



**Salud Ocupacional del personal de enfermería en los Servicios de Salud Público adherido al ISL: una propuesta de herramientas de evaluación de exposición a riesgos en hospitales**

**Informe Final**

Autores:

Katya Cuadros Carlesi, PhD. Investigadora Principal

Carlos Henríquez Roldán, Phd. Investigador Alterno

Elena Meneses Ciuffardi, Mg. Co investigadora

Jaime Fuentes Ibáñez, Mg. Co investigador

Pablo Ormeño Arriagada, PhD. Co investigador

Roxana Ureta Cerna, Lic. Co investigadora

Valeria Quincheró Silva, Lic. Co investigadora

Septiembre, 2022

# ÍNDICE

## Contenido

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>II. PALABRAS CLAVES .....</b>	<b>4</b>
<b>III. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
<b>IV. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>6</b>
OBJETIVO GENERAL .....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN FASE CUALITATIVA .....	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN DE LA FASE CUANTITATIVA .....	8
<b>V. REVISIÓN DE LA LITERATURA O EXPERIENCIAS RELEVANTES .....</b>	<b>8</b>
RIESGOS MUSCULO ESQUELÉTICOS. ....	8
<i>Instrumentos de evaluación de riesgos músculo esqueléticos</i> .....	9
RIESGOS BIOLÓGICOS .....	14
INSTRUMENTOS PARA EVALUAR RIESGOS BIOLÓGICOS .....	18
RIESGOS QUÍMICOS .....	19
<i>Riesgo de Dermatitis y Eczema</i> .....	19
<i>Evaluación de riesgos químicos a nivel general</i> .....	21
<i>Riesgos Asociados a la Exposición a Citostáticos</i> .....	22
<i>Riesgos Asociados a agentes Desinfectantes y Esterilizantes</i> .....	25
RIESGOS FÍSICOS.....	29
<i>Ruido</i> .....	29
<i>Radiación ultravioleta de origen solar</i> .....	31
<i>Radiación ionizante</i> .....	32
RIESGOS ASOCIADOS A LA PERSONA Y SU RELACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA .....	35
<i>Estrés y síndrome de Burnout</i> .....	35
<i>Riesgos Psicosociales en el equipo de enfermería</i> .....	40
<i>Miedo, ansiedad y angustia en el personal de enfermería</i> .....	48
CARGA MENTAL DEL TRABAJO.....	49
<i>Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo ESCAM</i> .....	50
<i>Psico 4.0</i> .....	53
<i>AIP.12.1.14</i> .....	53
<i>Escala de Cooper-Harper</i> .....	54
<i>Método Nasa Task Load Index (TLX)</i> .....	54
TRABAJO EN TURNOS.....	55
VIOLENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO .....	59
<i>Cuestionario IVAPT-PANDO:</i> .....	69
<i>Cuestionario IVAPT- Pando Versión chilena:</i> .....	70
ESTILO DE RELACIÓN EN EL PERSONAL DE SALUD .....	71
IMPACTO DEL TRABAJO EN EL PERSONAL DE SALUD EN LA PANDEMIA MUNDIAL COVID-19 .....	76
<b>VI. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA.....</b>	<b>80</b>
FASE CUALITATIVA .....	80
<i>Fase cuantitativa</i> .....	84
METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL SOFTWARE .....	89
EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO .....	92
<b>VII. RESULTADOS .....</b>	<b>92</b>
RESULTADOS DEL ESTUDIO CUALITATIVO .....	92
<i>Estrés y desgaste emocional</i> .....	98
<i>Riesgos Asociados a la Persona y su relación con la Organización</i> .....	101
<i>Carga Mental de Trabajo</i> .....	103
<i>Trabajo en Turnos</i> .....	108
<i>Trabajo en turno asociado a cuestiones administrativas u organizacionales</i> .....	110
<i>Dimensión Violencia en el lugar de Trabajo</i> .....	110
<i>Estilos de relación del personal de salud y equipos de trabajo</i> .....	112
<i>Riesgos músculo esqueléticos</i> .....	114

<i>Riesgos Biológicos</i> .....	114
<i>Riesgos Químicos</i> .....	115
<i>Riesgos Físicos</i> .....	116
<i>Doble Presencia</i> .....	116
<i>Resultados de la observación de actividades diarias de Enfermeros y TENS</i> .....	117
<i>Revisión conceptual de subdimensiones e ítems</i> .....	130
ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS SEGÚN CARGO DEL ÁREA DE ENFERMERÍA .....	138
RESULTADOS ESTUDIO CUANTITATIVO .....	141
<i>Consideraciones generales</i> .....	141
<i>Análisis descriptivo</i> .....	142
<i>Confiabilidad y validez</i> .....	143
<i>Ítems comunes a personal de enfermería que atiende pacientes</i> .....	148
<i>Ítems comunes a personal de enfermería que no atiende pacientes</i> .....	155
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE RIESGOS LABORALES EN LOS CUATRO HOSPITALES PARTICIPANTES .....	160
<i>Resultados Generales del índice Global de Riesgo (IRG)</i> .....	160
<i>RESULTADOS ÍNDICE GLOBAL DE RIESGO POR HOSPITAL</i> .....	161
<i>RESULTADOS ÍNDICES PARCIALES DE RIESGO POR DIMENSIÓN</i> .....	163
<i>PERFILES DE RIESGO SEGÚN CARGO</i> .....	169
<i>PERFILES DE RIESGO SEGÚN CARGO</i> .....	188
<i>RESULTADOS GLOBALES POR ÍTEM Y DIMENSIÓN PARA LA TOTALIDAD DE LA MUESTRA</i> .....	197
DESARROLLO DE SOFTWARE DE RIESGOS LABORALES .....	234
<i>Descripción Técnica de la Aplicación Web</i> .....	234
<i>Manual del usuario</i> .....	239
<b>VIII. RECOMENDACIONES PARA SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>250</b>
<b>IX. CONCLUSIONES.....</b>	<b>252</b>
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	253
<b>X. REFERENCIAS .....</b>	<b>253</b>
<b>XI. ANEXOS: PPT DE PRESENTACIÓN .....</b>	<b>267</b>

## I. RESUMEN EJECUTIVO

**Objetivo:** Construir y validar un instrumento de evaluación de riesgos laborales del personal de enfermería que trabaja en hospitales. **Métodos:** estudio metodológico realizado en cuatro hospitales en cuatro etapas: la primera fue una revisión de la literatura de riesgos laborales y herramientas de evaluación de riesgos. La segunda, un estudio cualitativo cuyo propósito fue conocer las condiciones de trabajo del equipo de enfermería y su vivencia respecto a los riesgos laborales para construir una propuesta de cuestionarios para jefaturas de enfermería, enfermeras(os) clínicas(os), y técnicos de enfermería. En la tercera etapa se realizó el estudio de validez y confiabilidad de los instrumentos. En la cuarta etapa se construyó un software para la aplicación cuestionarios por modalidad web. Para la recolección de datos del estudio cualitativo se realizaron entrevistas individuales, grupos focales y observación no participante. Los datos fueron analizados temáticamente en once categorías de riesgos. La validación de contenido se efectuó por juicio de expertos. Para el estudio de validez de constructo se realizó análisis factorial exploratorio de componentes principales y rotación Varimax. La consistencia interna se estudió a través del Alfa de Cronbach. **Resultados** Si bien originalmente se planteó la construcción de tres instrumentos, luego de la validación por expertos, el estudio piloto, y la variabilidad de riesgos laborales de los puestos de trabajo, se desarrollaron 17 cuestionarios. El Alfa de Cronbach varió entre 0,88 y 0,93. El análisis factorial exploratorio agrupó entre 8 y 11 componentes. **Conclusión:** Los instrumentos son válidos y confiables para ser utilizados en los hospitales chilenos.

## II. PALABRAS CLAVES

- Descriptores: Riesgos Laborales; Salud Ocupacional; Personal de enfermería; Hospitales; Encuestas y Cuestionarios; Estudio de Validación.
- Key Words: Occupational Risks; Occupational Health; Nursing Staff; Hospitals; Surveys and questionnaires; Validation Study.
- Descritores: Riscos Ocupacionais; Saúde do Trabalhador; Recursos Humanos de Enfermagem; Hospitais; Inquéritos e Questionários; Estudo de Validação.

### III. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En la actualidad, muchos trabajadores de la salud sufren las consecuencias de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Lo anterior, trae consigo discapacidad, pérdida de su salud y de sus ingresos, así como otros efectos tales como los humanitarios, sociales, psicológicos y económicos<sup>1-4</sup>. Al respecto, se ha documentado que las enfermeras sufren más accidentes que el resto de los integrantes del equipo de salud<sup>1-3</sup>.

A pesar de que no siempre es posible esclarecer del todo las causas ni las condiciones en las que ocurren los accidentes<sup>4</sup>, diversos estudios han revelado que los accidentes laborales ocurren con más frecuencia en enfermeras que trabajan en turnos y que padecen trastornos de sueño problemas gastrointestinales, y depresión<sup>1-2,5</sup>. También, se ha documentado que quienes trabajan horas extra tienen un 61% más de riesgo de sufrir un accidente laboral que quienes no lo hacen y que el trabajo en turno continuo de 12 horas incrementa el riesgo de accidentes y errores médicos<sup>6-7</sup>.

Por otra parte, se han identificado como factores de riesgo la falta de mantenimiento preventivo de los equipos médicos, el uso inadecuado de elementos de protección personal, el desconocimiento de los riesgos de la manipulación de agentes químicos y de principios de ergonomía, la manipulación inapropiada de carga, la falta de espacio y la falta de personal, entre otros<sup>8</sup>.

Dentro de los accidentes más frecuentes que sufren los profesionales de enfermería se cuentan accidentes cortopunzantes, resbalones, caídas, exposición a agentes químicos y violencia<sup>4</sup>. La exposición a los riesgos es variada en los distintos departamentos o servicios clínicos. Los riesgos químicos incluyen la exposición a agentes como desinfectantes, productos de limpieza, fármacos peligrosos como citostáticos, mercurio y gases anestésicos. Los riesgos biológicos incluyen virus y bacterias, que causan hepatitis B y C, VIH y tuberculosis, así como alergia al látex. Los riesgos físicos pueden causar daño tisular al transferir energía como la radiación ionizante o estar asociados a la ocurrencia de lesiones musculoesqueléticas por posturas inadecuadas o por levantar y manejar pacientes o por levantar equipos pesados<sup>9-10</sup>.

Por otra parte, los riesgos psicosociales, incluyen trabajo en sistemas de turno, burnout y violencia en el trabajo<sup>11</sup>.

La exposición a los factores de riesgo psicosocial en enfermería se incrementa por las características propias de su trabajo y las condiciones del mismo, ya que el objeto del cuidado al ser humano lo realiza en ambientes hospitalarios y extrahospitalarios, desarrollando un gran número de funciones y responsabilidades en escenarios que exigen la convivencia con el sufrimiento, el dolor y la confrontación en la toma de decisiones difíciles, de las que se derivan frecuentemente implicaciones éticas y morales<sup>12</sup>

De este modo, la problemática de los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el equipo de enfermería es multidimensional, existiendo en Chile poca evidencia científica, lo que genera una brecha de conocimiento que debe comenzar a ser resuelta con el objeto de levantar información relevante que permita mejorar las condiciones laborales de este segmento profesional.

## IV. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Los profesionales de enfermería son un componente crucial de los sistemas de salud, ya que se ocupan del cuidado de las personas a lo largo de su ciclo vital, siendo responsables de una proporción significativa de las atenciones de salud que otorgan las instituciones sanitarias<sup>1-2</sup>. No obstante, debido a la naturaleza de su trabajo, las enfermeras(os) y técnicos de enfermería (TENS) se encuentran expuestas(os) a múltiples riesgos que tienen potencial de determinar procesos de enfermedad. Esto se debe tanto a las peculiaridades del tipo de trabajo, así como a su organización y división, ya que permanecen en ese ambiente a lo largo de la jornada de trabajo y gran parte de su vida productiva<sup>3</sup>.

Las actividades hospitalarias, además de considerarse no saludables pues exponen a riesgos a su personal, pueden generar agotamiento físico y emocional, determinando el perfil de morbilidad de los trabajadores<sup>4</sup>. Es así como la mayoría de las(os) enfermeras(os) que desempeñan funciones intrahospitalarias, se enfrentan a difíciles condiciones de trabajo tales como escasez de personal, elevada carga laboral, trabajo en sistemas de turnos, trabajo nocturno, cambios circadianos, realización de horas extra, la manipulación de diversos equipos y de materiales cortopunzantes y convivencia con el sufrimiento y la muerte de los pacientes<sup>5-6</sup>.

Por otro lado, enfermería es una profesión eminentemente ejercida por mujeres, lo que implica una doble presencia que se suma a las exigencias laborales<sup>7-8</sup>. Así entonces, el equipo de enfermería se enfrenta a riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos y sociales durante el desempeño de sus funciones, existiendo estudios que reportan que las enfermeras sufren más accidentes que el resto de los profesionales de la salud<sup>9-10</sup>.

Al año 2017, 49.974 enfermeras (os) 163.945 TENS y se encontraban inscritos en Registro Nacional de Prestadores Individuales de Salud de nuestro país<sup>11</sup>. Sin embargo, no existen estadísticas específicas que reporten tasas de accidentes y enfermedades profesionales de los profesionales de enfermería, existiendo solo reportes anuales asociados al ámbito de la actividad económica de servicios sociales y de salud. Para el rubro completo, el año 2019 se registró una tasa de accidentes de trabajo del 2,1% y una tasa de accidentes de trayecto de 1,6%, con lo cual la tasa anual de accidentalidad llegó al 3,7%<sup>12</sup>. No obstante, hay estudios que han puesto de manifiesto la presencia de burnout y de otros problemas de salud mental, así como de enfermedades infectocontagiosas como TBC y trastornos físicos<sup>13-16</sup>.

Chile, así como el resto del mundo, ha enfrentado una pandemia sin precedentes que ha provocado una sobre exigencia de las instituciones de salud y de sus equipos, quienes hoy ven aumentados sus riesgos laborales a consecuencia de largas jornadas de trabajo, elevada carga laboral y estrés a lo que se suman el miedo a enfermarse y efectos en la vida personal y familiar de los profesionales. Es por ello que una adecuada evaluación de los riesgos ocupacionales en este grupo profesional surge como una necesidad urgente en nuestro país, de modo tal de que esta información permita generar intervenciones para la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Si bien existen herramientas que permiten evaluar riesgos laborales en enfermería, éstas se han desarrollado en otros países<sup>17-19</sup> y no se han validado en Chile. Además, miden riesgos específicos sin una visión holística y sin considerar los aspectos propios de los distintos puestos de trabajo de las enfermeras. Lo anterior implica un conocimiento parcial

del fenómeno de riesgo de este grupo profesional, lo que dificulta la implementación de intervenciones específicas para mejorar el bienestar y seguridad del entorno laboral hospitalario y controlar factores de riesgo específicos. Además, impide generar con antelación, planes de contingencia que permitan enfrentar de mejor manera situaciones complejas como la pandemia por COVID-19, ya que son los enfermeros de nuestro país en conjunto con otros miembros del equipo de salud quienes se encuentran generando acciones de asistencia directa a los pacientes y haciendo frente a las múltiples dificultades que se planean en un contexto asistencial, social y económico de los ciudadanos.

Por otra parte, la falta de una evaluación de riesgos específicos impide realizar un monitoreo continuo de éstos y centralizar esta información tanto a nivel de los Departamentos de Prevención de riesgos locales como a nivel de los organismos aseguradores.

Como recomiendan organismos internacionales, la salud ocupacional y seguridad en el trabajo deben ser vistas como un objetivo organizacional y deben estar integrados a un sistema de calidad donde la evaluación de los riesgos constituye un proceso continuo, repetido con frecuencia y cuyos resultados deben documentarse e integrarse en la planificación estratégica por parte de la dirección<sup>20</sup>. La falta de conocimiento de los riesgos ocupacionales según área de desempeño laboral de nuestros profesionales de enfermería y su impacto en su salud y bienestar dificulta el desarrollo y la implementación de políticas que favorezcan el trabajo seguro en el ámbito hospitalario y la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, por lo que es necesario abordar esta brecha de conocimiento con una mirada integral, pues la salud laboral de los trabajadores de salud es responsabilidad de sus empleadores y del estado e impacta en la calidad y seguridad de la atención de los pacientes.

Este proyecto surge de la convocatoria 2020 del concurso SUSESO, correspondiendo al lineamiento estratégico N°18 establecido por el Instituto de Seguridad Laboral y sus objetivos son los siguientes:

#### Objetivo general:

Proponer una herramienta de evaluación y autoevaluación de riesgos de los trabajadores de enfermería para instituciones de salud que permita una evaluación de la exposición a riesgos para su salud en el trabajo.

#### Objetivos específicos:

- Indagar en la experiencia internacional respecto de evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo en el sector de la enfermería en hospitales y servicios de salud.
- Conocer las condiciones de trabajo del personal de salud enfermería y la exposición en hospitales y la exposición a riesgos y peligros.
- Diseñar una herramienta para evaluar la exposición a riesgos por parte del personal de enfermería
- Validar el instrumento, estableciendo su confiabilidad y validez
- Diseñar recomendaciones preventivas para mitigar y/o eliminar la exposición a riesgos.
- Transferir conocimientos a profesionales de Prevención de Riesgos del ISL.

Dado que el presente estudio tuvo un diseño mixto, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

**Preguntas de investigación fase cualitativa:**

- ¿Cuáles son los riesgos laborales asociados al puesto de trabajo de enfermeras y técnicos en enfermería que trabajan en hospitales?
- ¿Cuál es el nivel del riesgo percibido por el profesional según puesto de trabajo?
- ¿Cómo vivencian los riesgos laborales enfermeras y técnicos que trabajan en hospitales?
- ¿Cómo afecta la exposición de riesgos a los profesionales del equipo de enfermería?
- ¿Qué ámbitos de la vida de enfermeros y técnicos son afectados por los riesgos ocupacionales a los que se encuentran expuestos?
- ¿Cómo enfrentan los hospitales los problemas de riesgos laborales del equipo de enfermería?

**Pregunta de investigación de la fase cuantitativa:**

- ¿Son válidos y confiables los cuestionarios de evaluación de riesgos laborales del equipo de enfermería que se construyeron a la luz de la fase cualitativa del estudio?

## V. REVISIÓN DE LA LITERATURA O EXPERIENCIAS RELEVANTES

Se realizó una revisión integradora de la literatura respecto de los riesgos laborales del equipo de enfermería y de las distintas herramientas que se disponen para evaluarlos, contenidos que se desarrollan a continuación:

**Riesgos musculo esqueléticos.**

El trastorno musculo-esquelético (TME) corresponde a una enfermedad inflamatoria y degenerativa que afecta a los músculos, huesos, nervios, tendones, ligamentos y articulaciones<sup>1</sup>. Tiene un efecto adverso en la calidad de vida de las personas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo y es una de las causas más comunes de discapacidad y licencia médica por enfermedad prolongada y enfermedades profesionales<sup>1-5</sup>.

Por su parte, los Trastornos Músculo esqueléticos de las Extremidades Superiores relacionados con el Trabajo (TMERT-EESS), son lesiones físicas sobre una parte específica del sistema músculo esquelético, que se desarrollan gradualmente sobre un período de tiempo; y los factores de riesgo asociados a ellos son esfuerzos repetidos, esfuerzos puntuales que sobrepasan la resistencia normal de los tejidos que componen el sistema, temperaturas extremas y uso frecuente de herramientas.

Actualmente existe evidencia científica que respalda la tesis de que el manejo adecuado de los factores de riesgo relativos a trastornos musculo esqueléticos favorece, no sólo la salud, sino que también la capacidad de trabajo de las personas y, consecuentemente la productividad, lo que resulta en un mejor funcionamiento del sistema laboral.

Además de ocupar los primeros lugares de frecuencia en las patologías de origen ocupacional, los trastornos musculoesqueléticos están relacionados con altos índices de ausentismo laboral y altos costos en la atención de salud tanto a nivel público como privado. A esto se le suma un importante problema de sub diagnóstico y sub notificación en el sistema de salud ocupacional.

Los TME son uno de los principales problemas de salud para las enfermeras. De acuerdo a lo reportado a nivel mundial, la prevalencia oscila entre el 40% y el 95%<sup>6</sup>, ya que con frecuencia realizan actividades como levantar pesos pesados, trabajar en posiciones inadecuadas, mover a los pacientes de una cama u otro lugar, cargar a los pacientes o empujar, tirar, agacharse o girar excesivamente. Como resultado de estas acciones, que son necesarias para el trabajo, los TME agudos o crónicos pueden desarrollarse fácilmente<sup>1, 3-5</sup>

Son muchos los factores que afectan a los TME, incluidos los relacionados con el trabajo y los que no, tales como las características individuales, los hábitos o los factores psicosociales<sup>3, 5, 7</sup>. Factores tales como largas horas de trabajo, carga de trabajo diaria, trabajar durante los descansos, falta de satisfacción laboral, establecer comunicación con las familias de los pacientes, ver muertes frecuentes, falta de control sobre el trabajo, relaciones interpersonales, un horario de trabajo inflexible, trabajo por turnos y salarios bajos pueden contarse entre las causas de TME<sup>4, 8-9</sup>. Además, los TME agudos o crónicos pueden desarrollarse en relación con la edad, la profesión, el nivel de actividad, el nivel de apoyo social y el estilo de vida de una persona<sup>3</sup>.

A continuación, se presentan distintos instrumentos que se han utilizado en estudios internacionales para evaluar riesgos musculoesqueléticos.

#### Instrumentos de evaluación de riesgos músculo esqueléticos

##### *Cuestionario Nórdico Musculoesquelético*

(NMQ por sus siglas en inglés): corresponde a un cuestionario que fue diseñado para ser auto administrado o para ser aplicado por un tercero.

Cuenta con dos secciones. En la primera parte del cuestionario se registra la historia de los síntomas (últimos 7 días, y el año anterior) y los síntomas al inicio en nueve regiones corporales. Los síntomas son dolor, entumecimiento, hormigueo, rigidez, ardor. Se incluye un diagrama del cuerpo para permitir identificar las áreas afectadas. En tanto la segunda parte del cuestionario incluye ítems de respuesta fija relacionados con síntomas musculoesqueléticos en nueve regiones corporales que impidieron el trabajo normal, así como también, si se buscó atención médica.

El estudio de confiabilidad del NMQ, utilizando una metodología test-retest, reportó que el número de respuestas diferentes varió de 0 a 23%. La validez probada contrastando su resultado con lo registrado en la ficha clínica del paciente, reportó un rango de desacuerdo de 0 a 20%. Los autores concluyeron que este resultado era aceptable en una herramienta de detección.

El NMQ se ha aplicado a una amplia gama de grupos laborales para evaluar problemas musculoesqueléticos, incluyendo trabajadores forestales, conductores y enfermeras<sup>10 11 12</sup>. El cuestionario tiene una validación para Chile, la que además adiciona una escala de percepción<sup>13</sup>.

*Escala de Von Korff:*

Permite evaluar el nivel percibido de dolor lumbar y discapacidad a través de siete preguntas en una escala de Likert (tres para evaluar la intensidad del dolor y cuatro para evaluar el nivel de discapacidad)<sup>14</sup>. El cuestionario no se encuentra validado para nuestro país.

*Risk Perception Musculoskeletal Injury (RPMI):*

Es una escala para medir la percepción de riesgo de daño músculo esquelético. Fue desarrollada el año 2010 y que pretende investigar cómo las enfermeras perciben el riesgo de daño musculoesquelético asociado al trabajo, identificando los factores relacionados a esta percepción de riesgo. Esta escala no se encuentra validada en Chile.

La percepción de riesgo se evalúa utilizando una escala de Likert de 6 puntos donde 1= extremadamente improbable y 6 = extremadamente probable.

Se solicita a los encuestados que estimen la probabilidad de sufrir una lesión por musculoesquelética dentro de un año en relación con las siguientes cuatro categorías: (a) trabajo de enfermería en general, (b) tareas laborales no relacionadas con la manipulación de pacientes, (c) tareas de manipulación de pacientes realizadas manualmente y (d) tareas de manipulación de pacientes realizadas utilizando un dispositivo de elevación mecánica.

Los encuestados estiman el riesgo para sí mismo (RPMI-S) y para otras enfermeras en su unidad (RPMI-O) por separado. La puntuación RPMI se calcula a partir de la media de los ocho ítems, así mismo, se calculan las puntuaciones de las subescalas de RPMI-S y RPMI-O. Para aquellas enfermeras que no tienen un dispositivo de elevación en su unidad, las puntuaciones de la escala se calculan excluyendo los dos ítems sobre el riesgo de las tareas de manejo del paciente realizadas con un dispositivo de elevación mecánico.

Las puntuaciones más altas indican un mayor riesgo percibido de lesión musculoesquelética. La confiabilidad del instrumento para RPMI fue considerada aceptable, obteniendo valores para  $\alpha$  de Cronbach de 0,85-0,87 para RPMI; 0,73-0,77 para RPMI-S y 0,69-0,70 para RPMI-O. En el re test de la segunda semana, los coeficientes de correlación fueron: 0,71-0,74 para RPMI; 0,71-0,72 para RPMI-S y 0,66-0,73 para RPMI-O. La validez de constructo para la medida RPMI fue considerada aceptable por la evaluación de la validez convergente y discriminante: La escala RPMI y las sub escalas muestra correlaciones más altas con los riesgos percibidos por la manipulación del paciente ( $r = 0,42-0,69$ ) en comparación con las correlaciones obtenidas con los riesgos percibidos por objetos punzantes, biológicos, químicos y de radiación ( $r = 0,19-0,51$ ) y otras medidas de comportamiento ( $r = 0,01-0,20$ ) como el cumplimiento de las precauciones estándar, conductas de riesgo para la salud y la seguridad y comportamiento seguro en el manejo del paciente<sup>15</sup>.

### *Workload Index Questionnaire PWIQ*

Los factores asociados al riesgo físico pueden medirse por la frecuencia de manejo de los pacientes y el cuestionario Índice de carga de trabajo físico de las enfermeras. Este cuestionario no se encuentra validado en Chile.

La frecuencia de manejo de pacientes se calcula sumando el número de levantamientos, traslados y reposicionamientos del paciente, realizados durante un turno habitual. Por otra parte, el PWIQ es un cuestionario de 19 ítems que es útil para determinar cuán a menudo el entrevistado trabajaba en posturas corporales específicas (tronco, brazos y piernas) y manipula pesos (levantar, tirar, empujar o cargar) usando una escala tipo Likert de 5 puntos (0 =nunca a 4 = muy a menudo).

El índice de carga de trabajo físico se calcula como una suma de elementos, de los cuales las puntuaciones son ponderadas según la diferencia en la fuerza de compresión en la columna vertebral. El índice de carga de trabajo físico representa la fuerza compresiva acumulada en la columna durante una jornada laboral. La confiabilidad reportada por los autores en el re test fue de 0,65, la validación convergente y discriminante como satisfactoria. Por otra parte, el cuestionario es capaz de discriminar subgrupos profesionales con distintas cargas físicas laborales. El coeficiente Ro de Spearman mostró correlaciones entre carga física y molestias músculo- esquelética con un resultado de 0,30<sup>16</sup>.

### *Safe Work Behavior related to Patient Handling (SWB-PH).*

Esta escala fue desarrollada por en el año 2010 y no se encuentra validada en Chile. Consta de 15 ítems que se dividen en dos secciones: la fase de preparación antes de realizar una tarea de manipulación de pacientes, y la fase de ejecución durante una tarea de manipulación de pacientes. La fase de preparación incluye diez ítems sobre evaluación (estado del paciente, altura de la cama y espacio para realizar una tarea), corrección (altura y espacio inapropiados), uso de dispositivos de ayuda para levantar y pedir asistencia de pacientes y compañeros de trabajo.

La fase de desempeño incluye cinco elementos sobre el uso de una buena mecánica corporal.

Cada ítem pregunta con qué frecuencia la enfermera participa en la acción en cuestión, y se responde con una escala Likert de 6 puntos ("1 = nunca" a "6 = todo el tiempo"). Dos ítems (manejo manual y realizar una tarea sola) tienen redacción negativa, por lo que se codifican a la inversa para el cálculo de la puntuación total. La puntuación SWB-PH se obtiene por la puntuación media de los ítems respondidos.

Para los que no tienen camas de altura regulable en su unidad, un ítem sobre el ajuste de la altura de la cama, no se incluye en el cálculo de la puntuación SWB-PH.

Una puntuación de SWB-PH mayor indica comportamientos laborales más seguros. Para la confiabilidad de la medida SWB-PH, el coeficiente alfa de Cronbach fue .79 y el coeficiente de correlación test re test fue 0,76<sup>15</sup>.

### *Metodología Evaluación del Riesgo por Manipulación Manual de Carga (MMC)*

En Chile se utiliza la “Guía Técnica para la evaluación y control de los riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga”, publicada por la Subsecretaría de Previsión Social del Ministerio del Trabajo. Esta Guía ha sido elaborada para dar cumplimiento de la obligatoriedad referida en los artículos 211 – H y 211 – J del código del trabajo modificados por la Ley No. 20.949 y el D.S. 63 del 2005, modificado por el DS 48 del 2017, ambos del Ministerio del Trabajo y Previsión social. La Guía Técnica entró en vigor en Chile desde el 1 de marzo del 2018.

Para la evaluación de los riesgos, en esta Guía se exige la aplicación de la metodología MAC (Manual Handling Assessment Charts. Health and Safety Executive. HSE.2002.UK) que permite analizar tareas de levantamiento, descenso y transporte de carga. Utiliza una escala aditiva para valorar cada factor de riesgo y un código de colores al cual se le asocian puntajes de riesgo.

### *Método MAPO (Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados).*

ISO/NP TR 12296 “Ergonomics -- Manual handling of people in the healthcare sector”.

Esta metodología es el resultado del análisis organizativo y de la actividad en 200 salas de hospitalización durante el periodo 1994-1997. Este estudio ha permitido identificar el nivel de riesgo de una unidad o servicio hospitalario según el modelo del semáforo (verde, amarillo y rojo).

Para valores del Índice MAPO entre 0,01 y 1,5, el riesgo se puede considerar aceptable; para valores entre 1,51 y 5,00, el riesgo está presente en un nivel moderado; y para valores de Índice MAPO superior a 5, el nivel de riesgo se considera elevado.

Aplicación: Tareas de manipulación manual de pacientes en centros sanitarios. Se puede emplear principalmente para valorar la movilización de pacientes en: Hospitales, Residencias de cuidado de adultos mayores con dependencia, Residencias de enfermos crónicos.

Limitaciones: No ha sido validado en servicios hospitalarios de psiquiatría, urgencias y reanimación, tampoco en manejo de pacientes en casa.

Procedimiento de Aplicación: Permite cuantificar el nivel de riesgo por movilización de pacientes en una unidad o servicio hospitalario, teniendo en cuenta los aspectos organizativos que determinan la frecuencia de manipulación por trabajador.

Los elementos que caracterizan la exposición a este tipo de riesgo son:

- La carga asistencial dada por la presencia de pacientes dependientes.
- El tipo y grado de discapacidad motora de los pacientes.
- Las características estructurales del ambiente de trabajo en el centro sanitario.
- Los equipos de trabajo y su adecuación a la tarea.
- La formación e información de los trabajadores sobre técnicas de movilización de pacientes.

Para efectuar la evaluación de riesgos, se obtendrán los datos específicos de cada área, mediante fichas de registro de datos que contienen información de cada factor de riesgo considerado dentro de la evaluación, para el cálculo final de riesgo o “Índice MAPO”.

Una vez realizado el cálculo para cada uno de estos factores, establecer el nivel de inadecuación ergonómica, que se clasificará en función de las puntuaciones obtenidas, como “Alto”, “Medio” o “Irrelevante”.

Los tres niveles del índice MAPO están asociados con el aumento de la probabilidad de sufrir lumbalgia aguda, lo que permite establecer un nivel de exposición al riesgo de sufrir lesiones músculo esqueléticas, estipulado fundamentalmente por el número de tareas que implican movilización de pacientes.

*Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo en Chile.*

Los objetivos de la Norma Técnica y Protocolo de Vigilancia de los expuestos a factores de TMERT –EESS<sup>17</sup> son: identificar y evaluar adecuadamente el riesgo de trastornos musculoesqueléticos-EESS asociados a la actividad laboral y disminuir la incidencia y prevalencia de TMERT – EESS en todos los rubros económicos.

El Programa de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expuestos a TMERT-EESS consiste en pesquisar precozmente el posible efecto en la salud de los trabajadores expuestos a TMERT-EESS a través de controles periódicos, con el propósito de adoptar en forma oportuna las medidas preventivas en la empresa e indicar al trabajador afectado, cuando sea necesario, evaluación médica para diagnóstico y tratamiento o eventual cambio de puesto de trabajo.

Hoy se cuenta metodologías de valoración fiable que permiten identificar y evaluar el riesgo de trastornos musculoesqueléticos asociados a la actividad laboral, enfocadas a disminuir la presencia de riesgos y favorecer la capacidad de trabajo de las personas. Frente a esta realidad, el Ministerio de Salud, a través del Departamento de Salud Ocupacional, y con la colaboración de profesionales del área de la Ergonomía, Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional de diferentes entidades, ha estructurado un marco teórico que apunta a difundir conocimiento, lograr toma de conciencia y desarrollar estrategias de prevención frente a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos inherentes a las tareas laborales. Asimismo, se determina introducir la modificación al Decreto Supremo N° 594 para Reglamentar las Condiciones Básicas a cumplir para el Control de los trastornos músculo-esqueléticos de Extremidad Superior<sup>18</sup>(REF). La presente norma es el instrumento que debe ser aplicado para dar cumplimiento a la reglamentación contenida en el Decreto Supremo N° 594 referida a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores.

### *Escala de Borg (Category Scale for the Rating of Perceived Exertion) para evaluación del uso de fuerza*

La percepción de esfuerzo (PE) corresponde a la valoración subjetiva causada, en parte, por los cambios metabólicos durante el ejercicio. A menudo, esta variable ha sido asociada con la percepción subjetiva de dificultad respiratoria (disnea), no obstante, la PE constituye una configuración de sensaciones que vincula de manera integrada (además de la disnea) el estrés y fatiga del sistema muscular, cardiovascular y respiratorio durante el ejercicio<sup>19-20</sup>.

Los primeros estudios en este campo fueron realizados a finales de los '50 e inicios de los '60 por Gunnar Borg, quien desarrolló el primer instrumento de evaluación (homónimo) para cuantificar la PE3-5. La escala de Borg posee 15 categorías numéricas<sup>21-22</sup> y descriptores verbales que representan el nivel de intensidad del ejercicio ejecutado. El rango de descriptores numéricos de esta escala fue establecido en interdependencia con la frecuencia cardíaca (FC) de un sujeto adulto durante el ejercicio con el fin de estimar el estrés fisiológico desde una simple operación aritmética a partir de la PE ( $FC = PE \times 10$ )<sup>22</sup>

### Riesgos biológicos

Se entiende por exposición accidental ocupacional de riesgo biológico, como la probabilidad de infectarse con un patógeno durante la actividad laboral por lesiones percutáneas (pinchazos, cortes, rasguños) o por el contacto con membranas mucosas o piel no intacta (lesiones o dermatitis) de sangre, tejidos u otros fluidos corporales potencialmente contaminados, también hay que considerar el contacto con piel intacta en gran extensión y en tiempo prolongado<sup>1</sup>.

Los trabajadores sanitarios desarrollan sus funciones en diferentes lugares del hospital, realizando una amplia gama de actividades. Por lo tanto, están potencialmente expuestos a muchas fuentes de infección. Los trabajadores de laboratorio están expuestos a peligros biológicos durante la recolección o procesamiento de materiales biológicos, mientras que los médicos y enfermeras están especialmente expuestos cuando realizan procedimientos quirúrgicos o invasivos, cuando tratan heridas o cuando toman muestras de fluidos corporales. La exposición a peligros biológicos también es común cuando las enfermeras y los técnicos de enfermería atienden a pacientes incapaces de cuidarse a sí mismos o cuando los médicos realizan exámenes clínicos.

Realizar otras actividades, como desinfectar, limpiar, transportar un equipo contaminado o trabajar en áreas contaminadas, también puede exponer a los auxiliares de enfermería u otros trabajadores del hospital a peligros biológicos en entornos de atención médica<sup>2-3</sup>.

Estudios internacionales han reportado incidencias de accidentes elevadas, donde casi un 80% de las enfermeras y un 20% de los médicos han sufrido al menos una herida por pinchazo de aguja durante su práctica profesional; 25,9% de ellos en los últimos 12 meses. De los grupos ocupacionales, las enfermeras tienen un mayor riesgo de sufrir lesiones por pinchazos de agujas que los médicos ( $p = 0,05$ )<sup>4</sup>.

Las vías más relevantes para la transmisión de infecciones en los entornos sanitarios son la vía sanguínea, por gotitas, por el aire, fecal-oral y de contacto<sup>3</sup>. El principal riesgo ocupacional de adquirir un patógeno de la sangre en la atención de salud son los virus de la hepatitis B, C y D o el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), por medio una lesión punzante percutánea con una aguja u otro objeto punzante contaminado. Otras posibles vías de transmisión incluyen la exposición accidental a sangre u otros fluidos orgánicos a través de la piel lesionada o las membranas mucosas de un trabajador.

El riesgo de transmisión de virus transmitidos por la sangre después de una sola exposición percutánea a sangre que contiene un virus transmitido por la sangre depende de varios factores, pero se ha estimado que el riesgo promedio es el siguiente: virus de la hepatitis B 33,3% (1 de cada 3), virus de la hepatitis C 3,3 % (1 de cada 30) y VIH 0,31% (1 de cada 319)<sup>5</sup>. Una amplia gama de otros agentes microbiológicos puede transmitirse por lesión percutánea y deben tenerse en cuenta si el paciente tiene una infección conocida.

Si bien no hay aún evidencia amplia, estudios realizados en Europa, indican que más del 11% de los trabajadores de salud ha desarrollado anticuerpos anti SARS-CoV-2 <sup>6</sup>. Aunque los trabajadores de la salud representan menos del 3% de la población en la gran mayoría de los países y menos del 2% en casi todos los países de ingresos bajos y medios, la OMS ha indicado que alrededor del 14% de los casos de COVID-19 notificados a la OMS corresponden a trabajadores de la salud. En algunos países, la proporción puede llegar hasta el 35%. Sin embargo, la disponibilidad y la calidad de los datos son limitadas, y no es posible establecer si los trabajadores sanitarios se infectaron en el lugar de trabajo o en entornos comunitarios<sup>7</sup>.

Las infecciones transmitidas por el aire incluyen: sarampión, tuberculosis, varicela y síndrome respiratorio agudo severo. La transmisión de la tuberculosis, causada por *Mycobacterium tuberculosis*, es un riesgo bien reconocido para el personal sanitario. Las gotitas microscópicas o núcleos de gotitas se producen al toser, estornudar y hablar de pacientes con tuberculosis respiratoria y pueden permanecer suspendidos en el aire durante largos períodos y ser arrastrados por las corrientes de aire. El riesgo para los trabajadores de la salud es mayor cuando realizan algunos procedimientos donde hay una mayor exposición a las secreciones traqueo bronquiales, como inducir el esputo, aspiración de secreciones, broncoscopías, autopsias, pruebas de esputo, extubación / intubación y cuidado bucal, entre otros<sup>3</sup>.

La rubéola, el sarampión, las paperas y la varicela se pueden prevenir mediante la vacunación y deben considerarse un riesgo ocupacional. Los trabajadores de los departamentos de pediatría y los que trabajan con pacientes inmunodeprimidos, como salas de enfermedades infecciosas, hematología, oncología y post trasplante, parecen tener un mayor riesgo de exposición. La meningitis, la influenza y otras infecciones respiratorias se transmiten a través del contacto de las secreciones respiratorias infectadas con las mucosas de los trabajadores de la salud; por lo tanto, el uso de una mascarilla quirúrgica puede reducir significativamente el riesgo de transmisión. Algunas de esas infecciones, como la gripe, se pueden prevenir mediante la vacunación.

Por otro lado, *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter jejuni* / coli, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli* entero patógena, *Escherichia coli* entero hemorrágica, rotavirus,

Clostridium Difficile y Vibrio Cholerae se encuentran entre los agentes más graves que pueden transmitirse a los trabajadores sanitarios por vía fecal-oral<sup>8</sup>. Los agentes de infección de la piel, como el agente de la sarna o el virus del herpes simple 1 o 2, se transmiten por contacto y suelen infectar a los trabajadores de la salud. Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa y Enterobacter spp. También pueden transmitirse por contacto, pero generalmente no causan infección en personas sanas. Sin embargo, en algunas circunstancias, pueden causar graves problemas de salud, como neumonía o heridas infecciosas. A medida que los trabajadores de la salud se colonizan con estos agentes, pueden actuar como un vehículo para la diseminación nosocomial. Estos factores son de especial preocupación en entornos sanitarios, especialmente si adquieren resistencia a los antibióticos<sup>9</sup>.

Así entonces, evaluación del riesgo es crucial para prevenir infecciones en el personal trabajando en áreas de alto riesgo.

Cualquier evaluación de riesgo potencial debe considerar:

- 1.- La virulencia natural del patógeno
- 2.- Su capacidad de sobrevivir en el ambiente
- 3.-La severidad de la enfermedad
- 4.- La dosis o nivel de exposición necesario para causar enfermedad o infección.
- 5.- El modo de transmisión
- 6.- Factores epidemiológicos

De acuerdo con lo establecido en estándares europeos<sup>5</sup>, existen cuatro grupos de riesgo, de acuerdo al nivel de riesgo de infección:

- **Grupo 1**  
Agente biológico que poco probablemente cause enfermedad en humanos.
- **Grupo 2**  
Agente biológico que causa enfermedad en humanos y puede ser un peligro para los trabajadores; es poco probable que se propague a la comunidad y existe generalmente profilaxis efectiva o tratamiento disponible.
- **Grupo 3**  
Agente biológico que puede causar enfermedad severa en humanos y representa un serio peligro para los trabajadores; puede presentar riesgos de propagación a la comunidad, pero hay generalmente profilaxis efectiva o tratamiento disponible.
- **Grupo 4**  
Agente biológico que causa enfermedad severa en humanos y es un serio peligro para los trabajadores; puede presentar alto riesgo de propagación a la comunidad; generalmente no hay profilaxis efectiva o tratamiento disponible.

En el contexto del sector salud hay tres modelos de transmisión que son de relevancia

1.- Infecciones transmitidas por la sangre

2.- Infecciones transmitidas por el aire

3.- Infecciones por contacto

- Las infecciones oro-fecales también representan un riesgo, pero pueden ser prevenidas de la misma forma que las infecciones por contacto.
- El análisis de riesgo y evaluación de los procedimientos debe ser desarrollado en forma separada para cada una de las formas de transmisión y las medidas de protección estipuladas respectivamente.
- En algunas instancias, debe prestarse especial atención a aspectos o preguntas que surgen en relación con patógenos particulares o actividades de salud por sectores.

De acuerdo con lo propuesto por la Unión Europea, las evaluaciones de riesgos generales de potenciales exposiciones ocupacionales a infecciones deben identificar riesgos y peligros, definiendo como algunas áreas de riesgo relevantes las siguientes:

- Medicina intensiva
- Pabellones
- Unidades de Cuidados Intensivos
- Servicios de Emergencia y ambulancias
- Diálisis
- Laboratorios
- Geriatría, especialmente cuando hay exposición a sangre o sus productos, aparatos potencialmente peligrosos, o pacientes agresivos o que requieren asistencia.

También, esta institución, ha señalado que las actividades con riesgo potencial de infección son:

- Examen clínico de humanos
- Toma de muestras de sangre, fluidos corporales u otros especímenes clínicos, como frotis.
- Procedimientos quirúrgicos
- Vendajes/tratamiento de heridas
- Cuidado de pacientes incapaces de valerse por sí mismos.
- Trabajos con animales

Adicionalmente, las siguientes actividades pueden también presentar riesgo de infección.

- Limpieza, desinfección, trabajos de reparación y mantención como también de transporte y trabajos de eliminación en áreas contaminadas y/o con equipos u objetos contaminados.
- Contacto con áreas donde se sospeche infección, por ejemplo, materiales contaminados en lavanderías.

- Manipulación o traslado de aparatos de limpieza o desinfección.
- Manipulación de objetos punzantes o afilados.

Por su parte, la evaluación de riesgos específicos para riesgos biológico se basa en conocimiento empírico. Adicionalmente, los estudios epidemiológicos proveen detalles de la frecuencia de infecciones y de ahí surgen las instrucciones concernientes a la evaluación de riesgo.

También es de utilidad la información acerca de repentinos cambios en situaciones (bajo ciertas circunstancias como brotes pandémicos como SARS o influenza porcina) y debe incluir:

- Consideración de cuáles patógenos han sido comúnmente encontrados (situación epidemiológica)
- Consideración de cuáles patógenos presentan un riesgo de posible exposición (grupo de riesgo)
- Consideración de cuáles medios de transmisión han sido detectados
- Consideración de si la situación del trabajo involucra presión de tiempo y responsabilidad de alto nivel de estrés.
- Evaluación de cuáles riesgos requieren un plan de minimización.
- Determinación de medidas concretas para minimizar riesgos
- Implementación de medidas de seguridad y salubridad.

#### [Instrumentos para evaluar riesgos biológicos](#)

##### *Encuesta de precauciones estándar y reportes de exposición ocupacional*

Fue creada por Osborne en el año 2002, para evaluar la percepción del riesgo a la exposición a accidentes por fluidos de riesgo, la adherencia a las precauciones estándar y el reporte de las exposiciones laborales en enfermeras de Pabellón. Cuenta con 96 preguntas divididas en tres secciones. El propósito de las preguntas de la sección I es recopilar información demográfica sobre los encuestados. La sección II recoge información sobre las actitudes, creencias y cumplimiento de las precauciones estándar. Finalmente, las preguntas de la Sección III se refieren a las actitudes, creencias y cumplimiento de los reportes de exposición ocupacional.

Se presentan las preguntas en afirmaciones y las respuestas implican una elección de una alternativa en una escala de Likert con 5 alternativas: "totalmente de acuerdo", "de acuerdo", "neutral", "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo "). Se incluyen tres preguntas que requerían una respuesta "sí" o "no" en la Sección II sobre el estado de vacunación contra la hepatitis B y el seguimiento del VHB y el VIH.

La consistencia interna obtuvo valores para  $\alpha$  de Cronbach entre 0,34 y 0,93. Se utilizó un panel de expertos para la evaluación de la validez de contenido<sup>10</sup>.

La encuesta ha sido aplicada en varios estudios en enfermeras que se desempeñan en unidades distintas a Pabellón<sup>11-12</sup>.

## Riesgos Químicos

Las enfermeras (os) y TENS están expuestas(os) a distintas sustancias químicas que pueden ser inhaladas, digeridas o entrar en contacto con la piel pudiendo causar daño a la salud. Éste está sujeto a factores como tipo y concentración de agente químico, frecuencia y duración de la exposición, prácticas y hábitos de trabajo y susceptibilidad individual<sup>1</sup>. Dentro de los agentes químicos, destacan los citostáticos que causan efectos muta génicos, teratogénicos y cancerígenos. Por otra parte, algunos desinfectantes y gases anestésicos producen abortos, malformaciones congénitas y problemas reproductivos<sup>2,3</sup>. Además, las enfermeras sufren con frecuencia dermatitis debido a la exposición a agentes irritantes como soluciones antisépticas, jabonosas, material de látex y la frecuencia en la higiene de manos<sup>4</sup>. También se han reportado efectos por inhalación o contacto con antibióticos como las cefalosporinas, las que pueden producir alergia y rinitis alérgica<sup>5</sup>. Se ha evidenciado que la exposición a medicamentos tóxicos químicos es mayor en unidades como unidad de paciente crítico, cardiología, ginecología, maternidad y pediatría en comparación con unidades de cuidados generales o ambulatorios<sup>6</sup>.

### Riesgo de Dermatitis y Eczema

Dentro de las enfermedades ocupacionales, las enfermedades cutáneas ocupan el segundo lugar en prevalencia<sup>7-8</sup> y se estima que son responsables del 25% de los días laborales perdidos<sup>9</sup>. Dentro de estas patologías, la dermatitis por contacto corresponde al 70-90% de todas las enfermedades ocupacionales de la piel, deteriorando la capacidad funcional y la calidad de vida de los trabajadores afectados<sup>10</sup>. La dermatitis por contacto es un fenómeno inflamatorio de la piel causada por la exposición a sustancias en el lugar de trabajo<sup>11</sup>. Los síntomas más comunes son hinchazón, picazón, descamación o agrietamiento de la piel, ampollas y exudación dolorosa<sup>12</sup>.

La dermatitis de contacto ocupacional es la forma más común de enfermedades de la piel relacionadas con el trabajo que afectan a los profesionales de salud, siendo este trabajo un factor de riesgo para las enfermedades de la piel asociadas al trabajo<sup>8</sup>, ya que con frecuencia están expuestos a productos de limpieza, desinfectantes, jabones, detergentes, látex y a lavado de manos minuciosos y frecuentes<sup>13-16</sup>. Entre los alérgenos más frecuentemente reportados en enfermeras con Dermatitis por Contacto se pueden encontrar varios preparados tales como: yodopovidona 10%, glutaraldehído 0.3%, propilenglicol 20%, 1,3-difenil guanidina 1% y octilgalato 0.3%<sup>17</sup> a los que se suma el efecto oclusivo de los guantes. De esta forma, la prevalencia de dermatitis de contacto suele observarse entre el 10 y el 40% de los trabajadores de salud<sup>8</sup>.

La Dermatitis por contacto tiene una presentación clínica con prurito, enrojecimiento, placas, pápulas, vesículas y fisuras que se desarrollan después del contacto con un irritante o químico alérgico. A menudo se describe como eczema clásico con prurito. En el personal de salud su prevalencia alcanza al 95% y afecta principalmente a las mujeres; la mayoría de las veces comienza en los dedos<sup>18</sup>.

En enfermeras, los estudios en USA han reportado que el 55% sufre de dermatitis en las manos. Entre quienes trabajan en la unidad de cuidados intensivos (UCI), la prevalencia aumenta al 65% en comparación con las enfermeras que no pertenecen a la UCI, en las que la prevalencia alcanza al 50%<sup>19</sup>. Por otra parte, un estudio realizado en Sudáfrica reveló que la prevalencia de la dermatitis de las manos de las enfermeras varía entre el

18% y el 57%, dependiendo de la naturaleza del trabajo que realizan y la unidad clínica donde se desempeñan, siendo las enfermeras de unidades quirúrgicas y de unidades de cuidados especiales las más afectadas<sup>7</sup>.

En Latinoamérica, en un estudio realizado en México notificó una prevalencia de dermatitis irritativa del 41.6%, teniendo mayor predisposición (38%) las enfermeras de piel morena clara. El 13% presentó escamas como daño muy severo en los rebordes y el 5% fisuras<sup>4</sup>.

Por el brote de la enfermedad por coronavirus que comenzó el 2019 y que prevalece hasta hoy, los trabajadores de salud que atienden a pacientes con COVID-19 deben utilizar equipos de protección personal (EPP) por largos periodos, lo cual los hace susceptibles a los efectos adversos cutáneos relacionados con el EPP. Las mascarillas quirúrgicas y N95, así como gafas y los protectores faciales causan dermatitis de contacto, generalmente detrás de las orejas (por las correas elásticas), en el puente de la nariz o, raramente, en toda la cara. La dermatitis de contacto inducida por mascarilla y la urticaria de contacto puede ocurrir debido a adhesivos, goma en correas, así como del formaldehído liberado del polipropileno no tejido y de los metales en clips<sup>20-21</sup>. Cuanto más apretada esté la mascarilla N-95, con más probabilidad dañarán la piel debido a la presión sobre puntos anatómicos como el puente de la nariz y los pómulos. Por otra parte, la humedad puede acumularse bajo cualquier tipo de mascarilla predisponiendo a la rotura de la piel y, potencialmente, sobreinfección<sup>22</sup>.

Se han reportado prevalencias de dermatitis del 74%. Los tipos de erupciones más comúnmente reportadas son sequedad (68,6%), pápulas o eritema (60,4%) y maceración (52,9%). Las manos, mejillas y puente nasal fueron clasificados como las tres áreas más comúnmente afectadas, con un 84, 6%, 75,4% y 71,8% de prevalencia. El sexo del profesional, el nivel de epidemia, el lugar de trabajo, el tiempo de uso de EPP de cuerpo entero, la ducha después del trabajo y la frecuencia del lavado de manos se han asociado significativamente con reacciones cutáneas adversas. Es así como el sexo femenino [odds ratio (OR) 1.87, P = 0.038], trabajar en hospitales con una epidemia más grave (OR 2.41, P = 0.001), trabajar en salas de hospitalización (OR 2.44, P = 0.003) y un tiempo de uso de EPP de cuerpo entero de > 6 h por día (OR 4.26, P < 0.001) se han asociado con un aumento de reacciones adversas de la piel<sup>23</sup>.

#### *Herramientas para evaluar enfermedades cutáneas asociadas al trabajo:*

*Cuestionario NOSQ (Nordic Occupational Skin Questionnaire)*<sup>24</sup>: es una herramienta para la investigación de enfermedades cutáneas de origen laboral. La versión corta del cuestionario es útil para el rastreo y la versión larga es una herramienta de investigación de los factores de riesgo.

NOSQ-2002/SHORT es un cuestionario simple de 4 hojas para la investigación de las dermatosis laborales, útil por ejemplo en los Servicios de Prevención para la Vigilancia de la Salud. Esta herramienta se puede emplear para rastrear el eccema de manos y de los antebrazos en lugares de trabajo. Consta de 13 preguntas reagrupadas en 4 categorías.

*Escala Hand Eczema Scores for Occupational Screening:* es una escala cuantitativa adecuada para manifestar eczema de manos, sino también para detectar lesiones cutáneas mínimas en personas con piel mayoritariamente sana.

Permite el tamizaje de dermatitis ocupacional, dividiendo la superficie de palmas y dorso de las manos en 54 sectores y verificando la presencia de alteraciones morfológicas en cada una de estas áreas.

Los patrones morfológicos se subdividen en erupciones primarias y secundarias. La gravedad de cada patrón morfológico dentro de un área predefinida se cuantifica en un rango de 0 (ausente) a 3 (grave), excepto liquenificación que varía solo de 0 a 2.

Como el eritema palmar a menudo es causado por dilatación de vasos y no por erupciones cutáneas específicas, la superficie palmar completa de una mano se considera como un área única (D1–D5 y palma 1-10). La liquenificación palmar se evalúa con el mismo método. Para cuantificar la sequedad de la piel, toda la superficie de una mano se considera como un área única. El valor teórico máximo posible es 2260 <sup>25</sup>.

#### *Hand Eczema Severity Index (OHSI)*

Esta herramienta considera seis signos morfológicos (eritema, descamación, pápulas, vesículas, infiltración y fisuras) y estima su extensión en el área afectada mediante una escala de cuatro niveles (0 a 3). El eczema de manos severo se define como una puntuación OHSI > 7. Es una escala que presenta parámetros adecuados de validez para el estudio del eczema ocupacional, pero no es utilizada ni se encuentra validada en Chile<sup>26</sup>.

#### [Evaluación de riesgos químicos a nivel general](#)

Las sustancias químicas más peligrosas para el personal de salud son:

- Agentes anestésicos inhalatorios: óxido nitroso, halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano y desflurano.
- Agentes esterilizantes: óxido de etileno
- Alcoholes: metilalcohol, etilalcohol, isopropilalcohol, etilenglicol, propilenglicol...
- Aldehídos: formaldehído, glutaraldehído
- Citostáticos: metrotexato, ciclofosfamida, vimblastina, docetaxel, vindesina...
- Disruptores endocrinos: alquilfenoles, bisfenol-A, dioxinas, disolventes (ejemplo: percloroetileno), estireno, ftalatos, bifenilos policlorados (PCB)...
- Metales: mercurio, plomo
- Residuos sanitarios
- Amianto
- Otros productos: pinturas, limpiadores, desinfectantes, disolventes, biocidas (insecticidas,

#### *Encuesta de evaluación de riesgos químicos OSHA<sup>27</sup>:*

Corresponde a una herramienta tipo check list donde marca la presencia o ausencia de condiciones de riesgo, los que una vez detectados deben analizarse según una matriz de

riesgos de probabilidad de ocurrencia y severidad de daño. En Chile, se utiliza para la evaluación cualitativa de éstos.

#### Riesgos Asociados a la Exposición a Citostáticos.

Los agentes citostáticos son sustancias citotóxicas diseñadas y utilizadas para causar disfunción celular, inhibiendo el crecimiento de las células cancerosas mediante la alteración del metabolismo y el bloqueo de la división y la reproducción celular. Este daño no es selectivo para las células tumorales, sino que afecta a todas las células del organismo, resultando efectos tóxicos adversos.

Los riesgos laborales del equipo de enfermería se asocian a las actividades que implican la manipulación de estos fármacos, específicamente en la preparación, administración, retiro o eliminación de residuos, así como también en la eliminación de excretas de pacientes en tratamiento con citostáticos o aseo de los pacientes (ropa de cama, lavados, ya que el sudor puede contener citostáticos como la ciclofosfamida). Se debe sumar a estas instancias, cualquier actividad cualquier actuación que implique un potencial contacto directo con el medicamento (limpieza de derrames, limpieza y mantenimiento de la cabina, transporte, almacenamiento, etc.)<sup>28-29</sup>.

Las más importantes acciones tóxicas de estos medicamentos son: <sup>30</sup>

- a. Tóxico para la reproducción.
- b. Carcinógeno.
- c. Mutágeno.

Además, estos fármacos presentan efectos adversos como alteración corneal, cardiotoxicidad, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad, hemorragias, vesicante, irritante de piel y mucosas y emetizante.

Evaluación de la exposición:

Aunque existen numerosos protocolos de actuación, manuales de procedimiento y en los últimos años han mejorado de manera importante las medidas preventivas y de protección, se ha podido constatar la presencia de citostáticos en superficies de trabajo y en el aire o en la orina de trabajadores expuestos, siendo posible detectarlos en superficies de recipientes, aire, suelos, superficies de trabajo y guantes<sup>31-33</sup>.

En Chile el año 2016 se publicó el Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos que o tiene como finalidad estandarizar la Vigilancia Epidemiológica de los Trabajadores Expuestos a Citostáticos <sup>34</sup>, con el fin de evitar o pesquisar precozmente enfermedades profesionales. En dicho documento se establecen como trabajadores expuestos los siguientes:

- Trabajadores del área de preparación de citostáticos realizadas al interior de una central de preparados estériles, actividad que involucra a los profesionales encargados de la preparación y a quienes lo asisten en dicha tarea.
- Trabajadores del área de administración del preparado a pacientes en terapia

oncológica parenteral, y quienes lo asisten en dicha tarea en forma permanente.

El protocolo indica que los riesgos laborales derivados de la manipulación de los agentes citostáticos deben ser evaluados, y si no es posible su eliminación se debe adoptar todas las medidas necesarias para su mitigación y señala que dado que los métodos analíticos cuantitativos, de control ambiental y control biológico tienen limitaciones, es por ello que con independencia de su empleo, la evaluación debe incluir la revisión de los métodos y condiciones de trabajo, mediante aplicación de evaluaciones cualitativas. Lo anterior, considerando la normativa existente en Chile, en particular la Norma General Técnica N° 25 para la Manipulación de Medicamentos Antineoplásicos en las Farmacias de Hospitales, aprobada por resolución Exenta N°562, de 1998, del Ministerio de Salud, u otra que la reemplace en el futuro, debiendo evaluar periódicamente su cumplimiento.

#### *Evaluación cualitativa del riesgo del riesgo por citostáticos*

La aplicación de la evaluación cualitativa se realizará con una periodicidad mínima anual, ello a través de la aplicación de una lista de chequeo basada en el cumplimiento de la normativa vigente, categorizando en semáforo el incumplimiento de los requisitos establecido en dicha normativa. El formato de aplicación de este instrumento corresponderá a una autoevaluación realizada por parte de la empresa y/o institución (empleador), debiendo ésta enviar los resultados en un plazo no mayor de una semana de aplicada al Organismo Administrador de la Ley 16.744 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (OAL) correspondiente, quien deberá verificar en terreno los resultados obtenidos en un plazo de 20 días hábiles contando desde la recepción de dicha evaluación. Aquellos resultados que cumplan con algunos de los criterios (R), (N), (A), deberán ser informados a la Autoridad Sanitaria respectiva y en los plazos señalados a continuación:

- Color Rojo (R): Una vez verificados los resultados en terreno por el OAL, la empresa tendrá el plazo de un mes para dar cumplimiento a lo establecido en la normativa. Si en la segunda visita de verificación se mantiene el incumplimiento, el Organismo Administrador deberá informar en un plazo máximo de una semana a la Autoridad Sanitaria.
- Color Naranja (N): Una vez verificados los resultados en terreno por el OAL, la empresa tendrá un plazo de tres meses para dar cumplimiento a lo establecido en la normativa. Si en la segunda visita de verificación se mantiene el incumplimiento, el Organismo Administrador deberá informar a la Autoridad Sanitaria en un plazo máximo de una semana.
- Color Amarillo (A): Una vez verificados los resultados en terreno por el OAL, la empresa tendrá un plazo de seis meses para dar cumplimiento a lo establecido en la normativa. Si en la segunda visita de verificación se mantiene el incumplimiento, el Organismo Administrador deberá informar a la Autoridad Sanitaria en un plazo máximo de una semana.

#### *Índice de Contacto Citotóxico.*

La estimación del nivel de exposición de los trabajadores que se desempeñan con productos citostáticos es una labor en la que se debe tener en cuenta el número de

preparaciones, manipulaciones y horas trabajadas. Esta estimación puede constituir una base para establecer el punto de partida sobre la aplicación de medidas preventivas, no obstante, se debe tener presente que este dato no es fijo, puede variar por aumentos del trabajo o por rotaciones de los trabajadores, por lo que se debe revisar periódicamente, así como las medidas preventivas aplicables a cada situación. Existe un criterio de clasificación basado en la frecuencia de la preparación y administración de sustancia citotóxicas, denominado Índice de Contacto Citotóxico (I.C.C), que permite estimar la intensidad de la exposición. Este índice tiene un nivel indicativo y permite obtener una aproximación objetiva de los niveles de exposición, mediante clasificación basada en la frecuencia de tareas (preparación y administración), durante un periodo definido (período de exposición efectivo), relación calculada mediante la siguiente ecuación:

$$I. C. C. = (Np + Na) / Nh$$

Donde:

> Np: Número de preparaciones realizadas por un trabajador durante un tiempo determinado.

> Na: Número de administraciones realizadas durante un tiempo determinado.

> Nh: Número de horas semanales efectivas realizadas en la tarea. El índice define tres niveles crecientes de exposición, cada uno de los cuales está asociado a medidas de control particulares.

NIVEL 1: Valores de ICC menores que 1,  $ICC < 1$ , corresponde a la preparación y administración ocasional, asociado a un mínimo de recomendaciones.

NIVEL 2: valores de ICC en el rango entre 1 y 3,  $1 < ICC < 3$ , corresponde a la preparación y administración en cantidades moderadas. Se asocia áreas de trabajo aisladas específicas.

NIVEL 3: valores de ICC mayores a 3,  $ICC < 4,5$  Corresponde a las tareas de preparación y administración realizadas de manera intensiva y rutinaria. Se asocia a una unidad centralizada, equipada y adaptada a tal fin.

- Se debe calcular el ICC utilizando las horas reales de exposición, si del total de horas el trabajador se encuentra expuesto sólo 22 horas, el cálculo se debe realizar utilizando las 22 horas. como número de horas efectivas de la semana laboral.
- El índice de Contacto Citotóxico se debe calcular semanalmente a todo trabajador definido como ocupacionalmente expuesto y cada vez que aumente la carga de trabajo, su cálculo es responsabilidad del empleador, representado por el responsable técnico del área, quien deberá llevar un registro de estos datos, los que deben estar disponibles permanentemente para los organismos pertinentes, tanto internos como externos.
- Ningún trabajador podrá estar expuesto a una frecuencia de contacto, con valores de ICC individual mayores a 4,5.

#### Riesgos Asociados a agentes Desinfectantes y Esterilizantes.

Una de las actividades más frecuentes en el ámbito sanitario es la descontaminación del material, entendida como la aplicación de cualquier procedimiento físico o químico, que tiene por fin eliminar, matar o inhibir los microorganismos indeseables en función de unos objetivos fijados y tiene un objetivo fundamentalmente bacteriostático.

#### Óxido de etileno

El óxido de etileno es, en condiciones normales de temperatura y presión, un gas incoloro, más pesado que el aire y sólo en concentraciones elevadas, superiores a 470 ppm, presenta un olor parecido al éter (1). Por debajo de su punto de ebullición (10,5° C) es un líquido incoloro<sup>35</sup>.

En el ámbito hospitalario, el óxido de etileno se utiliza para esterilización de material que es sensible al calor. Las ventajas de utilizar este gas son su alta eficacia de acción como esterilizante, su buena difusión a través de los materiales y su utilización a temperaturas bajas (máximo 55°C). Tiene algunas desventajas, como son la lentitud de la acción esterilizante frente a otros métodos y la retención del gas en los materiales porosos<sup>36</sup>.

El mecanismo de acción como esterilizante se basa en la capacidad de alterar la estructura de proteínas y ácidos nucleicos de los microorganismos por alquilación, es decir, sustituye un átomo de hidrógeno por un grupo alquilo, que es altamente tóxico para ellos, con la consecuente interrupción del metabolismo celular y muerte de la célula.

La exposición de los trabajadores a óxido de etileno puede tener lugar principalmente durante las siguientes operaciones o situaciones<sup>37</sup>:

- Al sacar la carga una vez finalizado el ciclo, especialmente si ésta no ha sido previamente aireada.
- En la zona del almacenamiento del material esterilizado por la desorción de óxido de etileno residual del material esterilizado.
- En la conexión, abertura y manipulación de las botellas de gas (si es éste el sistema utilizado), o en el pinchazo del cartucho mono dosis si existen fugas (muy improbable).
- En las posibles situaciones de emergencia o accidente que pueda ocurrir.

Un puesto de trabajo con riesgo de exposición es aquel en el que se pueda producir exposición al óxido de etileno, por motivos relacionados con la actividad laboral. La exposición a óxido de etileno significa presencia de óxido de etileno en el lugar de trabajo que implica el contacto de éste con el trabajador, por inhalación o vía dérmica, a cualquier cantidad o concentración y en cualquier forma del producto (pura, en disolución o en mezcla de cualquier tipo). Se considera exposición no sólo al contacto con los productos químicos en los que el óxido de etileno esté presente, sino también al contacto con sustancias u objetos que lo puedan vehicular.

En el ámbito hospitalario se pueden considerar como expuestos:

- El personal que trabaja en unidades de esterilización con esterilizadores de óxido de etileno.
- El personal de quirófanos que manipula y realiza la apertura de los paquetes esterilizados con óxido de etileno, teóricamente puede estar expuesto a trazas de este agente en el caso de que los paquetes no se hayan aireado adecuadamente<sup>37</sup>.

La exposición al agente provoca desde reacciones irritativas locales a alteraciones teratogénicas, mutagénicas y efectos cancerígenos.

Evaluación de la exposición:

- *Métodos de lectura directa*
  - Método de lectura directa EO SELF SCAN: Son equipos de muestreo que utilizan el principio de difusión pasiva para captar el óxido de etileno existente en el ambiente, por lo que no necesitan bombas de muestreo adicionales<sup>38</sup>.
  - Método por cromatografía de gases portátil con detector de fotoionización mediante captación de aire ambiente, directamente con una jeringa o por recolección de muestras de aire en bolsas llenadas a un flujo entre 0,02 y 4 l/mn<sup>39</sup>. Este método puede utilizar como elemento de captación jeringas o una bomba de muestreo tarada a un caudal entre 0,02 y 4 litros por minuto y posterior análisis por cromatografía de gases portátil con detector de fotoionización. Tiene la ventaja de poder hacer las mediciones a tiempo real y de corta duración. Elimina los problemas de estabilidad de las muestras durante su transporte y almacenamiento<sup>40</sup>
- *Métodos de lectura indirecta*
  - Método de muestreadores pasivos por difusión y posterior cromatografía de gases. Este método utiliza como elemento de captación el muestreador pasivo 3M-3551 en el que tiene lugar la formación de 2-bromoetanol, formado de la transformación del óxido de etileno en reacción con ácido bromhídrico, que es analizado por cromatografía de gases con un detector de captura de electrones. El método no permite la determinación de concentraciones puntuales del óxido y, en consecuencia, no es útil para medir exposiciones de corta duración<sup>41-43</sup>.
  - Método por cromatografía de gases mediante captación activa con tubo de carbón activo (100/50) impregnado con ácido bromhídrico. Este método es el que se encuentra validado en Chile y utiliza como elemento de captación una bomba de muestreo tarada a un caudal de 0,1 litros por minuto con un tubo de carbón activo (100/50) tratado con ácido hidro bromico y posterior análisis por cromatografía de gases con detector de captura electrónica<sup>44-46</sup> (REF).
  - *Método por cromatografía de gases mediante captación activa con tubo de carbón activo JXC(R)*<sup>53</sup>.  
Este método utiliza como elemento de captación una bomba de muestreo tarada a un caudal de 0,1 litros por minuto con dos tubos de carbón activo (400/200) conectados en serie durante 15 minutos y posterior análisis por cromatografía de gases con FID<sup>47</sup>.

### Glutaraldehído

El glutaraldehído (C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>) es un di aldehído que a temperatura ambiente se presenta como un líquido incoloro, poco volátil y miscible en agua.

El glutaraldehído es un desinfectante de alto nivel muy extendido en el ámbito sanitario, pero en los últimos años, su uso está en claro retroceso debido a los riesgos para la salud que implica su utilización. El glutaraldehído diluido (lo más habitual es un 2%), formando parte de productos comerciales, se utiliza como desinfectante de alto nivel para material médico-quirúrgico. Se utiliza principalmente en la desinfección de alto nivel del material destinado a endoscopias (colonoscopios, broncoscopios, etc.) y de otros aparatos o materiales delicados no resistentes al hipoclorito sódico, al calor o a otros tratamientos eficaces frente a algunos agentes biológicos como el VIH, VHB y el Micobacteria Tuberculosis, entre otros<sup>37</sup>.

La exposición a glutaraldehído se produce principalmente en aquellas zonas donde se utiliza como desinfectante, especialmente cuando se aplica sobre superficies, ya que estas actividades son las más susceptibles de emitir glutaraldehído al ambiente de trabajo.

Dentro de los efectos de la exposición al agente, se ha descrito irritación de ojos, mucosas y vías respiratorias superiores, síntomas respiratorios (obstrucción y catarro nasal y obstrucción respiratoria) y cefalea. También puede producir sensibilización por inhalación (asma). En contacto con los ojos, en concentraciones inferiores al 5% produce irritación, lagrimeo y enrojecimiento ocular. Concentraciones superiores implican riesgo de lesión de la córnea si no se lavan los ojos con abundante agua inmediatamente después del contacto. Por otro lado, los estudios sobre genotoxicidad, carcinogenicidad y toxicidad reproductiva no han mostrado resultados positivos, ni en toxicología experimental ni en estudios epidemiológicos realizados en trabajadores de hospitales. Carece de toxicidad sistémica. El único efecto a largo plazo por exposiciones crónicas prolongadas que se conoce es la sensibilización<sup>48-52</sup>

Evaluación de la exposición:

- *Métodos de lectura directa*<sup>37</sup>
  - Existen diferentes equipos de lectura directa para medición de glutaraldehído. Entre ellos están los detectores de fotoionización (PID) para detectar Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs). Estos aparatos son capaces de detectar bajas concentraciones de las sustancias químicas (entre 0,1 y 10.000 ppm). La precisión de estos equipos es de  $\pm 2$  ppm o 10% de la lectura en concentraciones menores a 2000 ppm y de  $\pm 20\%$  de la lectura en concentraciones mayores de 2000 ppm.
  - Un medidor específico es el Glutaraldemeter 3, que dispone de un sensor por célula electroquímica. El vapor de glutaraldehído cuando pasa a través de la célula electroquímica sufre una oxidación catalítica al contactar con la superficie de platino. Esto produce una señal eléctrica directamente proporcional al nivel de glutaraldehído que hay en la atmósfera. Intervalo de aplicación: 0,03 ppm a 4 ppm. Precisión: 10% a valores de 0,2 ppm. Interferencias: fenol, etanol, propanol y butanol.

- *Métodos de lectura indirecta*<sup>37</sup>
  - Método NIOSH 2532: captación con sílica gel impregnado con hidrócloruro de 2,4-dinitrofenilhidracina, 300 mg/150 mg. Análisis con cromatografía líquida de alta resolución con detección UV.
  - Método OSHA 64: captación con filtros de fibra de vidrio impregnados con 2,4-dinitrofenilhidracina y ácido fosfórico. Estos filtros no están comercializados y las instrucciones para su preparación están detalladas en el método. Análisis con cromatografía líquida de alta resolución con detección UV.
  - Método de Levin J.O., et al. (Anal. Chem., 57, 1032, 1985) (modificado): captación con tubo adsorbente de sílica gel impregnado con hidrócloruro de 2,4-dinitrofenilhidracina, 300 mg/150 mg. Análisis: cromatografía líquida de alta resolución con detección UV
  - Método NIOSH 2539 “screening” de aldehídos. Método cualitativo. Captación: Tubo adsorbente XAD-2, 120 mg/ 60 mg impregnados 10% 2-(hidroximetil) piperidina. Técnica: cromatografía de gases con detectores FID y EM.

#### Ácido Peracético

El ácido peracético es un líquido incoloro, que resulta de la reacción entre el ácido acético y el peróxido de hidrógeno<sup>53</sup>. Es sinónimo ácido peroxiacético, ácido etanoperoxiico o hidroperóxido de acetilo.

El ácido peracético se utiliza en el sector salud como desinfectante. Las soluciones de ácido peracético al 35%, que pueden ser diluidas hasta un mínimo del 0,2%, se emplean como sustitutas del glutaraldehído en la desinfección de material por inmersión o por lavado en máquina. En combinación con el peróxido de hidrógeno, se utiliza en la desinfección de hemodializadores, por lo que el personal expuesto al riesgo es aquel que lo utiliza en estos procesos.

Actualmente, las soluciones de peracético al 35% se utilizan en lavadoras automáticas o en esterilizadores cerrados, por lo que la emisión de ácido peracético al ambiente es muy baja.

Si bien existen métodos normalizados para la detección del ácido acético y el peróxido de hidrógeno, no existen para el ácido peracético<sup>37</sup>

#### Peróxido de hidrógeno

El peróxido de hidrógeno se presenta comercialmente en disoluciones que varían entre el 3 y el 90%. Estas disoluciones normalmente llevan incorporadas sustancias estabilizantes para evitar la descomposición catalítica del producto.

Es un compuesto que, a concentraciones entre el 5% y el 8%, está clasificado como irritante para los ojos. A concentraciones superiores al 8%, y menores al 70% está clasificado como nocivo. Por encima del 50% también está clasificado como comburente. Por encima del 70% está clasificado como corrosivo y comburente.

Métodos de evaluación:

Existen varias técnicas de determinación a través de salas de titanio (indirectas) y para la lectura directa mediante tubos colorimétricos

#### *Agentes anestésicos inhalatorios*

Los agentes anestésicos inhalatorios (AAI) son una familia de agentes químicos, muy volátiles, depresores del sistema nervioso central que producen pérdida de conciencia, de sensibilidad, de motilidad y de actividad refleja. Debe considerarse como personal expuesto a gases anestésicos inhalatorios al personal que realiza su trabajo en dependencias cercanas a aquellas en las que se utilizan dichas sustancias, siempre que no haya sistemas adecuados de extracción de gases o ventilación.

Se pueden distinguir dos tipos de efectos: exposiciones agudas, generalmente producidas por accidentes que genera escapes importantes de estos gases, y exposiciones crónicas, por inhalación de estos compuestos en pequeñas cantidades durante periodos de tiempo continuados.

Se describen varias consecuencias de la exposición aguda, las que dependiendo del agente pueden ocasionar vértigo, confusión, náuseas, somnolencia, irritación cutánea, asfixia y muerte.

Las exposiciones crónicas: alteraciones en la división celular, hepatotoxicidad, falla renal, efectos neurológicos, carcinogénesis y efectos teratogénicos entre otros <sup>54</sup>.

Evaluación de la exposición:

Se puede evaluar por métodos indirectos o directos de determinación ambiental tales como: método de captación para isoflurano con muestreadores pasivos por difusión, desorción térmica/Cromatografía de gases, el método de captación para isoflurano, desflurano y sevoflurano con muestreadores pasivos por difusión, desorción térmica/Cromatografía de gases, y el método de determinación de gases anestésicos (desfluano, sevoflurano, isoflurano, halotano)- Método de adsorción en carbón/Cromatografía de gases.

Por otra parte, se puede evaluar por métodos biológicos tales como el método de determinación de isoflurano en aire exhalado-Método de captación en tubo adsorbente, desorción térmica/cromatografía de gases y el Método de determinación de óxido de dinitrógeno en orina<sup>37</sup>.

#### *Riesgos Físicos*

##### *Ruido*

La pérdida auditiva inducida por ruido afecta principalmente la capacidad del individuo para interactuar tanto en el trabajo como socialmente, impactando directamente en su calidad de vida, ya que, induce dificultades permanentes en la comunicación, en las relaciones interpersonales, provocando aislamiento social. Es por lo que en Chile en el contexto de la de la Ley 16.744, se implementó el "Protocolo sobre normas mínimas para el desarrollo de

programas de vigilancia de la pérdida auditiva por exposición a ruido en los lugares de trabajo”, que se aplica a todos los trabajadores y trabajadoras expuestos ocupacionalmente a ruido, quienes debido a la actividad que desempeñan, pueden desarrollar una Hipoacusia Sensorio neural Laboral (HSNL) por dicha exposición<sup>1</sup>.

En el caso de los trabajadores de la salud y particularmente a enfermeras (os) y TENS, aplica para quienes se desempeñan en áreas con exposición de ruido como lo son las unidades de procedimientos urológicos en las que se realizan tratamientos de litotripsia.

#### *Indicadores de medición*

- Nivel de Presión Sonora A (NPS dB(A)).

Es el nivel de presión sonora obtenido utilizando la curva de Ponderación A, su unidad es el dB(A). Es una medición que no aporta información sobre cómo se distribuye la energía acústica en el espectro audible (20 Hz a 20000 Hz), sino que indica el nivel de ruido total o en banda ancha, que es percibido por una persona.

#### Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq).

Es un nivel de presión sonora constante que, en un mismo intervalo de tiempo de medición, contiene la misma energía total que el ruido medido (estable o fluctuante). Por otra parte, este indicador, expresado en decibeles A (dB(A)), representa el nivel de ruido que percibe el trabajador en el lugar de medición.

#### Dosis de Ruido Diaria.

Corresponde a la cantidad de energía sonora total, que un trabajador recibe durante la jornada de trabajo diaria; se representa como la razón entre el tiempo de exposición a ruido del trabajador y el tiempo de exposición permitido para ese nivel de presión sonora continuo equivalente medido (NPSeq).

#### Determinación de la Exposición Ocupacional a Ruido:

El Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido del MINSAL, PREXOR, establece como criterio de acción una “Dosis de Acción (DA)”, ésta corresponde a la mitad de la dosis máxima de ruido permitida por la normativa legal vigente (DA = 0,5).

La evaluación de exposición ocupacional a Ruido se determina comparando las dosis de ruido diaria medidas en los trabajadores evaluados, con la Dosis Máxima Permissible (DMP=1) establecida en el D.S. N°594, y la Dosis de Acción señalada anteriormente.

Si la exposición ocupacional a ruido se encuentra en o sobre la DA, se deben tomar acciones para el control de la exposición e incorporar a los trabajadores en un programa de vigilancia de la salud.

La reducción de la exposición a ruido que se logra con el uso permanente de un protector auditivo. Depende de sus características individuales de atenuación sonora, de su correcto uso y mantención, así como también, de las características en frecuencia a las que se encuentra expuesto el trabajador.

La estimación de la reducción de ruido que otorga un protector auditivo se obtiene utilizando el método de cálculo HML que establece la Norma NCh1331/6 contenida en la “Guía para la Selección y Control de Protectores Auditivos” del Instituto de Salud Pública de Chile, ISPCh<sup>2</sup>.

Los métodos de cálculo señalados consideran todos los factores acústicos que tienen una participación fundamental en la obtención de la reducción de ruido, tales como; nivel de presión sonora en el puesto de trabajo; valores NPSeq en dB(C) NPSeq en dB(A); características de atenuación sonora del protector auditivo: atenuación y desviación estándar, considerando que el protector auditivo se encuentra en buenas condiciones y se utiliza correctamente durante el 100% del tiempo que dura la exposición.

#### Radiación ultravioleta de origen solar.

La exposición a radiación UV de origen solar (RUV) es un riesgo ambiental que afecta a toda la población. Actualmente es un problema de Salud Pública, es por lo que toda la ciudadanía debe tener conductas de autocuidado y de foto protección. Existe un grupo de personas que por sus características individuales (tipo de piel, genética, entre otros) y su función laboral tiene una mayor exposición, por lo que, el empleador debe proveer de una protección adicional.

El 07 de enero de 2011 fue publicado en el Diario Oficial el D.S. 97 que modifica el DS 594 sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, introduciendo el factor de riesgo RUV de origen solar. Su entrada en vigor fue a los 60 días, el 07 de marzo de 2011. La base para la implementación de este reglamento es la “Guía Técnica de Radiación UV de Origen Solar” del Ministerio de Salud, en la cual se establece la necesidad de contar con un programa de protección y prevención contra la exposición ocupacional a este riesgo.

Los Trabajadores/as expuestos/as a RUV de origen solar se definen como aquellos que ejecutan labores sometidos a radiación solar directa en días comprendidos entre el 1° de septiembre y el 31 de marzo, entre las 10 y las 17 horas, y aquellos que desempeñan funciones habituales bajo RUV solar directa con un índice UV igual o superior a 6, en cualquier época del año.

De la presente definición establecida en el DS 594, se entiende que el término “habitual bajo RUV solar directa” se refiere a aquel trabajador cuyas funciones o tareas cotidianas y permanentes se realizan a la intemperie bajo el sol. Ejemplo de esto en el ámbito de salud son: trabajadores de la salud que realizan funciones en terreno como, por ejemplo, enfermeros y TENS de SAMU.

La norma chilena establece que diariamente se mantendrá la información del IUV en pizarras, carteles u otro medio, además de las medidas de protección para ese día.

El IUV diario es proporcionado por la Dirección Meteorológica de Chile y puede ser consultado por su página [http://www.meteochile.cl/radiacion\\_uv.html](http://www.meteochile.cl/radiacion_uv.html). Ejemplo: Índice UV Observado y pronosticado.

#### Radiación ionizante

El personal sanitario que se desempeña en aquellos lugares en los que se generan radiaciones ionizantes tales como unidades de imagenología y pabellón, se encuentra expuesto a los riesgos de la radiación ionizante, siendo la inducción de cáncer es el principal efecto tardío provocado por la exposición a este agente.

En la actualidad se ha adoptado la hipótesis conservadora de que cualquier dosis de radiación ionizante es capaz de inducir cáncer en las personas a ella expuestas (hipótesis de relación dosis-efecto lineal sin umbral), de forma que, la probabilidad de su aparición crece con la dosis de radiación recibida<sup>4</sup>.

De acuerdo con la evidencia actual, la exposición a las radiaciones ionizantes por debajo de los límites de dosis existentes no implicará riesgo de aparición de efectos deterministas y mantendrá la probabilidad de los efectos estocásticos en valores similares al riesgo existente en la actividad laboral considerada más segura.

Sin embargo, los criterios de protección de los trabajadores expuestos se basan, entre otros, en el concepto de la existencia de algún grado de riesgo independientemente del nivel de exposición<sup>5-8</sup>.

Los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes están ocasionados por el daño infringido a las células como consecuencia de la interacción de la radiación con la materia. El daño, puede ocasionar muerte o modificación celular, lo que, a su vez, puede afectar el normal funcionamiento de los diferentes órganos o tejidos<sup>5</sup>.

Si el número de células que mueren es considerable, se observará daño al tejido u órgano afectado, y consecuentemente, al individuo. Este tipo de daño ocurrirá en aquellos individuos que reciban una dosis de radiación por encima del umbral determinado para cada efecto. Son los llamados efectos deterministas<sup>6</sup> no estocásticos, no aleatorios y dosis-dependientes. Dependen de la dosis recibida y acumulada existiendo efectos agudos y efectos tardíos<sup>4</sup>:

Efectos agudos:

- *Irradiaciones Globales:*

Cuanto mayor es la dosis recibida, más precoz, más rica y prolongada es la sintomatología. Son efectos precoces debidos a pérdidas celulares. La lesión principal es la aplasia medular, con una linfopenia inicial.

A partir de dosis superiores a 1 Gy para radiaciones X o gamma y 0,3 Gy para neutrones y en exposiciones de pocos minutos se verifica efectos sobre tejido hematopoyético, que son más graves cuanto mayor es la dosis. Está establecido el nivel de dosis/respuesta.

- *Irradiaciones Parciales*
  - Piel: A partir de 10 Gy para radiaciones X y gamma y en exposiciones de pocos minutos, se produce una radio dermatitis exudativa.
  - Pelo: Alopecia tras irradiación localizada del cuero cabelludo, en exposiciones de pocos minutos e iguales o superiores a 3 Gy.
  - Gónadas: Las células testiculares son muy radiosensibles y a partir de dosis de 0,3 Gy. Para radiaciones X y gamma y en exposiciones de breves minutos se produce oligospermia. Dosis superiores a 4 Gy pueden entrañar esterilidad definitiva. En la mujer los ovarios tienen una radiosensibilidad menor y la esterilidad se produce a dosis superiores 8 Gy.

Efectos tardíos:

Sobrevienen de forma retardada después de la irradiación, haya sido, esta, breve o prolongada.

- Ojo: Catarata, a partir de dosis acumuladas para el cristalino de 10 Gy en radiaciones X y 0,8 Gy en neutrones.
- Piel: Radio dermatitis crónicas, con atrofia, hiperqueratosis y telangiectasias, en exposiciones repetidas de 5 mGy/día y dosis acumulada superior a 10 Gy.
- Embrión y Feto: En ciertas ocasiones accidentales, la irradiación de la mujer embarazada puede conducir a malformaciones fetales, que dependen de la dosis recibida en el feto y del momento de la irradiación en el curso de la vida fetal:
  - Malformaciones cerebrales, malformaciones óseas: A partir de dosis de 0,3 Gy en la fase de organogénesis.
  - Retraso intelectual: Con dosis recibidas en el feto superiores a 0,5 Gy después de la 8ª semana de gestación.

Ahora bien, si sobre la célula no se produce un daño mortal, pero resulta modificada en su estructura por el efecto de la radiación, (daño al DNA), generalmente se pondrán en marcha los mecanismos de reparación celular, de modo que, si la reparación no es completa ("ad integrum"), y se produce la supervivencia de la célula con una mutación, la modificación será transmitida a las células hijas, que, si son somáticas, podrían degenerar a una neoplasia en el órgano o tejido afectado del individuo expuesto, pero, si las células afectadas son las responsables de la transmisión de la información genética a los descendientes de los individuos expuestos se podría inducir una enfermedad hereditaria.

Estos efectos, ya sean somáticos (afectan a la salud del individuo que ha recibido la irradiación), o ya sean genéticos (afectan a la salud de los descendientes del individuo irradiado), se denominan efectos estocásticos<sup>6</sup>, (de naturaleza aleatoria, no dosis-dependiente). Son los llamados tumores radio inducidos:

- Epitelioma espinocelular cutáneo: A partir de lesiones de radio dermatitis crónica. Se necesitan dosis acumuladas superiores a 15 Gy \*.
- Osteosarcoma: Por incorporación de radionucleidos con tropismo óseo, con dosis acumuladas en esqueleto superiores a 8 Gy.

- Leucemia: Es el cáncer radio inducido más común. Es la patología estocástica más frecuente entre las víctimas de explosiones nucleares y exposiciones profesionales. Todas las formas de leucemia pueden ser radio inducidas salvo las leucemias linfoides crónicas.
- Cáncer primitivo de pulmón: En casos de exposición a radiaciones alfa, son cánceres ligados al radón, sobre todo en exposiciones de trabajos de minería.

No obstante, hay que señalar que el camino más frecuente, en la interacción de las radiaciones ionizantes con las células a bajas dosis y tasas de dosis, es la supervivencia con reparación completa de la célula.

En Chile, de acuerdo con lo establecido por el Reglamento de Protección Radiológica de Instalaciones Radioactivas, se considera persona ocupacionalmente expuesta, a aquella que se desempeñe en las instalaciones radiactivas u opere equipos generadores de radiaciones ionizantes, la que deberá, además, contar con la autorización sanitaria a que se refiere el decreto supremo N° 133, de 22 de mayo de 1984, del Ministerio de Salud<sup>9</sup>.

Esta reglamentación establece que toda persona ocupacionalmente expuesta, deberá portar durante su jornada de trabajo, un dosímetro personal destinado a detectar y registrar las radiaciones ionizantes que pudiere recibir, el que le será proporcionado por el empleador cada vez que sea necesario. Asimismo, el empleador deberá otorgar todos los elementos de protección radiológica personales necesarios para disminuir los riesgos del trabajador expuesto.

La dosimetría personal, es la técnica para medir las dosis absorbidas por una persona expuesta a las radiaciones ionizantes en un período determinado. Por otra parte, será obligación del empleador remitir, trimestralmente, al Instituto de Salud Pública u otro organismo certificado en la evaluación, el o los dosímetros personales de sus trabajadores expuestos, para que ese organismo registre las dosis recibidas por el personal durante el período señalado, en sus respectivos historiales dosimétricos.

Los límites de exposición están definidos en el reglamento y si se detecta que un trabajador ha excedido el límite de dosis anual, el Instituto lo comunicará al Servicio de Salud correspondiente, con el objeto de que éste exija al empleador que destine a su dependiente a otra función.

## Riesgos asociados a la persona y su relación con la organización del equipo de enfermería

En la actualidad, muchos trabajadores de la salud sufren las consecuencias de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Lo anterior, trae consigo discapacidad, pérdida de su salud y de sus ingresos, así como otros efectos tales como los humanitarios, sociales, psicológicos y económicos<sup>1</sup>. Por otra parte, los riesgos psicosociales en el personal de salud que incluyen, estrés, burnout y violencia en el trabajo<sup>12</sup> entre otros, suelen ser temas poco abordados desde la praxis específica del profesional de enfermería o del técnico en enfermería. En esta misma línea, se ha documentado que las enfermeras sufren más accidentes que el resto de los integrantes del equipo de salud<sup>9 10 13</sup> y sumando el contexto laboral, el equipo de enfermería evidencia problemáticas relacionadas con condiciones de trabajo marcadas por la presencia de otros tipos de riesgos psicosocial tales como sobrecarga de trabajo, jornadas extensas, turnos rotatorios, trabajo nocturno, frecuentes cambios de servicio y carga psicológica por manejo de situaciones críticas. Lo anterior, se viene agravando producto de la pandemia mundial COVID19 el cual ha significado redoblar esfuerzo en el personal médico y de enfermería lo que conlleva el consiguiente aumento de riesgos asociados a las tareas desempeñadas bajo condiciones de estrés permanente.

El trabajo de enfermería, tanto en el nivel técnico como profesional, es una actividad que conlleva una sobrecarga inherente a la naturaleza de su entorno y actividades. No solo la tarea de atender al paciente es la que sufre esta sobrecarga, sino que todas las aquellas paralelas que realiza el personal de salud en torno a esta tarea principal. El esfuerzo físico y mental en relación con la actividad clínica, el manejo administrativo, el cuidado y relación con familiares, el entorno de trabajo con riesgo de contaminación, la muerte, el dolor del paciente y del familiar y el continuo proceso de toma de decisiones bajo presión con un grado de responsabilidad importante van mermando cada vez más el rendimiento de las personas<sup>11</sup>.

### Estrés y síndrome de Burnout.

El continuo sometimiento a ambientes con sobrecarga de estímulos estresantes a la que naturalmente la persona tiende a adaptarse a través de diferentes mecanismos tanto fisiológicos como psicológicos, conlleva a cambios en conductas y actitudes que facilitarían el proceso psíquico de elaboración de los estímulos del entorno. No obstante, el consiguiente y continuo proceso de adaptación lleva a un desgaste tanto físico como emocional que finalmente sobrepasa los mecanismos con el cual la persona puede hacerle frente.

Una de las respuestas adaptativas y más comunes en las personas es la relacionada con el *estrés*, siendo éste un problema que se presenta en un alto número de trabajos y que conlleva a la pérdida de más del 50% de días de trabajo de una persona<sup>14</sup>. El término estrés deriva de la palabra inglesa *stress*, cuyo significado es tensionar o presionar<sup>15</sup>, siendo Hans Selye (1960) quien elabora la primera teoría referente al fenómeno describiéndola como una respuesta adaptativa general del organismo a las demandas realizadas sobre él, siendo el ambiente un factor importante a considerar al ser la fuente de estímulos que se califican como agresivos para el organismo, pudiendo ser estos tanto físicos como psicológicos, actuando en diferentes sistemas orgánicos que permiten al individuo estar

alerta y tratar de adaptarse a estas situaciones. Posteriormente, Lazarus (1966) desarrolla una primera aproximación a lo que se denominaría la primera teoría psicológica del estrés y que dio pie para el concepto de estrés laboral que se maneja en la actualidad. Al respecto, *estrés laboral* se puede entender como un sentimiento de displacer o tensión que se produce como consecuencia del desequilibrio entre una persona, el entorno y las demás personas<sup>15</sup> siendo el estrés una respuesta que permite al organismo responder frente a este desequilibrio. Entre los tipos de estresores laborales más comunes está el ambiente físico, los estresores individuales, los estresores grupales, los estresores organizacionales o de la institución, estresores extraorganizacionales<sup>15</sup> y todos aquellos que se relacionan con un clima de violencia en el lugar de trabajo ya que la exposición tanto a la violencia física como verbal se considera un estresor de tipo social<sup>16</sup>.

En un estudio que contó con una muestra de 70 enfermeras (88,6% de género femenino) que trabajan en Unidades de Paciente Crítico y Oncológico en la ciudad de Antofagasta y cuyo instrumento de recolección de datos fue la escala de estrés en enfermería (NSS: Nursing Stress Scale)<sup>17</sup> arrojó que los agentes calificados como de mayor estrés fueron principalmente el estar experimentando el sufrimiento de pacientes y realizar procedimientos invasivos que implican dolor y para ellos, ambos relacionados al aspecto psicológico, generando un alto desgaste emocional en el personal que vivencia estas situaciones. Dentro del ámbito organizacional, destacaron como agentes contribuyentes al estrés la realización de tareas adicionales que no son propias del ámbito de enfermería y la escasez de personal para cumplir las actividades que se le exigen<sup>18</sup>. Es importante destacar que a pesar de que, si bien estos agentes estresores no se presentan de manera constante, el 34% de las encuestadas considera que con el solo hecho de presentarse solo algunos, ya sería causante de un cierto grado de desgaste emocional o estrés. Los resultados confirman que tanto estresores de tipo psicológico como sociales y organizacionales pueden incidir en la presencia o aparición de trastornos de salud mental a largo plazo, generando un desgaste físico y mental paulatino en donde la persona, en el esfuerzo constante de adaptarse, pierde finalmente la capacidad de afrontamiento, desencadenando síntomas que pueden ser escasamente abordables si se mantienen en el tiempo.

Los resultados obtenidos por Cavalheiro et al (2008)<sup>19</sup> en un estudio realizado en Brasil, cuyo objetivo fue identificar la presencia de estrés en enfermeros (n=75) que trabajan en unidades de terapia intensiva en función de la percepción de éstos, evaluando la correlación entre la presencia del estrés, las fuentes del estrés y los síntomas presentados por estos profesionales, mostró que dada la condición de género femenino, el cual es preponderante en el ejercicio de enfermería (90,7%), existiría un mayor riesgo para este personal si se suman factores de estrés no solo relacionados al trabajo propiamente tal, sino que también a las responsabilidades y roles vinculados con la familia y vida conyugal.

Por otro lado, se mostró que la experiencia de desgaste es similar en servicios de distinto nivel de complejidad, además de ser un factor determinante en la aparición de riesgos de estrés la estructura de trabajo, tales como labores en turnos nocturnos.

El trabajo constante en estos tipos de turnos en conjunto con otros factores de estrés puede influir en la variable satisfacción /insatisfacción en el trabajo (percepción de ésta) la cual tiene una relación positiva con los niveles de estrés, agotamiento, altos índices de ausentismo por enfermedad y depresión. En síntesis, los factores de riesgo que pudieran

estar influyendo en la aparición de estrés en el personal de enfermería estarían relacionados con la insatisfacción laboral que repercutiría en el mediano a largo plazo en problemas tanto físicos como psicológicos; ciertas circunstancias evaluadas como críticas dentro del trabajo y que no están ligadas a cuestiones propias de la profesión tales como tareas administrativas, tener que lidiar con trabas burocráticas, relaciones interpersonales con sus equipos de trabajo y liderazgo, dificultad de comunicaciones informales y formales del ámbito contractual y cuestiones relacionadas a los roles familiares, mientras que por otro lado y como factor protector se pudo constatar que la variable tiempo de trabajo (antigüedad) en el establecimiento, sumado a la experiencia profesional y edad pudiera ser un factor que ayuda a la mejor adaptación al riesgo de estrés.

Medir y evaluar el estrés es un aspecto relevante para todos los actores (trabajador/a, organización e investigadores), por ello se mencionan a continuación algunos instrumentos conocidos actualmente<sup>20</sup> y que han trabajado en la medición en personal de enfermería: Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE), Cuestionario de Sadín y Chorot; Cuestionario de estresores laborales para enfermería de Reig y Caruana; Escala de síntomas de estrés y Escala de Seppo Aro. Por otra parte, existen instrumentos como el Eri Questionnaire o el Job Content Questionnaire (JCQ), los cuales han sido traducidos y adaptados para la medición de estrés a nivel mundial; la Escala de Estrés en Enfermería de Gray-Toft y Anderson (NSS)<sup>17</sup>; The Nurse Stress Index<sup>21 22</sup>; Stressor Scale for Pediatric Oncology Nurses<sup>23</sup>; The Community Health Nurse's perceptions of work related Stressors Questionnaire<sup>22</sup>; The Nurse Stress Checklist<sup>24</sup> Entre otros.

De lo anterior se puede deducir que los factores de riesgo asociados a problemas de estrés en el personal de salud convergen en lo que se denomina el síndrome de desgaste emocional. Este concepto fue introducido por Freuderberguer en la década de 1960 y fue operacionalizado a través de un instrumento desarrollado por Maslach<sup>25 12</sup> el cual a través del inventario denominado *Inventario de Burnout de Maslach* se comenzó a medir las variables que incidían en el síndrome de desgaste emocional siguiendo la línea de lo referido al agotamiento o cansancio emocional, la despersonalización y la baja realización personal, estos dos últimos también características propias del síndrome de Burnout<sup>26</sup>.

El síndrome de Burnout se define como respuesta al stress laboral crónico que afecta a aquellas personas cuyo trabajo tiene como centro ayudar y apoyar a otros; generando en el profesional síntomas que van desde el agotamiento físico, mental y emocional hasta relaciones conflictivas interpersonales. Es interesante notar que no solo el síndrome vincula cuestiones relativas al trabajo, sino que su afectación tiende a ser extensiva hacia ámbitos personales y sociales en el individuo, siendo un agente de alto riesgo para el personal de enfermería<sup>27</sup> afectando tanto su vida personal como sus relaciones sociales dentro y fuera del entorno laboral.

Para la medición del síndrome de Burnout, Maslach, Jackson, & Leiter, 1996, construyeron un inventario auto administrado llamado Cuestionario de Sentimientos Personales y Actitudes en el trabajo para profesiones de Servicios (M.B.I-H.S.S.), el cual fue validado en Chile por Manso-Pinto el año 2006. El MBI-HSS consta de 22 ítems que se distribuyen en tres subescalas denominadas:

- 1.- Agotamiento emocional (9 ítems).
- 2.- Despersonalización (5 ítems)
- 3.- Realización personal (8 ítems).

Los evaluados, valoran cada ítem en una escala de tipo Likert, en la que indican la frecuencia con la que han experimentado la situación descrita en ellos. La escala tiene 7 grados de frecuencia que van de 0 (“nunca”) a 6 (“diariamente”).

En lo referido a la validación realizada en el estudio chileno, la confiabilidad de las subescalas agotamiento emocional, despersonalización y realización personal fue de 0,82, 0,80 y 0,85 respectivamente, obteniéndose para las subescalas despersonalización y realización personal, valores Alfas de Cronbach más altos que los consignados para las mismas subescalas en el Manual del MBI-HSS. De esta forma, la evaluación de las Sub-Escalas del Burnout se realizó según las especificaciones del manual, utilizando los siguientes parámetros:

- Agotamiento Emocional (AE): Sumatoria de los ítems: 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20.
- Despersonalización (DP): Sumatoria de los ítems: 5, 10,11, 15, 22.
- Realización Personal (RP): Sumatoria de los ítems: 4, 7, 9, 12, 17,18, 19, 21.

Las relaciones que existen entre las puntuaciones altas de despersonalización y agotamiento emocional asociadas a baja realización personal indican que el individuo padece de burnout. Para analizar el nivel de burnout, los puntos de corte para las dimensiones de agotamiento emocional y despersonalización fueron obtenidos a partir de lo señalado en el manual MBI HSS.

Colaboran en la aparición de burnout en el personal de enfermería no solo cuestiones relativas a factores personales, características de personalidad o esquemas cognitivos actitudinales, sino que se suma el entorno organizacional en el cual está inmerso el personal de salud, siendo de vital importancia abarcar y analizar la ambigüedad del rol o la falta de claridad en sobre qué se debe actuar o cómo se debe actuar; la falta de percepción de equidad o percepción de una inadecuada justicia organizacional, como también los impedimentos que la organización superior dictamina, los roles de líder que en ocasiones debe asumir la enfermera y que pueden resultar incoherentes con la práctica clínica a la cual el personal está lidiando cada día.

Estos factores desencadenantes, según Cairo<sup>28</sup> se deben tomar en cuenta cuando se quiere implementar proyectos y/o mejoras en el cuidado del entorno laboral, alineando los objetivos o políticas organizacionales con el futuro cambio a implementar, evaluando los lugares específicos de trabajo para mejorar los procesos específicos de éstos, la infraestructura y la relación del recurso con la demanda de atención.

La infraestructura mencionada anteriormente suele ser un factor que se debe tomar en cuenta como un agente que incide en los altos niveles de burnout, siendo la ergonomía o el ambiente físico directo en donde el personal de sanidad trabaja, un elemento a considerar cuando se relaciona calidad de vida laboral y aparición de síntomas de Burnout<sup>29</sup>.

La presencia de factores de presión adicionales a los ya mencionados impactan negativamente en la habilidad de este personal de tener una actitud de ayuda, va mermando la capacidad de ser empático con los pacientes y empatizar con el sufrimiento del otro. Este fenómeno llamado fatiga de compasión<sup>24</sup> se correlaciona positivamente con síntomas del burnout lo que conlleva a considerar de manera más exhaustiva el entorno ergonómico para la evaluación del desempeño más o menos riesgoso en el personal de salud.

Abu-Bader<sup>30</sup> confirman esta idea en un estudio que muestra que niveles altos de satisfacción laboral y bajos niveles de burnout se correlaciona positivamente con adecuados entornos de trabajo.

Siendo la enfermería una de las profesiones consideradas más estresantes en términos generales y con menos reconocimiento social, no es difícil precisar que sumar factores de sobrecarga y estrés en el trabajo conllevaría a posibles riesgos no solo en el cuidado personal, sino que también un deterioro en el cuidado del paciente<sup>31 32</sup>. Es así que la aparición de signos de estrés puede predecir en alguna medida la aparición de burnout, tal cual como las demandas del trabajo en sí podrían determinar el surgimiento de desgaste emocional, mientras que las capacidades de la persona para enfrentarlo podrían ser de gran ayuda para predecir los signos de despersonalización. Se suma de manera vinculante el trabajo en servicios de elevada carga emotiva tales como servicios de oncología. No es extraño sugerir que la acumulación de ambos factores trae consigo riesgos físicos y psicológicos incluso, en ciertas personas, precipitaría la decisión de abandonar el ejercicio de la enfermería<sup>33 34</sup>. Se hace evidente que las situaciones descritas tendrán un efecto negativo en la salud mental del personal de enfermería en el corto o largo plazo, siendo relevante conocer y comprender las experiencias vividas por el personal de enfermería lo cual ayudaría a identificar factores estresantes particulares y estrategias de afrontamiento útiles para informar a los servicios de apoyo y realizar intervenciones apropiadas y pertinentes.

Sumado a lo anterior, otro factor que estaría relacionada con el aumento del riesgo en el cuidado personal y del paciente es la estructura de la jornada de trabajo, la cual al ser extensa aumenta aún más la posibilidad de cometer errores y en el mediano plazo aumentar la aparición de trastornos asociados al desgaste emocional. En este sentido los sistemas de turno juegan un rol prioritario en el momento de analizar los factores de riesgo de este grupo. Cabe hacer hincapié que si bien existe evidencia de que este sistema de trabajo podría ser perjudicial para la persona, la cual está sometida dentro de la jornada de doce horas a factores estresantes tales como descanso inapropiado, riesgos biológicos, accidentes corto punzantes, enfrentamiento de decisiones críticas, vínculo con pacientes agónicos, etc., se suma a que esta "forma de vida laboral" repercute en lo social, en la calidad de sus actividades sociales y familiares, ya que es una estructura incompatible con la vida en común del resto de trabajadores (y personas en general), además de ser riesgosa al final de la jornada en donde producto del cansancio y la somnolencia pueden sufrir accidentes de trayecto.

En general, y a pesar de que no siempre es posible esclarecer del todo las causas ni las condiciones en las que ocurren los accidentes<sup>2 3</sup>, diversos estudios han revelado que los accidentes laborales ocurren con más frecuencia en enfermeras que trabajan en turnos y que padecen trastornos de sueño, problemas gastrointestinales, y depresión<sup>4 5</sup> entre otras patologías. Este tipo de riesgo descrito anteriormente aumenta en algunos casos cuando por condiciones particulares, apremios económicos, necesidades de realización social o aspiracionales, demanda del mercado laboral, bajas remuneraciones y/o por el dinamismo del sistema el personal asociado al cuidado doblan turnos trabajando en condiciones de fatiga y cansancio una nueva jornada en otros establecimientos asistenciales aumentando el riesgo de padecer agotamiento físico y psicológico con el consecuente peligro de una praxis insegura; los tiempos de descanso se hacen cada vez más breves como también la

posibilidad de realizar una vida social plena y satisfactoria que ayude el autocuidado personal o la realización de actividades diferentes al ámbito profesional<sup>32</sup>.

La carga de trabajo que pueda experimentar el equipo de salud de enfermería estaría relacionada también con el tipo de servicio en donde trabaje. En ocasiones y dependiendo del tipo de Servicio, el nivel de autonomía que es inherente al trabajo de enfermería puede ser mayor o más limitado; de todas formas deben ser los suficientemente autónoma (la profesional enfermera) para realizar procedimientos, tomar decisiones, educar, realizar actividades de promoción de la salud, asegurar los equipos de atención personal tanto de sí mismos como de los pacientes, actividades de que deben ser vistos por el personal de enfermería de manera holística, enfrentando procesos complejos que aumentan el nivel de desgaste tanto físico como psicológico, siendo la carga mental de trabajo significativa y vinculante al tipo de servicio, al nivel del profesional y a la duración de la jornada laboral, correlacionándose de manera positiva entre estos factores<sup>35</sup>.

Las consecuencias de lo anteriormente descrito en un continuo de tiempo constante y prolongado generarán, en la mayoría de los casos, riesgos laborales que se expresarán sin lugar a duda en enfermedades de diferentes tipos. Son comunes las enfermedades músculo esqueléticas, trastornos gastrointestinales<sup>19 36</sup> sentimientos de impotencia, cansancio excesivo, tristeza, problemas del sueño, dificultad en la percepción y evaluación de hechos, pesimismo, falta de comunicación y ostracismo, falta de creatividad y depresión<sup>37 38</sup> lo que conlleva paulatinamente a un deterioro de la calidad de vida general del personal de salud. Dentro del trabajo en unidades de cuidados intensivos (UCIS) se reportaron en estudios realizados en Wuhan en el contexto de pandemia por COVID-19, que la aparición de diferentes trastornos asociados a la sobrecarga y estrés en estos servicios fueron el resultado de una alta carga psicológica que influyó en síntomas característicos de una respuesta al estrés, tales como falta de apetito o indigestión (59%), dificultad para dormir (45%), nerviosismo (28%), llorar con frecuencia (26%) y pensamiento suicidas (2%), siendo aún mayor en enfermeras con poca experiencia<sup>39</sup>.

#### Riesgos Psicosociales en el equipo de enfermería.

Hacer referencia a riesgos psicosociales (RPS) es tener en consideración todos aquellos factores que se asocian al trabajo y cómo estos afectan el desenvolvimiento del individuo física y psicológicamente; es la interacción entre el trabajo y su puesto o rol los cuales pueden generar presencia de sintomatología somática, insatisfacción, burnout, estrés, fatiga mental, entre otras, de lo cual se deduce que las condiciones laborales directamente vinculadas al trabajador se deben considerar para la prevención de riesgos en el trabajo<sup>15 18</sup>.

Para la OIT los RPS son las interacciones entre el medio ambiente de trabajo, el contenido del trabajo, las condiciones de organización y las capacidades, necesidades, cultura del trabajador y consideraciones personales externas al trabajo que pueden, en función de las percepciones y la experiencia, tener influencia en la salud, rendimiento del trabajo y satisfacción laboral.

Los riesgos psicosociales en el trabajo han sido ampliamente estudiados a través de diferentes métodos e instrumentos, siendo el más conocido el cuestionario psicosocial de Copenhague CoPSOQ, el cual ha sido validado en diferentes países para la investigación, evaluación y prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. El COPSQ, se

desarrolló originariamente por el *National Research Centre for the Working Environment* de Dinamarca y consta de 120 preguntas estructuradas en 4 partes: contexto social y trabajo doméstico familiar (6 preguntas); salud y bienestar personal (26 preguntas); condiciones de empleo y trabajo (19 preguntas) y las dimensiones de las exposiciones psicosociales (69 preguntas)<sup>15 40</sup>.

### **Cuestionario de COPSOQ validado en Chile como ISTAS-21.**

Considerando que el ISTAS-21 es un instrumento que se desarrolla a partir del año 2000, con la adaptación al castellano del cuestionario CoPsoQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire), por un grupo de profesionales del estado español (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de Barcelona) apoyados por un equipo danés<sup>41</sup>, entre los años 2007 y 2009 la Superintendencia de Seguridad Social, en conjunto con la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile y la participación del Instituto de Salud Pública y la Dirección del Trabajo, validaron el Cuestionario SUSESO/ISTAS21.

Las recomendaciones metodológicas toman en cuenta las revisiones y observaciones que ha desarrollado tanto el equipo internacional del COPSOQ como los propios usuarios chilenos y el equipo técnico de la Superintendencia de Seguridad Social encargado de su mantención.

El trabajo de validación y estandarización del cuestionario en Chile permite que se tengan valores de comparación normales contra los que se puede contrastar los resultados en los diferentes sitios de trabajo y de esa manera calificar el nivel de riesgo presente en cada uno<sup>42</sup>.

El instrumento fue validado en Chile por un equipo dirigido por la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) a partir de la versión en castellano, denominada ISTAS21, que fue realizada en España (Moncada et al. 2005). La versión chilena demostró ser un instrumento válido y confiable, y se le conoce como Cuestionario SUSESO/ISTAS21 (Alvarado et al.2012).

Todos los organismos administradores de la Ley 16.744 deben conocer y utilizar el instrumento SUSESO/ISTAS21 versión breve, en cuanto instrumento de capacitación, tamizaje y alerta, y la versión completa en aquellos casos que se requiera realizar estudios e intervenciones.

Posee dos versiones: la versión breve, de 20 preguntas, para empresas de menos de 25 trabajadores, o bien para aplicación con fines de capacitación y tamizaje, y una versión completa (142 preguntas) para fines de investigación y prevención en salud ocupacional. Ambas son de tipo auto administrada. Este método permite definir las áreas problemáticas que deben ser priorizadas. Sus resultados se muestran con un sistema gráfico en que dentro de cada dimensión analizada se establece la prevalencia de la población en tres niveles de riesgo.

El Cuestionario SUSESO/ISTAS-21 analiza dimensiones psicosociales que, según variadas investigaciones, tienen influencia sobre la salud de los trabajadores. Integra los modelos de demanda-control-apoyo social, esfuerzo/ recompensa, y varios otros, por lo que tiene la ventaja de analizar simultáneamente muchos factores de riesgo.

Más que un cuestionario, el SUSESO/ISTAS21 sugiere un método de trabajo, cuyo eje es la participación de los trabajadores en todo el proceso, desde la sensibilización, definición

de las unidades de estudio, aplicación del instrumento, y búsqueda de soluciones. En diversos estudios, son las metodologías participativas las que han generado los resultados más persistentes en el tiempo. Sobre este punto, es necesario aclarar que, como todo instrumento, está diseñado para ser utilizado bajo ciertas condiciones organizacionales y metodológicas, que están especificadas en un Manual de uso (disponible bajo solicitud en la SUSESO), y con las instituciones competentes.

La evaluación de riesgo psicosocial puede ser solicitada a través de los distintos estamentos de la Organización (Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, Sindicatos, Departamento de Prevención de Riesgos) o directamente por la autoridad sanitaria (SEREMI de Salud). La evaluación de la exposición a riesgo psicosocial será medida a través del Cuestionario SUSESO/ISTAS21 versión breve, que es un instrumento que evalúa, de manera simple, el grado de exposición a riesgo psicosocial al interior de la organización.

Los resultados del cuestionario orientarán a la organización sobre la necesidad de realizar medidas correctivas en aquellas dimensiones que muestren niveles de riesgo medio y alto.

En lo referido a los resultados, la medición a través del Cuestionario Breve SUSESO/ISTAS21 entrega un nivel de riesgo para cada dimensión y para cada trabajador. El instrumento establece niveles de puntaje que se consideran riesgosos para cada dimensión en cada trabajador en forma individual.

Para establecer el nivel de riesgo de la organización o empresa, se requiere establecer la prevalencia del riesgo elevado, es decir, qué parte de los trabajadores obtuvieron un puntaje considerado de “riesgo alto”. Cuando más del 50% de los trabajadores obtuvieron un puntaje de “riesgo alto”, se considera que esta dimensión está “en riesgo”.

- Situación “Sin Riesgo”

Si la medición arroja que las cinco dimensiones medidas están dentro del nivel de riesgo bajo, la situación se considerará como “Sin Riesgo” y deberá repetirse el proceso de evaluación cada 2 años.

- Situación “Riesgo Medio”

Si existen dimensiones cuyos resultados se ubican en riesgo moderado, la situación se considerará como “Riesgo Medio”, y la organización deberá implementar medidas correctivas locales en un plazo de 3 meses. El proceso de evaluación mediante el Cuestionario SUSESO/ISTAS21 versión breve deberá repetirse en un plazo no superior a 1 año.

- Situación “Riesgo Alto”

Si existen 1 o 2 dimensiones en riesgo alto, la situación se considerará como “Riesgo Alto / Nivel 1”. En este caso, la organización tiene un plazo de tres meses para implementar las medidas correctivas locales para las dimensiones en evaluación, y volver a evaluar la

presencia del riesgo mediante el Cuestionario SUSESO/ ISTAS21 versión breve, seis meses después de ejecutar las acciones correctivas.

Si existen tres dimensiones en riesgo alto, la situación se considerará como “Riesgo Alto / Nivel 2”. En este caso, la organización tiene un plazo de seis meses para implementar las medidas correctivas locales para las dimensiones en evaluación, y volver a evaluar la presencia del riesgo mediante el Cuestionario SUSESO/ISTAS21 versión breve 12 meses después de ejecutar las acciones correctivas.

Si existen cuatro o cinco dimensiones en riesgo alto, la situación se considerará como “Riesgo Alto / Nivel 3”. La organización deberá informar a su organismo administrador de la Ley 16.744, con el fin de ser incorporado al programa de vigilancia. El organismo administrador deberá informar esta situación a la Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente y a la Superintendencia de Seguridad Social – SUSESO. En este caso, la reevaluación la realiza el organismo administrador al cabo de 12 meses.

Si las medidas correctivas propuestas por el protocolo no logran reducir o eliminar el nivel de riesgo y se requiera realizar intervenciones locales o completas, el empleador deberá pedir asesoría a su Organismo Administrador de la Ley con el fin de ser incorporado al programa de vigilancia. El organismo administrador deberá informar esta situación a la Secretaría Regional Ministerial de Salud correspondiente y a la Superintendencia de Seguridad Social – SUSESO. Para diseñar las intervenciones que serán de carácter menor o local, o global cuando el riesgo sea mayor, las actividades del Organismo Administrador se enmarcarán en los criterios de la ley 16.744, procurando con ello mantener la causalidad directa del trabajo u oficio y el riesgo respectivo. Respecto de las dimensiones contenidas en el instrumento, cabe señalar que la dimensión “Doble presencia” debe ser evaluada, sin embargo, queda exenta de fiscalización durante las etapas de tamizaje y medidas locales, pero debe ser incorporada como dimensión de fiscalización cuando se trate de una intervención mayor.

Las intervenciones que requieran mayor profundidad se pueden realizar en base a la metodología del Cuestionario SUSESO/ISTAS21 en su versión completa, el Instrumento de Evaluación de Medidas para la Prevención de Riesgos Psicosociales en el Trabajo del ISP y/u otro instrumento que defina el Organismo Administrador, siempre y cuando esté validado y su uso sea oficial para estos fines.

Es importante mencionar que prevenir el riesgo psicosocial laboral (RPSL) significa actuar sobre las condiciones del trabajo que se encuentran en el *origen* de dichos riesgos. La forma de organizar el trabajo, por ejemplo, con los horarios, carga de trabajo, métodos, contratación, estructura salarial, jornadas, sistemas de turnos, otorgamiento de permisos y vacaciones, estilos de liderazgo (autoritario, no involucrado, permisivo, participativo) propias de cada organización y otros procedimientos administrativos para resolver tareas o conflictos cotidianos contribuyen en la percepción y prevención de riesgos psicolaborales. El análisis de los resultados del cuestionario realizado por los propios involucrados es el que genera mejores medidas para modificar los riesgos, mejorar el ambiente de trabajo, disminuir las enfermedades laborales y también aumentar la productividad.

Según lo señalado en el Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales en el Trabajo del Ministerio de Salud de nuestro país, es necesario destacar que los riesgos psicosociales no

pueden ser tratados de manera equivalente a los riesgos físicos, químicos y biológicos, y por ende, su evaluación y vigilancia implica la revisión de una serie de aspectos propios de diversas condiciones laborales. Este mismo protocolo entrega un listado de factores de riesgo psicosocial recopilados a través de mediciones válidas para la realidad chilena

Diferentes estudios han mostrado que ciertos riesgos psicosociales que emergen de la aplicación del cuestionario ISTAS 21 en el personal de salud muestran una marcada tendencia en lo que respecta a la preocupación por la efectividad del trabajo en conflicto con otras áreas de vida del personal afectado, como también en la carga mental que significa el trabajo bajo condiciones de alta demanda psicológica.

Es así como los factores *Doble Presencia* y *Exigencia Psicológica* resultan ser más sensibles en la evaluación subjetiva por parte de los equipos de trabajo en general. En un estudio realizado en Córdoba, Argentina (2013) sobre 844 trabajadores del equipo de salud pertenecientes a 23 hospitales públicos, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, se determinó que los riesgos psicosociales en situación más desfavorables (riesgo Alto) se correspondieron con las dimensiones: Exigencias psicológicas (57,7%), Apoyo social y calidad de liderazgo (56,2%) y *Doble presencia* (64%). En Ceballos (2015)<sup>81</sup>, se muestra que el 64% y el 57% de los/as participantes perciben un alto nivel de exposición a los riesgos psicosociales *Exigencia Psicológicas* y *Doble presencia*, respectivamente.

En Canales M. (2016) se encontró altos niveles de carga mental y desgaste emocional, debido a la carga psicológica desprendida de postergar a la familia por las actividades laborales<sup>43</sup> y en Ceballos P. (2014) se realizó una detallada revisión en donde se concluye que en la carrera de enfermería, de género ampliamente femenino y que ha sido bastante investigado en la temática de riesgos de esta profesión, se debiese considerar en la formación de pregrado herramientas que le permitan enfrentar de manera más eficaz la temática de seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en los riesgos psicosociales, permitiendo a futuro contar con profesionales expertos en la temática, convirtiéndose en los principales actores en la promoción y prevención de estos riesgos, creando herramientas para hacer de sus lugares de trabajo algo grato y así vivenciar una experiencia satisfactoria que potencie su calidad de vida<sup>15 98</sup>.

En lo relacionado a los factores psicosociales que afectan directamente al estamento de auxiliares de enfermería, Jiménez, et al, (2017)<sup>44</sup> realizaron una revisión de los factores de riesgos psicosociales en el personal de auxiliares de enfermería en un hospital de la red pública de Colombia. Se evaluaron 90 técnicos a través del cuestionario CoPsoQ-istas21, versión 2.0 2014, siendo un 84% de los evaluados del sexo femenino y un 52% de ellos no sobrepasaba los 31 años, además de tener contrato de tipo temporal en un 79% de la muestra. Los resultados mostraron que un 97,6% percibía la variable ritmo de trabajo como el factor de riesgo más alto, seguido de inseguridad en las condiciones de trabajo (66,1%), y exigencias de esconder emociones (65,2%), mientras que aquellas que resultaron ser más favorables fueron las relacionadas a sentido de trabajo (90,8%) y posibilidades de desarrollo (90,7%).

El auxiliar de enfermería, si bien tiene una función técnica y que en su jerarquía de acción está por debajo de la profesional de enfermería, tiene una función relevante dentro de equipo ya que trabaja vinculado de manera estrecha con la atención directa de pacientes con diversas alteraciones en salud, proporcionando un cuidado integral, realizando

intervenciones con mayor frecuencia y, por lo tanto, interrelación con él y en franco apoyo a lo que enfermera indica o controla apoyando el tratamiento y rehabilitación como también llevando a cabo acciones de cuidados básicos como el aseo del paciente y de su entorno, siempre bajo la responsabilidad y orientación de profesionales en salud. Dada la posición que ocupa dentro del equipo de enfermería, la sobrecarga laboral y emocional, además de exigencias personales y familiares contribuyen a la aparición de factores de riesgo tales como sobrecarga y tensión producto de la naturaleza del trabajo y la escasa posibilidad de tomar decisiones o de ser más independiente en sus quehaceres y responsabilidades, sumado a que en general no manejan mayor información de lo que ocurre en su entorno o no se les entrega mayor retroalimentación de su trabajo, generando cierta incertidumbre constante en su quehacer diario. Sumado a esto, se han evidenciado otros factores, no menos importantes, como la deficiente retribución económica, la falta de liderazgo, previsibilidad, apoyo social y una mayor percepción de inseguridad laboral<sup>45 46</sup>, además de un alto riesgo de desarrollar Síndrome de Burnout<sup>47 48,54, 155</sup>.

En cuanto a las condiciones del trabajo que afectan mayormente a este sector de técnicos de salud serían las relacionadas a la carga y ritmo de trabajo que se configura dada la diaria exposición con el paciente, la falta de tiempo para la realización de todas las actividades exigidas, la manipulación o traslado de pacientes que implica mayor sobrecarga física y exposición a agentes patógenos, la constante vivencia de queja y dolor por parte de éstos, la baja percepción de un salario acorde a la carga laboral impuesta y la inseguridad laboral que produce tener contrato de tipo temporal son aquellos factores de riesgo psicosocial que hay que considerar dentro del estamento de auxiliares de enfermería, ya que estos contribuyen a una mayor probabilidad de la aparición de trastornos músculo esqueléticos y trastornos del ánimo conllevando mayor ausentismo y baja productividad. Se podría considerar que este estamento posee un alto riesgo psicosocial lo que llevaría al corto, mediano y largo plazo a alteraciones y daños en la salud física, mental y emocional además de llevar altos costos organizacionales y en la calidad de servicio hacia la paciente<sup>44, 151</sup>.

*Escala de para la prevención de Gestión de Riesgos Psicosociales en el Trabajo (ISP-GRPS).*

El año 2018 el Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), a través del Departamento Salud Ocupacional elaboró un Instrumento para la gestión preventiva del riesgo psicosocial en el trabajo, denominado "Instrumento ISP-GRPS". El Instituto de Salud Pública coordina desde el año 2009 el "Panel de Expertos en Riesgo Psicosocial Laboral", desde donde apoya la gestión en el marco de la prevención del riesgo psicosocial laboral (RPSL), encargándose de desarrollar avances, no solo en la medición de los RPSL, sino que también, en una propuesta de gestión para ellos.

El instrumento evalúa la implementación de medidas para gestionar los Riesgos Psicosociales en el trabajo, tanto en las empresas como en las instituciones públicas. Lo que hace distinto este instrumento de otros es que su objeto es reconocer la función de apoyar *la gestión* de la prevención del riesgo psicosocial en el trabajo y con esto favorecer la calidad de vida laboral, el bienestar de los trabajadores, las relaciones laborales internas con la consecuencia de tener un impacto positivo en la productividad del negocio.

Como se señaló, el GRPS tiene aspectos que lo diferencian de otros instrumentos que en general son de carácter autoadministrados. Este instrumento tiene el enfoque de tener una metodología participativa y relacional (cara a cara) entre el entrevistado y el entrevistador. Destaca que el rol de los entrevistados claves que son trabajadores o representantes de la empresa y que tienen un conocimiento acabado de su tarea o función y además pueden otorgar medios de verificación de su quehacer. La aplicación del instrumento considera la participación e involucramiento activo de la empresa o institución a través de sus dueños, gerentes o directivos, haciendo que el proceso se legitime y sirva de motivación, facilitando así su aplicación.

Por otro lado, las dimensiones del Instrumento integran en sus variables de gestión, aspectos éticos y de buenas prácticas laborales reconocidas por tener un impacto positivo en la gestión del RPSL y validadas por el Comité de Expertos.

La creación del ISP-GRPS, surge por la necesidad de entregar una guía u orientación a empresas e instituciones públicas y privadas respecto de la *gestión* de sus riesgos psicosociales sirviendo como insumo para la orientación de acciones colectivas en pro de la mejora en la gestión preventiva. Puede ser usado como complemento de otras mediciones que evalúan riesgos psico laborales (tales como ISTAS 21) siendo una herramienta validada en el contexto laboral chileno. Sumado a lo anterior el instrumento ha sido utilizado en otros países, favoreciendo el desarrollo y actualización del Instrumento, a través de un modelo de mejora continua, integrándolo como una iniciativa eficiente a la hora de controlar los factores de riesgos psicosocial en el trabajo.

El modelo de Siegrist, por otra parte, propone que el trabajo es un lugar donde se producen intercambios sociales entre los diferentes actores, tales como el trabajador y su empleador. Estos intercambios se basan en la idea de reciprocidad social y equidad, lo cual se ve afectado por las expectativas de cada parte (contrato psicológico). En concreto, Siegrist plantea que el estrés ocurre cuando existe un desbalance entre los esfuerzos hechos en el trabajo y la recompensa o reconocimiento recibido. En el Instrumento ISP-GRPS, este modelo está representado principalmente en las dimensiones estabilidad en el empleo, políticas o actividades preventivas de salud y bienestar en el trabajo, actividades o programas para la conciliación del trabajo con la vida familiar y personal, carga de trabajo, reconocimiento en el trabajo, y programas de desarrollo y promoción en el trabajo.

Es importante destacar que dimensiones como la estabilidad del empleo, programas preventivos contra el acoso moral, reconocimiento en el trabajo, apoyo social de las jefaturas y programas de desarrollo y promoción en el trabajo entre otras, pueden relacionarse con aspectos de justicia organizacional, al tener en cuenta la distribución de los beneficios (salarios, ascensos, compensaciones etc.), la justicia en los procedimientos y su integración con el trato hacia los propios trabajadores/as.

Cabe señalar que el instrumento debe seguir un protocolo de aplicación en donde se involucran a todos los niveles de jerarquía, desde el jefe principal de la organización hasta el empleado más nuevo. La metodología de aplicación implica cumplir con pasos o etapas que se deben cumplir a cabalidad para asegurar que los resultados sean altamente confiables y puedan servir para la introducción de cambios que aseguren una correcta gestión de riesgos.

En Chile, gracias a una extensa revisión bibliográfica realizada por Canales, M; Valenzuela, S y Paravic, T (2016), se encontró que la temática de los riesgos psicosociales ha sido abordada en diferentes publicaciones y que uno de los temas mayormente tratados fue el de Burnout en el personal de enfermería, lo que permite inferir que los riesgos psicosociales es una de las principales causas de problemas de salud laboral experimentada por este estamento en Chile<sup>43</sup>. Se pudo constatar de igual forma que la mayoría del personal es de sexo femenino y que trabaja bajo el sistema de cuarto turno<sup>18 50</sup>, siendo los factores psicosociales mencionados una de las principales causas de malestar en los profesionales de enfermería. Se ha visto que el estrés es uno de sus principales síntomas en relación con diversos factores propios del trabajo de enfermería tales como al vínculo con el paciente enfermo, lidiar con procedimientos dolorosos e invasivos, tener que realizar procedimientos administrativos o tareas que no se relacionan directamente con la enfermería<sup>51</sup>, la fatiga física y mental, malestar psicofisiológico producto de la sobrecarga, falta de recursos materiales y humanos para la realización de las tareas<sup>52</sup>, entre otros. Estos factores actúan como agentes potencialmente riesgosos para el personal de la salud, incrementando el nivel de estrés y de insatisfacción laboral que va mermando la calidad de vida del individuo. Se suma a lo anterior que las organizaciones en el ámbito gerencial no logran atender dichos requerimientos, muchas veces por falta de conocimiento o incluso por cuestiones económicas, por lo que los estamentos de la salud no sienten el apoyo por parte del área administrativa para resolver los problemas relativos al personal. Se suma esto el estar expuestos diariamente a la toma de decisiones complejas, lo cual exige una atención constante y una demanda psicológica importante no solo hacia la atención y cuidado de los pacientes, sino que también a preocupaciones y responsabilidades personales relacionadas al hogar, factor que fue más notorio en el personal femenino de enfermería<sup>53</sup>. En general se debe considerar que los profesionales de enfermería cumplen tres roles los cuales en ocasiones son incompatibles, rol de madre, esposa y profesional/técnico, triada que se presenta en la idiosincrasia chilena tradicionalmente de corte patriarcal y en donde la función del cuidado del hogar y de los niños se les exige principalmente a las mujeres<sup>53</sup>. Un estudio realizado en tres hospitales chilenos logró visualizar aún más este problema asociando el trabajo en unidades de mayor desgaste como son las unidades de cuidados intensivos y la mayor percepción de afectación en riesgos psicosociales y carga mental. Como se ha hablado antes, el concepto de carga mental hace referencia a la interacción de las demandas cognitivas de la tarea, las características de la persona y las características de la situación, siendo estos tres factores incidentes en la carga mental.

La demanda cognitiva relacionada a, por ejemplo, el grado de abstracción de la tarea o la capacidad de atención y concentración en conjunto con la situación temporal del trabajo tales como presión, precisión, complejidad y con las capacidades propias o conocimiento que tenga la persona para enfrentarla configuran la carga mental del individuo en una determinada situación laboral.

Siguiendo con el estudio mencionado, los datos se obtuvieron a través cuestionarios de antecedentes demográficos, cuestionario SUSESO-ISTAS 21 y la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). Algunos de sus resultados mostraron que el 64% y el 57% de los/as participantes perciben un alto nivel de exposición a los riesgos psicosociales tales como demandas psicológicas y doble presencia, respectivamente siendo además la carga mental asociada al trabajo catalogada dentro de la categoría media –alta<sup>15</sup>. Los

instrumentos utilizados generalmente para la medición de estas variables son específicos para la medición del fenómeno, pero no para el estamento evaluado siendo esto aún un desafío para futuras investigaciones o para la construcción de instrumentos específicos para el personal de enfermería.

Miedo, ansiedad y angustia en el personal de enfermería.

El deterioro de la salud mental como producto de la exposición a factores de riesgo en el trabajo ha sido discutido en varios estudios y es hoy un tema altamente demandado producto de la situación mundial de pandemia, afectando no solo al personal de salud sino que a la población en general<sup>6</sup>. A pesar que algunas publicaciones indican que los síntomas de estrés que presentaban el personal de salud que trabajaban directamente con pacientes infectados no variaban en gran medida con los que presentaba el resto de la población<sup>93</sup>, la diferencia la marcaba el nivel de sintomatología relacionada al estrés post traumático que este personal presentaba a lo largo del tiempo, tales como miedo y vulnerabilidad, entre otros<sup>94</sup> los cuales exacerba la percepción de estrés<sup>95</sup>.

El conjunto de factores ambientales y propios del trabajo configuran un conjunto de determinantes que la persona asume y elabora psicológicamente, siendo el miedo una de las manifestaciones más comunes; miedo al contagio directo y miedo a contagiar a sus familiares y amigos, altos niveles de ansiedad, problemas de sueño<sup>10</sup>, la excesiva preocupación de controlar el patógeno, el consiguiente alejamiento de las redes sociales más significativas, posibles conductas de discriminación social y la experiencia continua de la muerte de pacientes a consecuencia de la Covid-19<sup>9 10</sup>, inciden directa o indirectamente en la salud mental del equipo de salud, colocando en riesgo su persona y praxis laboral<sup>6</sup>. En un estudio realizado en el *Zhongnan Hospital of Wuhan University* aplicado en el mes de febrero del presente año y en donde participaron 105 personas que trabajan en dicho establecimiento y que fueron infectados por el virus COVID19, reportó que el 88% de los evaluados presentaron experiencias psicológicas de estrés y cambios emocionales significativos durante el periodo de contagio, mientras que el 11,7% no mostró cambio significativo<sup>93</sup>.

No obstante, las características y perfil del profesional de enfermería tienden a configurar conductas y actitudes éticas que van más allá de la conciencia del riesgo que implica estar directamente vinculado a pacientes infectados y las consecuencias que esto podría tener tanto en su vida laboral como social. De esta forma, predomina el valor del deber y de siempre “hacer las cosas bien” siendo más fuertes que el mismo temor que envuelve esta actividad. Sin embargo, a pesar de estas características particulares del ejercicio de la profesión en tiempos de pandemia y los riesgos evidentes que esto conlleva, las enfermeras tenían un profundo sentido de querer continuar brindando atención como resultado de su fuerte sentido del deber y querer hacer lo correcto. No obstante, estas virtudes no les impiden albergar temores y preocupaciones sobre la seguridad de ellos mismos y sus familias<sup>34</sup>, lo que conlleva a una sobrecarga emocional difícil de sobrellevar.

El surgimiento de problemas de salud mental ha sido un tema que ha ido tomando relevancia en los últimos meses de pandemia, siendo observado con mayor detenimiento una vez que las actividades de acción urgentes de contención para la pandemia ya se han implementado y producto de la consecuente sobrecarga tanto física como emocional del personal de primera línea que se ha ido manifestando palatinamente. Ya se ha hablado

anteriormente que las consecuencias psicológicas producto del desgaste y estrés emocional se van a ir notando al corto, mediano y largo plazo.

Actualmente ya se están tomando medidas para contrarrestar el efecto negativo en la salud mental en el personal de la salud dada la exposición continua y exigente de la labor diaria, sin que se sepa aún con certeza la magnitud ni el alcance de los posibles daños psicológicos a largo plazo. No obstante, el personal se siente vulnerable psicológicamente. Un estudio en Italia, país que fue el foco mundial de incidencias de contagios a nivel mundial (incluso superando a China), constató que solo un 20% y un 25% del personal de primera línea del cuidado declaró sentirse psicológicamente seguro en la última semana y dentro del periodo completo de la pandemia, respectivamente<sup>96</sup>. Cerca del 10% de los encuestados cree que ha sido la fuente de infección en el trabajo hacia colegas o miembros de la familia; el 7% y 10% del personal encuestado declara haber perdido a un colega o a un miembro cercano de la familia producto de la pandemia, respectivamente. Sin embargo, y a pesar de que el 50% considera que es importante tener el apoyo psicológico para el enfrentamiento de los efectos en la salud mental, pero solo el 48% considera la posibilidad de acudir a ello si lo considera necesario.

No obstante, el 68% del personal de salud que acudió a centros de apoyo psicológico evaluó sentirse seguros en estos centros y que fue un apoyo importante para sobrellevar psicológicamente los efectos de la pandemia. Otro estudio realizado en España<sup>97</sup>, corroboró que la asistencia psicológica a través del método de intervención de la psicoterapia ha sido bastante eficaz para mitigar los niveles de estrés provocado por el trabajo en condición de pandemia comprobándose además que los trabajadores que necesitaron terapia psicológica y no la recibieron, estaban más estresados que aquellos que no la necesitaron.

Si bien la información sobre los efectos en la salud mental en trabajadores de la salud en el contexto de la pandemia aún es escasa tanto en Latinoamérica como en Europa, se ha podido constatar que la medición del impacto en la salud mental es crucial para la correcta elaboración de planes de contención y apoyo, como también para conocer qué tipo de respuesta crítica se puede esperar a futuro<sup>98</sup>. El desafío se presenta en tener la capacidad de anticipar los mecanismos que afectan a los trabajadores de la salud e identificar la mejor manera de prevenirlos y tratarlos de manera más eficaz<sup>94</sup>.

### Carga Mental del Trabajo.

Se ha descrito que las condiciones del trabajo del personal de salud son extremadamente demandantes tanto en el aspecto físico, psicológico y social. Dentro de los aspectos cognitivos se puede observar aspectos que están directamente involucrados en la probabilidad de que una persona actúe de manera riesgosa y su capacidad para anticipar o prevenir ese riesgo.

Las facultades cognitivas permiten la elaboración de los estímulos externos que nos alertan de un peligro próximo. Sin embargo, dada la carga laboral, se disminuye el desempeño en el ejercicio de tareas básicas producto del aumento de actividades, tareas y exigencias que éstas le imponen al individuo. La reducción de la atención, lentitud del pensamiento, olvidos, aumento de número de errores, confusiones, etc., aumentan la probabilidad de que ocurran accidentes en el puesto de trabajo (Hart y Wickens, 1990), sin olvidar que no solo el ámbito

cognitivo se ve afectado, sino que el aspecto emocional contribuye a que el riesgo sea aún mayor. La relación entre las demandas laborales y las capacidades del individuo para satisfacerlas sumado a las condiciones ambientales definen los principales elementos que componen la carga mental laboral<sup>54</sup>. En cierto sentido se define carga mental como aquella brecha que existe entre las capacidades de las personas como los recursos necesarios para desarrollarla, tomando en consideración además que hay múltiples factores que pueden influir en la variable carga laboral y que se deben tomar en consideración para su medición<sup>55</sup>.

A pesar de que dicho constructo ha tenido algunos problemas para ser definido, criticándose ser un concepto abstracto y con poca claridad en lo empírico y medible, en los últimos años se ha logrado consolidar cierto encuadre y consenso referente a cuáles son sus principales dimensiones o factores involucrados. A saber, los aspectos relacionados con la presión temporal de la tarea (tiempo disponible-tiempo necesitado); cantidad de recursos de procesamiento que demanda la tarea (recursos mentales, sensoriales, tipo de tarea, etc.) y los aspectos de naturaleza emocional (fatiga o frustración) entre otros<sup>54</sup>. De lo anterior se desprenden dos modelos de ver y analizar el fenómeno de la carga mental los cuales se deben considerar para los análisis o estudios relacionados al fenómeno en cuestión; mientras un modelo se enfoca hacia factores exógenos al trabajador, en donde la calidad o dificultad de la tarea tiene incidencia en la carga mental del mismo, por otro lado se puede analizar desde un punto de vista endógeno en donde se consideran las características propias del individuo que serían las que determinarían el mayor o menor riesgo de carga mental (Cañas, 2004).

#### Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo ESCAM.

El tema de la medición no ha quedado exento de discusión y diferencias. Aspectos relacionados a qué medir o cómo medirlo, la no existencia de unidades específicas de medida, la consideración o no tanto de elementos internos de la persona como externos propios del trabajo y otros elementos anexos, ha dificultado la aproximación de cuál es la manera más adecuada de medición. Consecuencia de lo anterior, se ha desarrollado una escala de evaluación subjetiva de la carga mental que se basa en los tres elementos: (1) demandas temporales de la tarea; (2) recursos de procesamientos que demanda la tarea; y (3) aspectos de naturaleza emocional. La alta relevancia que se da al factor perceptivo de estas condiciones que dificulta o contribuyen en la valoración que tenga éste de su tarea o “experiencia de carga”<sup>56</sup> viene a definir las variables que se utilizan en la construcción del instrumento.

La ESCAM, instrumento que fue creado por el cuerpo docente del Departamento de Psicología de la Universidad de Laguna de Tenerife, España, se estructura en base a cinco dimensiones:

- 1) *Demandas cognitivas y complejidad de la tarea.* Se refiere al esfuerzo mental que supone el desempeño del puesto de trabajo. Específicamente, este factor comprende seis ítems referidos a los procesos cognitivos/mentales requeridos para realizar la tarea, es decir, las exigencias de memorización, concentración, evitación de errores, toma de decisiones, así como el grado de complejidad de las tareas a realizar en el trabajo.

- 2) *Características de la tarea.* Está compuesta por cuatro ítems. Describe un grupo de características de las tareas realizadas en el puesto de trabajo, como son el número de interrupciones que se producen cuando están realizando las tareas (por ejemplo: llamadas telefónicas, atender público y/o compañeros de trabajo solicitando información, etc.), las demandas de concentración causadas por las distracciones en el puesto de trabajo o el nivel de ruido, la necesidad de realizar tareas simultáneas y la cantidad de dificultades que surgen al aplicar nuevos procedimientos o programas informáticos.
- 3) *Organización Temporal.* Se compone de tres ítems, que recoge valoraciones sobre la adecuación al tiempo que dispone el trabajador para realizar las tareas.
- 4) *Ritmo de Trabajo.* Relacionada a la anterior, se compone de tres ítems y se refieren a la posibilidad que tiene el trabajador de organizar su tiempo en el desempeño de sus tareas, por ejemplo: posibilidad del trabajador de variar su ritmo de trabajo y organizar las pausas de descanso cuando lo necesita, así como la potencial gravedad de sus errores en los resultados globales del trabajo.
- 5) *Consecuencias para la Salud.* Incluye cuatro ítems que hacen referencia al agotamiento que el desempeño del puesto produce en el trabajador<sup>54 55</sup>.

Se incluyeron bloques de preguntas referidas a: primer bloque, datos *laborales* que incluyen información y nombre de la empresa u organización, del departamento y del puesto de trabajo, tipo o categoría profesional, antigüedad en la empresa y en el puesto de trabajo, situación laboral (tipo de contrato de trabajo, honorarios, a contrata, etc.), tipo de turno y horas de trabajo en turno.

En el segundo bloque de preguntas se incluyen cinco ítems en los que se mide la percepción respecto a *cinco condiciones ambientales del contexto de trabajo*. Aquí se valora adecuación/inadecuación de la temperatura, iluminación, ruido, la distribución espacial y condiciones higiénicas del lugar de trabajo, utilizando una escala tipo Likert de 5 puntos en donde 1 es Muy Inadecuada y 5 Muy adecuada.

En el tercer bloque, se recogen datos biográficos de las personas evaluadas tales como: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, y número de hijos o familiares a su cargo.

El último bloque lo componen las variables de carga mental. La prueba consta de 20 ítems, con respuestas de tipo Likert con un puntaje mínimo de uno y un máximo de cinco. El resultado se obtiene de la suma total y de cada una de las dimensiones, en donde las puntuaciones bajas indican menor percepción de carga mental del trabajo y las altas corresponden a mayor percepción de éstas .

Ceballos et al, (2014)<sup>57</sup> a través de un estudio publicado e indexado, realizó la validación de dicha escala en Chile, tomando a trabajadores de dos facultades de una institución universitaria chilena, con una participación de 56 personas de diferentes profesiones y ambos sexos, lo que correspondía al 74,5% del total de trabajadores de estas instituciones.

Los participantes quienes declararon conocer y participar de manera voluntaria del estudio, fueron evaluados con la ESCAM y SUCESO ISTAS 21 (versión breve, 20 ítems). Cabe señalar que el 80,4% de la muestra correspondió a sexo femenino. Las edades fluctuaban entre los 24 y 62 años, siendo la profesión de enfermería la que participó con un mayor porcentaje (37%). En relación con su situación laboral, el 75% de los funcionarios se encontraban con contrato indefinido y el 100% de los trabajadores se desempeñan en jornada diurna.

En lo referido a la Confiabilidad de ESCAM, la consistencia interna de ESCAM fue de  $\alpha$  de Cronbach=0,79, lo que permite aseverar que los reactivos son homogéneos y que ESCAM mide en forma consistente el constructo para la que fue elaborada.

En lo que respecta a la validez de contenido de ESCAM y posterior a la validación de expertos en psicología laboral, ergonomía y enfermería laboral en conjunto con una prueba piloto aplicada a enfermeras en turno (n=14), se pudo constatar que la comprensión de la escala no tuvo mayores inconvenientes en ambos grupos.

Los resultados obtenidos indican que el ESCAM es un instrumento fiable y válido para medir carga mental del trabajo y que, si bien se deben realizar más estudios para confirmar su confiabilidad total, se puede decir que es un instrumento que se puede utilizar para evaluar el objeto de éste en población chilena<sup>55</sup>.

Cabe señalar que la validez de criterio concurrente de ESCAM con SUCESO ISTAS 21 fue de un 0,735. Correlación especialmente alta con la dimensión de Exigencias Psicológicas de este último instrumento, situación que es significativa para el estudio de riesgos con ambos instrumentos en la realidad chilena.

Posteriormente, se realizó otra revisión en Chile (Ceballos, et al, 2015)<sup>57</sup> esta vez con 379 trabajadores de unidades de pacientes críticos de tres hospitales chilenos. Cabe señalar que en este estudio participaron de manera efectiva el 86.9% del total de trabajadores, en donde el 59.1% de los participantes trabajan en unidades de cuidados intensivos y el 40.9% restante en unidades de cuidados intermedios. Los participantes ocupan puestos de médico (14.5%), enfermero (a) (29.3%), fisioterapeuta (4.7%), técnicos de enfermería (TENS), (38.3%), auxiliar de servicio (11.3%), administrativo (a) (1.6%) y nutricionista (0.3%). El 83.4% de los participantes trabajaban en turnos rotatorios; la media de edad estaba en los 37.36 años y el género nuevamente fue mayor en mujeres con un 72,3%; el 59.1% de los participantes trabajan en unidades de cuidados intensivos y el 40.9% restante en unidades de cuidados intermedios.

En ambos estudios existe una relación estadística significativa entre la puntuación global de carga mental con todas las dimensiones de SUCESO-ISTAS21, destacando que la dimensión psicosocial *exigencias psicológicas* correlaciona de manera positiva y significativa con todas las dimensiones de *carga mental de trabajo*, siendo la correlación más alta con el factor *Demandas cognitivas y complejidad de la tarea* (0,39) y las más baja con *Ritmo de trabajo* (0,17). Otro dato relevante de este estudio es que el personal TENS obtiene puntajes significativamente más altos en la dimensión *Consecuencias para la salud* que médicos, enfermeras y personal de servicios<sup>57</sup>.

En resumen, la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM) muestra que es un instrumento que globalmente presenta alta fiabilidad y adecuada validez en una muestra chilena para la evaluación de la carga mental. Los resultados obtenidos en esta población

de riesgos permiten elaborar apreciaciones más puntuales de aquellos factores que pudieran estar interviniendo en la percepción de riesgos de trabajadores de la salud y, sobre todo, en poblaciones chilenas las cuales pueden dar pautas para la realización de futuros estudios, como también validar la estructura de la escala original en diferentes contextos culturales y su confirmada relación con los resultados del cuestionario SUSESO ISTAS21. Los instrumentos anteriormente mencionados ayudan a la explicación y búsqueda de los distintos factores que pueden incidir en la aparición de sintomatología de riesgo físicos, psicológicos y sociales presentes en el lugar o entorno de trabajo, apoyando a la prevención de estos desde el punto de vista de la persona y sus mecanismos de enfrentamiento o a la naturaleza de la tarea que deben enfrentar los trabajadores de la salud. El mundo del cuidado laboral ha hecho esfuerzos para poder medir sus riesgos, ya sea apoyado por manuales o instrumentos enfocados a su propia realidad cultural siendo tarea de otros organismos poder tomar estos instrumentos y validarlos en sus propios entornos<sup>57</sup>. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos metodológicos implicados en el desarrollo de instrumentos capaces de medir riesgos en enfermería, en general no solucionan el problema de pesquisar con mayor exactitud las situaciones particulares de este estamento como su vinculación con su entorno específico de trabajo.

#### Psico 4.0

En general, España ha avanzado en la construcción y actualización continua de diferentes herramientas de evaluación de riesgos ergonómicos, químicos o psicosociales. El instrumento llamado Psico4.0 es un ejemplo de ello, siendo éste una herramienta utilizada en contextos laborales españoles. Dicho instrumento fue creado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual puede ser utilizado en diferentes empresas con independencia de su tamaño, sector o actividad. No obstante, se debería considerar la adecuación de esta herramienta a la organización concreta, a los objetivos preventivos que se pretendan alcanzar (evaluación inicial, revisión de la evaluación, etc.) y a los medios y recursos disponibles en cada caso.

Los puntajes obtenidos de la aplicación de este procedimiento de evaluación, son recomendables evaluarlos de manera colectiva más que individuales. Además de ser útil para evaluar las condiciones psicosociales, puede ser de gran ayuda para sugerir cambios a niveles organizativos y de gestión en la empresa que posibiliten la optimización de los recursos humanos y, por ende, de la organización, ya que la evaluación no es un fin en sí misma sino un medio para mejora<sup>58</sup>.

#### AIP.12.1.14

Otro instrumento que se ha utilizado para la medición de riesgos psicosociales en conjunto con riesgos ergonómicos en general es la AIP.12.1.14<sup>59</sup> que mide *Condiciones de trabajo en PYMES. Versión 3.1*. Esta herramienta informática española es un instrumento más bien general, poco específico, de screening, que da una orientación a las empresas más pequeñas en lo referido a la pesquisa y abordaje de riesgos los cuales debieran ser estudiados con mayor profundidad. Tal como dicen sus autores “se ha sacrificado la exhaustividad y la precisión analítica”, en aras de la simplificación y la concreción de las medidas preventivas básicas cuya implantación y control sistemático ha de reducir la

diversidad de situaciones anómalas, generadoras de la mayoría de los daños derivados del trabajo.

#### Escala de Cooper-Harper

Por otro lado, herramientas de tipo inventarios o cuestionarios de evaluación subjetiva similares a los descritos en apartados anteriores, son utilizados en la mayoría de las empresas con tal de indagar en los involucrados o trabajadores posibles señales tanto de riesgos generales como psicosociales. En este sentido se puede mencionar la *Escala de Cooper-Harper* (1969)<sup>60</sup> modificada por Skipper (1986)<sup>61</sup>, como una de las primeras en intentar medir carga mental, primeramente, en sistema de control manual, y luego en diferentes ámbitos y métodos. Posterior a su modificación, han requerido y sumado la estimación (percepción) del individuo para medir indicadores de riesgo.

#### Método Nasa Task Load Index (TLX)

Una de las escalas más utilizadas y conocida ampliamente es el Método *Nasa Task Load Index (TLX)* el cual fue desarrollado por un equipo de investigadores del Ames Research Center (AMC) (Hart, S. G. y Staveland, L. E; 1988)<sup>62</sup> y ha sido revisado con posterioridad para la implementación en diferentes ambientes. Este instrumento se basa en el supuesto de que la carga mental es un constructo hipotético que representa el costo en el que incurre el trabajador al tratar de alcanzar un nivel específico de rendimiento. De esta forma, el nivel de carga mental surgiría de la interacción entre los requisitos de una tarea, las circunstancias bajo las que ésta es realizada y las habilidades, conductas y percepciones del operador<sup>62</sup>. Es un método subjetivo que propone un procedimiento de valoración de la carga mental desde una perspectiva multidimensional, y que otorga una puntuación global de la carga de trabajo a partir de la media ponderada de las puntuaciones de las seis subescalas:

- 1) Esfuerzo: Grado de esfuerzo mental y físico que tiene que realizar el sujeto para obtener su nivel de rendimiento.
- 2) Demanda mental: Cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea (p. e.: pensar, decidir, calcular, recordar, mirar, buscar, etc.).
- 3) Demanda física: Cantidad de actividad física que requiere la tarea (p.e.: pulsar, empujar, girar, etc.).
- 4) Demanda temporal: Nivel de presión temporal sentida. Razón entre el tiempo requerido y el disponible.
- 5) Rendimiento: Hasta qué punto el individuo se siente satisfecho con su nivel de rendimiento.
- 6) Nivel de Frustración: Hasta qué punto el sujeto se siente inseguro, estresado, irritado, descontento, etc. durante la realización de la tarea.

Su aplicación requiere dos fases. El objetivo de la primera fase es la obtención de la importancia que a priori da cada individuo a cada una de las seis dimensiones, como fuente potencial de carga mental.

Para la recogida de los datos necesarios se utiliza el procedimiento de comparaciones binarias, de manera que en primer lugar se establecen las 15 comparaciones binarias entre las seis dimensiones, en las que el sujeto debe elegir, de cada par, la que percibe como mayor fuente de carga. Para cada dimensión se obtiene un peso que viene dado por el número de veces que ésta haya sido seleccionada en las comparaciones binarias. Este peso puede variar entre 0 (la dimensión no ha sido elegida en ninguna de las comparaciones) y 5 (la dimensión ha sido elegida en todas las comparaciones en las que aparecía).

En la segunda fase, una vez realizada la tarea o tareas de interés, el sujeto tiene que estimar, en una escala de 0 a 100, dividida en intervalos de 5 unidades, la carga mental debida a cada una de las seis dimensiones. Con los datos obtenidos en las dos fases se calcula un índice global de carga mental de la tarea, en función de la suma de las valoraciones de cada dimensión ponderada por su peso obtenido en la fase de comparaciones binarias y divididas entre 15<sup>63</sup>.

La escala anterior es extensa y su análisis no deja de ser complejo para una evaluación diaria o más inmediata. Sin embargo, es una escala que está validada en Chile y es parte de los instrumentos de medición de riesgos del ISL del Ministerio del Trabajo y Previsión Social<sup>64</sup>.

Otros instrumentos utilizados que se podrían mencionar son *Escala de Bedford* (Roscoe, 1987; Roscoe y Ellis, 1990), UNE-EN ISO 10075-3:2005 Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental (UNE, España, 2005); Escala de Evaluación de Esfuerzo Mental (RSME) 1985, Holanda; Escalas de la Universidad de Estocolmo (1980), Escala de Carga Global (Overall Workload) Vidulich y Tsang, 1987; Escala de Hart Hauser Hart, S. G. and Hauser, J. R. (1987); SWAT (Subjective Workload Assessment Technique) Reid, G. B., Eggemeier, F. T. Shingledecker, C. A (1981); Evaluación de Magnitudes (Magnitude Estimation) método descrito en Bratfisch, O. (1972); batería Factores Psicosociales de Salud Laboral, España 2003; Encuesta de Bienestar y Trabajo (Utrecht Work Engagement Scale, elaborada por Shaufeli y Bakker (2003); el Cuestionario Red-Wont de la Universidad Jaume I; el INERMAP del Instituto de Ergonomía de Mapfre; el Decore, Cuestionario multidimensional para la evaluación de factores psicosociales en el entorno laboral de la Universidad Complutense de Madrid<sup>15</sup>, entre otros. Todos en formatos cuestionarios<sup>65 66</sup>.

### Trabajo en Turnos

Se ha documentado ampliamente acerca de los trabajos que requieren de presencia prolongada de las personas en el lugar de trabajo. Es común saber de trabajos cuyos horarios se extienden más allá de lo que a otras personas se les exige y esto va a depender del tipo de labor a desempeñar como también el lugar en donde se ubican.

El Código del Trabajo en Chile norma básicamente una jornada la cual es complementada con sendas excepciones y diferencias que finalmente hacen del tema un ámbito amplio y complejo.

En términos conceptuales, la jornada ordinaria se define como el tiempo durante el cual el trabajador(a) debe prestar efectivamente sus servicios en conformidad al contrato de trabajo. Se considera también jornada de trabajo el tiempo en que el trabajador(a) se encuentra a disposición del empleador(a) sin realizar labor por causas que no le sean imputables<sup>67</sup>.

Dentro del marco de las llamadas jornadas de trabajo ordinarias o aquellas que comúnmente extienden su horario desde las 09:00 a 17.00<sup>67</sup>, se encuentran ciertas excepciones las cuales se aplican según la naturaleza del trabajo. En ciertas ocasiones se necesita que para el adecuado cumplimiento de objetivos laborales e incluso sociales y de bien público, ciertas funciones no se detengan en ningún momento del día y en ningún día del año por ser críticas para el desarrollo de un producto elaborado o por ser críticas para el cuidado de la población en general. Por lo anterior, y como dichas jornadas no pueden ser cumplidas de manera corrida por una persona o trabajador, éstas deben ser divididas en sistemas de turnos los cuales son estructuras horarias particulares y diferentes a la que tiene un trabajo con un horario de oficina continuo de lunes a viernes. Dado que la legislación laboral chilena solamente permite trabajar un máximo de 45 horas semanales, ciertas actividades no pueden cumplir prerrogativas implícitas en la norma común, como por ejemplo que no se puede trabajar más de nueve horas por día o que se obligue el descanso en días no hábiles y festivos.

En relación con el trabajo hospitalario, se sabe que la jornada ordinaria común no aplica para la naturaleza de la actividad de atención la cual debe ser continua y permanente. En estos casos comienzan a configurarse excepciones a la norma general llamadas jornadas especiales, las cuales se estructuran con reglas diferentes y específicas que logran abarcar las horas que la actividad debe permanecer a disposición del ente empleador y del usuario. De lo anterior se desprende la existencia de diferentes formas de estructuras de horarios, llamados turnos y que aplican, en este caso, para las diferentes necesidades hospitalarias. Se tiene entonces turnos vespertinos, nocturnos, turnos de llamada u ocasionales, turnos de 12 horas, cuarto turno, tercer turno, turnos de 24 horas, turnos de horarios irregulares y cualquier otra estructura horaria que combine el horario efectivamente trabajado, por cierta cantidad de días y una cantidad definida de días de descanso. No es menester de este trabajo realizar un análisis exhaustivo de todos los sistemas de turnos disponibles, sino más bien tomar una característica que al parecer, sería común en la mayoría de ellos: el desgaste físico y psicológico y/o los riesgos implicados en la aparición de sintomatología física y emocional del trabajador que estarían involucrados en ellos.

Existe acuerdo que el problema no radicaría en el sistema de turno *per se* si no en lo que produce en la persona habituarse a una dinámica horaria que podría ser contraria a la naturaleza y ciclos propiamente humanos, es decir un desacople entre las fases de los sistemas biológicos internos relativos al medio externo, también llamado Cronodisrupción<sup>68</sup>. En términos prácticos se podría decir que el cuerpo humano, sus sistemas y componentes moleculares primarios están programados para responder según su estructura en combinación con ciertas claves ambientales o *Zeitgebers* (Serra 2013)<sup>69</sup> específicos, siendo el ciclo sueño –vigilia un *zeitgebers* determinante y fuerte en el funcionamiento del ciclo de vida y diario de una persona. En términos generales, todo aquello está gobernado de manera armónica por el sistema nervioso central, a nivel encefálico, actuando de manera silenciosa y adaptativa frente a pequeños cambios de hábitos, pero que comienza a manifestar problemas cuando estos cambios son de mayor magnitud y con una persistente estadía en el tiempo<sup>70</sup>.

Uno de los más frecuentes problemas relacionados al trabajo de turno y la obligación, en algunos casos, de mantenerse en vigilia es el llamado Trastorno del Sueño por Trabajo en Turno (TSTT), que según la *American Academic of Sleep Disorders*<sup>71</sup> puede manifestarse

entre el 2% y 5% de la población estadounidense, afectando a un 26% de los trabajadores en turnos rotativos, 32% en turnos nocturnos y 23% en otros sistemas de turno. También se ha podido indagar que las personas con mayor edad tenderían a tener mayores dificultades para la adaptación circadiana a estos sistemas de turnos.

Según una encuesta de la National Sleep Foundation (2007), los problemas de sueño en algunas noches a la semana aumentaron un 33% en mujeres de 18 a 24 años y en 48% en mujeres de 55 a 64 años<sup>72</sup>. No obstante, aún no hay acuerdo ni evidencia contundente referente a este punto<sup>73</sup>.

Respecto a aquellos factores que podrían tener una incidencia importante o directa en conductas de riesgo está el fenómeno de la somnolencia causada por la privación *del sueño* siendo una de las más reportadas dentro de diferentes tipos y ámbitos laborales, aunque comúnmente más notoria en trabajos con sistemas de turno nocturno o rotativos, siendo estos trabajadores los que sufren en mayor medida de esta condición<sup>74</sup> cuya cantidad de sueño o descanso no va más allá de las 6 horas en promedio.

Si a la privación de sueño se suma el trastorno de crono disrupción y a que la recuperación de esta privación en algunos casos puede demorar hasta 7 noches con descansos de 8 horas cada una, no es de extrañar que, si la falta de descanso llegase a ser habitual, podría comenzar a causar diversos trastornos físicos y psíquicos.

Se ha visto que estos trastornos se asocian a mayor morbimortalidad, trastornos de obesidad, diabetes<sup>75</sup>, accidentabilidad y consecuencias cognitivas<sup>76</sup> tales como dificultad para la ejecución de tareas simples y de mayor grado de abstracción como la toma de riesgos o el razonamiento moral<sup>77</sup>, siendo esto último relevante para los objetivos de prevenir y tomar acción frente a peligros que pudieran involucrar al personal de salud.

Al respecto, siendo las consecuencias más directas del trabajo en turno la somnolencia, la fatiga, alteraciones cognitivas y las alteraciones del sueño, se debe tener en consideración las implicancias de éstas en el rendimiento laboral y la accidentabilidad, considerando que las condiciones del trabajo nocturno aumentan la posibilidad de riesgo a lo menos 3 veces más que una condición laboral diurna<sup>78</sup>, siendo la condición de somnolencia abrumadora y muy pocas veces controlable por el sujeto<sup>79</sup>.

Se han reportado situaciones de cansancio extremo en los que aparece el fenómeno de micro sueños (*microsleep*)<sup>80</sup> en donde la persona cae en sueños cortos y abruptos, que duran unos segundos acrecentando el riesgo si éstos se producen en situaciones en donde la concentración ante la realización de un procedimiento es crítica. En este fenómeno la persona parece estar despierta, pero su cerebro no está procesando la información que viene del medio externo, lo que conlleva a un potencial riesgo tanto para la persona que lo padece como para la actividad que realiza (conducir una ambulancia, administración correcta de tratamientos (fármacos), punciones, curaciones, ver o notar signos críticos en pacientes o en equipos médicos, etc.)

En general, diferentes revisiones han constatado en alguna medida que existiría una relación importante entre la falta de descanso adecuado, dadas las características de los sistemas de turno y consecuencias físicas, psicológicas y su implicancia en la seguridad de los trabajadores. Se ha estudiado también la relación que existe con otras condiciones de enfermedad o estados que pueden verse afectados por el constante trabajo asociado a la privación de sueño, tales como consecuencias metabólicas y endocrinas, inmunológicas e

inflamatorias, aumento del riesgo vascular<sup>81, 59</sup>, riesgo de cáncer<sup>82</sup> riesgos en el estado de embarazo<sup>69</sup>, padecimiento de úlceras pépticas, entre otras.

Los síntomas inmediatos que se asocian al trabajo nocturno son trastornos del sueño, fatiga, "jet lag" y disfunción gastrointestinal<sup>83</sup>. También se reportan de manera frecuente en el personal que trabaja en turnos, dolores estomacales y hábitos intestinales como diarreas y estreñimiento, llegando a una incidencia de 50% en este personal<sup>82</sup>. Si bien los trastornos cerebrovasculares también se han reportado resultado de la habitualidad del trabajo en turno, los resultados son dispares y poco concluyentes<sup>84- 87</sup>.

A pesar de que no se ha constado de manera fehaciente que el trabajo en turno prolongado produzca una longevidad menor o muerte causada directamente por este factor<sup>81</sup>, sigue siendo importante mencionar que este sistema de trabajo afecta y contribuye a la aparición de otras patologías que pueden ser potencialmente mortales si es que no son tratadas de la manera adecuada.

En relación con el trabajo en turnos específicamente en el ámbito hospitalario en donde la demanda de cuidado del paciente implica un funcionamiento de 24 horas continuas, se ha visto que el trabajo en turnos y en especial nocturnos, tiene incidencias en el riesgo de padecer diferentes trastornos tanto físicos como mentales debido principalmente a la privación de sueño y a la fatiga<sup>88</sup>, aumentando los errores en ejercicio de tareas y la ineficacia del trabajo.

Uno de los problemas mayores a los que se tiene que ver enfrentado el personal de salud es la regulación del ciclo sueño vigilia y el ritmo circadiano, actividades que, como se ha descrito en párrafos anteriores, son funciones neurofisiológicas que son escasamente controlables conscientemente por el individuo. El trabajo sistemático en horarios nocturnos y cambiantes afecta el sistema de coordinación circadiano no siendo éste capaz de adaptarse satisfactoriamente a la inversión horaria<sup>84</sup>, provocando un desajuste entre los horarios de trabajo y descanso produciéndose un sueño diurno que altera el ciclo normal de estos trabajadores. Esto es importante de considerar para la evaluación de riesgos, ya que los efectos en funciones cognitivas como el razonamiento y disminución de la capacidad de reacción y de alerta conlleva a mayor riesgo de errores de ejecución y mayor riesgo de accidentabilidad, siendo incluso según algunas revisiones, el horario más crítico, entre las 3 y las 6 de la madrugada, ya que en estas horas la capacidad de atención y toma de decisiones, así como la rapidez y precisión de los movimientos es más reducida (*Folkard y Monk. Applied Ergonomics 1996*)<sup>89</sup>.

La prevalencia de los trastornos del sueño y su afectación en el personal que trabaja en turno puede llegar incluso al 80%<sup>88</sup> afectando la praxis del personal de salud desde errores en la punción con aguja<sup>84</sup> hasta la responsabilidad por la muerte de algún paciente (5%).

El trabajo en turno produce un marcado agotamiento en comparación a otros tipos de labores y a pesar de que algunos trabajadores están realizando labores constantemente en sistemas de turnos, entre el 5% y el 10% evidencia problemas para mantenerse despierto en la noche y dormir durante el día; 32% reportan que no han podido dormir lo suficiente<sup>86</sup>, siendo diagnosticados con un problema crónico denominado Desorden de Trabajos por Turno<sup>84</sup> y que finalmente no logran tolerar el trabajo nocturno, aumentando el riesgo de accidentes laborales y la aparición de trastornos asociados al trabajo nocturno. La lucha contra estos signos de cansancio crónico igualmente produce una sobrecarga emocional en el individuo favoreciendo la aparición del síndrome de agotamiento o Burnout<sup>90</sup>

No solo en aquellos trabajadores de la salud que trabajan en turnos nocturnos se han reportado este tipo de problemas, sino aquellos que trabajan horas extras tienen un 61% más de riesgo de sufrir un accidente laboral que quienes no lo hacen, siendo también el trabajo en turno continuo de 12 horas un factor que incrementa el riesgo de accidentes y errores médicos<sup>30 86</sup>. Lo anterior se agrava aún más si dichas jornadas de trabajo se mantienen de forma semanal y por un largo periodo de tiempo, lo cual implica que el trabajador de la salud no tenga un espacio en el día para recuperarse lo suficiente descansando un bajo promedio de horas<sup>91</sup>. El resultado de lo anterior es que importantes aspectos cognitivos se van mermando producto de esta deuda creciente de sueño, afectando los aprendizajes recientes y aumentando la probabilidad de errores<sup>69</sup>. Sumado a esto, la existencia de turnos diferentes, como es el sistema de cuarto turno *modificado* que son horas extras sumadas al cuarto turno, se relacionan con un alto malestar y baja realización personal, cansancio emocional y burnout<sup>50</sup>.

Con todo lo anterior se puede decir con cierto grado de certeza que el trabajo en turno se debe considerar como factor de riesgo para múltiples trastornos orgánicos y que se debe considerar para el estudio e implementación de evaluaciones que permitan ir chequeando permanentemente la fenomenología del síntoma en el personal de salud e ir realizando tanto acciones preventivas como acciones de intervención lo suficientemente específicas a la realidad y entorno de cada situación, considerando además que muchas de las personas que están sufriendo trastornos de sueño no lo perciben como tal<sup>92</sup>, resultando ser aún más riesgoso. El sistema de turnos en general no solo afecta a la persona sino que a su entorno más cercano, tales como familia y amigos siendo una carga psicológica el saber que deben postergarlos por priorizar los deberes laborales<sup>50</sup>, siendo esto un factor que aumenta el nivel de insatisfacción laboral y personal, por lo que desde el punto de vista organizacional y ergonómico es importante tener en cuenta estas consecuencias y diseñar el trabajo a turnos de manera que sea lo menos nocivo posible para la salud de aquellas personas que se encuentran en dicha situación<sup>89</sup>.

A lo largo de la revisión bibliográfica, si bien existen investigaciones que apoyan la relación entre riesgos del ejercicio de la enfermería y la salud física y mental en Chile, particularmente la investigación es escasa y poco sistemática. Junto con esto, la forma y método de abordar esta problemática está basada en instrumentos que suelen medir de manera general los riesgos psicosociales y su relación principalmente con el burnout, dejando un vacío en el análisis que relacione riesgos físicos, químicos y ergonómicos<sup>43</sup> lo que abre una posibilidad de nuevos estudios más específicos como también la elaboración de nuevos instrumentos en lo relacionado el ambiente directo de trabajo de enfermería, la pesquisa inmediata de sus riesgos y la toma de acción en función de estas indagaciones.

### Violencia en el lugar de trabajo.

El trabajo es una actividad propiamente humana, en la cual existe una relación estrecha entre la necesidad del hombre de modificar constantemente el entorno de acuerdo diferentes intereses tanto personales como sociales. Surgen entonces diversas actividades que implican relaciones y vínculos con los demás, ya que el trabajo tiene implícitamente una naturaleza social y prácticamente no existe labor que no esté relacionada con otro o

que sus resultados no afecten a un tercero. De esta forma, surgen relaciones informales que resultan de la necesidad de llegar a un objetivo en conjunto, y si éstas se mantienen en el tiempo, tienden a convertirse en estructuras formales que permiten la perpetuación de esa tarea o función con un marco normativo que asegure la consecuencia de los resultados independiente de las personas que pasen por ellos.

El trabajo siempre ha tenido una estructura asimétrica por naturaleza y durante los siglos en que las personas se han sometido a la relación empleador empleado, esta relación asimétrica ha tenido consecuencias favorables y no tan favorables. Las relaciones *asimétricas* tienden a darse bajo el marco de poder y aquel que sustenta este poder, ya sea económico, técnico, de conocimiento, jerárquico, etc., tenderá a someter a un tercero en post de llegar lo más prontamente a un objetivo sin importar en algunos casos la seguridad y la integridad de quien trabaja para ello.

Es por eso durante largos años se han ido regulando a través de leyes laborales ciertas arbitrariedades en esta relación en donde empleador era el que corría con menor ventaja. El objetivo de esta normativa es regular condiciones mínimas de trabajo que aseguren la integridad del individuo con tal de que esta actividad sea ética y decente, entendiéndose como “decente” a todo aquello que nace como la respuesta a la creciente desprotección de los trabajadores y a las situaciones de inseguridad en que se desenvuelven las sociedad contemporáneas, en especial en los países en desarrollo, ante la problemática mundial en torno a la deshumanización del trabajo y la tendencia que prefiere la producción y la generación de la riqueza y como consecuencia, la explotación de la persona humana<sup>99 110</sup>.

Sin embargo y a pesar de que actualmente el trabajo se realiza bajo ciertas condiciones contractuales en donde se define a un empleador y un empleado, siendo este último definido así gracias a que recibe un salario o sueldo por la labor realizada y que el instrumento del contrato de trabajo es el acuerdo formal que se sella entre estas partes, no siempre se asegura un trabajo en condiciones dignas para este último y bajo escenarios que aseguren mínimamente la vida y la salud de las personas.

El trabajo en enfermería es *per se* riesgoso, existiendo un acuerdo razonable a la hora de indicar que el personal de enfermería es el estamento que sufre y tiene riesgo de sufrir un mayor porcentaje de agresiones en el trabajo<sup>100</sup> siendo incluso cuatro veces mayor a la de cualquier profesión. Según Arnetz et al<sup>101</sup> un tercio de estos profesionales registran haber sufrido algún tipo de violencia. Sumado a lo anterior, y tal como se ha planteado en este documento, el ambiente en que se desenvuelve este personal implica diferentes riesgos para la salud tanto física como psicológica sumando los riesgos ergonómicos, biológicos y físico-químicos<sup>102</sup>, situación que se ve más afectada cuando existen riesgos que provienen del ámbito interpersonal, en función de la relaciones con las colegas, el equipo de trabajo, los pacientes y familiares, no exentos de dificultades que se deben resolver de manera urgente, aumentando la tensión y el estrés que significa la exposición diaria a este tipo de relaciones laborales.

Si bien es cierto que en todo trabajo existen implícitamente posibles problemas en el ámbito de las relaciones entre personas, éstas también tienen un límite tolerable, cuya barrera se traspasa peligrosamente cuando comienzan a vislumbrarse conductas o relaciones

extremadamente disfuncionales o que van más allá de lo que se debe esperar dentro de un contexto laboral.

Hablar de violencia en el trabajo debiera ser algo marginal, sin embargo, y dada las condiciones socioculturales que pueden aumentar de manera dramática la causa de muerte por violencia laboral dado el contexto en que la región o país vive, ya sea situaciones de conflictos permanentes o en guerra, siendo esta última dramáticamente registrada por la OMS el 2015, en donde se informó de 654 trabajadores asesinados en el inicio del conflicto en Siria y más de 270 instituciones de salud atacados<sup>103</sup>, no deja de ser preocupante también las situaciones vividas en regiones menos conflictuadas y que tienen que ver con cuestiones relativas al género, con manifestaciones de diferentes tipos de violencia, ya sea sexual, intrafamiliar o laboral, estando las mujeres en riesgo evidente, más cuando en la profesión de enfermería la mayoría de las personas que la ejercen pertenecen a este género (95%) (CIE, 1993 citado en OIT, CIE, OMS, ISP. 2002). No obstante, se ha encontrado que el tipo de violencia ejercida por sobre las mujeres tiene una orientación diferente a la que es propiciada a los hombres, mientras a las primeras suelen ser atacadas en su aspecto emocional y valores interpersonales, en los varones suele ser instigado en lo referido al rendimiento en el trabajo<sup>104</sup>.

Actualmente, la violencia laboral ha sido abordada de manera creciente afectando a un número alto de trabajadores transversalmente, siendo expresada en un continuo que puede ir desde palabras hasta acciones que impliquen el riesgo de vida. Tiene un alto costo para las personas que son afectadas como también en términos laborales, aumentando las licencias médicas, el absentismo y descenso en la productividad<sup>105</sup>.

La violencia se define según la OMS (2002) como el *uso intencional de la fuerza o poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones*, siendo un problema que da ampliamente en el contexto de la salud, siendo las profesionales enfermeras el grupo profesional que suele sufrirlo en “proporciones de pandemia” como señala el Consejo Internacional de Enfermería (2004), con altas repercusiones en la salud pública en general.

La violencia laboral se determina según ciertos factores comunes que están presentes en la mayoría de los contextos laborales y, en especial, en el ámbito hospitalario, tales como la existencia de una jerarquía que puede llevar a un abuso de poder y sumar un tercero que ejerza este poder a conocimiento de la autoridad superior. Para Chapell y Di Martino (1998) es cualquier incidente en el cual un empleado es abusado, amenazado o tocado por un miembro del público, paciente, cliente y/o compañero de trabajo<sup>106 113</sup>. Por otro lado, la OMS (2002) considera que la violencia laboral está constituida por los incidentes en los que el personal sufre abusos, amenazas o ataques en circunstancias relacionadas con su trabajo, (incluidos los viajes de ida y vuelta a él) que pongan en peligro, implícita o explícitamente, su seguridad, su bienestar o su salud, mientras que (OIT; 2002) la define como “toda acción, incidente o comportamiento que se aparta de lo razonable mediante el cual una persona es agredida, amenazada, humillada o lesionada por otra en el ejercicio de su actividad profesional o como consecuencia directa de la misma.”

De manera más amplia, se considera violencia laboral a todas aquellas acciones que atentan contra la dignidad, integridad física, sexual, psicológica o social, mediante amenazas, intimidación, maltrato, persecución, menosprecio, insulto, bromas sarcásticas reiteradas, discriminación negativa, desvalorización de la tarea realizada, imposición, inequidad salarial, traslados compulsivos, acoso moral y acoso sexual<sup>107</sup>, como también todas aquellas que provengan desde un medio electrónico o *cyber – aggression* (Weatherbee & Kelloway; 2006)<sup>108</sup>, con lo cual los ámbitos que adquiere la violencia pueden manifestarse en continuos pero persistentes actos que de forma singular no llamarían la atención, pero su constancia en el tiempo van mermando la capacidad psicológica y emocional del afectado.

En lo relativo a la violencia psicológica, generalmente se realiza de forma más disfrazada, aunque se ejerce de manera sostenida en el tiempo. Según la OIT se define como “*actos repetidos, indeseados, no aceptados, impuestos y no correspondidos, que pueden tener para la víctima un efecto devastador*”, mientras que la OMS la entiende como el “*uso deliberado del poder, o amenazas de recurso a la fuerza física, contra otra persona o grupo, que puede dañar el desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Comprende el abuso verbal, intimidación, atropello, acoso y amenazas*”. Este tipo de violencia es más común y/o habitual pesquisarla dentro de contextos de trabajo y por ende ocasiona daños y perjuicios permanentes generando desmotivación, bajo rendimiento, aumento de licencias médicas y ausentismo laboral. (OIT. En directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector salud. 2002).

En este respecto, la violencia psicológica dada su condición de ser amplia en sus causas y efectos para la salud de la persona, suele definirse de manera particular con el concepto de *mobbing* laboral o acoso laboral, término que comenzó a utilizarse en la década de los 80s y fue concebido para especificar su uso dentro del ámbito del trabajo. Se define *mobbing* como “conducta abusiva consiente y premeditada, realizada de forma sistemática y repetitiva que atenta contra la dignidad o integridad psicológica o física de un trabajador, también denominado acoso psicológico o psico terror laboral.” (Dirección del trabajo, Chile. 2007).

Dentro de las conductas y/o actitudes más comunes que ejercen las personas que realizan *mobbing* laboral se encuentran el aislamiento de la víctima del resto de su entorno laboral. Este aislamiento se consigue, por ejemplo, mediante la asignación de tareas inútiles o que se sabe que son imposibles de realizar. La finalidad de quien ejerce este acoso es aislar, anular al otro con el fin de conseguir que abandone su cargo, esto generalmente suele realizarse cuando el victimario se siente amenazado por el otro de algún modo, a la vez refleja que quienes la ejercen, suelen ser por lo general personas con poca confianza en sus capacidades o carecen completamente de estas y actúan de esa forma para defenderse de lo que para ellos consideran una amenaza.

El *mobbing* en la vida laboral implica patrones de conductas hostiles, dirigidas de manera sistemática por uno o unos cuantos individuos principalmente hacia un individuo que, debido a esto, se va dirigiendo hacia una situación de desamparo e indefensión, siendo “retenido” allí mediante continuas actividades de acoso psicológico. Estas acciones ocurren con mucha frecuencia (al menos una vez a la semana) y durante un largo periodo (al menos seis meses de duración). Debido a la alta frecuencia y larga duración del comportamiento

hostil, este maltrato ocasiona un considerable sufrimiento psicológico, psicosomático y social. La definición excluye conflictos temporales y se centra en un punto en el tiempo donde la situación psicosocial comienza a ocasionar condiciones psiquiátrica o psicosomáticamente patológicas. En otras palabras, la distinción entre “conflicto” y “mobbing” no se centra en lo que se hace o cómo se hace, sino en la frecuencia y duración de lo que se hace<sup>109 45</sup>.

Nuestro país no está exento del fenómeno de violencia laboral por lo que la Dirección del Trabajo, dependiente del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, confeccionó un listado de cinco puntos o acciones que se debieran considerar como acoso laboral (Dirección del trabajo. 2007):

- 1) Aislamiento social y/o prohibición de hablar con el trabajador; que los demás trabajadores le rehúyan, no le hablen;
- 2) Acciones de chismorreos, ridiculización o burlas por creencias religiosas u otras;
- 3) Asignación de tareas imposibles o sin sentido;
- 4) Violencia de tipo verbal
- 5) Violencia física.

En conjunto con estas acciones y/o actitudes, la Dirección del trabajo elaboró una cartilla informativa donde explica qué es y qué se entiende por *Mobbing*, con una detallada descripción de las etapas de este fenómeno, actitudes que se consideran como tal, alternativas legales frente a estos hechos y finalmente medidas de prevención<sup>110</sup>.

La revisión de estudios de mobbing en Europa contribuye a entender el concepto y sus consecuencias en diferentes contextos y realidades que a su vez no distan tanto de la realidad de nuestro país. En la actualidad se utilizan conceptos tales como *workplace bullying*<sup>111</sup>, violencia en el lugar de trabajo conflicto en el lugar de trabajo, acoso laboral, entre otros, siendo un factor de análisis y discusión entre los diferentes investigadores lo referido a la prevalencia de datos ya que muestra diferencias notables entre ellos producto de la falta de una definición precisa o consensuada referente a cómo se abordará el fenómeno y con qué herramienta o método<sup>104</sup>.

Sin duda el acoso laboral ha sido identificado como un factor que acrecienta la tensión laboral entre los profesionales de la salud teniendo consecuencias negativas en ellos, fenómeno que ha sido analizado en diversos estudios revelando tasas elevadas de depresión, ansiedad, pensamientos obsesivos o trastornos psicosomáticos<sup>112</sup>. Se ha observado en algunos casos que las personas que sufren de *mobbing* pueden llegar a experimentar trastorno de estrés postraumático, con síntomas parecidos a los que presentan víctimas de guerra<sup>113</sup>, como también ha sido asociado a un mayor consumo de sustancias psicotrópicas, con evidentes consecuencias para la salud física y mental de la persona siendo un fenómeno que ocurre a pesar del nivel profesional y de conocimiento de los efectos que puedan tener éstos por parte del personal de salud.

En lo referente a la *Violencia física*, la OMS define este tipo de violencia como “el empleo de la fuerza física contra otra persona o grupo, que produce daños físicos, sexuales o psicológicos, incluye palizas, bofetadas, puñaladas, tiros, empujones, mordiscos, pellizcos”. (OMS En directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector salud. 2002). Este tipo de violencia es sobre la cual se ha investigado mayormente, porque es la que deja

secuelas visibles en la mayoría de las veces y como tal, es causal de licencias médicas o ausencias laborales, las que perjudican directamente al empleador y le encarecen los costos de producción o disminuyen la productividad.

La *violencia sexual* está también presente en diferentes contextos, tanto en entornos sociales comunes, (calles, plazas, lugares apartados, etc.) como también en lugares familiares (casas particulares) y en el entorno laboral. Se denomina así al tipo de violencia que incluye todo acto sexual, la tentativa de consumir un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima (OMS. 2007). La violencia sexual se puede generar entre miembros de una misma familia, personas de confianza, conocidos, extraños, por hombres, mujeres y a lo largo de toda la etapa del ciclo vital de una persona. Cabe señalar que esta violencia se vincula y ejerce con mayor frecuencia sobre mujeres siendo ellas las más afectadas. Estos hechos pueden ocurrir en diversos lugares como domicilio y frecuentemente dentro del contexto del trabajo.

Sumado a lo anterior, Chapel y Martino, dan énfasis también a otra forma de violencia solapada, poco aparente pero también presente principalmente en mujeres, que es la *violencia económica*<sup>105</sup> dada la desigualdad económica que sufren en sus salarios considerando que en muchos trabajos se produce una significativa diferencia de salarios entre ambos géneros a pesar de que desempeñan la misma labor con las mismas responsabilidades y funciones. En nuestro país según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la brecha salarial entre hombres y mujeres alcanza en promedio un 31%, es decir por \$1000 recibidos por un hombre, una mujer recibirá sólo \$689. (Poblete, M. & Valenzuela, S. 2005)<sup>105</sup>.

Diferentes tipos de violencia tanto física, verbal o económica están presentes en el contexto particular del trabajo en salud, siendo ésta transversal a nivel mundial sin distinción de lugar geográfico, condición laboral, género o grupos profesionales, estando además presente no solo dentro de los equipos de salud producto de relaciones interpersonales mal administradas, sino que también aquella violencia que proviene del paciente y en especial de familiares de éstos, tal como se evidenció en un estudio realizado por Gillespie, Gates, Miller, & Howard, (2010)<sup>114</sup> en donde se mostró que la tasa de reporte de agresiones de tipo abuso verbal hacia el personal de enfermería fue de un 62.2%, mayormente perpetrado por pacientes, familiares y amigos de éstos<sup>114</sup>. Tampoco es extraño constatar que el personal que está más expuesto al riesgo de sufrir violencia es el de enfermería el cual está en contacto más directo con el agresor, sumándose además que la condición de ser mujer aumenta la posibilidad de sufrir agresiones o malos tratos<sup>115</sup>, coincidiendo además que en la mayoría de las revisiones se ha podido constatar que la violencia verbal supera la frecuencia a la de tipo física dentro del ámbito de salud<sup>16</sup>.

No obstante, la distribución del riesgo de sufrir violencia no resulta ser homogénea ya que se pueden encontrar diferencias según el tipo de violencia que se experimente, a saber, violencia física o verbal como también a la variable relacionada con la frecuencia de exposición a ésta, sumándose además factores de tipo laboral y personales del trabajador que de alguna forma podrían ir aclarando y definiendo los tipos de intervención a realizar. Dentro de las características personales de las profesionales de enfermería, se destaca

como factor de riesgo para la exposición a agresiones de usuarios el factor de tener menos edad como también la corta experiencia en el ejercicio de la profesión. Whittington (2002)<sup>116</sup> señala que el personal con más de 15 años de antigüedad muestra una mayor tolerancia a los comportamientos violentos de los pacientes, posiblemente por el desarrollo de una “sabiduría profesional” y un aumento de la confianza en el trato con los pacientes agresivos. La importancia en la formación profesional, el continuo ejercicio del trabajo y el desarrollo de habilidades que conlleva el ejercicio diario de la profesión a través de los años, podría estar incrementando el portafolio de herramientas protectoras que ayuden al manejo adecuado de estas situaciones conflictivas y/o el trato con el paciente, reduciendo la frecuencia de las agresiones a que están expuestas.

Si bien es complejo hablar en términos precisos acerca de la prevalencia de la violencia en el contexto sanitario dado que no existe un acuerdo en los instrumentos para la medición estandarizada de ésta<sup>117</sup>, lo que implica que las investigaciones que se han realizado en este campo muestran resultados disímiles. Un ejemplo de esto es lo que muestra un estudio Realizado por Franz y colaboradores en donde se reporta que el 70,7% de los trabajadores de una muestra aleatoria había sufrido una agresión física en los últimos 12 meses<sup>118</sup>, mientras que en otro estudio realizado por Saarela e Isotalus en Finlandia, da cuenta de que uno de cada diez trabajadores del ámbito de la de salud había experimentado un incidente violento relacionado con el trabajo en el último año<sup>119</sup>. De esta forma, se hace evidente que estudiar violencia en el ámbito laboral puede ser resultar poco preciso si es que no se define con claridad cuál es el fenómeno por estudiar, su conceptualización teórica o modelos conceptuales precisos del fenómeno, desde qué punto se aborda, se realizan las observaciones y/o mediciones y como se presentan finalmente los resultados.

En estudio publicado el año 2002 por el ICN (International Council of Nurse) señala que más de la mitad del personal de salud consultado, había sido víctima de algún episodio de violencia en el lugar de trabajo, tanto de carácter físico o psicológico durante el año anterior a la consulta. Datos provenientes de otros estudios señalan que este tipo de violencia en el contexto de salud puede llegar a ser una cuarta parte de toda la violencia laboral. (Nordin, H., 1995 citado en directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector salud, OIT, CIE, OMS, ISP. 2002). En este mismo texto se indica también que el estrés y la violencia generan alrededor de un 30% de los costos totales de enfermedad. (Hoel, H.; Sparks, K; Cooper, C., 2000 citado en OIT, CIE, OMS, ISP. 2002)<sup>120</sup>.

En nuestro país, un estudio realizado en un Hospital de la octava región reveló que las profesionales de enfermería en un 73,4% tienen una alta percepción de la violencia hacia su persona, y el 66,3% refiere percibir violencia hacia sus colegas lo que confirma lo que refiere el ICN respecto a que las enfermeras tienen alta posibilidad de sufrir violencia en su lugar de trabajo, es decir violencia laboral.

Siguiendo con algunos datos proporcionados por la ICN, el personal de enfermería tiene tres veces más probabilidad de vivir situaciones de maltrato o de violencia en el trabajo dada la condición de género, aumentando dicha probabilidad por este factor, confirmando lo señalado en párrafos anteriores referente a la relación de entre ser mujer y estar más expuesta a la violencia. Es aún más lamentable señalar que muchas profesionales señalan que han aceptado este riesgo como parte de su quehacer profesional.

En un estudio realizado por Di Martino y Chapell, 1998 en el Reino Unido, se muestra que el 95% de las encuestadas reportaron haber sido intimidadas en su lugar de trabajo y un 75% comunicaron haber sido objeto de algún tipo de violencia sexual datos que son aún más preocupantes si se suman otros tipos de violencia en especial a aquellas profesionales más jóvenes en etapa de pre graduado que producto de su juventud y falta de experiencia, entre otros factores, sufren maltrato por ser los últimos eslabones de la cadena jerárquica, siendo víctimas de amedrentamientos por parte de otros funcionarios o supervisores<sup>121</sup>.

Estudios de Letelier y Valenzuela acerca de percepción de violencia en los servicios hospitalarios por parte de alumnos de enfermería, revelaron que éstos tienen una alta percepción de violencia en su medio laboral, correspondiendo al 74,3% de los encuestados; de éstos el 11% señaló violencia física, 33,3% acoso sexual y el 94,3% también percibió principalmente violencia psicológica<sup>121</sup>.

En un estudio realizado en España a 160 personas de diferentes estamentos profesionales y comunidades autónomas, 65 de las cuales son enfermeras con edades comprendidas entre 20 a 48 años, reveló mobbing en un 10% de la muestra<sup>122</sup>. Mientras que, un estudio realizado en las islas de Baleares, del mismo país, reveló que dos de cada diez enfermeros y enfermeras se perciben como víctimas de hostigamiento laboral, siendo edades más afectadas las que fluctúan entre los 42 –51 años<sup>117</sup>.

La revisión de otros estudios confirma que la edad estaría siendo un factor de riesgo a observar, siendo la población de enfermeros/as menores de 30 años como los de mayor riesgo para desarrollar el perfil de víctima. Por otro lado, el intervalo de mayor riesgo se sitúa en los 18-25 años<sup>123 124</sup>, mientras que, en otras revisiones, serían los de edades inferiores a 30 años<sup>125</sup>. Por el contrario, hay trabajos que encuentran un mayor riesgo de padecer acoso entre los enfermeros hombres, solteros y de 47 a 56 años<sup>126</sup>.

En términos más específicos, la violencia laboral en los equipos de enfermería si bien no se presentan de manera frecuente ni con una temporalidad estable en el tiempo, la percepción de que en algún periodo o situación se haya vivido una situación de acoso es alta entre compañeros de equipo. Yildirim, et al menciona que hasta un 91% de los casos consultados reportan haber vivido alguna situación de este tipo<sup>127</sup>, mientras que otros estudios muestran que los porcentajes de profesionales que han presenciado acoso se sitúan entre un 43% y un 59%<sup>128 129</sup>.

En lo que respecta a hallazgos encontrados en relación con la Unidad o el Servicio donde trabajan, muestran un mayor riesgo en departamentos o servicios de internos, unidades de medicina interna o en unidades de cuidados intensivos. En todos los casos en los que se hace referencia al turno de trabajo, los resultados coinciden en señalar el turno de noche como el de mayor riesgo<sup>104</sup>.

La violencia es principalmente percibida por el agredido y según el portafolio de conductas aprendidas o por factores de personalidad, ésta puede ser sobrellevada, bloqueada o imitada a modo de *desplazamiento* hacia otros. No obstante, los funcionarios en general reconocen que los motivos que pueden llevar a vivir experiencias de violencia en el trabajo se relacionan con el “tipo de personalidad del agresor”, “el abuso de poder de aquellos que ostentan posiciones directivas”, y “demora en la atención de los usuarios”<sup>130</sup>. Cabe destacar que no solo el personal de enfermería es víctima de maltratos laborales, sino que también este mismo personal se convierte en el agresor en ciertas ocasiones, canalizando esta

agresión hacia el paciente, colegas o estudiantes, situación que según ICN se reporta en un número muy bajo.

Existe una preocupación constante de los administradores y directivos y profesionales de seguridad del trabajo en colocar el tema de la violencia como uno de los que afecta con fuerza a los trabajadores de la salud en todos los aspectos de su vida, siendo un factor de riesgo evidente por el cual debe existir una preocupación constante con tal de ir pesquisando el riesgo, medirlo, cuantificarlo y construir acciones que permitan prevenirlo, más cuando se sabe que en muchas ocasiones el personal que está siendo afectado por violencia no se atreve a denunciarlo por temor hacia el mismo agresor y/o por el miedo de perder su fuente laboral. Se debe considerar que muchos de los actos violentos no son registrados por temor a disgustar al supervisor o jefe, por las presiones al interior del grupo de trabajo, por considerarlo poco importante, infra o sobrevalorado, por la excesiva burocracia que implica una denuncia de violencia, etc., lo que no permite tener una estimación real de la frecuencia y calidad de la agresión de la cual se está viendo afectado el personal, acumulando sentimientos de frustración y miedo lo que puede desencadenar problemas mayores de salud mental a mediano y largo plazo, como también a una infravaloración del riesgo, considerándose que tales conductas son propias del trabajo y que hay que aceptarlas o asumirlas como tal. Los instrumentos de pesquisa del riesgo se limitan a consignar la ocurrencia del riesgo a *posteriori*, lo cual no permite una detección en el momento o en el mismo lugar de trabajo ni menos mostrar o proveer de factores protectores que incidan en la no ocurrencia o anticipación de ellos<sup>100</sup>.

Un estudio realizado a N=1292 personas que trabajan en el sector de salud en 7 hospitales públicos de Chipre<sup>131</sup> arrojó resultados interesantes desde el punto de vista del conocimiento de herramientas para manejar los conflictos en el trabajo, señalándose que el 64% de los participantes no tenía información ni conocimiento de métodos o estrategias formales para el correcto manejo de conflictos, siendo los médicos los profesionales menos informados. El porcentaje se acrecienta en un 79.8% cuando se consulta acerca de capacitaciones formales o educación referente a la temática de gestión de conflictos, siendo en el personal psicólogo (78.3%) el cual declara haber recibido mayor educación en esta área. En lo referido a quién o quiénes entran en conflictos con mayor frecuencia, el 30% de los encuestados señala haber tenido diferencias con el estamento directivo, siendo el estamento médico el más alto (35%) seguido del estamento de enfermería con un 29.7%. En general la mayoría de los colegas señala tener conflictos con sus pares y en términos jerárquicos, el 40% reportó tener conflictos frecuentes con sus jefaturas siendo nuevamente el estamento médico seguido del de enfermería los que destacan en este ámbito.

En lo relativo al estilo de mediar o resolver conflictos, el estamento de enfermería refirió que la principal estrategia de resolución de conflictos es a través de la evitación y el compromiso; los médicos señalaron con 14% la estrategia de competitividad y los profesionales psicólogos con un 62% en la estrategia de colaboración. Resulta interesante que para la mayoría del personal de enfermería les resulta complejo resolver conflictos por sí solos, por lo que acuden a otros colegas que puedan actuar de intermediarios para la pronta resolución, comportamiento que no es característica de otros profesionales.

No solo las relaciones laborales conflictivas deterioran el ambiente laboral entre los involucrados, sino que también contribuyen a mermar el tiempo efectivo de trabajo. En el

estudio citado, se determinó que, en promedio, un incidente de conflicto puede distraerlos del trabajo durante aproximadamente 29 minutos y el 37% de los encuestados entró en conflicto con otros a diario (de una a cinco veces al día), dedicando, en promedio, 90 minutos del trabajo durante su turno en la resolución de conflictos.

Casi El 60% de los profesionales de la salud estudiados enfrentan conflictos en el trabajo con otro personal sanitario de una a cinco veces por semana. Si bien los conflictos se relacionan con las personas, éstas a su vez atribuyen que el riesgo de entrar en conflicto está en parte determinado por cuestiones netamente organizacionales, siendo la escasa claridad de roles en lo directivo un factor que provoca desavenencias provocadas por recibir instrucciones de diferentes jefes o de niveles jerárquicos; conflictos inter servicios, obstrucciones o presiones de personal o jefes de otras áreas son factores a considerar en la generación de conflictos en especial en el estamento médico; problemas relacionados a la comunicación entre diferentes especialidades y roles de cada uno de ellos se suma también a crear relaciones conflictivas al no entender instrucciones o calificarlas técnicamente como inadecuadas.

Se podría señalar que tomar en consideración aspectos administrativos y organizacionales contribuiría a ser un factor protector para la disminución de situaciones de conflictos interpersonales tales como descripciones de puestos específicas con deberes asignados a cada empleado, responsabilidades claras y beneficios en el trabajo podrían conducir a menos conflictos en el lugar de trabajo (20% de médicos, 16% de enfermeras y 27% de resto de los profesionales). Algunas sugerencias para resolución de conflictos que se levantaron en el estudio de Chipre fueron: respeto por los derechos personales y desarrollo profesional (34,7%), oportunidades de expresión de opiniones en situaciones de conflicto (33,6%) y organización de reuniones de resolución y prevención de conflictos (30,1%).

Por otro lado, cabe señalar que la labor de una empresa u organización de salud es prevenir la ocurrencia de violencia ojalá antes de que esta aparezca en los grupos de trabajo, siendo una labor de la administración proveer de todas las herramientas y estrategias de gestión de riesgos que permita una baja ocurrencia. Mientras la mayoría de los estudios o herramientas de prevención están enfocadas a las condiciones o eventos que propician la violencia, no es menos importante también derivar el análisis al contexto organizacional en que están inmersos estas condiciones y eventos (Felson, 2006).

Según Leymann (1996)<sup>109</sup> las organizaciones tienden a caer en ciertos estereotipos de trabajo que perpetúan una mala calidad de este, ya sean por métodos de producción y/o de trabajo extremadamente mal organizados y una casi incapaz y/ o desinteresada actitud de la administración de resolverlos o modificarlos lo que podría ir generando ambientes socio laborales que favorecen la aparición de conductas o actitudes que incrementan las relaciones interpersonales conflictivas<sup>109</sup>. Por lo anterior, el cuidado del clima laboral es importante dentro de los equipos de salud ya que este favorecería la no aparición de conductas violentas dentro de ellos, ya que se ha evidenciado que la percepción individual de un clima violento se relaciona también con la percepción general y compartida del clima en la organización, por lo que la prevención del clima puede ayudar a generar menos episodios de violencia en el ambiente de trabajo (Yang, Spector, Chang, Gallant-Roman, and Powell. 2012).

Cuidar el estado general de la persona como también el estado general del grupo significa sumar factores protectores para el surgimiento de un clima laboral que no propicie la violencia física, verbal o el abuso. (Kessler, Spector, Chang y Parr, 2008; Spector, Coulter, Stockwell y Matz, 2007)<sup>16</sup>. Es importante mencionar que la percepción de maltrato laboral que puede verse reflejado en un mal clima laboral general, puede estar dado por un particular tipo de maltrato que es producido por un agente o supervisor directo, el cual puede mostrar una *sostenida* hostilidad, junto con conductas verbales y no verbales que impliquen una muestra de maltrato para la persona, tales como actos frecuentes de incivildad o de trato poco cortés (Tepper, 2000). Aquí el riesgo está directamente vinculado a la relación directa con el perpetrador, que sería un jefe directo o supervisor, y el daño o maltrato que produce éste ya que podría tener consecuencias diferentes y peores en algunos casos a las que tendría si el foco proviniese desde el grupo o compañeros de trabajo. El vínculo supervisor/jefe – subordinado es una relación asimétrica por lo que las consecuencias a largo plazo podrían probablemente ser más dañinas para el individuo, ya que se suma el miedo constante a perder privilegios o beneficios hasta el temor de perder la fuente de trabajo. Es importante destacar que este tipo de maltrato del tipo supervisor subalterno en general no se caracteriza por mostrar conductas violentas, sino como se mencionó más arriba se trata de una violencia de tipo psicológica y social que se diferencia del bullying laboral en el sentido que ésta puede ser perpetrada por cualquier miembro de la organización (Einarsen, 2000)<sup>112</sup>

Dentro del ámbito de la medición de la violencia en el trabajo se pueden destacar los siguientes instrumentos. La Escala de Clima para la Prevención de la Violencia o Violence Prevention Climate Scale (Kessler et al., 2008) la cual se compone de 3 subescalas las cuales evalúa *políticas y procedimientos* que tiene que ver con reglas formales y la posibilidad de capacitación; *prácticas y respuestas* que tiene que ver con la respuesta de la organización frente a la violencia y *presión por prácticas inseguras* la cual tiene que se refiere a la presión ejercida sobre los empleados para que antepongan la productividad a la seguridad. El cuestionario tiene 11 ítems, en escala de valoración en una escala de 6 rangos que va desde “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”.

Respecto a los instrumentos específicos de valoración de conductas hostiles más habituales, destacan el LIPT-60 (*Leymann Inventory of Psychological Terrorization*) modificado por González de Rivera, llamado Cuestionario de Estrategias de Acoso en el Trabajo<sup>132 146</sup>; el NAQ (Negative Acts Questionnaire; Einarsen S. 2009)<sup>133</sup> o IVAPT-PANDO (*Inventario De Violencia y Acoso Psicológico en el Trabajo*), (Pando M, 2006), este último valido en Chile<sup>134 135 136 166</sup>, el cual mide conductas violentas por parte de compañeros de trabajo o de superiores mas no de usuarios y se detalla a continuación:

#### Cuestionario IVAPT-PANDO:

Este cuestionario fue valido en una muestra de 307 trabajadores mexicanos de veinticuatro entidades federativas a los cuales se les realizó el cuestionario que, posterior la generación y revisión ítems en función de conceptualizaciones teóricas que permitieran evaluar el acoso laboral realizando diferencias entre este concepto y el de violencia psicológica, fueron los que finalmente conformaron el instrumento preliminar el cual constaba de 53 ítems cuyo sistema de clasificación permite discernir tres elementos evaluados: presencia

de violencia psicológica en el trabajo, intensidad de la violencia psicológica en el trabajo y acoso psicológico en el trabajo.

Esta versión del instrumento fue revisada por un grupo de expertos de España, Chile, Honduras, México, Perú y Venezuela, tras de lo cual se llevó a cabo la aplicación de una versión del citado instrumento de 47 ítems, que tras la evaluación estadística correspondiente quedó finalmente con 22 reactivos con una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,91.

El instrumento fue concebido como unidimensional y se sometió a un análisis factorial con componentes principales y rotación varimax, solicitando en un inicio tres factores para que maximizaran la varianza explicada y eliminando los ítems que no cumplieran con el valor mayor a 0.40 de carga eigen value. Después de tres análisis factoriales se decidió una sola dimensión, la cual explica 53.47% de varianza (Catena y cols., 2003) y validez relevante, de acuerdo con el procedimiento de Guilford, de 0.77%.

De los 22 reactivos seleccionados, 21 de ellos expresaron un valor superior a .5 en el factor 1; solamente el reactivo 3 presentó 0,412 en el factor 1 y 0,596 en el 2, mientras que el ítem 8 mostró 0,528 en el factor 1, pero fue ligeramente superior en el 2, con 0,531; finalmente, la confiabilidad se obtuvo con el coeficiente alfa de Cronbach, cuyo valor estandarizado fue de 0,911, por lo que se considera adecuado.

#### Cuestionario IVAPT- Pando Versión chilena:

Respecto al cuestionario validado en Chile realizado por Díaz X. et al (2015)<sup>136</sup>. Como etapa anterior a la validación y estandarización, se llevó a cabo una validación de contenidos del instrumento, una adaptación semántica y la incorporación de nuevos ítems orientados a medir violencia ejercida por actores externos a la organización.

Referente a la evaluación de contenido se realizó a través de una consulta a un panel de jueces expertos de distintas instituciones públicas y privadas, universidades, administradoras del seguro de la ley 16.744 y representantes sindicales. El cuestionario que se sometió a este juicio sufrió de dos importantes modificaciones: 1.- la delimitación del periodo de ocurrencia del comportamiento indicado en 6 meses y la introducción de cinco nuevos reactivos referidos a acoso sexual. La evaluación de expertos referente a estas añadiduras respecto al cuestionario original aceptó la delimitación de tiempo, no obstante, sugirió dejar solo un reactivo referido a acoso sexual y agregar 3 nuevos reactivos con la finalidad de captar la existencia o no de acoso psicológico provocado por personas ajenas a la empresa o institución (clientes, pacientes, apoderados, alumnos), reactivos no incluidos en el instrumento original.

En lo que respecta a la adaptación semántica, esta consistió en la aplicación del instrumento resultante de la etapa anterior a una muestra intencionada de trabajadores(as) del retail, enseñanza y salud, para lo cual se realizaron 4 talleres, a los que asistieron 19 mujeres y 13 hombres. Posterior a esto, se modificaron cuestiones referidas a la redacción y lenguaje de los ítems y a su configuración en cuanto a instrucciones, insistencia en el anonimato y confidencialidad de los datos, formato, entre otras.

Finalmente, el cuestionario quedó compuesto por 3 secciones:

- A) el instrumento IVAPT-PANDO con sus 22 reactivos originales, 1 reactivo relativo a acoso sexual, 3 reactivos relativos a violencia externa;
- B) el instrumento GHQ (con sus 12 preguntas) incluido para un estudio de validez convergente;
- C) información socio laboral de los/as trabajadores/as de los sectores productivos consultados.

La versión final del instrumento fue aplicada a una muestra no probabilística de 700 trabajadores y trabajadoras de diferentes empresas e instituciones pertenecientes a los sectores de comercio, salud y educación de la ciudad de Santiago, Valparaíso y Concepción focalizándose en grupos ocupacionales señalados por la literatura internacional y nacional como los más expuestos a violencia (trabajadores del comercio, en el ámbito de la salud a trabajadores no profesionales y profesionales no médicos y a docentes de educación básica y media).

En general la versión chilena modificada en comparación con la versión original presenta resultados similares, tanto en la dimensión de *presencia de violencia* como en la de *presencia de acoso psicológico*, lo que permite deducir que la versión original de 22 ítems y la modificada chilena de 25 ítems no tendrían diferencias estadísticamente significativas<sup>150</sup>.

Finalmente, hay que destacar que el uso de instrumentos de evaluación poco específicos<sup>104</sup><sup>137</sup> plantea la necesidad de ampliar la investigación orientada al desarrollo de cuestionarios y/o escalas que contemplen las peculiaridades del entorno sanitario y el tipo de relaciones que se establecen entre los profesionales de este ámbito.

### Estilo de relación en el Personal de Salud

Estudios han demostrado que los estilos de relación en función del liderazgo de enfermería enfocado a la calidad de vida laboral y el trabajo asociado al compromiso con el equipo de trabajo ya sean técnicos y médicos se correlaciona positivamente con el aumento de la satisfacción y negativamente con la aparición de burnout y síntomas de estrés<sup>33</sup>. Los equipos de enfermería en general son cerrados, con un largo conocimiento de cada uno por el tiempo de trabajo juntos y por las estructuras de turnos que en general la constituyen las mismas personas. Estos equipos tienen un líder o jefe administrativo técnico, ya sea médico o enfermera(o), quien son los que responden hacia autoridades superiores. Sin embargo, la relación que los miembros del equipo puedan tener con estos supervisores o jefes puede influir positiva o negativamente el ambiente o clima laboral de éste. Uno de los factores que merma el clima laboral o genera tensión en este es el estilo de las jefaturas, siendo reportado en algunas revisiones (Herscovich, 2011) que un estilo de supervisión abusiva o con altos grados de mobbing o un trato descortés o de frecuentes conflictos interpersonales está relacionado con altos índices de tensión tanto física como psicológica. En el caso del profesional de enfermería, el rol de líder es inherente a su profesión ya que debe ser responsable desde un comienzo de la supervisión del personal de técnicos,

asumiendo mayores responsabilidades cuando está a cargo del turno, en especial, en turnos nocturnos, en donde es responsable de la administración del personal y del cuidado del paciente. Pasa a ser el pilar fundamental de gestión del cuidado, teniendo que desarrollar habilidades y competencias que le permitan asumir roles diferentes incluso a los de su propia área de desempeño, los cuales se deben ir desarrollando con el tiempo y con la experiencia que se adquiere en el día a día. Sin lugar a duda su rol es crítico e importante para los resultados finales de la organización<sup>13</sup> por lo que la actividad de liderazgo de equipos suele ser además fundamental para la correcta resolución de problemas o conflictos tanto técnicos, de relaciones humanas y para con los pacientes y familiares.

La literatura indica que ciertas habilidades que pudieran desarrollar las enfermeras líderes para el manejo de su equipo de trabajo estarían vinculadas con el tipo de liderazgo relacional que éstas posean y el manejo y control de sus emociones para con el equipo, ya que se ha evidenciado que la capacidad para la evaluación del entorno y la aptitud para sobrellevar situaciones o conflictos estaría relacionada a la inteligencia emocional de cada persona, siendo un factor a considerar en el momento de sobrellevar situaciones de estrés laboral. La comprensión de los propios estados emocionales influiría en la realización personal<sup>138</sup> y por ende, en la de los equipos a los cuales administran. El rol del equipo debe estar muy bien delimitado y claro ya que muchos de los conflictos que aparecen en ellos están determinados, entre otras razones, por la falta de claridad o ambigüedad del rol y responsabilidades, falta de autonomía y la poca flexibilidad para la adaptación a los cambios técnicos y tecnológicos entre otros<sup>48</sup>.

Los tipos de relaciones interpersonales que pudieran darse y la dinámica que éstos producen entre el personal de la salud y jefes superiores directos (médicos), pueden ser también factores que incidan en el riesgo laboral. Se han reportado en estudios la relevancia que tiene este factor en el cuidado del personal de enfermería, siendo la falta de una correcta comunicación entendida desde la escucha activa, la empatía y la autenticidad, como un factor desencadenante de problemas tanto administrativos como clínicos<sup>2</sup>. En esta misma línea, la posibilidad o riesgo de sufrir algún tipo de bullying laboral es más alto en el estamento de enfermería por su condición de género y por ser un número alto en comparación con sus colegas hombres.

Como se indicó en apartados anteriores, la calidad de la relación entre colegas o entre el equipo incluyendo a los supervisores puede ser solapadamente violenta cuando se incurre en conductas o actitudes tales como hablar mal constantemente de alguien frente a otros menospreciando o denostando a su persona, referirse a él o ella de manera poco cortés, hacer de conocimiento público ciertas situaciones que son privadas, etc., agravándose cuando este tipo de actitudes se constituyen como comportamientos que se perpetúan en el tiempo. En un estudio realizado por Yildirim (2009) en hospitales de Turquía, se mostró que el 56% de las enfermeras entrevistadas señalaban ser víctimas de este tipo de conductas grupales - laborales, lo que claramente mermaba el clima laboral general y las capacidades psicológicas de las personas afectadas<sup>111-130</sup>

Una de las relaciones más importantes que existen en el equipo de enfermería es la que se configura entre el médico y la profesional de enfermería, ya que esta relación laboral podría tener implicancias directas en la praxis con el paciente<sup>139</sup> y en las trabas o facilidades que existen para la comunicación fluida entre ellos, siendo importante que exista la menor

cantidad de problemas en esta dualidad, ya que es un factor fundamental para el correcto funcionamiento del equipo y el cuidado del paciente contribuyendo a la calidad de la atención en forma sistémica.

Son comunes en este ámbito de relación lo referente a la seguridad de los pacientes respecto al correcto proceder en la administración de medicamentos para el paciente en tratamiento, situación que puede colocarse en riesgo si es que la comunicación entre médico – enfermera no es el adecuado. De esta manera una prescripción incorrecta de medicamentos y/o la administración por parte de la enfermera o TENS de medicamentos equivocados en su dosis o a pacientes que no corresponden, podría ser menor o reducirse al mejorar la comunicación entre ambos profesionales<sup>140</sup>. También, la existencia de conductas asociadas a mal trato entre el médico y enfermera como también la percepción de que estas profesionales están para servir a la función del médico, genera malestar constante entre ellos lo cual al mantenerse en el tiempo va generando un ambiente laboral que desgasta tanto las relaciones entre estos estamentos como también, las relaciones con el equipo completo de salud. Estas conductas disruptivas tales como reticencia a responder preguntas o llamadas telefónicas, impaciencia en el tiempo de espera de información, lenguaje o entonación condescendiente, intimidación o violencia, acoso sexual y cualquier respuesta inapropiada a la solicitud de algún paciente o de otro profesional sanitario, afectan la capacidad de trabajo en equipo reduciendo la posibilidad de tener una práctica colaborativa<sup>141</sup>.

Uno de los problemas que actualmente están surgiendo como fuente de conflicto entre el personal médico y el de enfermería es la irrupción de tecnologías informáticas que, si bien tienen la finalidad de automatizar y asegurar un correcto uso y confidencialidad de la información, en ocasiones su utilización (o la no utilización de ellos) genera enfrentamientos y problemas relacionales.

En algunos hospitales la ficha clínica electrónica es un gran avance para la administración de la información del paciente, sin embargo, ésta tiene que ser completada por el médico, lo que implica un cambio a lo que se hacía tradicionalmente en papel. Este pequeño cambio ha sido en muchos casos difícil de asumir en especial en médicos que no son tan jóvenes o que no son nativamente digitales. En ocasiones, el tratamiento, el cambio de ellos, la evolución o cualquier otro acto que deba realizarse está condicionada por el registro en esta ficha, por lo que, si no se hace correctamente o no se realiza en los tiempos esperados para ello, el personal de enfermería no puede tomar acción ni intervenir en el cuidado de un paciente. La interacción cara a cara, si bien es todavía el acto final entre ambos estamentos, viene a ser un recurso que no es el único ya que gracias a las tecnologías de comunicación instantánea (mensajería de voz, WhatsApp, etc.) se tiende a reemplazar la comunicación física directa y, por lo tanto, la posibilidad de una interacción más enriquecedora y esclarecedora.

Por otro lado, una fuente de conflicto común que aparece en el personal de la salud son aquellos relacionados con las incongruencias que el personal percibe en diferentes ámbitos del trabajo, tales como falta de descripciones de funciones y responsabilidades, incompatibilidad de tareas o roles y problemas organizativos, escasez de recursos e incertidumbre laboral (Adebamowo 2006; Jameson 2003)<sup>131 142</sup> los cuales inciden como factores de riesgos para el desarrollo de altos niveles de estrés. Estas diferencias se deben considerar como factores potenciales de riesgo ya que tienen impacto sobre los niveles de

tensión, satisfacción en el trabajo y efectividad en el equipo<sup>143</sup>. En general el concepto de conflicto no es un concepto en donde exista un único factor, ya que va a depender de las características de éste, el lugar en que se produzca, el grado, la intensidad, quién o qué lo produzca, etc.

Almost (2006), define conflicto al proceso que involucra a dos o más personas, donde una persona percibe la oposición del otro, influyendo características individuales, interpersonales y factores organizacionales, definición que engloba tanto aspectos personales, relaciones y estructurales que, vistos en su conjunto y de manera sistémica, permite explicar y abordar con mayor profundidad y exactitud el problema.

Los equipos de trabajo y en especial vinculados a la salud, viven en constante “pequeños conflictos” relacionados a la toma decisiones, tratamientos, diferencias de criterios, realización de procedimientos no seguros o inadecuados, falta de insumos, problemas administrativos, etc. lo cual los obliga a adoptar conductas en pro de la solución pronta de estos conflictos con tal de llegar a soluciones efectivas y rápidas, siendo las competencias de resolución de conflictos una herramienta que debe ser parte del portafolios de habilidades de todo el personal de salud.

Existen diferentes formas de resolución de conflictos que según Vivar (2005) se utilizan para la administración o gestión del conflicto: La competición, la colaboración, el compromiso, evitación y la acomodación, en donde la conducta hacia la resolución va en un rango que abarca desde la cooperación (más deseable) hasta la confrontación (menos deseable), de esta manera las intenciones que determinan el tipo de conflicto es la que podría instalar el camino hacia qué tipo de gestión será utilizada para la resolución; mientras algunos utilizan la confrontación directa otros prefieren entablar una colaboración activa con el objeto de encontrar una solución pronta y agradable.

Cada estrategia tiene sus ventajas y desventajas y la utilización de cada una de ellas va a depender de las habilidades del líder como también del tipo, madurez y conocimiento del grupo para enfrentar este tipo de situaciones. Cuando existe una diferencia, en general existen dos partes del grupo con diferencia de opinión y esto implica una competición de quien logra imponer su punto de vista que muchas veces se fundan en cuestiones más personales que técnicas. La estrategia de competición puede solucionar el conflicto de manera eficiente, pero con un costo para aquella parte que se siente “perdedora” al no ser considerada su punto de vista. Distinta es la estrategia de colaboración en la que ambas partes entienden que existen diferencias, pero se esmeran en aportar el punto de vista de cada uno para lograr una solución consensuada y sana, aquí no existe un ánimo de imponer, sino de construir una solución en conjunto, no hay ganadores ni perdedores individuales por lo que se considera que esta estrategia es la más adecuada para la resolución de conflictos.

Por otro lado, el compromiso como estrategia de resolución de conflictos se refiere a encontrar un término medio donde se muestre preocupación por las metas personales, las relaciones interpersonales y las del grupo, en donde la resolución se enfoque consensuada mente hacia el objetivo final, asumiendo que hay ganancias y pérdidas en cada una de las posiciones. Mientras las anteriormente mencionadas intentan dar una solución al problema de manera más eficiente y con el menor daño posible a las partes involucradas, la estrategia

de evitación muestra otros mecanismos diferentes que se basan en negar, retrasar o ignorar el conflicto. La estrategia de acomodación implica entregar las necesidades o la posición de uno a la de la otra parte en el conflicto. (p.ej: “me da lo mismo”; “decídanlo ustedes”, etc.).

Tal como se evidenció en el párrafo anterior, las habilidades o estrategias para manejar situaciones problemáticas estarían vinculadas con el uso correcto de ciertas habilidades inherentes a cada persona, lo cual podría influir en la forma de actuar respecto a situaciones que pudieran considerarse riesgosas tanto en la gestión administrativa como de la estructura e infraestructura del entorno del trabajo. De esta forma, las actitudes y habilidades relacionales ayudarían a los profesionales enfermeros a transmitir dichos problemas a la institución, a buscar soluciones entre los compañeros, a mejorar su satisfacción laboral y a disminuir sus vivencias de estrés laboral<sup>2</sup>.

La eficiente comunicación entre el personal de enfermería y en especial la comunicación del médico y la enfermera debe ser fluida, de corte funcional y clara ya que con esto no solo se resguarda la seguridad del equipo de enfermería en torno a la aplicación de protocolos, sino que también el resguardo del paciente y de la conservación de la identidad de la organización.

Se deduce entonces, que la comunicación efectiva entre el personal sanitario está directamente relacionada con la seguridad del paciente. Sobre un 65% de los eventos adversos graves, que afectan a la seguridad del paciente, tienen como factor contribuyente una deficiente comunicación entre médico-enfermera<sup>3</sup>.

Es preciso reconocer que el personal de enfermería tiene una formación tanto en el ámbito técnico como en el de la administración e incluso considerando competencias relacionadas a la empatía<sup>144</sup> pero, por otro lado, se observa que en la práctica no logran resolver de manera efectiva la utilización de estas habilidades en el momento de comunicar a jefaturas o supervisores directos los problemas de su trabajo e ir contribuyendo a un mejoramiento continuo de su vida laboral. Contribuir a desarrollar y aprender a manejar las situaciones que interfieren en las comunicaciones que se dan entre los profesionales de enfermería podría mejorar la satisfacción general por el trabajo<sup>145</sup>. Las barreras comunicacionales, estilos o incapacidad de poner en práctica un estilo de comunicación efectiva acrecienta la necesidad de colocarlos como posibles factores de riesgos en la praxis diaria del personal de salud por lo que se recomienda identificarlos y desarrollar programas de entrenamiento para manejar las dificultades laborales y disminuir también las dificultades o brechas de comunicación<sup>146</sup>.

Tal como se ha mencionado en apartados anteriores, el equipo de enfermería está expuesto constantemente a situaciones que generan tensión y estrés y en algunos casos el solo hecho de tener que enfrentar situaciones propias del devenir cotidiano del trabajo tales como reunirse con superiores jerárquicos o enfrentar críticas de sus superiores directos conlleva a una mayor percepción de insatisfacción y una fuente de estrés.

También son fuentes de estrés sobrellevar críticas de los subordinados, enfrentar crisis en la empresa y en el hogar, sentirse solo en la toma de decisiones, falta de poder e influencia, temor de perder el empleo, ejecutar tareas bajo o por encima de su nivel, probabilidad de cometer errores, muerte de un paciente y sentirse desvalorizado, situaciones que pueden influir en el trabajo de equipo si es que las personas no están habituadas a comunicarlas a sus colegas o pares o si el empresa o institución no otorgan mecanismos que permitan un

enfrentamiento o apoyo en situaciones que se perciben como críticas para la vida tanto laboral y personal del individuo<sup>19</sup>.

En síntesis, y en función de lo anteriormente mencionado se podría decir que la calidad de vida laboral se deteriora considerablemente cuando existen relaciones interpersonales con un grado de disfuncionalidad alto, lo que favorece la aparición de violencia laboral, acoso laboral o mobbing y problemas en cómo resolver conflictos cotidianos, siendo en general consensuado decir que un medio ambiente laboral con excesiva carga laboral y estresores asociados causan presiones, cansancio e intimidación para todos aquellos que trabajan en aquella institución u organización, teniendo efectos negativos en las relaciones laborales entre pares y supervisores (Hansel, et al 2006) disminuyendo la comunicación entre ellos y afectando en la motivación, niveles de energía, rendimiento laboral, compromiso con la institución y la relación con los pacientes, por lo tanto los componentes tanto personales como organizacionales se deben considerar a la hora de estudiar y prevenir factores de riesgo laborales (Tutar, 2014).

Considerar los problemas de estilo de liderazgo, estrategias para resolver conflictos comunicacionales, desarrollo de competencias y habilidades interpersonales como también todos aquellos factores que involucran a la organización de la institución que los cobija, es necesario para poder entender y prevenir los riesgos laborales que surgen de las interrelaciones en los equipos de trabajo.

Es importante mencionar que numerosos problemas asociados a los equipos están directamente relacionados con la estructura organizacional y el orden que la organización provee para la buena praxis de los diferentes servicios o departamentos, siendo la excesiva burocracia y las trabas administrativas contribuyentes a sumar factores de riesgo posibilitando la aparición de problemas internos que merman la calidad de las relaciones interpersonales en el equipo de salud.

Por el contrario, los servicios que gozan de una buena salud organizacional en concordancia con un ordenado sistema de control organizacional y en donde se incentiva la comunicación entre todos sus miembros y la claridad de los roles de cada uno de ellos, fomentarán relaciones interpersonales laborales cordiales y satisfactorias<sup>147</sup> y afectarán positivamente la no aparición de riesgos psicolaborales.

#### [Impacto del trabajo en el personal de salud en la pandemia mundial COVID-19](#)

El impacto que ha tenido la pandemia del COVID-19 en el personal de salud viene a ser más importante al tratarse de personas que están en la primera línea de la defensa contra el virus y directamente vinculados con él<sup>7</sup>. Producto de las características del virus, se requiere de una respuesta inmediata y oportuna, razón por la cual el equipo de salud se obliga a aumentar su carga de trabajo, la presión asistencial es mayor y sus horarios (horarios extendidos, acumulación de horas extras), etc.<sup>8 148</sup> conllevan a un notorio desgaste físico y emocional<sup>8</sup> situación que al ser permanente puede convertirse en un riesgo tanto para el personal como para el paciente<sup>29</sup>.

En general, los signos y síntomas más comunes del personal de salud involucrado directamente en el manejo de pacientes infectados con el COVID19 han sido similares en su concepto, gravedad y efectos a lo largo del tiempo como también han sido comunes en otros eventos de graves infecciones a nivel mundial, tales como SARS o la MERS-COV<sup>12</sup><sup>31</sup>. Síntomas tales como ansiedad y estrés, sensación de nerviosismo, agitación, tensión,

sensación de peligro inminente, pánico o catástrofe, aumento del ritmo cardiaco, taquipnea, sudoración excesiva, temblores, cansancio y debilidad, problemas para detener la mente ante pensamientos recurrentes y baja capacidad de pensar en otra cosa, problemas gastrointestinales, etc.<sup>149 150</sup> han sido reportados como más frecuentes.

La obligación profesional de estar cercano a estos pacientes han implicado riesgos y miedos propios de esta situación de proximidad lo que ha conllevado a la aparición de temores no solo referidos a un contagio personal sino que también a ser portadores de contagio a familiares y seres queridos, ser estigmatizados socialmente como personas peligrosas y con su consecuente aislamiento social, (Chiang et al., 2007, Hope et al., 2011, Koh et al., 2012, Seale et al., 2009)<sup>34</sup> que muchas veces es tomado de manera consciente, siendo el autoaislamiento una conducta autoimpuesta.

Síntomas depresivos han sido encontrados en diferentes niveles de gravedad, siendo los más comunes irritabilidad, frustración, ganas de llorar, tristeza, pérdida de interés en actividades que antes se realizan con placer y con gusto, etc., fueron encontrados en un 50% en la mayoría de los profesionales de la salud, aunque solo un 7% presentó un trastorno de carácter grave<sup>150</sup>.

Resulta interesante mencionar que dada las características de la pandemia asociadas a los resguardos sanitarios que se deben aplicar según los protocolos definidos por la autoridad de salud y que son normas obligatorias en todos los establecimientos que tengan pacientes de estas características y todo aquello relacionado a lo que antes de la pandemia era normal realizar como tareas y funciones propias del cuidado, y que era administrado o realizado no solo por el agente directo de salud (enfermera, TENS o médico, etc.), sino por terceros, ya sean cuidadores o familiares directos que frecuentaban al paciente y daban apoyo o contención emocional, ha sido derivado exclusivamente al personal de salud intrahospitalario. Si bien esta característica subsidiaria del cuidado siempre ha sido propia del personal de salud y la ha tenido como función inherente a la gestión general del cuidado, hoy en día se ha tornado de exclusiva responsabilidad de éste (prácticamente sin ayuda externa de la familiares o cuidadores), aumentando con esto la carga laboral y emocional que conlleva la atención del paciente. Esta sobrecarga emocional secundaria al aislamiento de los pacientes<sup>8</sup> recae directamente sobre el personal de enfermería quien debe ser la vía comunicante directa entre el estado del paciente y los familiares al no tener éstos posibilidad de verlos, así como también ser los únicos profesionales que están y viven los últimos momentos de cada uno de ellos.

La constante exposición a factores de estrés que el personal de salud ha tenido que enfrentar es sumamente diverso y paulatinamente se van convirtiendo en situaciones que menoscaban la salud física y psicológica del personal. El proceso de fatiga es evidente con el paso del tiempo siendo esta una condición que puede ir de solo ser una fatiga aguda a llegar a ser crónica en caso de que las condiciones laborales no varíen, resultando en una abrumadora sensación de cansancio, disminución de la energía y agotamiento, acompañado en última instancia de un impacto en funciones físicas y cognitivas<sup>151</sup>. Esta situación se convierte en un factor importante en el momento de analizar las condiciones ambientales en que se desarrollan las actividades que conducen a la fatiga como también las consecuencias directas que tiene ésta en lo relacionado con posibles errores en la praxis, que pueden llegar, según Karhiman *et al* hasta en un 83%<sup>152</sup>.

El incremento de pacientes contagiados desde el comienzo de la pandemia fue exponencialmente alto y a pesar de contar con información de lo que sucedía en China, no se pudo prever con rapidez y eficiencia lo que ocurriría meses después en otros países y en especial en Chile. Esto significó que el personal de salud se viera enfrentado abruptamente con todo lo que implica el resguardo de la seguridad tanto del paciente como de sí mismos, lo que provocó el aumento de factores estresores difícilmente abordables en ese momento. Sin lugar a dudas significó una alta carga psicológica y desafío profesional que agravó enormemente los síntomas de fatiga entre las enfermeras de primera línea en los establecimientos hospitalarios en Chile, lo que llevó (y está llevando) a la aparición de diferentes trastornos psicológicos, fenómeno muy similar con lo ocurrido en los primeros meses en Wuhan, China<sup>150</sup>.

Dada la situación de pandemia, inmediatamente se comenzaron a realizar estudios y mediciones que ayudaran a entender no solo el problema de salud epidemiológico, sino que todo aquello que impactaba en la salud mental tanto de la población en general como del personal de salud inmediatamente involucrado. A raíz de esto, se comenzó a intentar medir a través de diferentes instrumentos aquellos factores que estarían influyendo en la carga emocional del personal de salud involucrados en ambientes de alto riesgo y su efecto en la salud mental. Sin embargo, el enfoque y los métodos tienden a ser generales y similares a aquellos que se miden en condiciones de no pandemia. Si bien esto no significa que no sea posible medirlos o levantar información verosímil de la situación actual, se hizo el esfuerzo por realizar correlaciones estadísticas entre diferentes factores según las distintas manifestaciones sintomáticas del personal estudiado y la asociación de cuestiones demográficas, situacionales, personales, laborales, etc., con el objeto de buscar aproximaciones explicativas de los diferentes fenómenos que han ido apareciendo en la medida que se vive la situación de pandemia. Se han empleado cuestionarios demográficos<sup>153</sup>, o relativos a las características del trabajo, o en relación con la medición del grado de fatiga, ansiedad, de percepción de estrés y diversos análisis de corte factorial que han permitido, sin lugar a duda, entender aún más cómo está afectando de manera general y/o global la calidad de vida del personal de salud involucrado en la primera línea de atención. Estos estudios de corte sincrónico, y principalmente con cuestionarios auto administrados, han demostrado que la fatiga tanto física como emocional en el personal de salud es de moderada a alta y que depende tanto de factores personales como situacionales (entorno laboral) que influyen en la calidad y cantidad de afectación<sup>150</sup>.

La sintomatología física en los profesionales de la salud también es un factor de estrés para quien la padece en especial si siente que dichas dolencias son producidas por el constante estrés que significa el ritmo acelerado de trabajo bajo condiciones de riesgo y de estrés. Desde que se declaró la pandemia se ha podido ir constatando reportes que asocian sintomatología física y sintomatología psicológica tanto en la población general como en el personal de los centros asistenciales<sup>153</sup> realizándose algunos estudios que han tratado de pesquisar la prevalencia de síntomas físicos mostrados por trabajadores de la salud y las asociaciones entre éstos y los resultados psicológicos de la depresión evaluándose ansiedad, estrés y trastorno de estrés postraumático (TEPT)<sup>153</sup>. Los resultados de un estudio realizado por Chewa (2020) en Singapur e India muestran que el 5.3% de la muestra (N=906) reportaron presentar síntomas de depresión moderados a severos; el 8.7% evidenció síntomas severos de ansiedad; 2.2% evidenció síntomas de estrés severos y

3.8% niveles moderados de estrés. En cuanto a síntomas físicos, el 32% reportó dolores de cabeza como el síntoma más común, reportando a lo menos cuatro síntomas físicos más (dolor de garganta, ansiedad, letargo e insomnio) al transcurso de pasado un mes de trabajo en condiciones de pandemia. Si bien se pudo constatar que aquellos que presentaron síntomas físicos, presentaban alguna enfermedad anterior de base o episodios de algún problema de salud mental en meses anteriores, este estudio logró determinar a través del método de regresión lineal una cierta asociación entre la aparición de síntomas físicos y puntuaciones medias altas en escalas de medición de ansiedad, estrés y depresión. Estos resultados muestran una tendencia de la sintomatología que presentan diferentes trabajadores de la salud afectados en pandemia y sigue un correlato importante con resultados encontrados en la población general en las primeras etapas de la pandemia en China<sup>154 155 156</sup>.

Sin embargo, sería importante que a futuro puedan realizarse más estudios con mayor especificidad y que permitan eliminar ciertos sesgos producto de que en su mayoría son instrumentos con un alto sesgo personal en las respuestas (subjetivos, auto administrados) y corroborando la calidad de la información obtenida a través de otras técnicas de levantamiento de información tales como entrevistas personales, grupales o grupos focales. En lo práctico, si consideramos además que en algunos centros hospitalarios los materiales de protección personal son escasos o deficitarios, expone aún más al personal de salud de la primera línea de atención al paciente infectado<sup>7</sup>. La percepción de una baja calidad en elementos de protección personal acrecienta el miedo y la preocupación (Ives et al., 2009, Kang et al., 2018, Shih et al., 2007, Corley et al., 2010), considerando además la conducta de colocarse equipos de protección personal toma un cierto periodo de adaptación, tanto en adquirirse como un comportamiento habitual como la actitud psicológica de no sentirlo como algo que “agobia o incomoda”, lo cual suma otro factor de riesgos y estrés hacia el personal de la salud la cual, en su mayoría, no está habituada al uso frecuente de este tipo de elementos (Xie et al., 2020). Por otro lado, los departamentos de logística del material o adquisiciones deben adaptarse a las demandas que implican la compra de estos elementos de protección personal que en un principio sufrieron de un quiebre de stock importante dada la exponencial demanda hacia los proveedores y la escasa capacidad de éstos de conseguir el stock necesario y que, no obstante, son solicitados por los diferentes servicios de manera urgente además de estar obligados a obtenerlos para el uso del personal hospitalario en cumplimiento estricto de las normas de salud que dictan las normas ministeriales.

No solo el uso de estos elementos ha sido importante en el control del riesgo de contagio del personal de salud, sino que además es relevante la actitud y la percepción que cada persona tenga del riesgo implicado. Algunos aceptan con mayor naturalidad el riesgo implicado y otros lo consideran extremadamente alto (Koh, et al, 2020). En este sentido se ha evidenciado que el personal de enfermería, en su mayoría mujeres y jóvenes han tomado una actitud más pasiva que médicos o personal con mayor edad en el sentido de evaluar el riesgo. Sin embargo, una alta percepción de riesgo en conjunto con una percepción de que los elementos de protección personal son escasos o de baja calidad, conlleva a la aparición de temores en el ejercicio diario de la profesión, tomando en consideración que la información acerca de los protocolos de seguridad tanto para los pacientes como para ellos es vertiginosamente cambiante. Al respecto, suma una cuota de tensión la velocidad de

cambios ya sea de criterios y/o de procedimientos en lo relativo a la seguridad por parte de los organismos administrativos responsables, ya que en ocasiones lo que se implementó hace días u horas ya no es correcto y se debe adquirir un nuevo método o procedimiento. Esto aumenta el nivel de estrés del personal que debe adecuarse inmediatamente a las nuevas disposiciones, muchas veces sin una justificación o explicación coherente o con la obligación de tener que actuar en situaciones, tareas o funciones para las cuales no sienten preparados o sin la debida capacidad y conocimiento para realizarlo. El constante cambio de Servicios o Unidades producto de la emergencia, ha derivado a que, producto de decisiones en niveles directivos, se coloque a personal de la salud a cargo de pacientes críticos (pacientes en UPCs) sin tener un conocimiento acabado de las técnicas de tratamiento o monitoreo de equipos especializados y manejo de lo que estos pacientes demandan. Esto conlleva a un riesgo no solo en el cuidado directo del paciente, sino que a la salud mental del personal que es designado para para estas actividades sin tener mayor conocimiento o experiencia, obligándolos a trabajar en la adquisición de herramientas o técnicas de manera rápida para sobrellevar las tareas exigidas.

## VI. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

Este estudio tuvo un diseño de investigación mixto, transversal, descriptivo no experimental realizado en cuatro hospitales de la región de Valparaíso: Hospital San Juan de Dios de Los Andes, Hospital San Camilo, Hospital San Francisco de Llay-Llay y Hospital Philippe Pinel. Se contó con la autorización de los Comités Ético Científicos de la Universidad Viña del Mar (Anexo 1) y del Servicio de Salud Aconcagua (Anexo 2)

Se eligió un abordaje mixto dada la necesidad de construir el cuestionario de evaluación de riesgos desde la perspectiva de la experiencia vivida por enfermeras(os) y TENS y no desde una mirada teórica, ya que es la vivencia la que permite profundizar el fenómeno de los riesgos laborales en el sentido de la relevancia que tienen para los profesionales, la intensidad y ámbitos que afectan y las consecuencias que ellos tienen en su vida profesional y personal.

### Fase cualitativa

Los objetivos de esta fase fueron:

- Definir el concepto teórico y operativo de los riesgos de los trabajadores del equipo de enfermería en hospitales
- Determinar la importancia de los riesgos definidos según los trabajadores
- Examinar el concepto del riesgo de los trabajadores del equipo de enfermería en hospitales
- Conocer el impacto biopsicosocial de la exposición a los riesgos identificados

Se dividió en tres etapas: primero aquellas que fueron realizadas previas al terreno con la finalidad de planificar, coordinar y comunicar las actividades. Luego, la etapa de terreno propiamente tal donde se realizaron diversas actividades en paralelo de levantamiento de

información y finalmente, la etapa de procesamiento y análisis de datos, según el siguiente detalle:

### **Etapa previa a la realización de la Investigación.**

**Programación y coordinación de actividades:** Como un primer paso para acercar al equipo investigador con los hospitales estudiados, se realizaron reuniones de coordinación en las cuales participó el equipo directivo de cada hospital y los profesionales designados por éste como profesionales de enlace. En estas reuniones se dio a conocer el proyecto y sus alcances, así como también la participación de los establecimientos a lo largo de toda la investigación. Luego de estas reuniones con el equipo directivo, la investigadora principal y el equipo del estudio cualitativo sostuvieron reuniones de trabajo con las jefaturas de enfermería de cada hospital, de modo tal de programar en conjunto las actividades planificadas.

Cada jefatura de enfermería procedió a definir las fechas y horarios de realización de entrevistas y grupos focales. Así mismo, designó a las y los profesionales supervisores que serían entrevistados y los servicios clínicos que serían representados por TENS y enfermeras

Se acordó la realización de grupos focales presenciales y de entrevistas individuales por videoconferencia con soporte logístico en terreno y, en la medida de lo posible según las condiciones sanitarias, de entrevistas presenciales en el lugar de trabajo. Se procedió también, en conjunto con los profesionales de enlace a elegir los lugares donde se realizarían los grupos focales.

Así mismo, se discutieron y acordaron las medidas de prevención para COVID-19, tales como aforo, restricciones para el consumo de alimentos, higiene de manos y utilización de mascarilla por parte de todos los participantes en la actividad.

Finalmente, previo a la recolección de datos se hizo entrega de un video (Anexo 3) y de pósteres (Anexo 4) complementarios al video para difundir el estudio entre los miembros del equipo de enfermería y de esta manera, motivar su participación. Las actividades de socialización de la intervención estuvieron a cargo del personal encargado de la comunicación dentro de cada organización.

### **Etapa de la Investigación en terreno**

Realización de entrevistas en profundidad, focus group y seguimiento de actividades diarias: Las entrevistas individuales se realizaron según lo planeado, con algunas modificaciones en el día y hora, dada la carga laboral y condiciones sanitarias asociadas a la pandemia. Se realizaron 30 entrevistas individuales. De éstas, diez por la modalidad presencial y 20 por la modalidad de videoconferencia utilizando la plataforma Zoom. Por otra parte, los grupos focales se realizaron en las fechas y horarios programados, a

excepción del grupo focal de enfermeros del Hospital Philippe Pinel, el que tuvo que ser reemplazado por siete entrevistas individuales. La modificación de modalidad obedeció al número limitado de profesionales en cargos clínicos y a las condiciones sanitarias en las que se encontraba dicho recinto asistencial. Estas entrevistas se llevaron a cabo en abril del 2021.

Por otra parte, dado que en la fecha en que se realizó uno de los grupos focales de TENS y enfermeras de unidades clínicas de especialidad, tanto la TENS como la enfermera de UPC del Hospital de Los Andes no pudieron asistir por elevada presión asistencial, es por ello que se les realizaron entrevistas individuales presenciales con fecha posterior (marzo 2021), una vez que la situación epidemiológica se estabilizó en la región.

**Destinatarios de las entrevistas individuales:** Se entrevistaron los encargados de prevención de riesgo de los cuatro hospitales participantes, así como un psicólogo laboral, las cuatro jefaturas de enfermería y todos los profesionales supervisores que se habían programado. Las entrevistas se realizaron en oficinas cerradas escogidas por los mismos participantes del estudio.

Previo a la realización de cada entrevista, se realizó una verificación de la factibilidad de su realización y la investigadora principal hizo un refuerzo de los objetivos de la actividad y solicitó el consentimiento informado (Anexo 5). En aquellas oficinas en las que no se contaba con buena conexión a internet o cuyos computadores no contaban con cámara, se puso a disposición un notebook con conexión a internet por banda ancha móvil. Posterior a esto, se procedió a realizar un chequeo técnico de la conexión a internet, funcionamiento de la plataforma Zoom® y calidad de imagen y audio, luego de lo cual se dio inicio formal a la entrevista.

Las entrevistas individuales fueron conducidas por los psicólogos laborales del equipo investigador se realizaron según la pauta previamente elaborada (Anexo 6). La duración de la activación osciló en un rango entre 1 y 1 ½ horas. Las entrevistas fueron grabadas y almacenadas en el disco duro del computador del investigador y respaldadas en un drive de acceso restringido para el equipo investigador.

#### **Destinatarios de los Grupos Focales:**

Se realizaron 11 grupos focales: seis para el estamento de TENS y cinco correspondieron al estamento de enfermeras clínicas. Participaron en dichas actividades un total de 39 enfermeras y 44 TENS.

Los grupos focales fueron conducidos por los psicólogos laborales del equipo investigador quienes alternaron el rol de moderador y observador. La investigadora principal también participó en el rol de coordinadora logística y observadora.

La modalidad de realización de los grupos focales fue híbrida debido a las condiciones sanitarias de la pandemia y las restricciones de desplazamiento. Es por lo que de acuerdo a la situación epidemiológica de cada día es que se realizaron grupos focales con ambos

psicólogos presentes y grupos focales con el moderador presente y el observador en forma remota con conexión vía plataforma Zoom.

Previo al inicio de la actividad, se realizó una introducción al estudio y sus objetivos. Posteriormente, se solicitó el consentimiento informado a los participantes y solo luego de ello se dio inicio al grupo focal.

El desarrollo de los grupos focales se llevó a cabo acorde a la pauta preestablecida (Anexo 7), destacando que estos se llevaron a cabo sin ningún inconveniente. Todos los grupos focales fueron grabados tanto en video como en audio y su duración fluctuó entre 1 hora 30 minutos y 1 hora 50 minutos. Los archivos de audio y video fueron respaldados en un disco duro y en un drive de acceso restringido para el equipo investigador.

**Seguimiento de actividades diarias:** La observación de actividades diarias de enfermeras y TENS se realizó en cada uno de los servicios clínicos en los que trabajan enfermeros y TENS de los hospitales participantes. La visita fue previamente coordinada con las jefaturas de enfermería de cada hospital, así como también con las(os) enfermeras(os) supervisores de cada unidad.

Antes de realizar la observación, se reforzó la información contenida en los pósteres y video del estudio, luego de lo cual, la investigadora principal utilizando su vestimenta clínica, se introdujo en el campo acompañando a los miembros del equipo de enfermería de modo tal de contextualizar la información respecto de los riesgos laborales, así como también para aportar nuevos antecedentes a lo ya contenido en los discursos.

El acompañamiento de las actividades se realizó entre los meses de febrero y abril 2021 y contempló una duración promedio de 4 horas por unidad en jornada de mañana y/o tarde.

Para registrar lo acontecido, se tomaron notas de campo:

- Notas observacionales: referidas a sucesos en las que se describieron situaciones considerando quién, qué, cómo y dónde se desarrollaron las actividades.
- Notas teóricas para derivar significados a partir del análisis de los sucesos observados, a la luz del marco conceptual previamente revisado.

Una vez recabadas estas notas de campo, fueron traspasadas a un archivo Word para su posterior revisión y análisis.

### **Etapas de análisis de datos**

Las entrevistas fueron transcritas por el equipo investigador. Para mejorar la eficiencia del proceso, se utilizó el programa AmberScript® para una transcripción inicial, la que luego fue corregida por el encargado de cada transcripción. Para resguardar la confidencialidad de los datos de identificación de los participantes, se asignó un código alfanumérico a cada entrevista.

La transcripción se realizó en un archivo Word, el cual fue respaldado tanto disco duro como en el drive del equipo investigador. Posteriormente, fueron asignadas para análisis por los psicólogos laborales coinvestigadores y la investigadora principal.

Los videos de los grupos focales fueron revisados detalladamente por los tres investigadores a cargo de esta fase para efectos del análisis.

Los datos obtenidos a partir de los discursos de los participantes fueron sometidos a análisis con el objeto de dar respuesta a las interrogantes de esta etapa del estudio. Se procedió entonces a descomponer y recomponer el texto de los discursos, contextualizándolo en sus circunstancias de producción, de modo tal de alcanzar una comprensión y encaje de éste dentro del contexto de la investigación, considerando también el marco teórico levantado previamente.

Para analizar los discursos tanto de entrevistas como de los grupos focales, se utilizaron las dimensiones y subdimensiones previamente definidas derivadas de la revisión del marco teórico.

Se procedió a un primer análisis de discurso utilizando estrategias del proceso metodológico de teoría fundamentada que permite identificar atributos en los datos, de modo tal de encontrar coincidencias con las dimensiones predefinidas, así como también para distinguir diferencias. Es así como las citas textuales fueron agrupadas según dimensión y subdimensión, analizando el contenido de cada código, comparándolo con los demás e identificando los elementos en común, lo que permitió la creación de subdimensiones adicionales a las definidas a priori.

En segunda etapa de análisis, cada subdimensión se agrupó bajo un concepto o idea que explicaba el conjunto de cada una y que los separaba de las otras. Lo anterior permitió agrupar distintos aspectos que daban sentido a cada subdimensión.

#### Fase cuantitativa

Previo a la elaboración de los cuestionarios, se procedió a revisar nuevamente las dimensiones, sub dimensiones y variables, para luego, construir las definiciones conceptuales de cada dimensión y sub dimensión de riesgos laborales, posterior a lo cual se procedió a redactar las preguntas de un cuestionario a partir de cada variable asociada a la sub dimensión y a la dimensión correspondiente lo que derivó en la construcción de 128 preguntas con respuestas en una escala de Likert de 5 grados de acuerdo: totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (DA), ni de acuerdo ni en desacuerdo (Ni), en desacuerdo (ED), totalmente en desacuerdo (TD) y una alternativa no aplica (NA). En una fase posterior, las preguntas fueron asignadas a jefaturas de enfermería, enfermeras clínicas/administrativas y TENS.

Con estas preguntas ya asignadas, se construyeron tres cuestionarios en versión 1 para ser sometidos al proceso de validación por expertos: uno para jefaturas de enfermería, uno para enfermeras(os) clínicas(os) y administrativas(os) y otro para TENS conteniendo la totalidad de preguntas que les eran aplicables sin discriminar por unidad clínica o administrativa en la cual realizan sus funciones.

### *Estudio de la Validación por expertos*

Se elaboró un pre-cuestionario en el cual cada experto debía evaluar la comprensión de cada pregunta en términos claridad, sintaxis, uso del lenguaje y pertinencia en relación a los riesgos laborales, incluyendo una sección para que cada profesional indicara si la pregunta requería modificaciones y las observaciones y sugerencias que estimasen pertinentes.

La finalidad de esta etapa era que, una vez en la etapa cuantitativa, las personas que respondieran el cuestionario no tuvieran problemas para comprender el sentido y alcance de las categorías evaluadas.

La muestra fue intencionada, escogiéndose a tres enfermeros clínicos, cuatro TENS y tres jefaturas de enfermería de los hospitales San Camilo, Philippe Pinel y San Juan de Dios que habían participado en las entrevistas o en los grupos focales de la fase cualitativa del estudio y que en estas instancias evidenciaron su capacidad para expresar sentimientos y describir situaciones específicas.

Las entrevistas para la realización de esta actividad se realizaron previa coordinación con las jefaturas de enfermería de cada hospital y se realizaron en una oficina cerrada durante la jornada laboral en un horario previamente convenido.

Se explicó el objetivo de la actividad y se procedió a solicitar el consentimiento informado a cada participante. El cuestionario fue auto administrado en presencia de la investigadora principal y cada participante evaluó pregunta por pregunta. Cada vez que una pregunta era evaluada como “requiere modificaciones”, se solicitó que cada participante indicara en la columna “observaciones” qué debía ser modificado y cuáles eran los argumentos.

Una vez concluida la evaluación de las preguntas se consultó a cada participante si el cuestionario representaba lo indagado en la fase cualitativa.

Por otra parte, la Unidad de Proyectos del ISL realizó una revisión del cuestionario, haciéndose partícipe de esta evaluación.

Las observaciones hicieron alusión a mejorar la claridad y redacción de algunas preguntas, así como también cambiar algunas palabras por otras de uso más cotidiano y familiar para todo tipo de profesionales participantes.

Con las observaciones y sugerencias recabadas de los expertos, se realizaron cambios en 28 preguntas, siendo una de ellas eliminada por el equipo investigador pues ya existía una pregunta dentro del cuestionario que apuntaba a la misma subdimensión, por lo que resultaba redundante.

Además, a sugerencia del ISL, se consideró agregar para el cuestionario definitivo un total de 12 preguntas de grados de frecuencia (semanal, mensual o anual) complementarias a 12 preguntas de grados de acuerdo.

Estas preguntas dobles fueron colocadas al final de los cuestionarios y codificadas con la letra “a” para los grados de acuerdo y con la letra “b” para la escala de frecuencias.

De esta forma, las dimensiones, subdimensiones y variables versión 3 quedaron definitivamente construidas con 11 dimensiones, 24 subdimensiones y 100 variables.

#### *Estudio piloto de las preguntas sin distinguir servicio clínico o administrativo*

Con esta nueva versión 2 del cuestionario general, se procedió a realizar una prueba piloto en el mes de noviembre 2021 en la que participaron 15 profesionales de enfermería: cinco jefaturas, cinco enfermeras(os) clínicas(os) y cinco TENS pertenecientes a hospitales que no forman parte de los cuatro hospitales estudiados, de manera que no estuviesen familiarizados con el estudio y así evitar un sesgo en el pilotaje.

La finalidad de esta etapa era identificar la pertinencia de aspectos más formales como el tiempo de respuesta, la atinencia de la inclusión de algunas variables en un cuestionario o en otro (no todas las variables eran aplicables al trabajo y la realidad laboral de los diferentes estamentos incorporados en el estudio). Finalmente, se volvió a chequear la comprensión de este.

Se realizó la invitación para participar en esta fase del estudio y se solicitó el consentimiento informado antes de la aplicación de los cuestionarios.

El cuestionario fue auto administrado en presencia de algún integrante del equipo de investigación. Una de las aplicaciones se realizó utilizando la modalidad de Zoom, ya que el profesional trabaja en el Hospital Regional de Concepción. Se midió el tiempo que tardó cada profesional en responder el cuestionario.

La prueba fue satisfactoria. El tiempo promedio de respuesta fue de 16,4 minutos para las jefaturas de enfermería (rango=12-21 minutos), 21,6 minutos para las enfermeras(os) clínicas(os) (rango= 19-25 minutos) y de 21 minutos para los TENS (rango=20-24 minutos)

#### *Elaboración de los instrumentos según cargo del área de enfermería*

En esta etapa se procedió a asignar las preguntas del cuestionario utilizando el criterio del servicio clínico o administrativo en el que ejercen funciones jefaturas de enfermería, enfermeras(os) clínicas(os), enfermeras(os) administrativas(os) y TENS. Esto derivó en la construcción de 17 cuestionarios superando lo previsto tanto por el equipo investigador como por el ISL: dos para jefaturas de enfermería, ocho para enfermeras clínicas(os) y administrativas(os) y siete para TENS. Las diferencias entre los distintos cuestionarios se refieren a la naturaleza del trabajo y a diferencias en la exposición a determinados riesgos relacionados con la atención directa de los pacientes tales como agentes biológicos, físicos y químicos y a otros riesgos como el trabajo en turnos, riesgos músculo-esqueléticos por movilización de pacientes u objetos pesados o al enfrentamiento a pacientes de larga estadía hospitalaria, con patología psiquiátrica o al proceso de muerte de los mismos. También existen diferencias en los riesgos asociados a las tareas administrativas y de liderazgo de los equipos de trabajo. A pesar de estas diferencias, existe un cuerpo de 52 preguntas que son comunes a todos los cuestionarios.

#### *Estrategia de captura de datos en los hospitales*

Con el propósito de ser rigurosos en la captura de datos y reducir al máximo los sesgos que pudiesen introducir personas no comprometidas con el proyecto, se decidió que el trabajo de campo fuese levantado solo por dos profesionales miembros del equipo investigador.

Previo a la aplicación del cuestionario se distinguieron 17 perfiles de participantes que corresponden a quienes les aplica un cuestionario específico.

- Jefaturas de Enfermería de Servicios con atención directa de pacientes (J c/p)
- Jefaturas de Enfermería de Servicios sin atención directa de pacientes (J s/p)
- Enfermera(o) Administrativa(o) (E Adm)
- Enfermera(o) Clínica(o) de Diálisis (E Dial)
- Enfermera(o) Clínica(o) Servicios Generales (E Gral)
- Enfermera(o) Clínica(o) Pabellón, CMA, Endoscopías, Consultorio Especialidades (E Pab)
- Enfermera(o) Clínica(o) Traumatología (E TMT)
- Enfermera(o) Clínica(o) UPC (E UPC)
- Enfermera(o) Clínica(o) Urgencia (E Urg)
- Enfermera(o) Clínica(o) Esterilización (E Est)
- TENS Diálisis (T Dial)
- TENS Esterilización (T Est)
- TENS Servicios Generales (T Gral)
- TENS Traumatología (T TMT)
- TENS UPC (T UPC)
- TENS Pabellón, CMA, Endoscopías, Consultorio Especialidades (T Pab)
- TENS Urgencia (T Urg)

#### *Captura de los datos en terreno*

Se coordinó con las jefaturas de enfermería de los cuatro hospitales en estudio el cómo llegar a la mayor cantidad de profesionales de interés para este estudio (Enfermeras y TENS), se tomó la decisión de aplicar los instrumentos en formato impreso debido principalmente al precario acceso a internet vía Wi-Fi. Adicionalmente, la sobrecarga laboral del personal producto de la pandemia y el periodo de datos que coincide con los meses donde el personal accede con mayor frecuencia a las vacaciones, hace que el formato impreso facilite la captura de datos permitiendo que cada persona pueda contestar la encuesta en distintos momentos del día o la semana dentro de la jornada laboral. Finalmente, se consideró que no todas las personas tienen la misma educación digital y el manejo de un cuestionario WEB (Google Forms) podría introducir un sesgo difícil de cuantificar y predecir.

Cada cuestionario fue acompañado de un consentimiento informado, el que fue aprobado por los comités de ética de la Universidad Viña del Mar y del Servicio de Salud Aconcagua.

#### Elaboración de planilla Excel con respuestas y Stata

Se elaboró un archivo Excel con 17 hojas para cada uno de los cargos del equipo de enfermería con la numeración dada en cada uno de los instrumentos. Luego fue necesario para individualizar las preguntas comunes un código alfanumérico. Los datos fueron exportados desde Excel a Stata.

## Administración de datos

Es común digitar valores fuera del rango de posibles respuestas preestablecidas. Con Stata y Excel se pudo documentar la presencia de valores perdidos (no respuesta o no aplica) y las respuestas fuera de rango, debiendo acceder a los instrumentos contestados por los participantes del estudio, procediéndose a la verificación o rectificación de los valores.

## *Análisis descriptivo*

Para cada ítem se realizó un análisis descriptivo simple que básicamente consiste en una distribución de frecuencias de las respuestas de la totalidad de los participantes sin considerar su estamento. Se consideró una distribución absoluta y en porcentaje.

## *Confiabilidad*

Fueron utilizadas técnicas tradicionales de confiabilidad. Específicamente, se propuso el Alfa de Cronbach para la confiabilidad. De acuerdo con lo señalado por George y Mallery (2003) la cuantificación de la confiabilidad a través de Alfa de Cronbach es la siguiente:

- $>0,9$  a  $0,95$ = excelente
- $>0,8$ = bueno
- $>0,7$ =aceptable
- $>0,6$ = cuestionable
- $>0,5$ = pobre
- $<0,5$ = inaceptable

## *Validez*

El conjunto de once dimensiones se evaluó a través de un análisis factorial. Regularmente, para dar una interpretación a los factores se requiere hacer uso de una rotación (Varimax en este caso). Prácticamente, en todos los análisis factoriales se utiliza la correlación de Pearson, la cual requiere que todas las variables sean continuas y provenientes de una distribución normal multivariada. En esta investigación esto no se cumple ya que las variables para este análisis factorial están medidas en escala Likert de cinco alternativas. Una alternativa de cuantificación de la asociación es Spearman que también requiere que las variables sean continuas o medibles en una escala ordinal. La naturaleza de los datos motivó el uso de la medida de asociación conocida como Tau de Kendall (Hollander, Wolfe y Chicken, 2014). Así entonces para los ítems se calculó una matriz de correlación con los coeficientes de asociación de Tau de Kendall. Con esta matriz se procedió a realizar el análisis factorial. Para ayudar a distinguir qué ítems estaban incidiendo en cada uno de los factores, en la práctica, es común escoger puntos de cortes ad-hoc para facilitar la interpretación de los factores. En este caso se propuso trabajar con 0,30; 0,35 y 0,40.

Si bien en la práctica el análisis factorial se recomienda aplicar a una cantidad de ítems semejantes entre las diferentes dimensiones, los resultados del estudio cualitativo realizado en la etapa previa llevaron a un desbalance en la cantidad de ítems por dimensión lo que podría generar una dificultad en la interpretación de los factores.

Por otra parte, con el objeto de mostrar una medida de la adecuación del análisis factorial, se realizó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). El KMO toma valores entre 0 y 1. Si los valores son pequeños significa que en general, los ítems tienen muy poco en común para justificar un análisis factorial. Históricamente, se asignan las siguientes etiquetas a los valores de KMO (Kaiser, 1974)

- 0,00 a 0,49= inaceptable
- 0,50 a 0,59= miserable
- 0,60 a 0,69= mediocre
- 0,70 a 0,79= intermedio
- 0,80 a 0,89= meritorio
- 0,90 a 1,00= maravilloso

### Metodología de desarrollo del software

Para el desarrollo y construcción del software de Seguridad laboral se trabajó con una combinación de Scrum<sup>7</sup> y Kanban<sup>8</sup>.

De Scrum se tomó principalmente la capacidad de trabajar de manera iterativa, siempre poniendo énfasis en el trabajo por ciclos y la metodología incremental que permite adaptarse a la evaluación de los distintos tipos de riesgos para los puestos de trabajo, ofreciendo flexibilidad los cambios requeridos en las diferentes revisiones de funcionalidad que hicieron las enfermeras y TENS de los hospitales participantes.

Por otro lado, de Kanban se tomó el aspecto de priorización y restricción de la cantidad de tareas durante cada iteración, lo que ayudó a mejorar la métrica de completitud. Esto permitió flexibilidad para la adecuación del software a las pruebas de funcionalidad. Esto también permitió implementar a futuro nuevos módulos mejorando continuamente la evaluación de los riesgos laborales.

La transparencia en el avance del proyecto también es una característica que se aprovechó, ya que todo el equipo de enfermería tuvo acceso al nivel de desarrollo del software durante todo el proceso de construcción del software.

Ambas metodologías se implementaron desde fases tempranas del proyecto, lo que permitió que enfermeras y TENS conocieran cómo se van comportando las funcionalidades esperadas sobre el final, proporcionando una retroalimentación, lo que aportó mejoras al producto durante su construcción.

### Arquitectura General y Tecnología Utilizadas

El proyecto se construyó utilizando el patrón Modelo Vista Controlador (MVC)<sup>9</sup>, y se configuró de la siguiente forma:

El MVC separa una aplicación en 3 componentes principales: el Modelo, la Vista y el Controlador (Ver Fig. 1). Para esto se trabajó con ASP.NET que permite implementar esta arquitectura de una manera más ágil y con código de fácil mantención. Es un modelo de diseño estándar con el que todos los desarrolladores están familiarizados. Algunas

aplicaciones web se benefician de este tipo de arquitectura, debido a que será posible agregar nuevos módulos o nuevas funcionalidades utilizando este tipo de configuración.

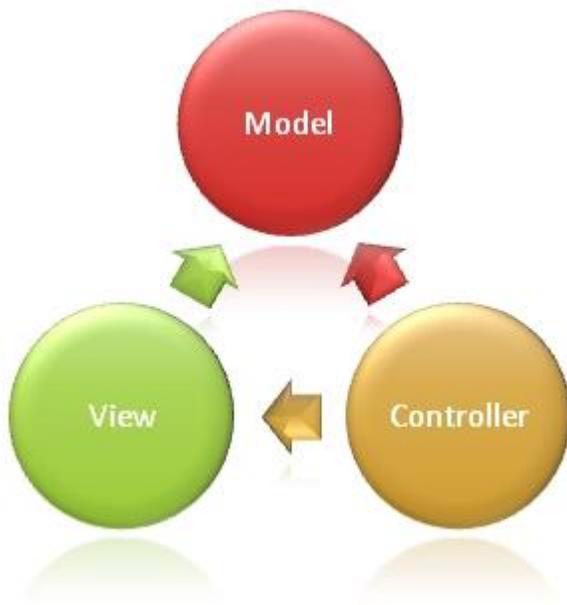


Figura 1: Modelo Vista-Controlador

**Los modelos son abstracciones de entidades de la vida real**, que son la parte de la aplicación que implementan la lógica en el dominio de datos. Los objetos del modelo se recuperan y se almacenan usando una base de datos.

**Las vistas**, son los componentes que muestran la interfaz de usuario (IU) de la aplicación. Normalmente, esta interfaz de usuario se crea a partir de los datos del modelo.

**Los controladores**, son componentes que manipulan la interacción del usuario, trabajan con el modelo y por último seleccionan una vista para representar la interfaz del usuario. En una aplicación de MVC, la vista solo muestra información; el controlador controla y responde a la interacción y los datos que introducen los usuarios.

La arquitectura para el diseño de la aplicación web se dividió en 3 capas: capa de datos, capa de negocio y capa de presentación. Además, se divide en 2 niveles: el de cliente y el de servidor.

En la capa de datos se almacenó la información referente a los riesgos laborales. La capa de lógica de negocio es la que aloja al controlador y la que se encarga de todos los procesos que permiten el funcionamiento de la aplicación. Finalmente, tendremos la interfaz gráfica del usuario (Fig. 2).

La implementación de la aplicación se realizó con herramientas de Microsoft para aplicaciones web (ASP.NET). El ambiente de desarrollo fue Visual Studio 2019, con Lenguaje C#, además de HTML5, Javascript y CSS3. Este tipo de tecnología es compatible con IOS y Android.

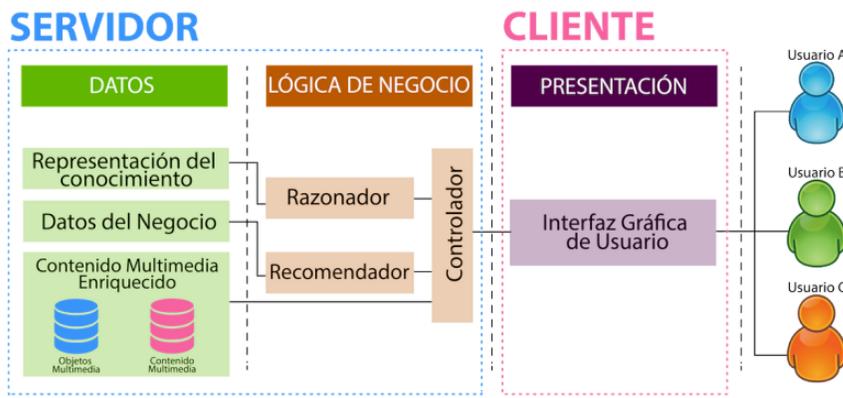


Fig.2: Capas del Modelo MVC

### Metodología de Trabajo Ágil SCRUM

Scrum es un marco de trabajo que sirve para el desarrollo ágil de software. En este proceso se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipos multidisciplinarios para que los proyectos de software obtengan el mejor resultado. Esto permite adoptar estrategias de desarrollo incremental, en lugar de planificar y ejecutar completo el producto. Con esto podemos obtener un mejor resultado en el producto, ya que a medida que el software va creciendo, el equipo de desarrollo va adquiriendo más experiencia en él. Lo anterior tiene como ventaja la posibilidad de ir entregando paquetes de trabajo probados y revisados por el equipo de enfermería desde las etapas más tempranas.

El equipo se sincroniza diariamente y se realizan las adaptaciones necesarias con relación a lo que se va observado. Debido a lo anterior, es que el equipo de desarrollo adquiere más poder sobre la construcción del proyecto.

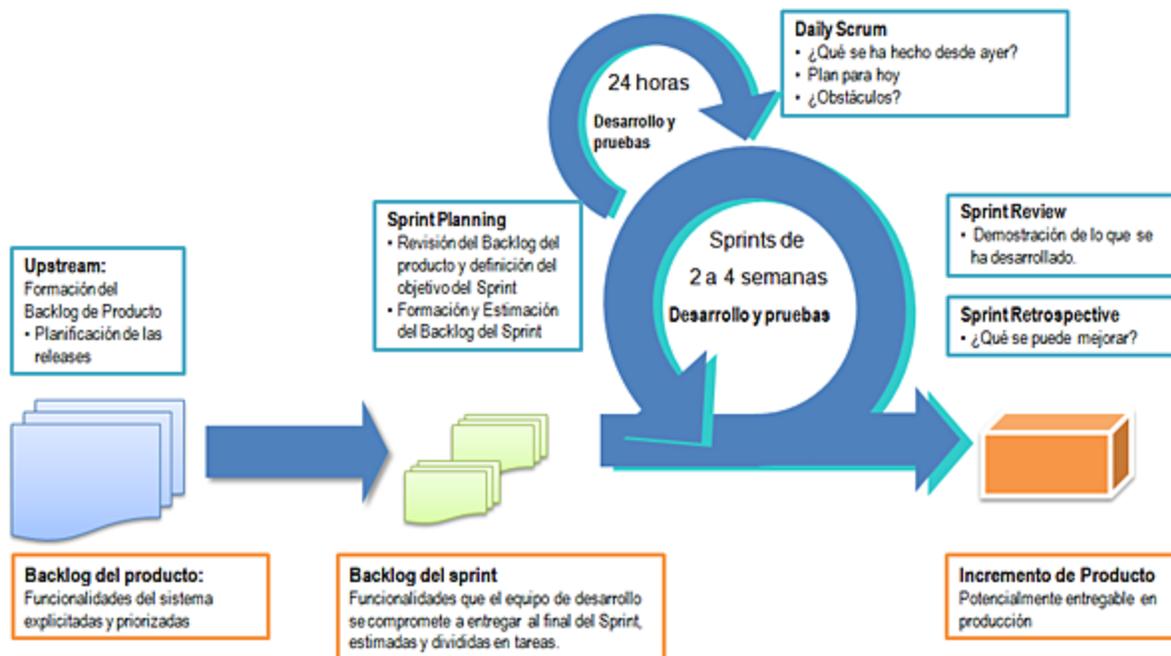


Figura 3: Metodología Scrum

### Metodología de Desarrollo de Sistema de Encuestas

Las etapas generales del modelo consideran la concepción inicial, el desarrollo de los módulos, la puesta en marcha y el mantenimiento. Cada una de estas etapas se van

desarrollando en forma espiral o cíclica. Las etapas de desarrollo del Software para la autoevaluación del riesgo del equipo de enfermería en Hospitales son:

- **Requerimientos del sistema:** en esta etapa se procedió a considerar los requerimientos para el inicio del desarrollo del Software. La información recabada se obtuvo a partir de los propios profesionales de enfermería en el estudio cualitativo, ya que son los sujetos de estudio quienes conocen los principales riesgos asociados a su trabajo profesional. Luego, se realizó un análisis de requerimientos para transferir el cuestionario de autoevaluación desde el formato papel hacia el formato electrónico.
- **Diseño de módulos e interfaces del sistema:** en esta etapa se definen los módulos de riesgos considerados en el Software. Además, se diseñaron las interfaces que permiten interactuar al usuario con el Software.
- **Desarrollo del sistema:** esta etapa se centra en la programación de cada módulo de riesgo definido. Se consideraron las sugerencias de ponderación del riesgo, cálculos de estadísticas de riesgo y sugerencias entregadas por el personal de enfermería. El desarrollo se llevó a cabo en “.NET” con “C#”.
- **Pruebas del sistema:** en esta etapa se llevaron a cabo las pruebas del sistema, conocido como testeo de todos los módulos propuestos. La información levantada de la etapa de prueba se analizó para incorporar mejoras o cambios en el desarrollo de los módulos.
- **Documentación del sistema:** se realizó la documentación de la arquitectura, la programación, manual de usuario y mantenimiento del Software de autoevaluación del riesgo.
- **Mantenimiento del sistema:** Se consideró un plan de mantenimiento del sistema documentando los potenciales errores o fallas en su construcción.

## Evaluación de los riesgos laborales de enfermería relacionados con la infraestructura y equipamiento

Este proyecto también incluyó la evaluación de riesgos desde la mirada de la infraestructura y equipamiento. Este estudio consistió en una tesis de pregrado realizada por cuatro estudiantes de enfermería de la Universidad Viña del Mar. El estudio puede revisarse en el anexo 8 del presente informe.

## VII. RESULTADOS

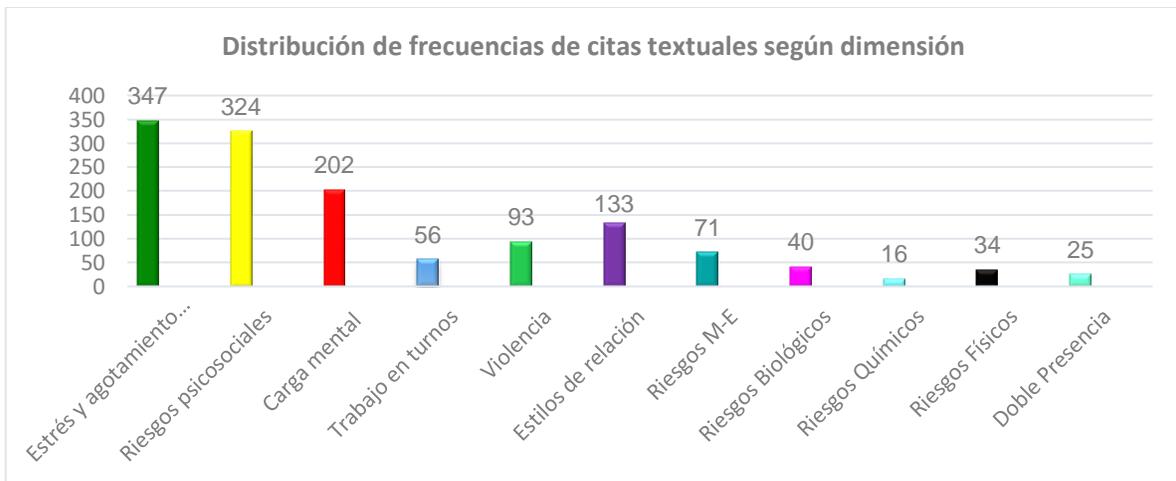
### Resultados del estudio cualitativo

Posterior a la realización de los focus group y entrevistas cualitativas, la información proporcionada en cada evento cualitativo arrojó información relevante para el estudio y categorización de los elementos que las personas estudiadas dieron a conocer como aquellas que, en su experiencia, afectan, inciden y perciben como riesgosas. Cabe señalar que los elementos encontrados en el discurso de los participantes están en concordancia

con la mayoría de los temas tratados en el marco referencial presentado dando fundamento a las experiencias señaladas por cada persona participante.

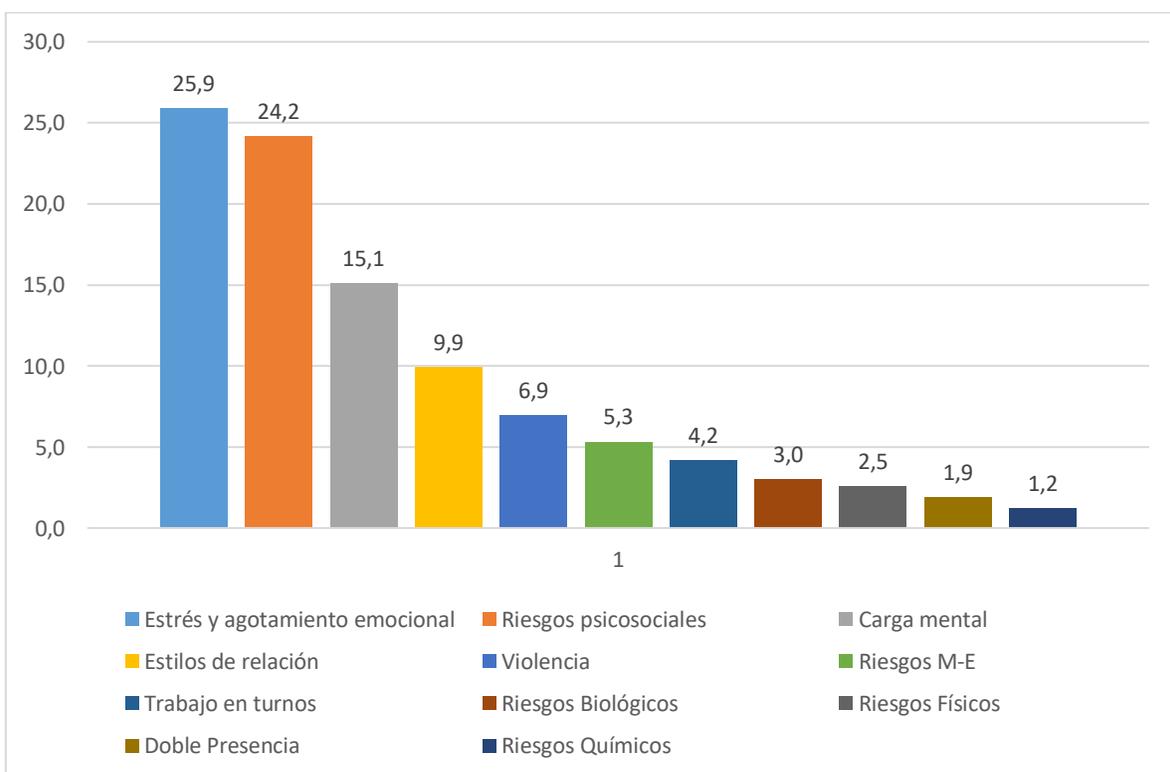
Para el análisis de los discursos se seleccionaron 1.355 citas textuales. Las categorías o dimensiones más mencionadas por los participantes fueron estrés y agotamiento emocional, riesgos psicosociales, carga mental de trabajo y estilos de relación del personal de salud y equipos de trabajo (Gráficos 1 y 2).

Gráfico 1: Distribución de frecuencias de citas textuales según dimensión



Fuente. Resultados de la investigación.

Gráfico 2: Distribución porcentual de citas textuales según dimensión.



Fuente. Resultados de la investigación.

El primer análisis de los datos permitió concluir que son once las dimensiones de riesgos laborales (las mismas categorías predeterminadas), 33 subdimensiones y 142 variables (Tabla N°1):

	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN
<b>ESTRÉS Y DESGASTE EMOCIONAL</b>	Estrés y desgaste emocional debido a sobrecarga de trabajo.	A2 Jornadas de trabajo extremas.
		A16 Trabajo administrativo realizado fuera del horario laboral
		A18 Falta de infraestructura para el descanso
		A24 Imposibilidad de descanso/desconexión
		A25 Gran cantidad de pacientes que atender
		A27 Trabajo en horas extraordinarias para cubrir licencia
		A31 Compartir trabajo con personas nuevas que están en orientación
	Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y relacionamiento con el paciente y el familiar.	A4 Cuidado y atención al paciente (riesgo tercerizado)
		A6 Atención a familiares de pacientes
		A8 Estrés por riesgo externos no controlado
		A20 Impacto de la muerte de los pacientes/afrentamiento del duelo
		A21 Atención a familiares de pacientes
		A28 Equipo de enfermería como reemplazo de la familia del paciente
		A30 Exigencias por parte de los pacientes
		A36 Trabajo con pacientes de muy largo tiempo (psiquiátricos)
		A37 Angustia por no poder solucionar problemas de los pacientes
		A 38 Angustia por cargar con la insatisfacción traen los pacientes y familiares y tratar de revertirla
	Estrés y desgaste debido a la falta de auto cuidado	A5 Cuidado personal (riesgo personal) el estrés o desgaste emocional
		A10 Instancias formales/informales de autocuidado
		A13 Desafío de cuidar el equipo de trabajo
		A17 Falta de conciencia del propio autocuidado por parte de EU y TENS
Estrés y desgaste por preocupaciones del liderazgo.	A15 Angustia por la calidad y calidez actual de la enfermería	
	A19 Sobrecarga por supervisión al personal nuevo para evitar que no cometa errores	
	A26 Responsabilidad y compromiso más allá de lo establecido	
	A29 Agotamiento por manejo de personal/relaciones interpersonales TENS, médicos, EU	
Estrés y desgaste debido a la relación del equipo de trabajo	A3 Relación del equipo de trabajo como facilitador/contribuyente a factores de estrés	
Estrés y desgaste debido al miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas	A12 Miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas	
<b>RIESGOS</b>	Riesgos debido a estilos de trabajo no definidos, procesos y perfiles de cargo ambiguos o inexistentes.	B3 Estructura del trabajo clara y transparente.
		B6 Procesos de trabajo deficientes
		B4 Claridad del rol y sus límites
		B1 Organización del trabajo: complejo, uso de habilidades específicas, exigencias, manejo de emociones, etc.

	Riesgos debido a la percepción de la falta de valorización del trabajo de enfermería	B16 Falta de valor del trabajo para la jefatura o dirección
		B18 Falta de sensibilidad de la jefatura respecto de la problemática hospitalaria asociada al enfrentamiento de la pandemia desde la perspectiva del cuidado humanizado
		B23 Importancia que le da la organización a cómo se sienten los trabajadores
	Riesgos debido a la falta de infraestructura y recursos para hacer el trabajo de enfermería.	B37 Impacto en el equipo asociado a problemas de recursos del hospital
		B29 dificultades para resolver las problemáticas asociadas a los riesgos
		B11 Dirección no resuelve problemas importantes de infraestructura
		B12 Infraestructura sin mantención con riesgo de fallas graves
		B36 Problemas con los recursos con que cuenta el hospital para satisfacer las necesidades de los pacientes
	Riesgos debido a una dirección ineficiente.	B25 Ineficiencia organizacional para la resolución de problemas
		B10 Reducción de funciones para que sean realizados por otros profesionales que hay que justificar
		B24 Falta de participación en la toma de decisiones
		B28 Falta de preocupación o importancia que da la organización para resolver las problemáticas del personal/riesgos
	Riesgos debido al insuficiente personal para enfrentar el trabajo	B 32 Déficit de RRHH
	Riesgos debido a la falta de capacitación y formación.	B3 Capacitación y formación de personal nuevo
		B7 Capacitación y formación
Riesgos debido sobrecarga de trabajo por múltiples funciones en enfermería y apoyo de las jefaturas	B34 Multiplicidad de roles	
	B2 Apoyo jefaturas y pares.	
<b>C CARGA MENTAL DE TRABAJO</b>	Carga mental asociada a capacidades y/o actitudes de las personas	C1 Capacidades sobrepasadas
		C8 Inicio de trabajo nuevo sin orientación,
		C20 Personal antiguo reticente al cambio
		C27 Personal nuevo sin capacitación para el tipo de paciente que tienen
		C28 Personal de TENS y auxiliares reticentes al cambio
		C38 Inicio de trabajo nuevo sin orientación
Carga mental asociada a tipo de tareas y formas de trabajo	C2 Tareas demasiadas complejas	
	C4 Cambios repentinos, modificaciones drásticas de las formas de trabajar.	
	C5 Cambios permanentes de la forma de trabajar	
	C13 Trabajar/dirigir servicios que no son prioritarios	
	C18 Reconversión de servicios	
	C22 ámbitos de trabajo muy amplios, con límites difusos	
	C25 Duplicidad de funciones	
	C31 Personal nuevo menos riguroso para realizar el trabajo	

		C33 muchas funciones por tener la mayor continuidad con el paciente
	Carga mental asociada a infraestructura y equipamiento	C3 Infraestructura, disponibilidad de insumos y materiales para hacer el trabajo; otros factores ambientales C6 Escasez de implementos de protección al inicio de la Pandemia C9 Fallas frecuentes de equipos esenciales C14 Espacios de trabajo pequeños, mal distribuidos C24 Percepción de distribución de recursos no equitativa C35 Espacios de trabajo pequeños, mal distribuidos
	Carga mental asociada a la valoración que se realiza del trabajo	C7 Objetivo de la actividad laboral no es el paciente C15 Valoración del servicio sólo en función de su producción C17 falta de interés del médico por los pacientes y /o familiares C19 No se toma en cuenta la opinión profesional C36 Baja relevancia de la salud mental a nivel país
	Carga mental asociada a ámbitos administrativos	C11 Tener personal subcontratado con otras condiciones laborales C12 Tener personal subcontratado con otra calidad de trabajo C29 NO se cumplen las normas de calidad estipuladas C30 NO hay perfiles de cargo definidos C32 condiciones contractuales desventajosas (reemplazo, honorarios, subcontratada) C40 Reclamos injustificado que igual hay que responder
	Carga mental asociada a la relación entre estamentos y su vínculo con la salud del paciente	C10 Dar explicaciones por errores del trabajo del servicio C16 preocupación por errores de terceros (médicos, TENS, Enfermeras) C21 Acompañar en muerte de un paciente COVID C23 Marcadas diferencias por estamentos (enfermeras, TENS, auxiliares) C26 Carga emocional fuerte por situación de pacientes (dolor, enfermedad, soledad, falta de redes) C37 Ser responsable y dar explicaciones por errores del equipo de trabajo C39 Falta de comunicación de parte del equipo médico que redunde en paciente
<b>D TRABAJO EN</b>	Trabajo en turno asociado a la Percepción y riesgo en trabajo	D1 Cómo perciben el trabajo en turnos D2 Qué riesgos asociados al trabajo en turno creen que los afecta directamente
	Trabajo en turno asociada a cuestiones administrativas u organizacionales	D3 Personal de turnos incompletos por Pandemia

		D4 Dobles turnos por falta de personal
		D5 Pocos médicos/personal de enfermería en turnos
<b>E VIOLENCIA EN EL</b>	Violencia en el lugar de trabajo asociada al trabajo diario	E1 Violencia dentro del equipo de trabajo. (laboral, sexual, acoso)
		E2 Agresiones de pacientes o familiares
		E4 Normalización de la violencia verbal
	Violencia en el lugar de trabajo asociada percepción de apoyo	E3 Apoyo por parte de la jefatura y de la institución
<b>F ESTILO DE RELACION DEL PERSONAL DE SALUD O EQUIPO DE TRABAJO</b>	Estilos de relación asociadas a estilos de liderazgo	F1 Liderazgo
		F6 Liderazgo poco claro de jefaturas
		F13 Soledad de la jefatura
		F16 Dificultades para el ejercicio del liderazgo del equipo
	Estilos de relación asociada a aspectos de comunicación dentro del equipo	F3 Comunicación con jefaturas/médicos
		F8 Comunicación con subordinados
		F12 Comunicación con pares
		F17 Temáticas de comunicación
	Estilos de relación asociadas a clima laboral y dinámicas disfuncionales	F2 Clima laboral
		F4 Relaciones abusivas, mobbing, hostilidad, invisibilización, favoritismos, rivalidades... etc.
		F9 problema amoroso de convivencia entre funcionarios
		F10 Trato inadecuado por parte del estamento médico
		F11 Problemas de relaciones humanas en el equipo
F14 Problemas asociados a equipos conformados por personas de distintas generaciones		
<b>G RIESGOS MUSCULO</b>		G1 Lesiones/licencias osteomusculares
		G2 Riesgos ergonómicos
		G3 Traslado, manipulación de objetos pesados
		G4 No utilización de sistema de movilización de pacientes
		G5 Riesgo de Caídas
		G6 Exceso de esfuerzo físico
	<b>H RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	Riesgos biológicos asociado a temores o miedos
H2 Riesgo de contraer COVID		
H8 Ser resiliente con TENS Y AUX. frente al miedo al contagio		
H9 Temor al contagio y contagiar a familia, cercanos		
Riesgos biológicos asociados a la naturaleza del trabajo		H3 Riesgo de accidentes cortopunzantes
		H4 Riesgos fluidos biológicos/pacientes con infecciones
		H5 Riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas

		H7 Riesgo a contagio por mordeduras, fluidos corporales (escupos, sangre)
I RIESGOS QUÍMICOS	Riesgos químicos asociados a citostáticos	I1 Administración de citostáticos/quimioterapia sin EPP
		I2 Administración de citostáticos/quimioterapia sin capacitación
		I3 Administración de citostáticos/quimioterapia sin vigilancia epidemiológica
		I6 Riesgo por administración de citostáticos
		I7 Riesgo por manipulación de residuos citostáticos
	Riesgos químicos asociados a otras sustancias	I4 Riesgo asociado a manipulación de desinfectantes
		I5 Riesgo asociado a utilización de formalina
		I8 Riesgo por exposición a óxido de etileno
		I9 Riesgo por manipulación de yeso
		I10 Riesgo a exposición órganos fosforados
I11 Otros elementos tóxicos o peligrosos		
J RIESGOS FÍSICOS		J1 Calor o Frío extremo en el lugar de trabajo
		J2 Ausencia de control dosimétrico en funcionarios expuestos a radiación ionizante
		J3 Niveles de ruido sobre límite permisible
		J4 Iluminación deficiente en áreas de atención clínica y registros
		J5 Riesgos físicos por infraestructura no adecuada, falta de señalética de seguridad o procedimientos de emergencia
		J6 Riesgo asociado a radiación ionizante
K DOBLE PRESENCIA		K1 Preocupación por situaciones del hogar en el trabajo
		k2 Imposibilidad o problemas/intentos recurrentes para compatibilidad ambas tareas

#### Estrés y desgaste emocional

Una de las dimensiones abordadas en la investigación cualitativa fue el estrés y desgaste emocional. Esta dimensión considera aspectos como la sobrecarga de trabajo, la relación con pacientes y familiares, el manejo emociones frente al sufrimiento y el dolor de los pacientes, el despliegue de múltiples actividades que lleva a estar focalizado en muchos temas a la vez, como también el grado de responsabilidad implícito en el trabajo realizado, que muchas veces implica, errores, muerte de pacientes o accidentes no previstos. Previamente a la realización de la investigación se definieron algunos elementos que se iban a integrar esta dimensión, que son los siguientes:

- Factores de estrés que graban el trabajo diario (como el exceso de trabajo o la atención de pacientes críticos, jornadas extenuantes etc.)

- La relación del equipo de trabajo como facilitador/contribuyente a factores de estrés se incluyó en esta dimensión.
- Un tercer elemento es todo lo que tiene que ver con la relación, el cuidado y la atención al paciente y sus familiares.
- Y, por último, aunque no más relevante, el cómo afecta al cuidado personal (riesgo personal) el estrés o desgaste emocional y las estrategias que las personas aplican para cuidarse.

Para abordar esta dimensión se les solicitó a las personas entrevistadas y participantes de focus group que relataran sobre lo cotidiano de su trabajo, la forma cómo se relacionan con sus equipos de trabajo y las diferentes actividades realizadas durante el día. Una vez que explicaban o hablaban sobre su trabajo del día a día, se les concitaba a hablar sobre las principales desafíos y dificultades que allí se daban.

Observando los resultados en esta dimensión se registraron 27 categorías, las cuales se puede agrupar de acuerdo con ciertos temas que se reiteran, los cuales de más a menos son los siguientes:

- Estrés y desgaste emocional debido a sobrecarga de trabajo.
- Estrés y desgaste emocional debido al cuidado de paciente.
- Estrés y desgaste emocional debido a la dificultad de ejercer autocuidado, preocupación por la salud mental y física.
- Estrés y desgaste emocional debido a las preocupaciones de ejercer cargo de jefaturas.
- Estrés y desgaste emocional sobrecarga laboral debido a trabajo administrativo.
- Estrés y desgaste emocional debido a los efectos de la pandemia en el trabajo.

#### *Estrés y desgaste emocional debido a sobrecarga de trabajo.*

Esta subdimensión fue la más reiterada por los participantes con un mayor número desafíos, problemáticas o riesgos que ven en su trabajo diario, los que fueron asociados a esta temática.

Las jornadas extensas de trabajo son mencionada en todos los niveles jerárquicos incluidos en la investigación. Si bien las jefaturas indican que tienen jornadas diurnas es muy frecuente que sigan “de largo” hasta tarde en los servicios o se lleven trabajo a sus casas. Enfermeras y TENS por otra parte explican que muchas veces están solas en sus turnos porque hay personas ausentes o con licencia y además tienen que hacer turnos extras si se los solicitan. Cuando están en horario diurno no siempre es mejor el panorama pues en algunos servicios el déficit de personas es permanente o el número de pacientes por atender es muy alto.

#### *Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y relacionamiento con el paciente y el familiar.*

Un segundo aspecto bastante recurrente en esa dimensión es lo referente a la relación con los pacientes. El relacionamiento con el paciente en salud es muy intenso, complejo, difícil

de llevar y esto genera vulnerabilidad emocional, por dos motivos: por una parte, la demanda que hacen los pacientes del personal de enfermería (enfermeras y TENS) y, en segundo lugar, debido al estrecho contacto con el personal de enfermería que finalmente no puede dejar de involucrarse emocionalmente con ellos, especialmente en los casos de pacientes psiquiátricos o sociales que habitualmente son de contacto por largo tiempo y, por otra parte, debido a la pandemia el personal de enfermería se transforma en su familia y son los únicos que están presentes en el momento de su muerte. Adicionalmente, el personal indica dificultades en las relaciones con los familiares, especialmente en situaciones críticas como ocurre con pacientes infantiles y/o que requieren atención de urgencia.

#### *Estrés y desgaste debido a la falta de auto cuidado*

Otro aspecto que destaca, en menor medida que los anteriores, pero que es relevante es lo que tiene que ver con el auto cuidado, que corresponde a la dificultad de ejercer autocuidado y preocupación por salud mental y física propia y de otros. Esta variable ha sido abordada tanto desde las jefaturas como de los mismos interesados. Las jefaturas indican que los equipos de trabajo no siempre son capaces, porque no tienen las herramientas para enfrentar las dificultades emocionales y psicológicas de trabajo de enfermería. Algunas jefaturas indican que, si bien hay preocupación por los temas más higiénicos, ha habido poco por otros menos evidentes como estos.

A nivel de Jefaturas se observa que sus capacidades son sobrepasadas por el trabajo y además deben tener la presencia para contener a su equipo de trabajo lo que implica una doble tensión. Por otra parte, en algunas ocasiones las organizaciones tienen iniciativas para abordar el estrés de los equipos de trabajo sin embargo son poco plausibles de llevar a cabo por las diversas circunstancias.

#### *Estrés y desgaste por preocupaciones del liderazgo.*

Las jefaturas fueron consideradas otro estamento dentro del estudio y expresaron varias preocupaciones centradas más que nada en su rol. En este ámbito que tienen que ver con la dificultad de lo cotidiano, sus preocupaciones esta centradas en su rol mediador en las relaciones interpersonales y la responsabilidad por, por ejemplo, el personal nuevo o el llegar mucho más allá de lo establecido en sus definiciones de cargos. Desde una mirada más estratégica, hay preocupación por la calidad de la instrucción que se importe en las universidades actualmente.

#### *Estrés y desgaste debido a la relación del equipo de trabajo*

Si bien tuvo menos menciones, indudablemente las relaciones interpersonales son puntos de fricción en un equipo de trabajo, por diferentes razones: personal nuevo en período de adaptación y la existencia de conflictos interpersonales.

Nuevamente, en este punto se observa las enfermeras que ejercen responsabilidades de jefatura son quienes deben poner más cuidado en armonizar, los ambientes y tratar que los caracteres de las personas no choquen.

### *Miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas*

La situación de pandemia y el trabajo con pacientes portadores de enfermedades transmisibles es una fuente de tensión diaria, tanto para equipos de trabajo con experiencia como los nuevos. Además, algunas jefaturas debían aparentar seguridad y tranquilidad frente a sus equipos en el caso de la situación del COVID, lo cual generaba estrés adicional, esto se debió a que, especialmente al comienzo, no se sabía mucho sobre cómo se transmitía la enfermedad y por otra parte había cierta escasez de elementos de protección. Según lo dicho por las mismas participantes nunca se llegó a situaciones en que no se contará con ellos si había que “cuidarlos”.

### *Riesgos Asociados a la Persona y su relación con la Organización*

Esta dimensión se relaciona con los aspectos psicológicos del trabajo, en términos de las exigencias, las habilidades que son necesarias para realizarlo, las complejidades de las tareas. Por otra parte, también se relaciona con los apoyos que se reciben para hacer el trabajo, la capacitación y la formación, el énfasis en el desarrollo de las habilidades; el apoyo de jefaturas y pares. Un tercer aspecto que tiene que ver con esta dimensión es si las funciones y los roles están suficientemente definidos como también, sus límites y finalmente, si se cuenta con orientaciones claras que guíen el quehacer cotidiano.

Para abordar esta dimensión se les solicitó a las personas entrevistadas y participantes de focus group que relataran sobre lo cotidiano de su trabajo, pero con otro enfoque que se centraba en los procesos de trabajo, las funciones delimitadas, las directrices claras. Esta dimensión también fue abordada en indagar cómo se sentían y si se sentían escuchados y considerados, en el sentido de cómo se relacionaban con la organización. Los principales riesgos percibidos por los participantes fueron:

- Riesgos debido a estilos de trabajo no definidos, procesos poco claros, perfiles de cargo ambiguos o inexistente.
- Riesgos debido a la percepción de la falta de valorización de trabajo de enfermería
- Riesgos debido a la falta de infraestructura y recursos para hacer el trabajo de enfermería.
- Riesgos debido a una dirección poco eficaz
- Riesgos debido al insuficiente personal para enfrentar el trabajo
- Riesgos debido a la falta de capacitación y formación
- Riesgos debido sobrecarga de trabajo por múltiples funciones en enfermería.

### *Riesgos debido a estilos de trabajo no definidos, procesos y perfiles de cargo ambiguos o inexistentes.*

Esta subdimensión fue la más reiterada por los participantes con un mayor número de desafíos, problemáticas o riesgos que ven en su trabajo diario donde no hay directrices claras del trabajo, responsabilidades bien delimitadas y procesos definidos.

*Riesgos debido a la percepción de la falta de valorización del trabajo de enfermería*

Un segundo aspecto bastante reiterado es la percepción de que el trabajo que se realiza no es lo suficientemente valorado y que, si bien puede haber un interés de parte de la Alta Dirección, este no es profundo ni real. Esta percepción es una sensación más evidente a propósito de la pandemia.

*Riesgos debido a la falta de infraestructura y recursos para hacer el trabajo de enfermería.*

Independiente que este sea un tema estructural de los Hospitales de Chile, otro aspecto explicitado en forma importante en los focus group y entrevistas es la falta de recursos e infraestructura adecuada para hacer el trabajo. Este elemento afecta profundamente a los equipos de trabajo ya que es parte de su cotidianeidad e impacta en la efectividad del trabajo con los pacientes. Además, que existe la sensación que tal como en el punto anterior, no se ha visibilizado por las jefaturas. En algunos casos, más que la falta de recursos, se vislumbra cierta negligencia por no hacerse cargo de problemas que se perciben más como un tema de gestión que de recursos.

*Riesgos debido a una dirección ineficiente.*

Es imposible no vincular el trabajo con la percepción que existe sobre cómo funcionan las organizaciones donde se trabaja. Existe entre el personal de enfermería que participó en la investigación, la idea que las decisiones y la gestión de los hospitales no es eficiente o no responde a las dificultades que se presentan. A diferencia del punto anterior, es más bien la poca claridad sobre las decisiones que se toman y los criterios que las guían. Por otra parte, también hay quejas pues se toman decisiones que no les son consultadas respecto de la pertinencia de las mismas y éstas al final, más que beneficiar el trabajo, lo perjudican.

*Riesgos debido al insuficiente personal para enfrentar el trabajo*

Un aspecto recurrente en esta dimensión es la falta de personal para realizar el trabajo. Este aspecto tiene algunos matices, por una parte, en ciertos horarios no diurnos (en turno) queda muy poco personal para atender pacientes. Un segundo aspecto es que durante la pandemia mucho personal no estaba trabajando por haberse acogido al artículo 72 o por licencia y esto redujo el personal disponible. En otros casos, si bien se ha verificado un aumento de personal, este es nuevo y no tiene la preparación suficiente. E incluso, en el caso que estas personas hayan recibido preparación, existe el temor y la aprehensión que una vez que pase la pandemia ya no se contará con ellos.

*Riesgos debido a la falta de capacitación y formación.*

La capacitación y la formación es muy relevante en el trabajo de salud pues es muy técnico y especializado. En este sentido un tema que se presentó como un desafío es la capacitación que tiene varios aspectos críticos. Por una parte, especialmente para las supervisoras (es) es que los equipos con que cuentan en general están bien preparados,

sin embargo, siempre se deben estar reforzando temas y supervisando su trabajo. También debido a la pandemia el ámbito de trabajo para muchos de ellos es nuevo y la segunda derivada es que al personal nuevo que ha sido contratado para enfrentar la demanda de los servicios de salud le faltan las competencias básicas para trabajar. Esto ha tenido dos consecuencias, por una parte, mucho trabajo para las jefaturas directas que han tenido que preparar a contra tiempo a estas personas y, por otra parte, el estrés de tener que supervisar todo lo que hacen, lo que implica más trabajo.

Por último, algunas indican que su propia experiencia es haber comenzado a trabajo sin ningún tipo de orientación e inducción.

#### *Riesgos debidos sobrecarga de trabajo por múltiples funciones en enfermería y apoyo de las jefaturas*

Hay dos aspectos con menor reiteración pero que son muy relevantes de consignar. Uno de ellos tiene que ver con la percepción de las enfermeras, en especial, de la multiplicidad de roles que deben asumir y cómo esto las afecta y termina constituyendo un riesgo. Este elemento tiene varios matices; por una parte, que las enfermeras son responsables por todo lo que sucede en sus servicios, y muchas veces, deben asumir errores que no está en sus manos anticipar (eventos adversos). En algunos casos además de su trabajo deben participar en comisiones, programas y otros tipos de iniciativas que justamente están pensadas en mejorar la calidad del trabajo pero que graban en forma importante el trabajo de la enfermera. Y finalmente, ahora las enfermeras han debido asumir roles administrativos y de gestión que se suma a su trabajo clínico y de supervisión.

Otro aspecto que también corresponde al rol de la enfermera es que justamente está en una posición de jefatura intermedia, son el apoyo de las jefaturas y deben mediar entre la realidad de los servicios y las visiones de la dirección y en muchos casos, sienten que no hay apoyo desde las instancias superiores y esto las hace sentir solas en su gestión y además de alguna manera, deslegitimadas en su autoridad pues el personal subalterno es consciente de esa situación.

#### *Carga Mental de Trabajo*

Esta dimensión contó con varios aspectos de exploración las cuales fueron categorizadas en subdimensiones en donde se agruparon de manera sistemática las percepciones de riesgos levantadas desde el discurso de los participantes. La carga mental para efectos de este estudio se entiende como todos aquellos factores que afectan aspectos cognitivos, emocionales y sociales, por asociación a tipos y cantidad de tareas como también por aspectos administrativos y de infraestructura que van generando cansancio y agotamiento físico y mental producto del enfrentamiento y exposición diario y permanente que tienen las personas en su entorno de trabajo. Las subdimensiones más relevantes que se surgieron en las diversas conversaciones y que fueron vistas como aquellas que generan riesgos según la percepción de los participantes fueron las siguientes:

*Carga mental asociada a capacidades y/o actitudes de las personas.*

Este factor genera preocupación por parte de ambos estamentos, siendo más notorio en el de TENS dado que sus tareas implican diversas acciones repetitivas, distintas y/o concatenadas con los pacientes, colegas, médicos, enfermeras, etc., y la percepción de tener que realizarlas en ciertas ocasiones solas y sin mayor ayuda:

Se asocia a esta subdimensión el esfuerzo que ha significado los constantes cambios que la autoridad sanitaria ha dispuesto en los diferentes servicios de hospitalizados producto de la pandemia; servicios que en tiempos normales atendían adultos o pacientes pediátricos, actualmente se han reconvertido en UCIs COVID, siendo esto una carga más para el equipo de enfermería que ha tenido que adaptarse forzosamente a la nueva realidad de su servicio:

En el ámbito de enfermería y por tener atribuciones y funciones en algunos casos más de tipo administrativo sumadas a funciones clínicas, se presentan situaciones que evalúan como desgastantes, sintiéndose en la mayoría de los casos “sobrepasadas” por la sobrecarga que esto conlleva:

Otro aspecto importante que se percibe como un factor de sobrecarga para el equipo de enfermería, en especial para personal más antiguo, es aquel relacionado con la llegada de personal nuevo a los servicios producto del aumento de dotaciones dispuestos por la autoridad sanitaria para el enfrentamiento de la pandemia. Si bien, en un principio se evaluó de manera positiva el aumento de la cantidad de personal para enfrentar la pandemia, esto ha traído problemas relativos a la sobrecarga asociada a la percepción de falta de preparación y actitud con la cual llega el personal nuevo a enfrentar las situaciones de trabajo, como también la falta de una orientación o inducción adecuada producto de la necesidad inmediata de disponer de personal nuevo para el trabajo. Esto ha provocado estrés y sobrecarga al personal tanto de enfermería como de TENS por la falta de cuidado del personal nuevo para con los pacientes y críticas referentes a su actitud de trabajo y calidad de éste. Esto ha llevado que el personal más antiguo, el cual se autocalifica como más comprometido, competente y profesional, ha tenido que no solo tener que preocuparse de su propio trabajo, sino que también el de aquellos profesionales nuevos que, según su percepción, no tienen las capacidades profesionales suficientes para trabajar con pacientes:

Si bien existe crítica por la calidad del personal nuevo, también existe autocrítica en relación a la forma que el personal más antiguo ha enfrentado los constantes cambios que ha significado la adaptación al trabajo en pandemia, al respecto:

*Carga mental asociada al tipo de tarea y formas de trabajo.*

Dentro del equipo de enfermería, tanto en el personal TENS como de Enfermeras, los tipos de tareas y el nivel de complejidad que representan son diferentes. No obstante, independiente de este nivel de complejidad, ambos estamentos perciben riesgos asociados a carga mental referido a tener que realizar acciones diarias con el paciente que puede o no repercutir en la vida de éstos, lo cual sumado a las exigencias y responsabilidades que

conlleva y los elementos con los cuales disponen o no para realizarlo, genera sentimientos de sobrecarga y riesgos en el ejercicio diario de sus actividades.

En general, el equipo de enfermería se ve enfrentado a realizar múltiples tareas, operativas, mecánicas, técnicas, administrativas, de coordinación, etc., lo que se percibe como un desgaste por acumulación y percepción de estar sobrepasadas. El sentimiento de responsabilidad con el cuidado del paciente aumenta el nivel de sobrecarga y estrés. La realización de diferentes procedimientos técnicos en combinación con el cumplimiento de aspectos administrativos genera desgaste y cansancio lo que podría implicar riesgos de errores y deficiente calidad de vida laboral.

Por otro lado, los cambios repentinos de la forma de trabajo han generado sobrecarga, desgaste físico y emocional del personal del equipo de enfermería ya que la responsabilidad en torno a la preparación de los Servicios fue asignado al personal más antiguo teniendo que realizar modificaciones e implementación de nuevas normativas. En algunos casos algunas profesionales no contaban con las competencias para asumirlas, sin embargo, tenían que hacerlo igual ya que era una disposición del Ministerio, generando estrés y desgaste evidentes.

El cambio de la forma de trabajar intempestiva generó una sobrecarga en el personal de enfermería y TENS que significó (y sigue significando) un riesgo para la salud mental del personal a cargo. Producto de esta situación de cambio, la forma de trabajo sufre constante reorganizaciones que las personas no logran adaptarse de manera inmediata, tales como reconversión de Servicios, ámbitos de trabajo más amplios y roles difusos, duplicidad de funciones, aumento de tareas y funciones relacionadas a las nuevas características de los pacientes, lo que genera paulatinamente cansancio y estrés tanto físico como emocional:

#### *Carga mental asociada a infraestructura y equipamiento.*

Trabajar todo el día en espacios que no se perciben cómodos va mermando la calidad de vida laboral y el ambiente de trabajo en general. Por otro lado, la percepción de escasez de implementos de protección al inicio de la pandemia fue un factor estresante para todo el personal del equipo de enfermería sumando además la falta de claridad y entendimiento de la situación de pandemia de un comienzo. No obstante, esta percepción fue mejorando a medida se iban implementando los EPP correspondientes y se iba adquiriendo un mayor conocimiento de cómo tratar la enfermedad y los procedimientos para con esos pacientes. Se señaló también que, a raíz de que los hospitales son antiguos es un problema constante las fallas frecuentes de equipos esenciales, lo que genera malestar y preocupación por parte del equipo médico y de enfermería, ya que esto conlleva una percepción de doble esfuerzo por parte del equipo de enfermería que utiliza estos equipos para procedimientos y diagnósticos, la preocupación que genera esta situación por percibir que no se le da la atención que corresponde a los pacientes y la molestia que genera la escasa agilidad por parte del área logística administrativa para reponer con celeridad los equipos defectuosos. También se suma a factores de carga mental el tener que trabajar diariamente en espacios reducidos, mal distribuidos e implementados lo que provoca cansancio y agotamiento al igual que la percepción de distribución de recursos no equitativa que solucione de manera más eficiente las condiciones mínimas de trabajo.

### *Carga mental asociada a la valoración que se realiza del trabajo.*

La no valoración del trabajo está asociada al desconocimiento de éste y en ocasiones a la falta de empatía que demuestran tanto la organización como algunos familiares, paciente u otros agentes de salud al trabajo de enfermería. El reconocimiento del trabajo bien hecho, como también el reconocimiento y sacrificio que hace este personal diariamente para el cuidado del paciente no es realizado de manera formal, sentimiento que genera desgaste emocional en el personal, aumentando el desgano, el cansancio y en ocasiones facilitando emociones de estrés y depresión.

En ciertos servicios, el trabajo del TENS y/o de la enfermera es especializado y debe ser técnicamente impecable. Sin embargo, la cultura de maximizar el error por sobre los aciertos hacen que el personal cuando comete alguna equivocación aislada sea valorado única y exclusivamente por ese hecho puntual, sin tomar en consideración que la mayoría de las veces el trabajo es realizado de forma correcta. Esta situación merma la capacidad emocional del afectado sintiéndose menospreciado y poco valorado:

La falta de valoración puede no solo ir asociada a errores técnicos, sino que también a escaso reconocimiento del conocimiento o experiencia profesional, no tomando en cuenta opiniones e invisibilizando al profesional detrás del procedimiento.

Otro aspecto que se asoció a carga mental fue la falta de cuidado del personal médico y su vinculación con el paciente. Este aspecto dentro del equipo de enfermería es fundamental, ya que ellas en general sienten que el trato del paciente debe ser empático, cálido y dedicado, tal cual ellas perciben su forma de trato y cuidado. Sin embargo, provoca recelo, angustia, enojo que el personal médico no dedique el debido tiempo ni cuidado para una mejor atención del paciente ni tampoco se dedique el tiempo necesario para la atención y entrega de información a familiares. Esto da como resultado que el equipo de enfermería debe estar preocupado de aspectos que, según ellos, no son de su ámbito responsabilidad, sino del médico, pero como aquel no se hace cargo, éstas deben asumir estos roles, lo que provoca cansancio y agotamiento no solo en el trabajo diario, sino que también en las relaciones interpersonales entre estos profesionales.

En lo particular del Hospital Psiquiátrico, se genera una percepción de escasa valoración del trabajo con este tipo de paciente, siendo percibido como un “estigma” negativo al ser poco valorado y “abandonado” en comparación con otro tipo de establecimientos:

### *Carga mental asociada a ámbitos administrativos.*

El personal del equipo de enfermería y en especial aquellas profesionales que ostenta cargos de jefatura no solo realizan actividades clínicas, sino que deben estar preocupadas de otras actividades anexas a sus responsabilidades técnicas. Este factor se sobrepone en los cargos de supervisión y jefatura en donde la cantidad de trabajo administrativo ocupa un porcentaje importante dentro de la jornada, incluso a veces hasta tener que ocupar tiempo libre o fuera de horario de trabajo (fines de semana, feriados, etc.) con tal de cumplir las exigencias. Sin duda, este factor se percibe como determinante en la calidad de vida laboral de las personas participantes del estudio.

Ligado al ámbito administrativo, las participantes señalaron que existe un cierto grado de molestia por las condiciones contractuales de algunos colaboradores que son subcontratados con otras condiciones laborales, las que no se condicen con las de los propios funcionarios, generando desigualdades en torno a realizar una misma función, pero

en situaciones más o menos favorables. También se califican a estas personas según su calidad de trabajo, siendo ésta un tema sensible ya que, según las funcionarias de planta del Hospital, este personal no tiene la misma calidad técnica, lo que produce malestar y sobrecarga por tener que estar atento a lo que hacen o no con el paciente.

Se percibe que en ciertas ocasiones no se cumplen ciertas normativas técnicas de calidad estipuladas y por lo tanto no se asegura una atención de calidad hacia los pacientes. En este sentido, cuando una norma o proceso administrativo no se cumple, se acrecienta la incertidumbre y la carga emocional de sentir que no se están haciendo las cosas bien, generando desgaste y sobrecarga.

Otros factores asociados a sobrecarga en función de cuestiones administrativas es lo que concierne a los roles, cargos y su claridad en funciones, tanto también lo relacionado a condiciones contractuales desventajosas, ya sea por ser personal a de reemplazo, a honorarios o subcontratada, ya que se percibe que no tienen los mismos beneficios o seguridad laboral que las de planta lo que fomenta una mayor rotación poca continuidad del personal nuevo en ciertas ocasiones. Esta situación es desgastante para todo el equipo de enfermería, tanto para TENS como para enfermeras, clínicas y jefatura, ya que como se ha mencionado en párrafos anteriores, este personal llega con un conocimiento poco robusto y con una actitud escasamente comprometida con las tareas y con los pacientes. Esto genera preocupación del personal de planta que estaría acostumbrado a otro tipo de trabajo, siendo un factor de estrés y sobrecarga preocuparse del personal nuevo.

#### *Carga mental asociada a relación entre estamentos y su vínculo con la salud del paciente.*

Si bien existe claridad del rol entre el estatus de un profesional de enfermería y el lado técnico y más operativo que realizan los técnicos en enfermería, se pudo constatar que, si bien la relación profesional es colaborativa, existen críticas acerca de la cantidad y calidad del trabajo que realizan cada una de ellas, siendo más evidente la queja por parte de estamento de TENS hacia el de enfermería.

Dentro del personal de enfermería las principales preocupaciones que generan una carga mental mayor es la relacionada a la orientación y atención del trabajo de enfermeras nuevas o más jóvenes, ya que existe la percepción que las nuevas generaciones no muestran (en su mayoría) con una calidad de formación y actitud laboral adecuada para las necesidades ni requerimientos del servicio o del paciente por lo que para las enfermeras más antiguas o aquellas que ejercen jefatura es una preocupación anexa tener que revisar o monitorear la calidad de la atención y asegurar la salud del paciente:

Por otra parte, la relación de atención que se manifiesta entre el equipo de enfermería y el paciente es estrecha, en especial en aquellos servicios de mediana o larga estadía, por lo que se configura un fenómeno de vinculación con el paciente que incluso puede ir más allá de lo que se espera normalmente en una relación paciente-cuidador. Se mencionó como carga extra psicológica el lidiar frecuentemente con la muerte de pacientes, más en situación de pandemia, lo que genera una carga emocional importante poniendo en riesgo en ocasiones la integridad psíquica del funcionario.

Se percibe una falta de apoyo o estrategias de afrontamiento al dolor constante y diario a los que están expuestos como persona de enfermería, siendo el tema de la salud mental

nuevamente puesto sobre la mesa, con una percepción de falta de cuidado por parte de las instituciones y falta de empatía al trabajo con una alta carga emocional que día a día se ven enfrentado el equipo de enfermería.

### Trabajo en Turnos

Esta dimensión fue conversada y discutida tanto en los grupos focales como en las entrevistas y claramente es un factor que incide no solo en la calidad de vida laboral, sino que también en el ámbito psicosocial del equipo de enfermería. Sin embargo, no fue uno de los factores que se mencione como altamente riesgoso. Al ir profundizando en la investigación cualitativa acerca de cómo se percibía este factor de riesgo, las participantes coincidían que trabajar en turnos era desgastante tanto por la naturaleza misma del trabajo como por el trabajo extendido en cantidad de horas y en especial por el trabajo de turnos de noche. Si bien, el personal del equipo de enfermería tuvo que redoblar esfuerzos en el contexto de pandemia, trabajando incluso en algunos casos 24 a 36 horas, lo que incluía turnos diurnos y nocturnos, se percibe que el grupo estudiado connota esta actividad como una característica inherente al trabajo en salud la de realizar labores en turno y en especial en jornadas nocturnas. Si bien el marco conceptual referente a jornadas extensas de turno menciona que dicha forma de trabajo contribuye a factores de riesgos fisiológicos, psicológicos y psicosociales evidentes, en general el equipo de enfermería reconoce tales riesgos, pero los percibe como parte intrínseca de su labor de enfermería y como una situación en la cual no tienen control o poder de cambiar. A pesar de lo anterior, se logró constatar que las condiciones de turno en todos los hospitales estudiados tienden a ser relativamente confortables, teniendo las condiciones mínimas adecuadas para lograr un trabajo tranquilo, seguro y en condiciones que incluso permiten un descanso entre el personal que integra el equipo de turno. Se logró constatar que reciben alimentación e hidratación y que tiene un espacio en donde pueden realizar descansos cortos.

El trabajo en turno nocturno es variable en cuanto a complejidad e intensidad y que depende de diferentes factores que hacen que éste sea más llevadero que otros. En general, las condiciones de los pacientes en la noche son más estables, además de tener menos carga asistencial que en el día y también menos relaciones con otros agentes de la salud como médicos o enfermeras. Se percibe que en los turnos de noche se puede trabajar más tranquilo que en el día. Sin embargo, la situación se puede convertir en crítica en el momento que llegan ingresos de pacientes o alguno de ellos sufre descompensaciones de salud que implican una atención constante. En este escenario la tensión aumenta por no contar con recurso médico que pueda prontamente resolver un tema más grave.

Los subdimensiones más relevantes fueron las siguientes:

#### *Trabajo en turno asociada a la percepción y riesgo en el trabajo*

En algunos casos, los síntomas como cansancio, dolores musculares, problemas de circulación, problemas de hidratación por exceso de trabajo, imposibilidad de tener un tiempo para realizar necesidades básicas producto de la atención a pacientes descompensados y realización de temas administrativos son más evidentes:

En general y tal como se explicó en el marco teórico referencial, existen diferentes jornadas asociadas a roles de turno, característicos de los sistemas de turno en salud: cuarto turno y tercer turno, el primero con un día saliente y un día de descanso completo y el segundo con solo un día saliente de descanso. En los grupos focales se pudo constatar que producto de la pandemia y del personal que se acogió a la ley 21.220 la cual modificó Artículo 22 referente a la posibilidad de no asistir presencialmente a trabajar (teletrabajo) y las llamadas “bajas preventivas” que, a través de los oficios presidenciales N°3 del 16 de marzo de 2020; Oficio circular N°18 del 20 de marzo de 2020 y el dictamen N°3610 del 17 de marzo del 2020 de la Contraloría General de la República, permite ausentarse del trabajo por temas de enfermedad crónica que los pudiera dejar expuestos al contagio con consecuencias riesgosas para la salud, es que el personal que ha quedado trabajando ha tenido un sobrecarga laboral importante sumado a lo ya expuesto en párrafos anteriores de lidiar con personal de reemplazo. Se suma a esto, la incompatibilidad que se produce por tener una vida social y familiar “cruzada”, esto quiere decir, cuando el resto de las personas descansa el personal de salud trabaja (de noche) y viceversa, lo que produce un descanso poco efectivo por el motivo de tener que descansar a pleno día y de tener que cumplir labores de casa en, especial personal mujeres.

El trabajo en turnos de noche tiene una afectación mucho mayor que los turnos de día, por lo que implican más riesgos para las personas que trabajan bajo esta modalidad. Si bien cada persona vive y experimenta de manera diferente el trabajo en turnos, hay personas que se ven claramente más afectadas percibiendo que sus capacidades cada vez se deterioran más, incluso con sensación de cambio de “carácter” y con claros signos de angustia, lo que afecta no solo en su vida personal, sino que se considera riesgosos para el trabajo con pacientes:

Es importante mencionar que cuando se busca más información referente a cómo les afecta directamente el trabajo en turnos, el personal tanto enfermeras como TENS señalan sentir angustia asociada a errores o conductas que pudieran afectar a sus pacientes. Si bien la preocupación de la salud personal es notoria, más lo es cómo ese estado de constante vigilia puede afectar el aspecto profesional del cuidado, dejando en segundo plano el tema personal de este riesgo. Por otro lado, los turnos si bien pueden variar según el servicio y el tipo de pacientes, existe el consenso que hay factores localizados fuera del ámbito de control y que en general, tienden a formar parte del trabajo intrínseco de la salud. Si bien están conscientes que los turnos extensos son perjudiciales para la salud, los perciben como algo propio de la cultura del sacrificio del trabajo de enfermería y que en varias ocasiones el “turno bueno” y el “turno malo” lo definen variables con no están bajo su locus de control interno, por lo que hay un cierto sentimiento de habituación a esta variable que no es posible controlar.

No obstante, el personal está consciente de los riesgos a los cuales están expuestos y que estos riesgos, en un tiempo prolongado de exposición conllevan a problemas de salud mental y física evidente para ellas:

Además, hay clara conciencia de que trabajar en sistemas de turnos trastoca la vida personal, social y familiar:

### *Trabajo en turno asociado a cuestiones administrativas u organizacionales.*

El tema del trabajo de turnos es un aspecto importante dentro de la labor de enfermería y debiera de considerarse como un factor de riesgo independiente de la significación y de la habituación que éste presenta para el equipo de salud. Si a esto sumamos el contexto de pandemia, los sistemas de turnos y cómo cubrirlos pasa a ser además un problema del ámbito administrativo que implica fuentes de tensiones y angustias, ya que no solo hay que lidiar con los factores de riesgos propios de este sistema de trabajo, sino que hay que considerar la problemática de proveer de personal suficiente e idóneo para el cumplimiento de éstos y que en muchos casos no se logra completar el recursos humano necesario para cubrir de manera adecuada la dotación de personal. Al respecto, en el contexto de pandemia ha sido complejo la incorporación de personal nuevo por varios motivos, dentro de los cuales destacan la falta de formación profesional, la escasez de profesionales para servicios especializados, la baja por contagios, la sobrecarga de trabajo por motivos de licencias o no adecuación al puesto, entre otros factores, lo que implica sobrecarga de trabajo, mayor presión asistencial en caso de pacientes graves, falta de descanso adecuado tanto en los turnos como imposibilidad de descansar lo suficiente por tener que cubrir otros turnos no programados, etc.

El problema de los turnos puede agravarse cuando no solo falta personal de enfermería, sino que la ausencia de personal médico inmediato genera sobrecarga y tensión en el personal de equipo de apoyo. Como se sabe, es el médico el que debe tomar decisiones finales para con el paciente, siendo el personal de enfermería el que debe contener al paciente cuando éste requiere de atención de urgencia hasta que llega el médico para dar indicaciones finales. Este proceso puede ser estresante para el personal de enfermería porque a pesar de saber qué le aqueja al paciente e incluso conocer procedimientos que pudieran aliviar el estado crítico, deben esperar la resolución y acción médica. Es en este caso los problemas de personal y oportunidad de atención pueden verse afectados por la ausencia de médicos en el servicio o por falta de resolución de éstos, generando carga laboral y tensión en el equipo de enfermería.

### *Dimensión Violencia en el lugar de Trabajo.*

Dentro del ámbito de salud pública las temáticas de violencia que afectan al personal de enfermería es un aspecto invisibilizado, pero real y presente, en especial para el personal de enfermería. Se entiende en este estudio como violencia a aquellos actos o conductas e intenciones de agredir física, verbal o psicológicamente al personal del equipo de enfermería, viniendo esta agresión por parte de pacientes, familiares o compañeros de trabajo (pares y jefaturas). Dentro de los grupos estudiados el tema de la violencia no fue un aspecto dentro de los evaluados de manera más importante. Si bien se considera un aspecto que no debiera estar presente en el ámbito de salud, se vive y se experimenta incluso a diario. Sin embargo, la percepción de violencia está más enfocada a terceros (pacientes y familiares) que a agresiones provenientes de compañeros de trabajo.

Dentro de las subdimensiones que se surgieron del levantamiento de información en grupos focales y entrevistas, destacan:

### *Violencia asociada a trabajo diario.*

Es habitual en los hospitales la agresión tanto física como verbal (esta última con mayor frecuencia que la primera) por parte de los pacientes o familiares que, dada su condición social y cultural, y en conjunto con patologías asociadas a consumo de drogas y alcohol, suelen llegar en estado mentales perturbados siendo más riesgosos para el personal de enfermería. En general el personal de los servicios de urgencia son los más afectados, pero a su vez son los que están más “habituados” y por lo tanto suelen tener mecanismos y protocolos de contención definidos, aunque en ciertas ocasiones no cumplen su objetivo y los funcionarios sienten cierto desamparo y riesgo.

Las características tanto de los pacientes como de los funcionarios, sumado al trabajo que realiza cada servicio en particular, por ejemplo, urgencia o pabellón, hacen que los factores de riesgos de violencia aumenten para el personal de enfermería. Es frecuente que ingresen pacientes drogadictos y alcohólicos, violentos y/o descompensados, personas en situación de calle y pacientes provenientes de cárceles, muchas veces escoltados por gendarmes. Estos últimos muestran una conducta lábil y violenta, la cual es dirigida al personal de servicio. Si bien las agresiones físicas son esporádicas, la agresión verbal es común, gritos, insultos, garabatos, etc. Estas situaciones que debe vivir diariamente el personal de salud son frecuentes y, por lo tanto, tienden a normalizar la violencia verbal formando parte de las características del trabajo:

No obstante, la percepción de que esta situación es difícil de cambiar implica que un riesgo evidente para la salud física y psicológica del personal, más si no se percibe de parte de la organización soluciones claras para afrontar este tipo de situaciones y de apoyar a las personas que lo sufren.

### *Violencia y baja percepción de apoyo.*

El cambio de foco que actualmente tiene la atención en salud más bien centrada en el cliente es un tema que se abordó dentro de la discusión en grupos focales y entrevistas. En términos generales, la percepción que existe en el personal de enfermería se relaciona con la falta de apoyo, desprotección y una marcada orientación a otorgar la razón al paciente o familiar y no al funcionario de salud. Esta situación crea malestar y frustración ya que, al verse enfrentado a situaciones de violencia, se percibe un escaso apoyo institucional al momento de la agresión posterior ella. Es frecuente que los hospitales existan guardias, puertas de acceso reforzadas o protocolos a seguir en caso de agresión. No obstante, se perciben poco efectivas y en algunos casos no ayudan en nada en contener este tipo de violencia. Por otra parte, una vez que el funcionario recibe una agresión debe realizar una denuncia a Carabineros, lo cual implica un trámite que la mayoría del personal no está dispuesta a realizar por ser burocrático y complejo, además de que los resultados o impacto de esta denuncia no se ven reflejados en ninguna situación o acción concreta.

El tema de contención emocional posterior a estas situaciones tampoco es percibido como efectiva. En algunos casos ni siquiera existe una acción posterior (atención psicológica in situ, acciones de autocuidado, conocimiento y entrenamiento de situaciones de crisis) lo que hace que el personal perciba que no existe preocupación institucional real por el estado de salud psicológica de los funcionarios.

## Estilos de relación del personal de salud y equipos de trabajo.

Los equipos de enfermería se caracterizan por tener un alto contenido de traspaso de información ya sean entre pares como con subordinados y otros profesionales. Existe una relación jerarquizada dentro del personal de salud, siendo el médico la cabeza técnica y aquél que dicta a la última palabra. No obstante, la sinergia en las comunicaciones, los estilos de liderazgos y las dinámicas relacionales entre cada integrante del equipo de salud es fundamental para el desenvolvimiento del trabajo y su consecuencia para el paciente.

### *Estilo de relación asociada a liderazgo.*

En los grupos estudiados, y en especial en las jefaturas entrevistadas, se pudo constatar que liderar equipos de trabajo en salud no es una tarea fácil y que la falta de herramientas de liderazgo es un riesgo para el buen desenvolvimiento del equipo y del clima laboral. Si bien existe conciencia por parte de las jefaturas que ciertas situaciones son complejas en cuanto a la toma de decisiones o de lidiar con problemas relacionales internos, se percibe que no se han tomado todas las medidas para lograr un desarrollo sostenido de habilidades que le permitan a las jefaturas manejar situaciones que van más allá del ámbito administrativo. Lidiar con personal difícil de carácter, tener que tomar decisiones impopulares, lidiar con personal más antiguo, ser reconocidos como líderes o ser ignorados como tales, instaurar nuevas formas de trabajo y que el personal se alinee con esta idea, desconocimiento de herramientas para enfrentar problemas o conflictos, falta de claridad del rol que ejerce el líder, etc., son problemas frecuentes que fueron vistas en los grupos de estudios.

Por otra parte, los equipos de trabajo criticaron la forma de liderar de algunas jefaturas, como también la falta de claridad en cuanto a quién es el líder formal, dado los constantes cambios que se han producido en el último tiempo, produciendo malestar e impotencia.

En ocasiones el cambio de rol de enfermeras clínicas a enfermeras supervisoras o jefes, es un factor de riesgo para la salud mental de cada una de ellas. El cambio de puesto implica un cambio del tipo de relación que se acostumbraba a llevar, siendo a veces, difícil de asumir:

### *Estilos de relación asociada a aspectos de comunicación dentro del equipo.*

En general, los estilos de comunicación dentro del área de salud son jerarquizados y estructurados por el grado de conocimiento técnico. Las comunicaciones tienden a ser de tipo *top down* (de arriba hacia abajo) más que *bottom up* (de abajo hacia arriba), siendo esto una característica que, si bien es aceptada dentro de la dinámica laboral en salud, no siempre es la más adecuada o funcional. Una de las principales dificultades que surgió en la conversación fue la comunicación con jefaturas y/o médicos, la comunicación con pares y subordinados y diferentes temáticas de comunicación entre los equipos y servicios que conllevan una alta carga de estrés al verse afectados no solo la información que debe tener cada profesional o técnico para el correcto tratamiento con el paciente, sino que la relación desgastante que producen las diferencias de opiniones entre los diferentes integrantes. Es común la crítica del personal TENS hacia el personal de enfermería y del personal de enfermería al estamento médico por la diferencia de criterios de cómo realizar algún

procedimiento o la sobrecarga de trabajo que significa las ordenes, indicaciones o tareas médicas que ellas consideran innecesarias, redundantes o que no forman parte de su rol: Por otro lado, la comunicación entre TENS y entre profesionales enfermeras en general es calificado de adecuado, con un importante grado de apoyo y colaboración en pro de que se cumplan el trabajo y el bienestar del paciente.

En general las relaciones entre las personas que conforman estos equipos pueden generar conflictos por cuestiones técnicas más que personales, de cómo se organiza el trabajo, quién es el responsable de hacer algo, de la percepción que tenga del trabajo que cada una hace o el esfuerzo o dedicación que demuestra, de la calidad técnica (en especial con el personal nuevo), ausentismos reiterados, etc.

Sin embargo, la conclusión del equipo dentro de la conversación en el grupo focal es que en general las relaciones entre pares son llevaderas, con conflictos, pero solucionables. No obstante, el tema que genera más preocupación, desgaste y riesgo en función de la consecuencia para el paciente es lo relativo al personal nuevo.

Los conflictos entre colegas es más frecuente en personal TENS que en personal de enfermeras, como también existen ciertas dinámicas intra e Inter servicio que son particulares ya que no se conoce la forma de trabajar de uno u otro (fenómeno de *silos*, característico de organizaciones jerarquizadas):

Las dinámicas top down o hacia los subordinados es una fuente de tensión en especial para el equipo de enfermería y jefaturas. La relación de enfermeras para con las TENS no siempre está exenta de complejidades que deben resolver o lidiar con frecuencia por ser el referente técnico y jerárquico directo y, más sumado otros a factores que hacen más complejo ejercer este rol:

#### *Estilo de relación asociadas a clima laboral y dinámicas disfuncionales.*

Configurar un buen ambiente laboral es complejo y existe conciencia de su deterioro progresivo a medida que se vive la pandemia. El trabajo con diferentes personalidades, equipos Inter servicios, las relaciones jerárquicas entre médicos, enfermeras y TENS, la sobrecarga de trabajo y la cultura propia de cada servicio, (por ejemplo, pabellón, urgencias, UCIs, etc.) hace que, en general, todos aquellos factores que se han mencionado en párrafos anteriores contribuyen a crear un clima laboral que puede ser evaluado de forma negativa. Sin embargo, la resiliencia de los equipos de trabajo y el interés que tiene en general el personal de la salud de realizar un trabajo de manera eficiente provocan una baja percepción de las condiciones de riesgo para su salud mental.

Por otra parte, no se mencionaron con mayor frecuencia temas disfuncionales tales como relaciones abusivas, mobbing, hostilidad, invisibilización, favoritismos, rivalidades, etc. Si bien en el día a día pueden darse ciertas conductas que se perciben como abusivas, no son frecuentes dentro de los equipos de trabajo y, si han ocurrido, estas son inmediatamente investigadas e intervenidas. El personal de TENS tiende a mostrarse más afectado con respecto a sus tareas y la relevancia que tienen éstas en la cadena de valor para con la salud del paciente. Si bien ellas están bajo el personal médico y enfermería, ellos sienten que hacen tareas críticas y que están en la primera línea con el paciente, trabajo que no es reconocido ni entendido.

También existen dinámicas relacionales problemáticas que surgen por el solo hecho de trabajar con vínculos estrechos. Es común ver problemas entre personas que han tenido

algún vínculo amoroso pasado y que ha generado posteriormente conflictos personales que se traspasan al trabajo profesional; trato inadecuado por parte del estamento médico dada su condición jerárquica superior; el factor edad; inseguridades personales y profesionales que proyectan hacia el personal de enfermería o TENS y en especial, el tema de la compatibilidad del trabajo con equipos multigeneracionales, lo que ha conllevado a dificultades e incompatibilidades de estilo y actitud hacia el trabajo, temas que en su conjunto van creando problemas de relaciones humanas en lo equipos.

#### Riesgos músculo esqueléticos.

Las causas más frecuentes según la percepción de los grupos estudiados se orientan a cuestiones ergonómicas, traslado y manipulación de objetos pesados (principalmente pacientes y equipamiento clínico), falta o ausencia de uso de sistemas de movilización de pacientes, riesgo de caídas y en general exceso de esfuerzo físico. La cantidad de esfuerzo en combinación con la frecuencia de éstos, la infraestructura no adecuada (falta de ascensores, escaleras no apropiadas, rampas de acceso, sillas y camas en mal estado) conllevan a este tipo de riesgos. Se pudo constatar también que es más frecuente en TENS mujeres que en hombres, el factor edad (aunque no excluye a personal joven que padece de este tipo de enfermedades) y tipo de servicio y de tarea pueden ser factores desencadenantes de estos trastornos.

Los riesgos ergonómicos también son factores que contribuyen a afecciones físicas en el personal de TENS y Enfermería y también depende del tipo de trabajo y tipo de servicio:

#### Riesgos Biológicos.

Los riesgos biológicos son inherentes al trabajo de enfermería y esta situación es reconocida por el grupo estudiado. Sin embargo, en el ámbito de salud, este tipo de riesgos están documentados y protocolizados, lo que implica que cada Servicio conoce y sabe cómo actuar frente a ellos. Si bien en general, no es un riesgo que sea visto como algo urgente de solucionar, la situación de pandemia contribuyó a que el riesgo de contagio con SARS-Cov 2 sea visto como un riesgo desconocido, en especial a su forma de contagio como las medidas que se han debido implementar para su cuidado. En este caso, el sentimiento de inseguridad y miedo de contagio tanto en el personal de enfermería y que éstos sean movilizados de contagio hacia seres queridos, familia, amigos, etc., es y ha sido un temor constante y riesgo evidente.

#### *Riesgos asociados a temores o miedos al contagio.*

Si bien al inicio de la pandemia existía un mayor temor, hoy en día ya se cuenta con protocolos y elementos de protección personal que han ayudado a la seguridad de los funcionarios. Sin embargo, el continuo cambio de criterios, el desgaste que ha producido la implementación forzada de EPP y nuevas formas de tratar y de cuidar al paciente, han sido factores de estrés y agotamiento psicológico. A pesar de que en los últimos meses se ha conocido información actualizada de la evolución del COVID19 y se han inoculado a miles

de personas con la vacuna con tal de lograr cierta inmunidad, el miedo persiste y percepción de riesgo sigue existiendo en el personal de la salud.

En pacientes con alta agitación, se pudo indagar que el riesgo para el personal de TENS, principalmente, y al de enfermería es alto, no solo en pacientes COVID sino ente cualquiera que posea un tipo de enfermedad contagiosa y pueda hacer contacto directo con el personal del cuidado. En el hospital psiquiátrico, este riesgo toma mayor relevancia.

El miedo al contagio directo hacia familiares por la exposición que este personal de salud tiene diariamente, ha sido un factor de riesgo que genera temor y angustia en el personal de enfermería:

#### *Riesgos biológicos asociados a la naturaleza del trabajo.*

Como se mencionó anteriormente, el personal de enfermería está expuesto a riesgos de contagio de manera diaria. Los accidentes corto punzantes, exposición a fluido de pacientes con infecciones, riesgos de contraer enfermedades infectocontagiosas por exposición a los agentes biológicos (bacterias, virus, hongos, parásitos) que se introducen en el organismo, causan enfermedades infecciosas, alergias o toxicidad, son riesgos que son inherentes al trabajo y para los cuales existen protocolos de acción conocidas por todos, razón por la cual, no se consideraron con un componente que se perciba como altamente riesgoso, ya que en general el personal está más habituado a este tipo de enfermedades. No obstante, es un factor de riesgos que se debe considerar en especial en servicios que están más expuestos, tales como pabellón, UCIs o Diálisis.

#### *Riesgos Químicos.*

En general este tipo de riesgos no resultó muy relevante dentro del personal estudiado ya que se asocia a trabajos o servicios muy específicos y a los cuales la mayoría de ellos no están expuestos. Sin embargo, y al igual que los riesgos biológicos, existen protocolos estandarizados que permiten trabajar con elementos químicos peligrosos de manera relativamente segura por lo que no se considera un tema de riesgo importante (percepción de control del riesgo).

#### *Riesgos asociados a citostáticos.*

Estos riesgos asociados a procedimientos específicos, por ejemplo, administración de citostáticos en quimioterapia, o manipulación de éstos, son conocidos y en general existe una percepción de riesgo controlado.

#### *Riesgos Químicos asociados a otras sustancias.*

La percepción del grupo estudiado referente a este tipo de riesgos es más moderada en cuanto a que suelen conocer el procedimiento y protocolo de utilización de éstos por lo que no se configura como un tema que les preocupe en demasía. Sin embargo, se está consciente que si no se toman las correctas medidas de seguridad pueden exponerse a graves lesiones.

## Riesgos Físicos.

Estos riesgos están asociados principalmente a la calidad de la infraestructura de trabajo y a pesar de que no fue uno de los temas que se consideró más riesgoso para la salud física, sí existe percepción que son elementos que hacen menos grato el ambiente laboral de trabajo, contribuyendo al cansancio físico y psicológico en general.

Los principales riesgos asociados a factores ambientales fueron aquellos relacionados a calor o frío extremos en el lugar de trabajo, lo que dificulta el diario vivir laboral; ausencia de control dosimétrico en algunos funcionarios lo que puede conllevar a problemas graves de salud a mediano y largo plazo; niveles de ruido sobre el límite permisible; sistemas de iluminación deficientes en algunos espacios de trabajo; señalética de emergencia inadecuada y riesgos asociados a radiación ionizante.

En general estos riesgos del ambiente físico están relacionados a una infraestructura antigua y/o mal distribuida que se fue haciendo más notoria a medida que pasaban los años y las necesidades iban creciendo sin concordancia al espacio físico. Otros factores ambientales como el calor o el frío si bien son condiciones climáticas propias de los lugares geográficos en donde se encuentran ubicados los hospitales, existe la percepción que las soluciones tecnológicas o de ingeniería no son cubiertas ya sea por una mala gestión económica, por una falta de gestión de la logística y por desidia de las autoridades por considerar otras necesidades de mayor relevancia. Esta percepción de descuido y falta de consideración hace que las personas sientan incomodidad permanente, contribuyendo a un trabajo bajo condiciones deficientes generando cansancio psicológico y físico.

## Doble Presencia

El tema de la doble presencia o aquello relacionado con la incompatibilidad entre las labores de casa y las responsabilidades del trabajo, es un aspecto que fue visto y conversado dentro de los grupos focales y entrevistas. No obstante, si bien es un aspecto que debe mejorarse y que, en cierto sentido, reviste un riesgo por la falta de concentración o preocupación que puede generar situaciones del hogar y que pueden influir en el trabajo, es percibida también como parte de la naturaleza del trabajo de enfermería y como una situación en la que se asocia un escaso control para su solución. En general, el personal de enfermería y TENS son mujeres lo que implica un mayor riesgo de padecer doble presencia producto de que la mayoría son esposas y madres y tienen que cumplir roles de cuidado y atención en especial para con sus hijos. En este sentido las jefaturas de Servicio (en especial las supervisoras enfermeras) están al tanto de la situación de cada persona de su equipo y procuran dar todas las facilidades en caso de que alguien necesite solucionar un problema en su hogar. Existe consciencia que el ámbito familiar se considera fundamental para la salud psicológica del equipo de enfermería y que existen los mecanismos por los cuales se ayuda y apoya a

las madres y sus responsabilidades en el hogar. De esta forma, y a pesar de que el tema de doble presencia se percibe como un factor de riesgo, éste está subsidiado por el apoyo y flexibilidad que otorgan las jefaturas de cada Servicio.

En general, lo que se refleja de los relatos es que la doble presencia es una preocupación más que se suma a las del ámbito laboral, sumado a que trastoca toda la dinámica familiar, la crianza de los hijos, la posibilidad de hacer familia según los cánones sociales estándares, la sensación de que no se está cumpliendo con ambas tareas, aunque se haga un esfuerzo, etc. Esta situación que ha existido por un largo tiempo se exacerbó con la llegada de la pandemia y la no posibilidad de enviar a los niños a clases y la consecuente presencialidad en el hogar.

La doble presencia no solo debe ser vista como fenómeno individual o aislado sino que sistémico y relacionado con otros factores de riesgo tales como la imposibilidad de separar horarios de trabajo y horario de casa, la relación con el trabajo en turnos y el impacto que produjo en algunas personas que al ver la imposibilidad de compatibilizar ambas tareas se tuvieron que acoger a beneficios de no presencialidad o dejar de trabajar, lo que conlleva también dificultades de tipo administrativo relacionadas con absentismo y/o licencias médicas y consecuentes rotaciones con personal nuevo en condición de reemplazo.

#### Resultados de la observación de actividades diarias de Enfermeros y TENS

La observación de actividades diarias se realizó en 30 unidades clínicas de los cuatro hospitales estudiados. El agendamiento por hospital y servicio estuvo dado por las condiciones asociadas a la pandemia y a la factibilidad técnica asociada a las dinámicas de los servicios y la agenda de la investigadora principal.

A continuación, se describen los principales hallazgos:

#### *Procesos de cuidado*

La naturaleza del trabajo de enfermería que implica la atención continua a los pacientes durante las 24 horas del día, condiciona una organización del trabajo a partir de la instauración de rutinas establecidas a lo largo del día. Es así como fue posible constatar que existen actividades que se realizan en forma continua y otras que se encuentran programadas en bloques horarios en las que se hacen más evidentes la diferenciación de las funciones desempeñadas por enfermeras y TENS. En los cuatro hospitales estudiados, el mayor contacto directo con los pacientes es realizado por el grupo de TENS, quienes se encargan de actividades como el confort, control de signos vitales, administración de medicamentos, toma de muestra de algunos exámenes y traslado de pacientes desde y hacia la unidad y, en menor grado, actividades relacionadas con tareas administrativas asociadas al material, fármacos, insumos y ropa clínica, así como también el aseo concurrente y terminal de las habitaciones. Por otra parte, la enfermera ejerce fundamentalmente un rol de gestión, coordinación, supervisión y realización de técnicas o procedimientos de mayor complejidad. Es también el nexo entre distintos integrantes del equipo de salud, donde la relación más estrecha y relevante la tiene con los médicos tratantes e Inter consultores de los pacientes que tiene a cargo.

Lo anterior implica que, si bien el objetivo final es proporcionar un cuidado humano, seguro y de calidad, lo que preocupa a enfermeras y TENS es distinto.

Los TENS tienen una jornada muy marcada por rutinas que deben cumplir determinados horarios durante el día: el baño de pacientes, el control de signos vitales, la administración de medicamentos y la alimentación de pacientes entre otros. Es así como fue posible observar que el grupo de TENS va realizando una actividad y una vez que esta termina, comienza otra. Por ello se encuentran durante todo el día en movimiento, permaneciendo de pie muchas horas al día y realizando esfuerzo físico solos o acompañados para movilizar pacientes, trasladarlos o acompañarlos en la deambulaci3n. Este esfuerzo físico requerido para el manejo de pacientes se intensifica en aquellas unidades donde los pacientes son ańosos, multi invadidos, postrados o con dificultades para moverse o deambular. Destacaron en este punto los servicios de medicina, cirugía, pensionado, unidad de paciente crítico adulto y unidades de psicogeriatría y larga y mediana estadía psiquiátrica. Pudo constatar que, si bien dos hospitales cuentan con sistema mecánico de utilización de pacientes, en ninguno de ellos se utiliza, por lo que los procesos de movilizaci3n de pacientes se realizan de forma manual, requiriéndose en muchas ocasiones de entre dos y cuatro personas para lograr este objetivo. Dado que uno de los eventos adversos que se debe prevenir es la aparici3n de lesiones por presi3n, la movilizaci3n de pacientes debe realizarse cada dos horas, lo que implica que, en las unidades recién mencionadas, esta actividad se realiza durante varias veces al día. En el hospital de Llay-Llay el traslado de pacientes en camas o sillas de ruedas es complejo por la presencia de una rampa entre el primer y segundo piso, ya que no hay ascensor. Esto hace que estos procedimientos deban hacerse entre dos o tres personas, dependiendo de la presencia de aparatos de movilizaci3n, fleboclisis y oxigenoterapia. La maniobra observada es dificultosa y requiere de la coordinaci3n y destreza pues la pendiente es pronunciada.

La realizaci3n de tareas repetitivas a lo largo del día también fue observada en los servicios de esterilizaci3n donde, también de acuerdo con rutinas horarias se desarrollan actividades tales como lavado y secado de material, doblado de ropa y manejo de cajas quirúrgicas de elevado peso.

Todo lo anterior significa que el personal está expuesto en su trabajo diario a riesgos músculo esqueléticos y, por consiguiente, a enfermedades profesionales y accidentes laborales. Sin embargo, estos riesgos son muchas veces normalizados pues se asumen como inherentes a la actividad profesional de un TENS. La no utilizaci3n de equipos mecánicos de movilizaci3n de pacientes refleja también la falta de conciencia de riesgo y por ende, de autocuidado del mismo equipo.

La preparaci3n y administraci3n de medicamentos es un proceso frecuente pero complejo. En aquellas unidades en las cuales hay elevada carga laboral y alto nivel de ocupaci3n de camas, implica la preparaci3n de múltiples fármacos para distintos o un mismo paciente, lo que lleva a realizarlas con un elevado nivel de concentraci3n y precisi3n. Se suma a la complejidad de este proceso el dinamismo de la condici3n de los pacientes, que lleva a que las indicaciones farmacológicas se pueden ajustar varias veces en un mismo día, lo que requiere de la implementaci3n de medidas de control para la prevenci3n de errores. Así mismo, la incorporaci3n de personal nuevo producto de la pandemia ha sumado nuevas tareas que ha tenido que asumir el personal antiguo, siendo una de las más importantes el

realizar procesos de orientación y supervisión directa del personal recién incorporado en estos procesos de manejo de fármacos. Esto último fue observado en la mayoría de las unidades estudiadas, así como también fue posible evidenciar la preocupación del personal antiguo por evitar la ocurrencia de eventos adversos en los pacientes bajo su responsabilidad. En unidades críticas y de urgencia, la supervisión y acompañamiento del personal nuevo fue mucho más estrecha y rigurosa, exponiendo sobre todo al personal más antiguo a un mayor riesgo de estrés y desgaste laboral.

En unidades pediátricas y psiquiátricas el personal TENS desempeña también otras funciones como son la recreación de pacientes y la educación y reforzamiento de hábitos de la vida diaria.

Particularmente en el Hospital Philippe Pinel son TENS los encargados del monitoreo de cámaras de seguridad de diversos servicios, poniendo a prueba su capacidad de concentración y capacidad cognitiva durante intervalos de dos horas.

Por su parte, las enfermeras y enfermeros son los encargados de coordinar y liderar no solo el cuidado de los pacientes, sino de otros aspectos tales como el abastecimiento de insumos, materiales y equipamiento, la realización de atenciones por otros profesionales y la coordinación para la realización de exámenes diagnósticos y procedimientos terapéuticos tanto dentro como fuera del recinto hospitalario. Es así como para la atención de cada paciente a su cargo el profesional de enfermería maneja una gran cantidad de información que utiliza tanto para sí como para programar y liderar el trabajo de su equipo. La enfermera nutre de información valiosa a otros profesionales y es el referente de todo el equipo de salud. Así entonces, fue posible apreciar que la enfermera mantiene durante toda la jornada laboral una atención y concentración elevada, la cual es interrumpida en múltiples ocasiones para atender demandas de otros profesionales, de su equipo de trabajo o del paciente y su familia.

Estos procesos mentales complejos exponen al profesional clínico a riesgos como estrés y desgaste emocional, ya que debe estar atenta no solo a su trabajo, sino que al trabajo de otros. En particular, se observó a enfermeras hacer múltiples llamados telefónicos para ubicar a médicos tratantes para que pasaran visita o bien para corroborar indicaciones confusas. Así mismo, se evidenció que enfermeras hacen trabajo correspondiente al médico porque a este último le desagrada. Esto contribuye a incrementar la carga laboral de un profesional ya sobrecargado.

Las enfermeras también trabajan con algunas rutinas establecidas, siendo muy relevante la entrega de turno y la visita médica. En esta última marca la programación de la gran mayoría de las actividades dentro de la jornada y es esta programación la que despliega las acciones de gestión y liderazgo que ejecuta la enfermera. Estas últimas condicionan el manejo del equipo en aspectos técnicos como relacionales. Este manejo asociado a asumir la responsabilidad de todo lo que ocurra en su turno y la necesidad de dar rápida y adecuada solución a los múltiples problemas clínicos y administrativos que se presenten, someten a la enfermera o enfermero a una tensión constante elevando el riesgo de estrés, desgaste laboral y riesgos psicosociales.

Por otra parte, las enfermeras deben realizar un número importante de tareas administrativas que requieren de la realización de registros tanto en la ficha clínica como

en una serie de instrumentos de registro tales como planillas, libros, hojas de entrega de turno, pautas de supervisión, lo que toma un elevado tiempo dentro de la jornada laboral. Esto va en detrimento del tiempo ocupado al lado de la cama del paciente, no obstante, forma parte de disposiciones institucionales y nacionales a la luz de las políticas de calidad, acreditación y seguridad del paciente. Esto último también genera preocupación y fue frecuente observar enfermeras que entre tareas administrativas acudían a monitorear el estado de los pacientes atendidos, para luego regresar a registrar.

### *La relación con el equipo*

El equipo de enfermería conformado por TENS, enfermeras y auxiliares de servicio trabaja en conjunto para otorgar acciones de cuidado. Para ello, es la enfermera quien debe ejercer el liderazgo, lo que deriva en el despliegue de habilidades blandas para comprometer al equipo y lograr un trabajo armónico y coordinado. La comunicación fluida fue uno de los elementos que se evidenció en el trabajo en terreno, ya que en múltiples ocasiones durante un turno las enfermeras y TENS se reunían para tomar acuerdos o para informar de temas relevantes asociadas al cuidado y tratamiento de los pacientes

Es rol de la enfermera la asignación de tareas y la coordinación de las acciones muchas veces de un equipo conformado por personas de distintas generaciones y distintos caracteres. En general, se observó la presencia de buenas relaciones interpersonales entre enfermeras y TENS y entre funcionarios del mismo estamento. Fue habitual observar trabajo colaborativo y un trato cordial entre los miembros del equipo de enfermería.

En el Hospital de Llay-Llay, la relación del equipo destacó por ser de un tono más bien familiar, probablemente por tratarse de un hospital más pequeño, en tanto que en el Hospital Psiquiátrico se evidenció cierta tensión entre TENS y enfermeros, probablemente porque estos últimos se han ido posicionando como jefes del equipo, debiendo intervenir en múltiples rutinas que el personal técnico adoptaba sin fundamento técnico y sin supervisión. Es en este hospital donde hoy es un desafío para los enfermeros lograr este posicionamiento profesional sin lesionar de manera importante la relación interpersonal del equipo. Es aquí donde este punto fue identificado como un factor de riesgo psicosocial y como una fuente de estrés para este estamento profesional.

La enfermera ejerce el rol de mediador para mantener las buenas relaciones humanas y mitigar o evitar conflictos entre profesionales y debe demostrar que es capaz de ejercer un liderazgo, lo que agrega un factor de riesgo psicosocial y puede condicionar un mayor riesgo de estrés y agotamiento emocional.

### *Ejercicio del liderazgo*

Es la enfermera quien debe lidiar con la solución de problemas como la falta de personal, la ocurrencia de licencias médicas y otras problemáticas relacionadas a los pacientes, y para ello tiene el deber de hacerlo bien y no siempre cuenta con apoyo de instancias superiores. Fue habitual observar enfermeras supervisoras realizar gestiones para cubrir turnos ante licencias del personal, debiendo en muchas ocasiones entrevistar ellas mismas a posibles candidatos.

La figura de la enfermera supervisora es relevante, pero la mayor parte del tiempo se encuentran fuera del área clínica realizando tareas administrativas o asistiendo a reuniones. Sin embargo, es a ella a quien acuden cuando la capacidad resolutive de la enfermera clínica se ve sobrepasada. Por otra parte, la enfermera supervisora es quien claramente dirige al equipo, lo protege, pero también a quien está constantemente supervisando de modo tal de garantizar calidad y seguridad de la atención.

Hay bastantes enfermeras jóvenes, quienes muchas veces se apoyan en el personal técnico antiguo. Son estas profesionales quienes deben validarse ante el personal TENS, sobre todo cuando éste tiene muchos años de experiencia laboral.

### *La relación con el paciente y su familia*

El paciente es la fuente de preocupación principal de enfermeras (os) y TENS. Fue posible observar una atención dedicada y cordial. Las TENS por ser el principal personal de contacto, están expuestas a un gran número de experiencias satisfactorias, pero también a la mayoría de las situaciones conflictivas tanto para el paciente como para el funcionario. Es un desafío para el equipo la atención simultánea de las múltiples necesidades de los pacientes de una manera eficiente y humana. La satisfacción de estas demandas genera estrés y preocupación.

Dada la pandemia por COVID, la familia no puede visitar al paciente, por lo que es el equipo de enfermería quien asume el rol familiar, especialmente en temas de soporte emocional y afectividad. Si bien esta relación terapéutica provoca satisfacción, ha elevado la carga laboral. Por otra parte, tanto TENS como auxiliares de servicio destinan una parte de su jornada laboral a recoger encomiendas que traen familiares en forma diaria, lo que ha sumado una tarea más a las funciones habituales.

La relación con los familiares hoy se encuentra bastante restringida por la pandemia, por lo que hoy la presencialidad ha virado al contacto telefónico. El teléfono suena bastante durante el día. En un buen número corresponde a solicitudes de información del estado de salud de los pacientes. Sin embargo, durante las visitas se observó que la función de información a la familia recae en el médico tratante, quien destina una parte de su jornada para realizar llamados telefónicos al familiar responsable, pero cuando esto no se lleva a cabo, la familia solicita a la enfermera la información, generando un conflicto de roles y sobrecarga laboral para el profesional de enfermería.

En la Unidad de Pediatría del Hospital San Camilo, los padres han continuado acompañando a los niños hospitalizados en pandemia, lo cual ha significado un gran desafío para el equipo en términos del control del riesgo de infección cruzada de otros pacientes o familiares. El cumplimiento de normativas por parte de los padres ha sido una condición absoluta para el ingreso y estadía de éstas. La presencia de los familiares en espacios pequeños, en ocasiones estresa al personal pues este debe realizar tareas clínicas a los pacientes y debe circular entre las unidades que solo están separadas por la silla que ocupa el padre o madre, lo que dificulta el tránsito fluido. Además, enfermeras y TENS deben preocuparse de la supervisión de los familiares, lo que aumenta aún más la carga laboral.

La situación es un poco más compleja en la UPC pediátrica que tuvo que trasladarse a Pediatría, ocupando un espacio muy reducido y en el que no se cumplen las normativas de distanciamiento social, pues en este pequeño recinto conviven pacientes, madres, TENS, médicos y enfermeras. La UPC tiene algunos pacientes hospitalizados por largo tiempo, por los que algunas madres colaboran en el cuidado diario de sus hijos, pero esto también expone al equipo a mayores demandas y expectativas de cuidado por parte de los padres. Por ello, el manejo de situaciones especialmente críticas con padres presentes es un desafío para el equipo profesional y, a la vez, una fuente de estrés, carga mental y agotamiento emocional.

En las visitas de acompañamiento de actividades diarias se escuchó al personal hablar de que las demandas o exigencias de familiares son mucho mayores que de los propios pacientes. En unidades como urgencia, donde los familiares no comprenden el sistema de priorización de la atención y están sometidos a angustia, miedo y estrés por la condición del paciente, es más frecuente la generación de conflictos. La imposibilidad de acompañamiento del paciente que acude a urgencia ha generado situaciones complejas y violentas que exponen al personal a maltrato psicológico y físico. Esta es una queja que es bastante generalizada en los hospitales San Camilo, San Juan de Dios de los Andes y San Francisco de Llay-Llay. La situación del hospital Philippe Pinel es distinta en la mayoría de los servicios de hospitalización de mediana, larga estada y psicogeriatría, en las que se encuentran hospitalizados pacientes que llevan más de 50 años en el hospital, siendo abandonados por su familia de origen en su mayoría. El equipo entonces tiene un contacto escaso con unos pocos familiares, el cual con la pandemia se restringe hoy solo a la modalidad telefónica.

En algunos servicios la relación con los pacientes traspasa la línea de lo terapéutico. Es así como en servicios de medicina en los que se encuentran hospitalizados pacientes que son caso social, unidad de pediatría que atiende a niños con patología crónica que han sido abandonados por sus padres o servicios de psiquiatría de pacientes crónicos, las enfermeras y TENS se transforman en la familia del paciente, asumiendo naturalmente este rol.

Así, en Pediatría del Hospital San Camilo se evidenció cómo enfermeras y TENS se encontraban cuidando y criando a una paciente haitiana abandonada por su familia. Es el equipo quien ha decorado su unidad, el que le compra juguetes y ropa, llegando a normalizar la presencia de la niña, negándose a su traslado a Santiago, lugar donde actualmente reside su familia de origen. Se apreció que enfermeras y TENS han creado un fuerte vínculo afectivo con la paciente y que aparentemente, no hay un mayor esfuerzo porque la niña se reinserte en el mundo real y logre un desarrollo integral. Durante el acompañamiento de las actividades de las TENS y enfermeras se recogieron relatos de lo que significó para ellos una amenaza de traslado de la niña a Santiago el año pasado.

Por otra parte, en el Hospital Psiquiátrico el personal de enfermería asume el rol de educador para la adquisición de hábitos y el rol familiar. No es infrecuente que sea el personal quien, cuando muere un paciente, lo acompaña en las ceremonias fúnebres, pues no hay familiares que lo hagan. El trato con el paciente es maternal o paternal, muchas veces desgastante pues corresponden a pacientes con conductas inadecuadas. La vigilancia de los pacientes es una de las actividades más importantes, es por lo que siempre

hay personal TENS con los pacientes y monitoreando cámaras de vigilancia para detectar conductas inapropiadas o riesgosas para autoagresión, agresión a terceros, suicidio o fuga. Es importante recalcar que una parte los internos del hospital son reos, lo que da otro contexto a la relación de cuidado y vigilancia de los pacientes. Es por ello que la carga mental, la saturación cognitiva y el estrés que implica esta actividad, también expone a este personal a riesgos difíciles de controlar.

La compasión es otro de los elementos que pudieron apreciarse. El dolor y la sensación de no poder hacer más por los pacientes estuvo presente especialmente en unidades de urgencia y paciente crítico tanto adulto como pediátrico. La lucha contra la muerte y el acompañamiento para una muerte digna también fueron evidenciados en las visitas y han formado parte del día a día de enfermeras y TENS, lo que ha sido fuente adicional de estrés y agotamiento emocional, especialmente en esta pandemia. Así mismo, el enfrentamiento a casos de connotación violenta como agresiones a menores o lesiones que culminan en muerte entre otros, generan en el personal un fuerte impacto y la necesidad de hacer una pausa antes de atender a otros pacientes. En la observación en terreno se recogieron relatos de enfermeras que mencionaron su incapacidad para continuar trabajando “como si nada hubiese pasado” después de atender a una persona baleada o una menor violada. Estas situaciones exponen al personal a angustia, estrés, presión, pena y estupor, no siempre contando con soportes institucionales que les permitan hacerles frente, lo que incrementa el riesgo de estrés, ansiedad, depresión del equipo.

#### *El impacto de la infraestructura y equipamiento*

En general, la infraestructura hospitalaria es adecuada. No obstante, dado que este estudio se realizó en plena pandemia, muchos servicios fueron reconvertidos o tuvieron que abandonar sus dependencias habituales y trasladarse a otras lo que ha generado inconvenientes. Es así como la necesidad de ampliar la dotación de camas de UPC, llevó a que en el Hospital San Juan de Dios de Los Andes se implementó la UCI en dependencias antiguas del Servicio de Medicina. Dado que la plata física no está diseñada para este tipo de servicio, se adaptaron espacios para permitir una mejor visualización de los pacientes y registrar las atenciones. Por ello, en pasillos se instalaron escritorios, carros de fármacos y equipos que, si bien saturan el ambiente, han permitido el funcionamiento de la unidad.

En el Hospital San Camilo, la UCI Pediátrica tuvo que dejar sus dependencias habituales y trasladarse a una pequeña unidad donde con muchas limitaciones caben cuatro unidades de paciente. Actualmente este espacio se encuentra hacinado, siendo imposible el respeto del distanciamiento social normado por pandemia. La unidad no cuenta con lavamanos dentro de la unidad y la preparación de fármacos debe realizarse en un pasillo. La sala de juegos de los niños de pediatría es hoy la bodega de la UPC pediátrica y la sala de descanso para los padres de los pacientes es hoy la sala de estar del personal.

En este hospital, los espacios son reducidos en algunas dependencias y en varios pasillos se constató la falta de luz en zonas de tránsito, lo que expone al personal a riesgo de caídas y choques contra objetos. Así mismo, por la ubicación geográfica algunos servicios están expuestos a calor extremo, lo que motivó la instalación de una malla perimetral, pero, por

ser de color negro no hizo más que incrementar la falta de confort de pacientes y personal. Esto da cuenta de la exposición también a riesgos físicos en el lugar de trabajo.

También, al momento de la visita, se presencié la ocurrencia de una caída de un paciente al interior del baño. El espacio reducido de este, así como la dirección de apertura de la puerta dificultaron de sobremanera el rescate del paciente, lo que da cuenta de situaciones de riesgo motivadas por una infraestructura inadecuada, las que pueden traer como consecuencia lesiones osteomusculares y estrés para el personal, además del consiguiente daño al paciente.

En Urgencia el diseño de la unidad no permite la fácil visualización de los pacientes, lo cual genera estrés y carga mental al personal.

En el Hospital de Llay-Llay las camas en regular estado, la falta de red central de oxígeno y la existencia de una rampa para conectar el primer piso con el segundo, complica los desplazamientos de camas y camillas y expone al personal y pacientes a sufrir accidentes y lesiones osteomusculares.

En el Hospital Philippe Pinel el edificio antiguo actualmente se encuentra en reconstrucción. Al momento de la visita en terreno solo urgencia ocupaba esta dependencia. El deterioro de la infraestructura y una planta física vetusta y poco funcional dificultaba la atención y vigilancia de los pacientes. Lo que sumado a condiciones de falta de luz natural y mala aislación térmica, hacían del lugar un espacio poco confortable para el trabajo. Por otra parte, el edificio nuevo de hospitalización ha traído mayor confort tanto a los funcionarios como a los pacientes, pero no está exento de problemas pues el personal de enfermería ve con asombro cómo las autoridades se oponen, por razones estéticas, a la instalación de barandas en los pasillos para prevenir caídas de pacientes. Así mismo, se constataron las dificultades para realizar baños asistidos a pacientes no autovalentes, donde el desagüe de la ducha no tiene una pendiente adecuada, lo que origina que el agua se dirige al pasillo, mojando una buena parte del servicio. El personal ha debido recurrir a medidas de mitigación para prevenir caídas como la colocación de alfombras antideslizantes y la utilización de buzos de hule y botas de agua para realizar la actividad. Así mismo, dadas las condiciones en que se realiza esta actividad, es posible apreciar rutinas que van en desmedro del respeto a la privacidad y pudor de los pacientes, lo que atenta contra la dignidad de la atención de estos pacientes.

El personal se ha debido adaptar a estos espacios y a adoptar nuevas rutinas. Ha sido un desafío la mantención de espacios reservados para el descanso y alimentación del personal, el que en la actualidad realiza turnos prolongados, por lo que se requiere de lugares que permitan una pausa. Los límites de aforo han complicado la convivencia pues por lo general, los lugares de descanso del personal son reducidos en espacio.

En los servicios de esterilización se aprecia falta de espacio y la existencia de dependencias que no siempre cumplen con requisitos de seguridad tales como pisos mojados, existencia de mobiliario o equipos a altura, exceso de ruido, mobiliario deteriorado y algunos equipos defectuosos.

En la unidad de diálisis visitada el sistema de extracción de aire se encontraba defectuoso, lo que ocasionaba un fuerte olor a ácido peracético, exponiendo al personal a los efectos nocivos de este agente.

### *Las amenazas externas no controladas*

La pandemia por COVID complejizó los cuidados, instaurándose nuevas rutinas y procesos de atención que implican la adaptación del equipo de enfermería desde temas básicos como el distanciamiento social y el uso permanente de EPP hasta el enfrentamiento diario al riesgo de enfermarse o enfermar a su familia, la muerte y jornadas de trabajo agotadoras. El personal está cansado, pero aun así mantiene la mística del servicio hacia los otros. Sienten que se han llevado el peso mayor y que la población no coopera ni entiende lo que significa trabajar en esta primera línea. Por otra parte, el sistema agrega presiones y se pudo observar como a medida que pasaba el tiempo de la observación, se abrían nuevas camas de cuidados críticos en lugares como pabellón, de manera de responder a las demandas de atención. Esto genera estrés adicional, agotamiento físico y mental tanto para quienes deben liderar estos cambios como para quienes ven como su antiguo servicio es transformado en otro de distinta naturaleza.

La violencia es otro tema. Surge espontáneamente en las conversaciones del personal, especialmente en servicios de urgencia y psiquiatría. Durante la observación en uno de los servicios de urgencia se recibió un llamado informando que 50 reos de una cárcel irían a consultar por síntomas asociados a COVID. Esto provocó la angustia y estrés inmediato del equipo, pues se sienten susceptibles frente a familiares y pacientes que los insultan y destruyen todo a su paso, no quedando más que velar por la propia vida. Se suma esto, la sensación de indefensión, ya que piensan que las direcciones hacen poco para defender a su personal.

### *Naturalización de riesgos*

En las vistas de acompañamiento de actividades diarias fue posible apreciar falta de conciencia de riesgo por parte del equipo de enfermería. Se observó a enfermeras y TENS dentro de la sala donde se tomaban radiografías portátiles, personal sin protección auditiva en lugares con ruido extremo, personal trabajando en áreas sin adecuada ventilación forzada, TENS realizando fuerzas extremas sin ayuda o utilizando una mala mecánica corporal. Así mismo, a pesar de que algunos hospitales tienen elementos mecánicos para la movilización de pacientes, prefieren no utilizarlos porque les significa emplear más riesgo.

Así mismo, la exposición a la violencia si bien provoca angustia y miedo, también es asumida como algo que forma parte de su quehacer profesional. Lo mismo ocurre con algunos pacientes pediátricos y psiquiátricos donde se desarrollan lazos afectivos muy intensos y donde el rol profesional es sobrepasado y es el equipo de enfermería el que asume las funciones de una familia ausente, con los consiguientes riesgos que ello implica.

### *Estrategias Institucionales de Gestión de los Riesgos*

Desde la mirada cualitativa que resultó de la interacción de los diferentes participantes del estudio, se pudo constatar que existen dos aspectos o formas de mirar todas aquellas acciones que podrían definirse como estrategias institucionales para la gestión de riesgos. Primero, existen normativas y protocolos en todos los hospitales que rigen y estandarizan

ciertos comportamientos que facilitan y favorecen la seguridad de los servidores, los cuales están escritos, documentados y formalmente oficiados por las autoridades pertinentes. En todos los hospitales estudiados existe el cargo de Prevencionista de Riesgos el cual vela por el resguardo, prevención y acatamiento de los protocolos internos basadas en normativas legales vigentes referentes a situaciones, conductas o elementos riesgosos que se vinculan al trabajo cotidiano de aquellos colaboradores que están en contacto con elementos o situaciones peligrosas, además son responsables de implementar todos los elementos necesarios para la educación de la seguridad personal, gestionar acciones preventivas, realizar mediciones y simulaciones, instalar señaléticas de seguridad, asesorar en la instalación de equipamiento en espacios en donde se usarán equipamientos o sustancias potencialmente peligrosas, coordinar con el organismos asegurador (ISL) todo el trámite administrativo que se requiere en caso de accidentes de los Servidores, estudios de puestos, estudios de carga laboral y todo aquello que implique cumplir a cabalidad con las normas de seguridad vigentes.

Segundo, a pesar de que en todos los hospitales cuentan con lo descrito en el punto anterior, la percepción de los colaboradores estudiados a los cuales se suma también el levantamiento de información desde los expertos en prevención de riesgos de cada hospital, es de que existe la noción o idea de un exceso de trámite burocrático y administrativo en el momento de poner en acción ciertos protocolos, que el resultado final no siempre es el esperado y/o simplemente no se solucionan los problema de fondo. Si bien es cierto, las respuestas emitidas por los participantes del estudio no dieron a conocer grandes dificultades en la percepción de seguridad en aspectos relacionados a riesgos biológicos, riesgos químicos o riesgos físicos, en general todos coinciden en que los mayores riesgos están en ámbitos relacionados con afecciones músculo esqueléticas y salud mental.

Por un lado, existen normas y protocolos definidos y en la mayoría de las ocasiones aplicados, pero por otra parte existe la percepción de que el problema no se soluciona por los factores que se han detallado en los capítulos anteriores de este informe. Existe la percepción de que se intenta “hacer cosas” pero no son permanentes o continuas y que, dada la naturaleza del trabajo, a pesar de implementarse no se pueden realizar especialmente por un factor tiempo/oportunidad que afecta el trabajo en servicios de atención continua de pacientes. Sumado a esto, no se menciona en el discurso de los participantes la palabra “*estrategia*” en relación con la concepción de algún propósito institucional u organizacional referido a acciones o políticas orientadas hacia el cuidado y/o a la prevención de riegos en especial a todos aquellos factores que se relacionen a riesgos del ámbito psicosocial. La falta de una estrategia, política clara, evidente y tácita referente a la protección del personal estudiado en conjunto con la “queja” de la no existencia de profesionales de apoyo para el enfrentamiento de situaciones de estrés, la falta de concreción de proyectos que mejoren el entorno de trabajo, la inexistencia de programas de cuidado permanentes (por ejemplos, implementación esporádica de programas de pausas laborales), la historia frecuentes de negativas a proyectos de mejora de infraestructura critica por falta de recursos económicos, la excesiva burocracia para el trámite o gestión de estudios de puestos de trabajo o de carga laboral, la inconsistencia en los resultados de estudios referidos a enfermedades profesionales, entre otras situaciones, permiten señalar en torno a la evidencia recogida que no existe la percepción clara por

parte de los grupos estudiados de una estrategia institucional de cuidado específicos de prevención de riesgos psicolaborales o físicos y que estos aspectos tienden a ser de segunda o tercera prioridad, pospuestos, aplazados, reemplazados por otras actividades que se consideran más prioritarias y naturalizados como parte del trabajo, siendo las acciones tomadas más bien de carácter reactivo y en varias ocasiones traspasando la responsabilidad del cuidado al propio funcionario (horas médicas particulares, acciones propias de autocuidado, etc.).

Cabe señalar que no obstante lo anterior, los establecimientos realizan un gran esfuerzo por mejorar las condiciones laborales en las cuales están inmersos sus trabajadores siendo la actual pandemia un factor importante a considerar en relación con la percepción de seguridad de los afectados. Los profesionales prevencionistas de riesgos realizan su trabajo de acuerdo con sus posibilidades y recursos y no siempre pueden absorber toda la demanda que significa trabajar en hospitales con altos niveles de actividad interna (persona de salud), externa (pacientes y familiares) y de infraestructura (obsolescencia estructural o de equipamientos de los recintos hospitalarios más antiguos). El foco se ha puesto en aquellos elementos de protección personal y a todo lo relacionado con normas de cuidado referente a espacios, protocolos COVID, constante cambio de las formas de trabajo e “improvisación” de espacios para cumplir las disposiciones y normativas provenientes del Gobierno Central, pero se ha dejado en segundo plano de interés aquellos daños colaterales que se ha producido en el personal de salud, en especial en el ámbito de su salud física y psicológica, ya que no han sido considerados con el mismo grado de importancia estratégica dando como resultado colaboradores agotados, sobrecargados y con aumento de percepción de afectación psicológica y social.

#### *Perspectiva de Género*

En el contexto de los hospitales estudiados se pudo apreciar un número mayoritario de enfermeras y TENS de género femenino el cuál se condice con la oferta de profesionales de este género en nuestro país. No es de extrañar que históricamente ciertas carreras profesionales se asocien a mujeres y otras a hombres y que si bien el tema de la elección de carreras de estudios es principalmente libre para ambos sexos existe una mayor probabilidad que ciertas carreras sean preferidas por uno u otro género. Según un reportaje publicado por latercera.com el 12 de agosto de 2020 y según datos de la OCDE del año 2015, señalan que solo un 24% de quienes ingresaron a carreras de perfiles “STEM”, sigla en inglés que significa carreras del ámbito de las ciencias, tecnologías, ingeniería y matemáticas, eran mujeres, lo que marca una segregación de género en la elección en carreras universitarias, siendo este género sobre representado en las carreras del ámbito de la salud, educación y ciencias sociales.

Según el Consejo Nacional de Educación, más del 50% de los alumnos que postulan a la educación superior corresponden a mujeres y dentro de este porcentaje, el ingreso a la carrera de enfermería corresponde a 81,2% de mujeres versus el 18% de hombres. Según estos datos no es difícil comprender que dentro de los grupos estudiados la predominancia sea el género femenino y que éste domina y se identifica con la labor de enfermería.

Según la información levantada en los grupos focales y entrevistas, el tema de género no es una variable que se considere relevante o diferenciadora, sino más bien algo habitual y esperado no siendo un factor que pudiera ser relevante para enfrentar, en general, los riesgos laborales que están implícitos en las tareas cotidianas. Los tipos de relación que se establecen entre enfermeras y TENS son de corte más bien funcionales y no aparecieron en gran medida quejas por problemas asociadas directamente a la relación intergénero. Si bien algunas teorías psicológicas hablan de ciertas características distintivas del “ser femenino” y que se asocian al estilo personal para el enfrentamiento de problemas, o la capacidad de toma de decisiones o la forma de enfrentar conflictos, estos temas no fueron enunciados como problemas inherentes al género, sino más bien a aspectos asociados a capacidad personales, factores institucionales e incluso de infraestructura y ambientales. Si bien, cuando se habló acerca de los estilos de relación que se da dentro del equipo de enfermería y a su vez con el equipo médico, las principales observaciones fueron más orientadas a capacidades personales, claridad de funciones y actitudes personales más que a asociadas al trabajo mayoritariamente con mujeres v/s hombres. Lo relacionado con la cercanía hacia el paciente, la calidad del trabajo con ellos, la calidez hacia el familiar, el cuidado y meticulosidad en la realización de técnicas de enfermería o la involucración sentimental y de afecto que pudieran haber tenido con algún paciente en particular, no fueron asociados a su condición de género, sino que más bien a una condición propia de la naturaleza de la profesión.

Sin embargo, hubo temas que fueron enfocados desde el punto de vista de la distinción entre mujeres y hombres siendo temas específicos, del ámbito práctico y de seguridad. Dentro de la gran cantidad de tareas que realiza el personal de enfermería, existen algunas que conllevan un mayor esfuerzo físico tales como movilización de pacientes, movimientos de tubos de oxígeno, traslado de cajas quirúrgicas, entre otras, las cuales fueron connotadas como de gran esfuerzo para ellas, teniendo que realizar esfuerzos físicos importantes con consecuencias para la salud producto de su “falta de fuerza” o “contextura pequeña” ( en relación a que algunas TENS o enfermeras son de talla baja y con menos capacidad muscular) siendo este factor corroborado por el área de prevención de riesgos que sí tenía claro que en la gran mayoría de las licencias relacionadas a cuestiones osteomusculares, las mujeres son las más afectadas dada su condición física en relación al esfuerzo que tenían que hacer para cumplir su actividades propias del rol.

En relación con la percepción de seguridad que el personal siente frente a situaciones de riesgo inminente o probable, también hubo menciones de sentir más temor a enfrentar o estar expuestas a situaciones que impliquen una agresión por parte de pacientes o familiares dada la baja capacidad y posibilidad de defenderse en igual condición. Si bien, no se debe interpretar a priori que las mujeres sienten más o menos temor que el hombre, dado el contexto y la condición física del agresor, las mujeres se sienten en desventaja física de poder contrarrestar alguna situación de agresión como golpes o fuerza desmedida. Al mismo tiempo, se menciona dentro del discurso de las participantes que consideran ventajoso la inclusión de hombres dentro servicios críticos en este respecto, por ejemplo, urgencia y servicios psiquiátricos, ya que se acude a ellos para el enfrentamiento de situaciones complejas y/o agresivas ya que se sigue existiendo la representación social de la figura del hombre con el papel de protector/luchador o físicamente más apto para “la lucha física” , siendo aceptado además este rol tácitamente por los enfermeros y TENS

varones. Como dato complementario a lo anterior, no es casualidad que el establecimiento hospitalario que tiene contratado más cantidad de hombres enfermeros y TENS en comparación al resto de establecimientos estudiados sea el hospital psiquiátrico Philippe Pinnel, aunque siempre siendo menor en proporción a la cantidad de mujeres de ese establecimiento.

Otro factor relevante que emergió en el discurso en los grupos focales fue el complemento que las TENS y enfermeras mujeres sentían con los enfermeros y TENS hombres para colaborar y ayudar en labores que requerían de mayor esfuerzo, tales como levantar pacientes, controlar pacientes agitados, defender o enfrentar a familiar agresivos, llevar objetos pesados, trasladar insumos o tubos de oxígeno, etc., funciones que realizaban como parte de sus tareas habituales. No se vislumbró quejas por formas de trabajo diferentes a las mujeres ya sea, menor involucramiento, calidez con pacientes o menor capacidad técnica, temas que en ocasiones se suelen asociar con una mayor eficiencia a las mujeres, sino más bien un complemento adecuado entre las capacidades, virtudes y falencias de ambos sexos.

El tema relacionado a doble presencia claramente es un factor que tiene un carácter de género muy marcado. El rol de la mujer en la sociedad como madre, esposa o madre soltera e incluso como soltera a cargo de padres en situación de discapacidad o postrados e incluso como responsables de mascotas que viven en su hogar, fueron temas que se expresaron en el discurso tanto en grupos focales como en entrevistas y son claramente asociadas al género femenino y repercute de manera importante en la calidad de vida tanto familiar como profesional. No solo las enfermeras o TENS que trabajan en clínica, en turnos diurnos y nocturnos o con una alta carga asistencial fueron parte del discurso, sino que también aquellas enfermeras que trabajan como supervisoras o jefas de servicios. En estos casos el tema de la responsabilidad y compromiso con el Hospital es incluso mayor. Según relatos recogidos, el sentimiento de la mayoría de las enfermeras a cargo son de anteponer sus actividades laborales a las familiares en caso de que sea necesario quedándose más allá del horario de trabajo estipulada en el contrato de trabajo, llevándose trabajo administrativo para realizarlo en casa, utilizando los fines de semana para seguir en contacto con el servicio que supervisan, yendo al hospital en horarios no hábiles producto de problemas urgentes, postergando días de descanso o vacaciones, no tomándose licencias médicas, etc. comportamientos que van más allá de lo que la organización les obliga y dejando de lado en ocasiones sus responsabilidades familiares. Si bien es cierto que la gran mayoría tiene hijos grandes y que pueden manejarse de manera independiente, de todas formas, trastoca su vida familiar y personal sintiéndose estresadas y agobiadas por no tener la capacidad o la intención de delegar o desligarse de las tareas que le exige su cargo. Si bien, la mayoría está consciente de que esto no es correcto y que les puede generar un problema de salud, la auto exigencia es alta producto de tener la necesidad de demostrar su eficiencia y capacidad frente a los directivos que son principalmente hombres.

En términos generales se puede sintetizar que para el equipo de enfermería el tema de género no es un factor relevante a la hora de realizar el trabajo de cuidado del paciente; que poco a poco los enfermeros y TENS hombres se están ganando un espacio en un círculo que es dominado culturalmente por mujeres y que paulatinamente van ganado espacios en labores y entornos de trabajo que requieran de otras competencias y

habilidades; que actualmente las labores de coordinación y gestión de enfermería la pueden realizar ambos géneros; que en hospitales psiquiátricos la labor y apoyo del enfermero o TENS hombre es valorado y esperado; que en otros ámbitos el enfermero o TENS hombre es un recurso que colabora al grupo en labores de contención y físicas y que en términos del factor de riesgo de doble presencia pueden verse más afectadas el género femenino dado los altos niveles de exigencia autoimpuestas y los diferentes roles anexos que cumplen en su vida personal, familiar y social.

#### Revisión conceptual de subdimensiones e ítems

Como un paso previo a la generación del cuestionario, el equipo investigador volvió a realizar reuniones de trabajo para analizar nuevamente las subdimensiones y variables a la luz de esta primera clasificación. Es así como se procedió a revisar discursos, categorías, subcategorías y variables y, utilizando la estrategia de coincidencias y diferencias en los datos, se procedió a reordenar progresivamente las categorías lo que derivó en eliminación, fusión o traslape de subdimensiones y variables, concluyendo en una estructura de 11 dimensiones, 24 subdimensiones y 101 variables (Tabla N°1):

Tabla N°1: Dimensiones, subdimensiones y variables de riesgos laborales, agosto 2021.

<b>Dimensión</b>	<b>Subdimensión de primer nivel</b>	<b>Subdimensión de segundo nivel</b>
<b>A. ESTRÉS Y DESGASTE EMOCIONAL</b>	1.- Estrés y desgaste emocional debido a sobrecarga de trabajo.	A1 Jornadas de trabajo extenuantes (muchos pacientes, procedimientos, reuniones, problemas que resolver, etc.)
		A2 Trabajo administrativo realizado fuera del horario laboral
		A3 Imposibilidad de descanso/desconexión (fuera del horario de trabajo)
		A4 Gran cantidad de pacientes que atender
		A5 Trabajo en horas extraordinarias para cubrir licencias/permisos
		A6 Aumento importante de personal o áreas bajo su responsabilidad
		A7 Sobrecarga de trabajo por supervisión de personal nuevo para evitar errores
		A8 Múltiples funciones o tareas con apoyo a las jefaturas
		A9 Exceso de trabajo administrativo en la jornada laboral(reuniones, aplicación de pautas de supervisión, incorporación en comisiones etc.)
	2 Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y relacionamiento con el paciente y el familiar.	A1 Estrés por manejo de pacientes psiquiátricos
		A2 Estrés por atención a familiares de pacientes
		A3 Acompañar la muerte de un paciente/afrentamiento del duelo
		A4 Falta de interés/ poca prolijidad del médico para la atención de los pacientes y/o familiares
		A5 Equipo de enfermería reemplaza a la familia del paciente

		A6 Exigencias desmedidas por parte de los pacientes
		A7 Trabajo con pacientes de muy larga estadía hospitalaria
		A8 Angustia por no poder solucionar problemas de los pacientes
		A9 Angustia por cargar con la insatisfacción que traen los pacientes y familiares y tratar de revertirla
		A10 Creación de lazos afectivos con pacientes de larga estadía o sensibles.
		A11 Despersonalización de la atención de pacientes (insensibilidad, indiferencia)
	3 Estrés y desgaste debido a la falta de autocuidado	A1 Imposibilidad de ejercer el cuidado personal
		A2 Ausencia de Instancias formales de autocuidado
		A3 Ausencia de Instancias informales de autocuidado
		A4 Desafío de cuidar el equipo de trabajo frente a situaciones de riesgo de diferente naturaleza
		A5 Falta de conciencia del propio autocuidado
	4 Estrés y desgaste por preocupaciones del liderazgo	A1 Angustia por la falta de calidad y calidez actual del trabajo de enfermería
		A2 Responsabilidad y compromiso más allá de lo establecido
		A3 Agotamiento por manejo de personal/relaciones interpersonales TENS , médicos, EU
		A4 Creación de áreas nuevas en tiempos muy cortos (contratación, capacitación, implementación )
	5 Estrés y desgaste debido al medio de contraer enfermedades infecto contagiosas.	A1 Miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas
<b>B. RIESGOS ASOCIADOS A LA PERSONA Y SU RELACIÓN CON EL ENTORNO ORGANIZACIONAL</b>	1 Riesgos debido a la percepción de la falta de valorización del trabajo de enfermería	B1 Falta de valoración del trabajo por parte de la jefatura o dirección
		B2 Falta de sensibilidad de la jefatura respecto de la problemática hospitalaria asociada al cuidado humanizado
		B23 Escasa importancia que le da la organización a cómo se sienten los trabajadores
	2 Riesgos debido a una dirección ineficiente.	B1 Ineficiencia organizacional para la resolución de problemas
		B2 Falta de participación en la toma de decisiones que le atañen a las condiciones de trabajo de la persona
		B3 Falta de preocupación o importancia que da la organización para resolver las problemáticas del personal/riesgos
		B4 Dificultades para resolver las problemáticas asociadas a los riesgos
		B5 Infraestructura sin mantención con riesgo de fallas graves
	3 Riesgos debido al insuficiente personal para realizar el trabajo	B1 Déficit de personal del área de la salud para enfrentar el trabajo diario

	4 Riesgos debido a la falta de capacitación y formación.	B1 Ausencia de capacitación y formación de personal B2 Necesidad de constante refuerzo del personal
<b>C. CARGA MENTAL DE TRABAJO</b>	1 Carga mental asociada a capacidades y/o actitudes de las personas	C1 Capacidades cognitivas sobrepasadas
		C2 Personal reticente al cambio
	2 Carga mental asociada a tipo de tareas y formas de trabajo	C1 Tareas de alta exigencia
		C2 Cambios continuos en los procedimientos, normas o en la forma de trabajar
		C3 falta de rigurosidad del personal nuevo para realizar el trabajo
	3 Carga mental asociada a equipamiento e infraestructura	C1 Fallas frecuentes de equipos esenciales
		C2 Percepción de distribución de recursos físicos no equitativa
		C3 No contar con la infraestructura o equipamiento para atender pacientes
		C4 Falta de infraestructura para uso del personal de enfermería tales como: (lavamanos, baños, espacios de descanso)
		C5 Espacios de atención mal planificados o inadecuados que afectan la calidad de la atención
		C6 Problemas con los recursos (fármacos e insumos) con que cuenta el hospital para satisfacer las necesidades de los pacientes
		C7 Valoración del servicio sólo en función de su producción
		C8 No se toma en cuenta la opinión profesional
C9 Baja relevancia del trabajo con pacientes psiquiátricos		
4 Carga mental asociada a ámbitos administrativos	C1 Tener dentro del equipo de trabajo personal subcontratado	
	C2 No se cumplen las normas de calidad estipuladas	
	C3 Condiciones contractuales desventajosas (reemplazo, honorarios)	
5 Carga mental asociada a la relación entre estamentos y su vínculo con la salud del paciente	C1 Preocupación por errores de terceros (médicos, TENS, Enfermeras)	
	C2 Falta de comunicación de parte del equipo médico que impacta en la salud del paciente	
<b>D. TRABAJO EN TURNO</b>	1 Trabajo en turno asociado a la Percepción de riesgo en el trabajo	D1 Sacrificios de vida personal (familia, social), daño psicológicos, trastorno del sueño, estrés, cansancio permanente
		D2 Incompatibilidad entre vida normal y turnos
		D3 En el trabajo en turnos el cansancio hace cometer errores, trabajo más difícil, irascibilidad
<b>E. VIOLENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO</b>	1 Violencia en el lugar de trabajo asociada al trabajo diario	E1 Abuso verbal dentro del equipo de trabajo.
		E2 Agresiones de pacientes o familiares

		E3 Normalización de la violencia y el maltrato verbal de los pacientes o familiares (uso de lenguaje soez, bromas de mal gusto, uso de sobrenombres, etc.)
		E4 Falta de apoyo por parte de la jefatura y de la institución
<b>F. ESTILOS DE RELACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD O EQUIPO DE TRABAJO</b>	1 Estilos de relación asociadas al liderazgo	F1 Liderazgo poco claro de jefaturas
		F2 Soledad de la jefatura
		F3 Dificultades para el ejercicio del liderazgo del equipo
	2 Estilos de relación asociada a aspectos de comunicación dentro del equipo	F1 Problemas de Comunicación con jefaturas/médicos
		F2 Problemas de Comunicación con subordinados
		F3 Problemas de Comunicación con pares
		F4 Problemas de comunicación desde la organización (políticas, procedimientos)
	3 Estilos de relación asociadas a clima laboral y dinámicas disfuncionales	F1 Problemas asociados a equipos conformados por personas de distintas generaciones
		F2 Problemas de convivencia entre funcionarios
		F3 Trato inadecuado por parte del estamento médico
		F4 Marcadas diferencias entre los estamentos del equipo de salud
	4 Estilos de relación asociados al trabajo en equipo	F1 Falta de apoyo de los EU en tareas de cuidado propias de los TENS
	<b>G. RIESGOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS</b>	1 Riesgos Músculo-Esqueléticos asociados a la naturaleza del trabajo
G2 Riesgo de lesiones agudas o crónicas por Traslado, manipulación de objetos pesados		
G3 Riesgo de Caídas		
G4 Riesgo de lesiones agudas o crónicas por No utilización de sistema de movilización de pacientes		
<b>H. RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	1 Riesgos biológicos asociados a la naturaleza del trabajo	H1 Riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas por accidentes corto punzantes
		H2 Riesgos por exposición a fluidos biológicos/pacientes con infecciones
<b>I. RIESGOS QUÍMICOS</b>	1 Riesgos asociados a la manipulación/exposición a sustancias químicas	I1 Riesgo por manipulación de citostáticos
		I2 Riesgo asociado a manipulación de desinfectantes
		I3 Riesgo asociado a utilización de formalina
		I4 Riesgo por exposición a óxido de etileno
		I5 Riesgo por manipulación de yeso
		I6 Riesgo a exposición organofosforados

		17 Riesgos por exposición a ácido peracético u ortoftaldehido (OPA)
<b>J. RIESGOS FÍSICOS</b>	1 Riesgos físicos asociados a la naturaleza del trabajo	J1 Calor o Frío extremo en el lugar de trabajo
		J2 Niveles de ruido sobre límite permisible
		J3 Iluminación deficiente en áreas de atención clínica y registros
		J4 Riesgos físicos por infraestructura no adecuada, falta de señalética de seguridad o procedimientos de emergencia
		J5 Riesgo asociado a radiación ionizante
<b>K. DOBLE PRESENCIA</b>	1 Doble presencia asociada a la naturaleza del trabajo	K1 Preocupación por situaciones del hogar en el trabajo
		K2 Imposibilidad o problemas/intentos recurrentes para compatibilidad ambas tareas

Así entonces, se construyeron las definiciones conceptuales de los once riesgos laborales, las que se presentan en la Tabla N°2.

Tabla N°2: Definiciones conceptuales de las dimensiones de riesgos laborales del equipo de enfermería de los hospitales

N°	Dimensión	Definición
1	<b>Estrés y desgaste emocional</b>	<p><i>Estrés: respuestas físicas y emocionales nocivas que se producen por el desequilibrio entre las exigencias del trabajo de enfermeras y TENS y las capacidades que estas cuentan para hacerles frente.</i></p> <p><i>Desgaste emocional: sensación de agotamiento psicológico y cognitivo producto del enfrentamiento al trabajo diario como enfermeras y TENS, así como también a las condiciones y situaciones en cuales este se realiza.</i></p> <p>Para efectos de este estudio esta dimensión engloba las siguientes subdimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés y desgaste emocional debido a la sobrecarga de trabajo: se refiere al estrés y desgaste emocional provocado por jornadas de trabajo extremas, la atención de un gran número de pacientes, asistir a personal nuevo en sus funciones, cubrir licencias, ser responsable de mucho personal o unidades, la realización de trabajo administrativo fuera del horario laboral y la imposibilidad de descanso o desconexión del trabajo entre otros.</li> <li>• Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y a la interrelación con el paciente y familiares: se refiere al estrés y desgaste asociado a las constantes demandas de atención de los pacientes y a la relación estrecha y vinculante con ellos y sus familiares. Así mismo, al enfrentamiento del dolor, la muerte, los problemas clínicos y la insatisfacción de los pacientes. Esto deriva en un fuerte involucramiento emocional y afectivo de enfermeras y TENS, especialmente al cuidar pacientes durante largo periodo de tiempo, lo que implica en algunos casos asumir roles que corresponden a los familiares de éstos.</li> <li>• Estrés y desgaste debido a la falta de autocuidado: corresponde al estrés y desgaste provocado por la dificultad de ejercer autocuidado y preocupación por la salud mental y física propia y de otros. Lo anterior, se intensifica por la falta de capacidad y/o de herramientas para enfrentar las dificultades emocionales y psicológicas de trabajo diario de enfermería.</li> <li>• Estrés y desgaste por temas del liderazgo: se refiere al estrés y desgaste de las enfermeras que se produce producto del ejercicio de su rol y la responsabilidad de su cargo que involucra a los pacientes y al personal a cargo, así como también por la dificultad de lo cotidiano, la constante y sistemática responsabilidad para con</li> </ul>

		<p>el equipo, su rol mediador en las relaciones interpersonales, la interacción con diferentes estamentos, la formación y supervisión de personal nuevo y el ejercicio de funciones más allá de las establecidas en sus definiciones de cargos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés y desgaste debido al miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas: corresponde al estrés y desgaste originado por la tensión diaria producida por el manejo de pacientes con patología infecciosa.</li> </ul>
2	<b>Riesgos asociados a la persona y su relación con el entorno organizacional</b>	<p><i>Corresponde a los riesgos asociados a la interacción entre los profesionales de enfermería, la organización, el trabajo y el entorno, afectando el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador. En este estudio fueron identificados aspectos psicológicos del trabajo en términos de las exigencias, las habilidades que son necesarias para realizarlo, las complejidades de las tareas, los apoyos de jefaturas y pares para hacer el trabajo, la capacitación, la formación. Así como también, la eficiencia de la dirección en la toma de decisiones y la resolución de problemas que impactan en el trabajo diario.</i></p> <p>Las subdimensiones de riesgos identificadas en este estudio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos asociados a la relación con el entorno organizacional debido a la percepción de falta de valorización del trabajo de enfermería: se refieren a la percepción de que el trabajo que se realiza no es lo suficientemente valorado y que, si bien puede haber un interés de parte de la Alta Dirección, este no es profundo ni real.</li> <li>• Riesgos asociados a la relación con el entorno organizacional debido a una dirección ineficiente: se refieren a la percepción de ineficiencia en la toma de decisiones, la resolución de problemas y la gestión general que realiza el nivel directivo. Respecto de la toma de decisiones, destaca la falta de claridad de éstas y de los criterios que las guían, así como la falta de participación del equipo de enfermería respecto de la pertinencia e impacto de las decisiones que lo involucran.</li> <li>• Riesgos asociados a la relación con el entorno organizacional debido al insuficiente personal para enfrentar el trabajo: se refiere aquellos ligados a la falta de personal por diferentes razones, lo que genera sobrecarga laboral.</li> <li>• Riesgos asociados a la relación con el entorno organizacional debido a la falta de capacitación y formación: corresponde a la percepción de riesgo asociada al ejercicio profesional sin las suficientes competencias técnicas o capacitación, lo que es fuente de tensión y fricciones entre personal con más experiencia y personal nuevo, así como como también la percepción personal de iniciar o emprender labores sin la suficiente preparación.</li> </ul>
3	<b>Carga mental</b>	<p><i>Corresponde al balance entre las exigencias del trabajo diario y los recursos mentales de que disponen las enfermeras y TENS para hacerles frente. Entre estas exigencias se cuentan aspectos cognitivos, emocionales y sociales, así como también, aspectos administrativos y de infraestructura que van generando cansancio y agotamiento físico y mental.</i></p> <p>Este estudio identificó las siguientes subdimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga mental asociada a capacidades y/o actitudes de las personas: se refiere a los principales desafíos, problemáticas o riesgos que enfermeras y TENS ven en el trabajo diario: la percepción de tener tareas y actividades que requieren elevada concentración y a las capacidades que tienen para realizarlas, así como también, la problemática asociada a la resistencia al cambio de superiores, pares y subordinados.</li> <li>• Carga mental asociada al tipo de tareas y formas de trabajo: se refiere a la carga mental asociada a la realización de tareas de cuidado tanto por ellos mismos como por otros y sus repercusiones en la vida de los pacientes, lo que, sumado a los cambios continuos en las formas de realizarlas, genera sentimientos de sobrecarga, falta de calidad laboral y riesgos de errores en el ejercicio diario de sus actividades.</li> <li>• Carga mental asociada a la infraestructura y el equipamiento: se refiere a la carga mental asociada a los problemas relacionados a</li> </ul>

		<p>los recursos materiales, equipamiento y espacios para la atención de pacientes, los que favorecen la aparición el desgaste, estrés y preocupación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga mental asociada a ámbitos administrativos: se refiere a aquella relacionada al manejo de personal contratado en diferentes modalidades y condiciones contractuales y la necesidad de dar cumplimiento a estrictas normas de calidad para la atención de los pacientes.</li> <li>• Carga mental asociada a la relación entre los estamentos y su vínculo con la salud del paciente: se refiere a aquella que se produce por la necesidad de mantener una armonía, sincronización y colaboración entre el equipo de enfermería y los médicos en pro de poner al paciente en el centro del cuidado, así como también aquella asociada a la preocupación continua que tienen enfermeras y TENS de prevenir y detectar a tiempo errores que pueden impactar negativamente en la salud e integridad de los pacientes.</li> </ul>
4	<b>Trabajo en turnos</b>	<p><i>Corresponde a los riesgos inherentes al trabajo en sistema de turnos (especialmente nocturno o en jornadas extendidas) el que tiene efectos en la salud física, psicológica y psicosocial, así como también en la calidad de vida personal y laboral de enfermeras y TENS.</i></p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en turno asociado a la percepción de riesgo en el trabajo: se refiere a la mirada de los enfermeras y TENS de trabajar bajo esta modalidad durante una parte importante de su vida laboral, lo que por una parte no está exenta de consecuencias para su salud y por otra, implica desafíos para compatibilizar la vida laboral con la personal y familiar.</li> </ul>
5	<b>Riesgos asociados a los estilos de relación</b>	<p><i>Corresponde a aquellos riesgos asociados a la sinergia negativa o escasa de la comunicación, los estilos de liderazgos y las dinámicas relacionales entre cada integrante del equipo de salud que afectan directa o indirectamente el trabajo de enfermería y, por ende, la atención a los pacientes.</i> Dentro de este concepto se identificaron las siguientes subdimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos asociados a estilos de liderazgo: se refiere a las problemáticas relacionadas con el ejercicio del liderazgo del equipo de enfermería por parte de jefaturas y enfermeras(os) clínicas y que se expresan en dificultades en el manejo del personal, la distribución y la organización de los recursos, impactando negativamente la atención de los pacientes, generando estrés, desgaste emocional y carga mental.</li> <li>• Los riesgos asociados a aspectos de comunicación dentro del equipo: se refiere a problemas de comunicación con jefaturas y/o médicos, la comunicación con pares y subordinados del equipo de trabajo u otros servicios que provocan una elevada carga de estrés al verse afectada no solo la información que debe tener cada profesional o técnico para el correcto tratamiento con el paciente, sino que la relación desgastante que producen las diferencias de opiniones entre los diferentes integrantes.</li> <li>• Los riesgos relacionados al clima laboral y dinámicas disfuncionales: se refieren a problemas generados por la conformación de equipos con personas de diversas generaciones o edades y a problemas de trato o de relaciones humanas en el equipo de trabajo, los que impactan en el clima laboral y el trabajo diario.</li> </ul>
6	<b>Violencia en el lugar de trabajo</b>	<p><i>Acto, conducta e intención de agresión física, verbal o psicológica al personal del equipo de enfermería, por parte de pacientes, familiares o compañeros de trabajo (subordinados, pares y jefaturas).</i> Bajo este concepto, se identificó la siguiente subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violencia en el lugar de trabajo asociada al trabajo diario: se refiere a la violencia que proviene fundamentalmente de miembros del equipo de trabajo y especialmente de pacientes y familiares hacia el equipo de enfermería: así mismo, a la naturalización de dicha violencia como parte del ejercicio profesional y a la percepción de falta de apoyo y desprotección organizacional que existe en el personal de enfermería, así como también la sensación de una</li> </ul>

		marcada orientación de las direcciones de los hospitales a dar la razón al paciente o familiar y no al funcionario de salud.
7	<b>Doble presencia</b>	<p><i>Alude a todo aquello relacionado con la incompatibilidad entre las labores de casa y las responsabilidades del trabajo y su impacto en la salud y la calidad de vida y del trabajo de enfermeras y TENS.</i></p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doble presencia asociada a la naturaleza del trabajo: que se relaciona con la preocupación constante de enfermeras(os) y TENS de lo que ocurre en su hogar mientras trabajan y por los intentos o problemas para compatibilizar la vida personal con el trabajo.</li> </ul>
8	<b>Riesgos músculo esqueléticos</b>	<p><i>Corresponden a aquellos riesgos de lesiones en músculos, huesos, nervios, tendones, ligamentos y articulaciones que se asocian al trabajo de enfermería y que se ocasionan por cuestiones ergonómicas, traslado y manipulación de objetos pesados (principalmente pacientes y equipamiento clínico), falta o ausencia de uso de sistemas de movilización de pacientes, caídas y exceso de esfuerzo físico.</i></p> <p>Estas lesiones provocan constantes licencias, patologías no tratadas o crónicas, cansancio y agotamiento físico extremo, dolores de espalda, brazos y en extremidades inferiores como principal sintomatología física. Este tipo de riesgo es más común en el personal TENS por ser éstos los que realizan continuamente trabajos físicos de esta índole.</p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos Musculoesqueléticos asociados a la naturaleza del trabajo: debido a la movilización de pacientes u objetos pesados o a la probabilidad de sufrir una caída durante la jornada laboral.</li> </ul>
9	<b>Riesgos físicos</b>	<p><i>Se refieren a los riesgos del ambiente físico o del entorno laboral que podrían causar daños transitorios o permanentes en el equipo de enfermería.</i></p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos físicos asociados a la naturaleza del trabajo: corresponden a los riesgos de la exposición del equipo de enfermería al calor o frío extremo, el ruido elevado, la falta de iluminación en los lugares de trabajo, la radiación ionizante, la señalética y el cumplimiento de protocolos de prevención y la existencia de procedimientos ante emergencias.</li> </ul>
10	<b>Riesgos químicos</b>	<p><i>Corresponden a aquellos riesgos asociados a productos químicos utilizados para el trabajo de enfermería y que pueden ser inhalados, digeridos o entrar en contacto con la piel. Estos riesgos por lo general se circunscriben a servicios específicos.</i></p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos asociados a la manipulación/exposición a sustancias químicas: corresponde a los riesgos derivados de agentes químicos como desinfectantes, formalina, cal, ácido peracético, citostáticos, óxido de etileno y organofosforados, así como también al incumplimiento de los protocolos relacionados con la manipulación de estos.</li> </ul>
11	<b>Riesgos biológicos</b>	<p><i>Corresponden a los riesgos que implican la posibilidad las enfermeras y TENS adquieran una infección producto de la exposición a agentes biológicos (bacterias, virus, hongos, parásitos) debido a lesiones percutáneas (pinchazos, cortes, rasguños), el contacto con membranas mucosas o piel no intacta con sangre, tejidos u otros fluidos corporales o por el contacto de piel intacta con estos últimos en una gran extensión y en un tiempo prolongado.</i></p> <p>Este estudio identificó la subdimensión:</p> <p>Riesgos biológicos asociados a la naturaleza del trabajo: que corresponden a los riesgos derivados por la manipulación de objetos cortopunzantes y a la exposición a fluidos biológicos de los pacientes, así como al incumplimiento de los protocolos relacionados con estos.</p>

Una vez definidas las dimensiones de riesgo laboral, se procedió a redactar las preguntas de un cuestionario a partir de cada variable asociada a la subdimensión y a la dimensión correspondiente lo que derivó en la construcción de 128 preguntas con respuestas en una

escala de Likert de 5 grados de acuerdo: totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (DA), ni de acuerdo ni en desacuerdo (Ni), en desacuerdo (ED), totalmente en desacuerdo (TD) y una alternativa no aplica (NA).

En una fase posterior, las preguntas fueron asignadas a jefaturas de enfermería, enfermeras clínicas/administrativas y TENS.

Con estas preguntas ya asignadas, se construyeron tres cuestionarios en versión 1 para ser sometidos al proceso de validación por expertos: uno para jefaturas de enfermería, uno para enfermeras(os) clínicas(os) y administrativas(os) y otro para TENS conteniendo la totalidad de preguntas que les eran aplicables sin discriminar por unidad clínica o administrativa en la cual realizan sus funciones.

Luego de la evaluación por expertos, el estudio piloto de las preguntas sin distinguir el servicio clínico o administrativo, según lo detallado en el capítulo de metodología, se procedió a construir los instrumentos según cargo.

#### Elaboración de los instrumentos según cargo del área de enfermería

En esta etapa se procedió a asignar las preguntas del cuestionario utilizando el criterio del servicio clínico o administrativo en el que ejercen funciones jefaturas de enfermería, enfermeras(os) clínicas(os), enfermeras(os) administrativas(os) y TENS. Esto derivó en la construcción de 17 cuestionarios (Anexos 9 al 25) superando lo previsto tanto por el equipo investigador como por el ISL: dos para jefaturas de enfermería, ocho para enfermeras clínicas(os) y administrativas(os) y siete para TENS. Las diferencias entre los distintos cuestionarios se refieren a la naturaleza del trabajo y a diferencias en la exposición a determinados riesgos relacionados con la atención directa de los pacientes tales como agentes biológicos, físicos y químicos y a otros riesgos como el trabajo en turnos, riesgos músculo-esqueléticos por movilización de pacientes u objetos pesados o al enfrentamiento a pacientes de larga estadía hospitalaria, con patología psiquiátrica o al proceso de muerte de los mismos. También existen diferencias en los riesgos asociados a las tareas administrativas y de liderazgo de los equipos de trabajo (Tabla N°3).

A pesar de estas diferencias, existe un cuerpo de 52 preguntas que son comunes a todos los cuestionarios.

Tabla N°3: Distribución de cuestionarios según estamento, cargo y lugar de trabajo.

Estamento	Cargo	Departamentos/ Servicios/Unidades a los que aplica	N° preguntas en grados de acuerdo	N° de preguntas en escala de frecuencia
Jefaturas	Jefaturas de Enfermería de Servicios con atención directa de pacientes	Aplica a todos los servicios clínicos y de apoyo de atención directa a los pacientes	81	8
	Jefaturas de Enfermería de Servicios sin atención directa de pacientes	Aplica a todos los servicios administrativos y de apoyo que no proporcionan atención clínica a los pacientes	64	6
Enfermera(o) Clínica(o)/Admini strativa(o)	Enfermera(o) Administrativa(o)	Calidad, Gestión Clínica, Gestión de camas, GRD, IAAS, Insumos clínicos/Bodega, Abastecimiento, SOME	55	3
	Enfermera(o) Clínica(o) de Diálisis	Unidad de Diálisis	94	8
	Enfermera(o) Clínica(o) Servicios Generales	Cardiología, Cirugía, Hematología, Medicina, Neonatología, Neurología, Oftalmología, Oncología Adultos, Oncología Pediátrica, Otorrinolaringología, Pediatria. Cirugía Infantil, Pensionado, Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Infanto- juvenil, Urología	97	8
	Enfermera(o) Clínica(o) Pabellón, CMA, Endoscopías, Consultorio Especialidades	Pabellón, Cirugía Menor, CMA, Endoscopía, Recuperación	97	8
	Enfermera(o) Clínica(o) Traumatología	Traumatología adultos y pediátrica	99	8
	Enfermera(o) Clínica(o) UPC	Unidad de Paciente Crítico Adultos, Pediátrico y Neonatal	99	8
	Enfermera(o) Clínica(o) Urgencia	Urgencia Adultos y Pediátrica	96	8
	Enfermera(o) Clínica(o) Esterilización	Esterilización	72	4
TENS	TENS Diálisis	Unidad de Diálisis	90	8
	TENS Esterilización	Esterilización	68	4

	TENS Servicios Generales	Cardiología, Cirugía, Hematología, Medicina, Neonatología, Neurología, Oftalmología, Oncología Adultos, Oncología Pediátrica, Otorrinolaringología, Pediatría. Cirugía Infantil, Pensionado, Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Infanto-juvenil, Urología	91	8
	TENS Traumatología	Traumatología adultos y pediátrica	95	8
	TENS UPC	Unidad de Paciente Crítico Adultos, Pediátrico y Neonatal	97	8
	TENS Pabellón, CMA, Endoscopías, Consultorio Especialidades	Pabellón, Cirugía Menor, CMA, Endoscopia, Recuperación	95	8
	TENS Urgencia	Urgencia Adultos y Pediátrica	92	8

## RESULTADOS ESTUDIO CUANTITATIVO

### Consideraciones generales

#### *Problema empírico al usar 17 instrumentos*

Cabe destacar que no todos los ítems debieron ser contestados por cada uno de los 17 cargos del equipo de enfermería. Por la cantidad natural variable de respondientes; como, por ejemplo: no se podían encuestar a más de cuatro enfermeras de diálisis pues esa la dotación del hospital San Camilo y no existía esta unidad en los otros tres hospitales, un análisis de confiabilidad y validez con más de 100 variables con cuatro individuos no tiene sentido. Esto motivó a revisar qué variables eran comunes a los 17 cargos en estudio y como estrategia adicional se disgregaron estos 17 cargos en dos grupos, los que atendían y los que no atendían pacientes ya que tanto la evidencia científica como lo recabado en el estudio cualitativo indica que la exposición a los riesgos laborales es distinta.

El primer grupo quedó constituido por 430 profesionales y el segundo por 73 (Tabla N°4).

Tabla N° 4: Distribución de los cargos del equipo de enfermería hospitales de las provincias de según atención directa o indirecta a los pacientes en los hospitales de la provincia de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Cargo	Trabaja directamente con pacientes		Total
	No	Sí	
E Adm	13	0	13
E Dial	0	4	4
E Gral	0	78	78
E Pab	0	12	12
E TMT	0	5	5
E UPC	0	38	38
E Urg	0	20	20
E Est	1	0	1
J c/p	29	0	29
J s/p	2	0	2
T Dial	0	7	7
T Est	28	0	28
T Gral	0	116	116
T TMT	0	13	13
T UPC	0	34	34
T Pab	0	42	42
T Urg	0	61	61
Total	73	430	503

En resumen, se realizaron tres análisis factoriales: para todos los participantes con los ítems que son comunes. El segundo para aquellos profesionales que atienden directamente a los pacientes. Y, el tercero, para profesionales que no atienden directamente a los pacientes.

#### *Inconsistencia de respuesta en consultas de frecuencias complementarias a la escala Likert.*

Al realizar el estudio descriptivo se detectó que para las 12 preguntas con medición en escala de frecuencias en relación a lo consultado en la escala Likert hubo resultados inconsistentes y observaciones escritas por los participantes en las que se mencionaba la dificultad para responder

pues existe mucha relatividad en aspectos como la cantidad de pacientes por atender, las jornadas de trabajo extenuantes o el trabajo en horario extraordinario o fuera del hogar, lo que motivó su exclusión para el análisis de confiabilidad y validez.

#### Análisis descriptivo

La recolección de datos se extendió desde el 1 de diciembre del 2021 al 2 de febrero 2022. En el Hospital de Llay-Llay la Coordinadora de Enfermería concentró la recepción y entrega de los cuestionarios y consentimientos informados, en tanto que en los Hospitales San Camilo y San Juan de Dios de Los Andes se coordinó directamente con la jefatura de enfermería de cada unidad o servicio. Finalmente, en el Hospital Philippe Pinel fue la Coordinadora de Enfermería quien recibió los cuestionarios y consentimientos, pero éstos fueron retirados a través de los profesionales de enfermería o las jefaturas de cada servicio.

Durante cada semana de los meses de recolección de datos, miembros del equipo de investigación fueron entregando y recolectando los cuestionarios. En aquellos casos en que se registraron omisiones de respuesta y fue posible contactar al participante, se rescató la información faltante. De un total de 620 cuestionarios distribuidos, retornaron 512, de los cuales 9 fueron anulados por tener un elevado porcentaje de omisión de respuestas y ausencia de datos de contacto, lo que hizo imposible el rescate de la información. Así entonces, la cantidad total de cuestionarios fue de 503 con lo que la tasa de retorno fue de 81,1% (Tabla N°5).

Tabla N°5: Distribución de participantes en el estudio de confiabilidad y validez según cargo en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Cargo	Frec	Porcentaje
E Adm	13	2,58
E Dial	4	0,80
E Gral	78	15,51
E Pab	12	2,39
E TMT	5	0,99
E UPC	38	7,55
E Urg	20	3,98
E Est	1	0,20
J c/p	29	5,77
J s/p	2	0,40
T Dial	7	1,39
T Est	28	5,57
T Gral	116	23,06
T TMT	13	2,58
T UPC	34	6,76
T Pab	42	8,35
T Urg	61	12,13
<b>Total</b>	<b>503</b>	<b>100,00</b>

La distribución de participantes por hospital puede observarse en la tabla siguiente.

Tabla N°6: Distribución de participantes en el estudio de confiabilidad y validez según hospital de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Hospital	Frec.	Porcentaje
HOSLA	198	39.36
HOSCA	210	41.75
HPSIQ	60	11.93
HLL	35	6.96
Total	503	100.00

### Confiabilidad y validez

#### *Ítems comunes a los tres estamentos bajo estudio (enfermeras jefes enfermeras clínicas y administrativas y TENS)*

El número de dimensiones que aplican a los 17 los cargos son ocho y los ítems comunes son 52. Quedaron fuera de este análisis las dimensiones “Trabajo en turnos”, “Riesgos químicos” y “Riesgos biológicos” pues no aplican a todos los cargos.

Se calculó el estadístico Alfa de Cronbach para cada ítem, dando como resultado un  $\alpha$  Cronbach global =0.9025. Todos los ítems dieron como resultado valores superiores a 88,9 lo que indica que la fiabilidad de la consistencia interna del cuestionario de 52 preguntas es excelente (George y Mallery, 2003). Los resultados se presentan en la Tabla N°7 y el análisis factorial con rotación Varimax en la Tabla N°8.

Tabla N°7: Resultados de Alfa de Cronbach para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Ítem	Obs	Sign	corr,	corr,	corr,	alpha	Etiqueta
a11_1a	502	+	0,4701	0,4314	0,1501	0,9001	Trabajo extenuante
a13_1a	503	-	0,4014	0,3597	0,1512	0,9009	Descanso fuera del trabajo
a17_1	427	+	0,4176	0,3772	0,1510	0,9007	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
a31_1	490	+	0,4253	0,3853	0,1508	0,9006	Autocuidado personal
a32_1	490	-	0,3429	0,2997	0,1521	0,9015	Instancias formales de autocuidado
a33_1	491	-	0,3555	0,3128	0,1519	0,9013	Instancias informales de autocuidado
a35_1	503	-	0,0677	0,0199	0,1569	0,9047	Importancia del autocuidado
a42_1	501	+	0,1050	0,0570	0,1563	0,9043	Responsabilidad y compromiso
a51_1	499	+	0,2806	0,2357	0,1533	0,9023	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1	503	-	0,4261	0,3857	0,1508	0,9006	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2	499	-	0,5182	0,4817	0,1492	0,8995	Trabajo valorado por la dirección
b13_1	498	+	0,4444	0,4041	0,1505	0,9003	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1	498	-	0,4972	0,4597	0,1496	0,8997	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1	489	-	0,4417	0,4023	0,1505	0,9004	Participación en toma de decisiones
b23_1	496	+	0,4974	0,4599	0,1496	0,8997	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2	500	+	0,5037	0,4664	0,1495	0,8997	Importancia de problemáticas del personal
b24_1	499	-	0,4286	0,3882	0,1507	0,9005	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1	501	+	0,4263	0,3856	0,1508	0,9006	Infraestructura sin mantención
b31_1	502	+	0,3454	0,3021	0,1522	0,9015	Falta de personal de salud
b41_1	499	-	0,3939	0,3521	0,1513	0,9009	Capacitación para personal nuevo
b41_2	497	-	0,4147	0,3736	0,1510	0,9007	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a	497	+	0,3957	0,3539	0,1513	0,9009	Concentración durante la jornada laboral
c11_2	491	+	0,3615	0,3190	0,1518	0,9013	Recuerdo de cosas que hacer
c11_3	495	+	0,4020	0,3605	0,1512	0,9008	Procesamiento de información
c12_2	493	+	0,4826	0,4443	0,1498	0,8999	Resistencia a los cambios de colegas
c12_3	481	+	0,5410	0,5058	0,1489	0,8992	Resistencia a los cambios de jefatura
c21_1	500	+	0,3667	0,3231	0,1518	0,9012	Tareas de alta exigencia
c22_1	491	+	0,4994	0,4621	0,1496	0,8997	Cambios continuos
c23_1	487	+	0,5073	0,4707	0,1494	0,8996	Atento al trabajo de personal nuevo
c32_1	492	-	0,4180	0,3769	0,1510	0,9007	Equidad en distribución de recursos
c34_1	495	-	0,3519	0,3087	0,1520	0,9014	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1	497	+	0,5376	0,5019	0,1490	0,8993	Interés por productividad del personal
c38_1	490	-	0,4650	0,4263	0,1501	0,9001	Se considera mi opinión profesional
c42_1	500	-	0,3243	0,2798	0,1525	0,9018	Cumplimiento de normas de calidad
c43_1	493	-	0,4758	0,4370	0,1500	0,9000	Equidad en condiciones de contratación
c51_1	494	+	0,4558	0,4167	0,1503	0,9002	Preocupación por errores de otros
e11_1a	486	+	0,4213	0,3804	0,1509	0,9006	Agresiones por integrante del equipo de trabajo
f11_1	498	-	0,4083	0,3673	0,1511	0,9008	Liderazgo de jefatura
f21_1	499	-	0,3523	0,3090	0,1520	0,9014	Comunicación con jefatura
f23_1	497	-	0,3399	0,2967	0,1523	0,9016	Comunicación con pares

f24_1		494	-	0,4390	0,3991	0,1506	0,9004	Comunicación de la dirección
f31_1		491	+	0,1960	0,1493	0,1546	0,9032	Problemas por personas por distintas generaciones o edades
f32_1		494	+	0,4263	0,3853	0,1507	0,9005	Problemas de convivencia entre los funcionarios
f34_1		498	+	0,3807	0,3385	0,1516	0,9011	Diferencias entre los estamentos
g13_1		494	+	0,4234	0,3826	0,1509	0,9006	Riesgo de caídas
j11_1		473	+	0,4127	0,3720	0,1510	0,9007	Exposición a temperaturas extremas
j13_1		477	+	0,4439	0,4048	0,1505	0,9004	Exposición a iluminación deficiente
j14_1		493	+	0,5698	0,5359	0,1484	0,8989	Exposición a infraestructura deficiente
j14_2		494	+	0,5402	0,5050	0,1489	0,8992	Exposición a falta de señalética
j14_3		490	+	0,4897	0,4524	0,1497	0,8998	Exposición a falta de protocolos de emergencia
k11_1		497	+	0,3679	0,3256	0,1518	0,9012	Preocupación por hogar
k12_1		499	-	0,2861	0,2409	0,1531	0,9021	Conciliación entre trabajo y vida personal
-----								
Test scale						0,1511	0,9025	mean(standardized items)

Tabla N°8: Análisis factorial con ejes rotados (Varimax) para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Unicidad	Etiqueta
a11_1a						0,4283			0,6762	Trabajo extenuante
a13_1a		-0,3733							0,7169	Descanso fuera del trabajo
a17_1						0,5789			0,5542	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
a31_1		0,4463							0,4860	Autocuidado personal
a32_1							0,7083		0,4031	Instancias formales de autocuidado
a33_1							0,6419		0,4840	Instancias informales de autocuidado
a35_1						0,4434			0,6083	Importancia del autocuidado
a42_1						0,5573			0,6307	Responsabilidad y compromiso
a51_1									0,6638	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1					0,7283				0,3960	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2			0,5034	-0,3895					0,4769	Trabajo valorado por la dirección
b13_1				0,6842					0,4405	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1			0,6160						0,4985	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1			0,4337						0,6216	Participación en toma de decisiones
b23_1				0,6844					0,4848	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2				0,7596					0,3635	Importancia de problemáticas del personal
b24_1			0,4070						0,6039	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1				0,4799				-0,4668	0,4915	Infraestructura sin mantención
b31_1				0,4533					0,6505	Falta de personal de salud
b41_1			0,6189						0,5485	Capacitación para personal nuevo
b41_2			0,5489						0,5712	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a		0,6433							0,4696	Concentración durante la jornada laboral

c11_2		0,7803				0,3804	Recuerdo de cosas que hacer	
c11_3		0,7898				0,3453	Procesamiento de información	
c12_2		0,5705				0,5287	Resistencia a los cambios de colegas	
c12_3		0,3769		-0,3704		0,5454	Resistencia a los cambios de jefatura	
c21_1				0,6004		0,5649	Tareas de alta exigencia	
c22_1		0,5087				0,6047	Cambios continuos	
c23_1				0,4911		0,5162	Atento al trabajo de personal nuevo	
c32_1		0,4194			0,3556		0,6162	Equidad en distribución de recursos
c34_1					0,5425		0,5616	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1		-0,4091	0,4417				0,4907	Interés por productividad del personal
c38_1		0,5937					0,4938	Se considera mi opinión profesional
c42_1					0,4418		0,6117	Cumplimiento de normas de calidad
c43_1		0,4510					0,6283	Equidad en condiciones de contratación
c51_1		0,4614					0,5993	Preocupación por errores de otros
e11_1a							0,7690	Agresiones por integrante del equipo de trabajo
f11_1				0,7350			0,4141	Liderazgo de jefatura
f21_1				0,8058			0,3393	Comunicación con jefatura
f23_1				0,4557			0,5652	Comunicación con pares
f24_1		0,4537					0,6224	Comunicación de la dirección
f31_1							0,7411	Problemas por personas por distintas generaciones o edades
f32_1							0,7696	Problemas de convivencia entre los funcionarios
f34_1							0,7585	Diferencias entre los estamentos
g13_1			0,4127				0,7019	Riesgo de caídas
j11_1			0,3708				0,6872	Exposición a temperaturas extremas
j13_1			0,6749				0,4716	Exposición a iluminación deficiente
j14_1			0,6376				0,4039	Exposición a infraestructura deficiente
j14_2			0,7554				0,3532	Exposición a falta de señalética
j14_3			0,7350				0,3694	Exposición a falta de protocolos de emergencia
k11_1		0,3764					0,6935	Preocupación por hogar
k12_1							0,8028	Conciliación entre trabajo y vida personal

(blanks represent abs (loading) <, 35)

El resultado del Test KMO para este grupo fue significativo para análisis factorial, siendo catalogado como meritorio (Tabla N° 9).

Tabla N°9: Resultados de la prueba KMO para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021 -2022.

Variable	kmo
a11_1a	0,8757
a13_1a	0,8856
a17_1	0,8800
a31_1	0,8881
a32_1	0,8266
a33_1	0,8360
a35_1	0,7133
a42_1	0,7246
a51_1	0,8092
b11_1	0,8564
b11_2	0,9230
b13_1	0,8964
b21_1	0,9141
b22_1	0,9017
b23_1	0,8815
b23_2	0,8794
b24_1	0,9112
b25_1	0,8775
b31_1	0,8685
b41_1	0,8918
b41_2	0,8727
c11_1a	0,8608
c11_2	0,8078
c11_3	0,8118
c12_2	0,8999
c12_3	0,9070
c21_1	0,8428
c22_1	0,8965
c23_1	0,9082
c32_1	0,8947
c34_1	0,8393
c37_1	0,9259
c38_1	0,9047
c42_1	0,8413
c43_1	0,9102
c51_1	0,9160
e11_1a	0,8833
f11_1	0,8586
f21_1	0,7792
f23_1	0,8023
f24_1	0,8826
f31_1	0,7415
f32_1	0,8849
f34_1	0,8863
g13_1	0,8532
j11_1	0,8654
j13_1	0,8414
j14_1	0,8804
j14_2	0,8444
j14_3	0,8070
k11_1	0,8569
k12_1	0,7768
Overall	0,8704

## Ítems comunes a personal de enfermería que atiende pacientes

Dada la naturaleza de su trabajo, para este segmento se adicionan 38 ítems comunes a los 52 que aplican a todos los cargos, conformando un total de 90 para quienes atienden directamente pacientes. En este caso, las dimensiones suben de 8 a 11 quedando todas ellas representadas.

Se calculó el estadístico Alfa de Cronbach para cada ítem, dando como resultado un  $\alpha$  Cronbach global =0,932. Todos los ítems dieron como resultado valores superiores a 0,93 lo que indica que la fiabilidad de la consistencia interna del cuestionario de 90 preguntas es excelente (George y Mallery, 2003). Los resultados se presentan en la Tabla N°10 y los resultados del análisis factorial con rotación Varimax en la Tabla N°11.

Tabla N°10: Resultados de Alfa de Cronbach para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que atienden directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Item	Obs	Sign	Item-test corr,	Item-rest corr,	Interitem corr,	alpha	Etiqueta
a11_1a	429	+	0,5124	0,4894	0,1336	0,9314	Trabajo extenuante
a13_1a	430	-	0,4105	0,3843	0,1345	0,9319	Descanso fuera del trabajo
a17_1	361	+	0,4238	0,3987	0,1344	0,9318	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
c31_1	422	+	0,5033	0,4799	0,1337	0,9314	Fallas en el equipamiento médico
a32_1	418	-	0,3458	0,3186	0,1351	0,9322	Instancias formales de autocuidado
a33_1	419	-	0,3350	0,3078	0,1352	0,9322	Instancias informales de autocuidado
a35_1	430	-	0,0592	0,0290	0,1377	0,9336	Importancia del autocuidado
a42_1	428	+	0,0901	0,0598	0,1374	0,9334	Responsabilidad y compromiso
a51_1	428	+	0,2888	0,2607	0,1356	0,9325	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1	430	-	0,4191	0,3936	0,1345	0,9318	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2	426	-	0,4844	0,4602	0,1339	0,9315	Trabajo valorado por la dirección
b13_1	426	+	0,3662	0,3389	0,1349	0,9321	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1	426	-	0,4725	0,4482	0,1340	0,9316	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1	417	-	0,4245	0,3994	0,1344	0,9318	Participación en toma de decisiones
b23_1	424	+	0,4402	0,4150	0,1343	0,9318	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2	428	+	0,4796	0,4554	0,1339	0,9316	Importancia de problemáticas del personal
b24_1	427	-	0,4108	0,3850	0,1345	0,9319	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1	429	+	0,3871	0,3606	0,1347	0,9320	Infraestructura sin mantención
b31_1	429	+	0,3409	0,3136	0,1351	0,9322	Falta de personal de salud
b41_1	428	-	0,3904	0,3641	0,1347	0,9320	Capacitación para personal nuevo
b41_2	425	-	0,4031	0,3770	0,1346	0,9319	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a	424	+	0,3988	0,3726	0,1347	0,9319	Concentración durante la jornada laboral
c11_2	419	+	0,3016	0,2738	0,1355	0,9324	Recuerdo de cosas que hacer
c11_3	422	+	0,3640	0,3371	0,1349	0,9321	Procesamiento de información
c12_2	422	+	0,4843	0,4604	0,1339	0,9315	Resistencia a los cambios de colegas
c12_3	410	+	0,5544	0,5330	0,1333	0,9312	Resistencia a los cambios de jefatura
c21_1	429	+	0,3566	0,3289	0,1350	0,9321	Tareas de alta exigencia
c22_1	419	+	0,5003	0,4769	0,1337	0,9314	Cambios continuos
c23_1	419	+	0,5106	0,4878	0,1336	0,9314	Atento al trabajo de personal nuevo
c32_1	419	-	0,4000	0,3737	0,1347	0,9319	Equidad en distribución de recursos
c34_1	425	-	0,3651	0,3381	0,1349	0,9321	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1	424	+	0,5005	0,4768	0,1338	0,9315	Interés por productividad del personal
c38_1	418	-	0,4391	0,4141	0,1343	0,9317	Se considera mi opinión profesional
c42_1	427	-	0,3219	0,2937	0,1353	0,9323	Cumplimiento de normas de calidad
c43_1	421	-	0,4776	0,4532	0,1340	0,9316	Equidad en condiciones de contratación
c51_1	421	+	0,4780	0,4541	0,1339	0,9315	Preocupación por errores de otros

e11_1a		415	+	0,4516	0,4268	0,1342	0,9317	Agresiones por integrante del equipo de trabajo
f11_1		426	-	0,4136	0,3879	0,1345	0,9319	Liderazgo de jefatura
f21_1		426	-	0,3597	0,3327	0,1350	0,9321	Comunicación con jefatura
f23_1		425	-	0,3394	0,3123	0,1352	0,9322	Comunicación con pares
f24_1		422	-	0,4534	0,4289	0,1342	0,9317	Comunicación de la dirección
f31_1		420	+	0,1539	0,1242	0,1368	0,9331	Problemas por personas por distintas generaciones o edades
f32_1		421	+	0,4169	0,3911	0,1345	0,9318	Problemas de convivencia entre los funcionarios
f34_1		425	+	0,4121	0,3863	0,1345	0,9319	Diferencias entre los estamentos
g13_1		422	+	0,4228	0,3972	0,1344	0,9318	Riesgo de caídas
j11_1		400	+	0,3651	0,3384	0,1349	0,9321	Exposición a temperaturas extremas
j13_1		406	+	0,4638	0,4397	0,1341	0,9316	Exposición a iluminación deficiente
j14_1		420	+	0,5612	0,5397	0,1332	0,9311	Exposición a infraestructura deficiente
j14_2		421	+	0,5463	0,5244	0,1333	0,9312	Exposición a falta de señalética
j14_3		418	+	0,4970	0,4738	0,1338	0,9315	Exposición a falta de protocolos de emergencia
k11_1		425	+	0,3648	0,3381	0,1349	0,9321	Preocupación por hogar
k12_1		426	-	0,2797	0,2513	0,1357	0,9325	Conciliación entre trabajo y vida personal
a14_1a		430	+	0,3341	0,3066	0,1352	0,9323	Gran cantidad de pacientes
a15_1a		408	+	0,2520	0,2227	0,1359	0,9326	Horas extraordinarias
a22_1		416	+	0,4741	0,4501	0,1340	0,9316	Atención de familiares de pacientes
a23_2		398	+	0,2965	0,2686	0,1355	0,9324	Afrontamiento del duelo
a24_1		422	+	0,4007	0,3749	0,1346	0,9319	Falta de cumplimiento de obligaciones médicas
a26_1		424	+	0,4687	0,4441	0,1340	0,9316	Exigencias excesivas de pacientes
a28_1		423	+	0,2816	0,2528	0,1357	0,9325	Angustia por no poder resolver problemas de pacientes
a210_1		392	+	0,2923	0,2635	0,1355	0,9324	Creación de lazos afectivos
a211_1		420	+	0,3092	0,2814	0,1354	0,9324	Rutina por atención de pacientes
c33_1		428	-	0,4138	0,3880	0,1345	0,9319	Infraestructura para atención de pacientes
c33_2		427	-	0,4649	0,4403	0,1340	0,9316	Equipamiento para atención de pacientes
c35_1		425	-	0,4060	0,3801	0,1345	0,9319	Espacios de atención de pacientes
c36_1		423	-	0,3737	0,3473	0,1348	0,9320	Fármacos para atención de pacientes
c36_2		428	-	0,4180	0,3925	0,1345	0,9318	Insumos para atención de pacientes
c52_1		426	-	0,4596	0,4349	0,1341	0,9316	Comunicación de médicos con equipo de enfermería
d11_1		389	+	0,4288	0,4036	0,1344	0,9318	Turnos y vida personal
d11_2		390	+	0,5164	0,4935	0,1337	0,9314	Turnos y salud física
d11_3		390	+	0,5891	0,5688	0,1331	0,9311	Turnos y salud mental
d12_1		392	-	0,2723	0,2435	0,1357	0,9325	Compatibilización de turnos con vida personal
d13_1		386	+	0,3707	0,3443	0,1349	0,9321	Riesgo de errores en turnos
e12_1a		425	+	0,4139	0,3881	0,1345	0,9319	Agresiones verbales por pacientes o familiares
e12_2a		417	+	0,2699	0,2411	0,1358	0,9325	Agresiones físicas por pacientes o familiares
e13_1		420	+	0,3651	0,3385	0,1349	0,9321	Normalización maltrato verbal por parte de familiares
e13_2		416	+	0,3201	0,2927	0,1353	0,9323	Normalización maltrato verbal por parte de pacientes
e14_1		407	-	0,4402	0,4157	0,1342	0,9317	Apoyo del hospital ante agresiones
f21_2		424	-	0,4199	0,3939	0,1344	0,9318	Comunicación con estamento médico
f33_1		426	-	0,3735	0,3468	0,1349	0,9321	Trato por parte del estamento médico
g11_1		411	+	0,4391	0,4145	0,1343	0,9317	Lesiones por movilización de pacientes
g12_1		388	+	0,5283	0,5062	0,1335	0,9313	Lesiones por manipulación de objetos
g14_1a		381	-	0,1634	0,1326	0,1366	0,9330	Sistema mecánico para levantar pacientes
g14_2		424	-	0,2998	0,2718	0,1355	0,9324	Movilización en equipo de pacientes u objetos

h11_1		428	+	0,2381	0,2091	0,1361	0,9327	Accidentes corto punzantes
h11_2		423	-	0,1153	0,0852	0,1372	0,9333	Protocolo prevención accidentes corto punzantes
h12_1		425	+	0,2182	0,1886	0,1363	0,9328	Exposición a fluidos biológicos
h12_2		419	-	0,1253	0,0953	0,1371	0,9333	Protocolo prevención fluidos biológicos
i12_1		402	+	0,2412	0,2125	0,1360	0,9327	Exposición a desinfectantes
i12_2		408	-	0,0817	0,0517	0,1374	0,9334	Protocolo desinfectantes
-----								
Test scale						0,1348	0,9327	mean(standardized items)

Tabla N°11: Análisis factorial con ejes rotados (Varimax) para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que atienden directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10	Factor11	Unicidad	Etiqueta de los ítems
a11_1a												0,5343	Trabajo extenuante
a13_1a						-0,4224						0,6244	Descanso fuera del trabajo
a17_1		0,5531										0,5385	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
c31_1		0,3843										0,6334	Fallas en el equipamiento médico
a32_1	0,4662										0,3947	0,5231	Instancias formales de autocuidado
a33_1	0,4395										0,3938	0,5160	Instancias informales de autocuidado
a35_1								0,4117				0,6348	Importancia del autocuidado
a42_1												0,6340	Responsabilidad y compromiso
a51_1												0,6531	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1			0,5608									0,5374	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2	0,4804											0,5331	Trabajo valorado por la dirección
b13_1								0,6059				0,4845	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1	0,5931											0,5343	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1	0,4952											0,5987	Participación en toma de decisiones
b23_1								0,5006				0,5841	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2								0,6793				0,3959	Importancia de problemáticas del personal
b24_1	0,5514											0,5687	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1								0,3674				0,5847	Infraestructura sin mantención
b31_1								0,4903				0,5541	Falta de personal de salud
b41_1	0,4600											0,5978	Capacitación para personal nuevo
b41_2	0,3919											0,6551	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a					0,4574	0,3524						0,4819	Concentración durante la jornada laboral
c11_2					0,6809							0,4722	Recuerdo de cosas que hacer
c11_3					0,7450							0,3665	Procesamiento de información
c12_2		0,3574			0,4759							0,5674	Resistencia a los cambios de colegas
c12_3					0,4474							0,4898	Resistencia a los cambios de jefatura
c21_1												0,6221	Tareas de alta exigencia
c22_1					0,4289							0,5895	Cambios continuos
c23_1		0,4323										0,5101	Atento al trabajo de personal nuevo
c32_1	0,5783											0,5450	Equidad en distribución de recursos
c34_1	0,5849											0,5398	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1	-0,3653											0,5836	Interés por productividad del personal



h12_1		0,6541			0,5198	Exposición a fluidos biológicos
h12_2			0,5556		0,4400	Protocolo prevención fluidos biológicos
i12_1		0,6161			0,5366	Exposición a desinfectantes
i12_2	0,3614	0,3887			0,6165	Protocolo desinfectantes

---

(blanks represent  $\text{abs}(\text{loading}) < ,35$ )

Así como para el primer segmento estudiado, se calculó la prueba KMO El resultado de la prueba para este grupo fue significativo para análisis factorial, siendo catalogado como meritorio (Tabla N°12).

Tabla N°12: Resultados de la prueba KMO para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que atiende directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Variable	kmo
a11_1a	0,9132
a13_1a	0,8330
a17_1	0,8916
c31_1	0,9011
a32_1	0,8639
a33_1	0,8397
a35_1	0,7292
a42_1	0,6441
a51_1	0,8188
b11_1	0,8570
b11_2	0,9183
b13_1	0,8562
b21_1	0,8995
b22_1	0,9009
b23_1	0,8478
b23_2	0,8450
b24_1	0,9001
b25_1	0,8212
b31_1	0,8409
b41_1	0,8619
b41_2	0,8077
c11_1a	0,8217
c11_2	0,7333
c11_3	0,8072
c12_2	0,8321
c12_3	0,8839
c21_1	0,8626
c22_1	0,8832
c23_1	0,9084
c32_1	0,9072
c34_1	0,8644
c37_1	0,8976
c38_1	0,8714
c42_1	0,8243
c43_1	0,8899
c51_1	0,8918
e11_1a	0,8767
f11_1	0,8365
f21_1	0,8080
f23_1	0,8581
f24_1	0,8701
f31_1	0,7153
f32_1	0,8192
f34_1	0,8444
g13_1	0,8293
j11_1	0,8259
j13_1	0,8533
j14_1	0,8750
j14_2	0,8734
j14_3	0,8145
k11_1	0,7917
k12_1	0,7159
a14_1a	0,8395
a15_1a	0,7791
a22_1	0,9079
a23_2	0,8346
a24_1	0,8855
a26_1	0,8996
a28_1	0,7848
a210_1	0,8016
a211_1	0,8382
c33_1	0,8481
c33_2	0,8758
c35_1	0,8771

c36_1		0,7325
c36_2		0,7667
c52_1		0,8696
d11_1		0,8064
d11_2		0,8414
d11_3		0,9050
d12_1		0,7087
d13_1		0,8480
e12_1a		0,8103
e12_2a		0,7899
e13_1		0,7104
e13_2		0,6935
e14_1		0,8779
f21_2		0,8390
f33_1		0,8400
g11_1		0,8692
g12_1		0,8396
g14_1a		0,6266
g14_2		0,8066
h11_1		0,7498
h11_2		0,7688
h12_1		0,6826
h12_2		0,7480
i12_1		0,7366
i12_2		0,6649
-----		
Overall		0,8417

#### Ítems comunes a personal de enfermería que no atiende pacientes

Para este grupo de profesionales, el conjunto de ítems comunes correspondió a los 52 que aplican a todo tipo de profesionales. Los resultados del análisis se detallan a continuación:

Se calculó el estadístico Alfa de Cronbach para cada ítem, dando como resultado un  $\alpha$  Cronbach global =0,88. Todos los ítems dieron como resultado valores superiores a 0,87 lo que indica que la fiabilidad de la consistencia interna del cuestionario de 52 preguntas es buena (George y Mallery, 2003). Los resultados se presentan en la Tabla N°13 y el análisis factorial exploratorio en la Tabla N°14.

Tabla N°13: Resultados de Alfa de Cronbach para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que no atienden directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Item	Obs	Sign	Item-test corr,	Item-rest corr,	Interitem corr,	alpha	Label
a11_1a	73	+	0,3741	0,3282	0,1269	0,8811	Trabajo extenuante
a13_1a	73	-	0,3606	0,3142	0,1271	0,8813	Descanso fuera del trabajo
a17_1	66	+	0,3958	0,3505	0,1267	0,8809	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
a31_1	73	+	0,5294	0,4908	0,1245	0,8788	Autocuidado personal
a32_1	72	-	0,0421	-0,0095	0,1319	0,8857	Instancias formales de autocuidado
a33_1	72	-	0,0582	0,0068	0,1317	0,8855	Instancias informales de autocuidado
a35_1	73	-	0,2483	0,1990	0,1289	0,8830	Importancia del autocuidado
a42_1	73	+	0,2305	0,1799	0,1292	0,8833	Responsabilidad y compromiso
a51_1	71	+	0,2766	0,2280	0,1283	0,8825	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1	73	-	0,2962	0,2481	0,1281	0,8823	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2	73	-	0,5263	0,4876	0,1245	0,8789	Trabajo valorado por la dirección
b13_1	72	+	0,5233	0,4845	0,1245	0,8788	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1	72	-	0,4417	0,3992	0,1258	0,8801	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1	72	-	0,3185	0,2711	0,1278	0,8819	Participación en toma de decisiones
b23_1	72	+	0,5058	0,4663	0,1248	0,8791	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2	72	+	0,4301	0,3872	0,1260	0,8803	Importancia de problemáticas del personal
b24_1	72	-	0,2895	0,2418	0,1282	0,8823	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1	72	+	0,4309	0,3869	0,1261	0,8804	Infraestructura sin mantención
b31_1	73	+	0,2430	0,1936	0,1290	0,8831	Falta de personal de salud
b41_1	71	-	0,3035	0,2562	0,1279	0,8820	Capacitación para personal nuevo
b41_2	72	-	0,2566	0,2080	0,1287	0,8828	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a	73	+	0,3577	0,3115	0,1272	0,8814	Concentración durante la jornada laboral
c11_2	72	+	0,6309	0,5984	0,1229	0,8773	Recuerdo de cosas que hacer
c11_3	73	+	0,5915	0,5556	0,1234	0,8778	Procesamiento de información
c12_2	71	+	0,5518	0,5129	0,1242	0,8785	Resistencia a los cambios de colegas
c12_3	71	+	0,5054	0,4650	0,1249	0,8792	Resistencia a los cambios de jefatura
c21_1	71	+	0,1581	0,1081	0,1302	0,8842	Tareas de alta exigencia
c22_1	72	+	0,4964	0,4560	0,1250	0,8793	Cambios continuos
c23_1	68	+	0,5003	0,4604	0,1250	0,8794	Atento al trabajo de personal nuevo
c32_1	73	-	0,4418	0,3987	0,1259	0,8802	Equidad en distribución de recursos
c34_1	70	-	0,1484	0,0965	0,1303	0,8843	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1	73	+	0,6039	0,5691	0,1233	0,8776	Interés por productividad del personal
c38_1	72	-	0,4630	0,4211	0,1254	0,8797	Se considera mi opinión profesional
c42_1	73	-	0,3294	0,2823	0,1277	0,8818	Cumplimiento de normas de calidad
c43_1	72	-	0,2753	0,2270	0,1284	0,8825	Equidad en condiciones de contratación
c51_1	73	+	0,5586	0,5213	0,1240	0,8783	Preocupación por errores de otros

e11_1a		71	+	0,3423	0,2961	0,1273	0,8815	Agresiones por integrante del equipo de trabajo
f11_1		72	-	0,2326	0,1830	0,1290	0,8831	Liderazgo de jefatura
f21_1		73	-	0,0906	0,0394	0,1313	0,8852	Comunicación con jefatura
f23_1		72	-	0,3105	0,2633	0,1279	0,8821	Comunicación con pares
f24_1		72	-	0,2914	0,2438	0,1282	0,8823	Comunicación de la dirección
f31_1		71	+	0,4126	0,3689	0,1263	0,8805	Problemas por personas por distintas generaciones o edades
f32_1		73	+	0,5073	0,4660	0,1248	0,8791	Problemas de convivencia entre los funcionarios
f34_1		73	+	0,2409	0,1916	0,1290	0,8831	Diferencias entre los estamentos
g13_1		72	+	0,5213	0,4817	0,1247	0,8790	Riesgo de caídas
j11_1		73	+	0,4831	0,4417	0,1252	0,8795	Exposición a temperaturas extremas
j13_1		71	+	0,3545	0,3089	0,1271	0,8814	Exposición a iluminación deficiente
j14_1		73	+	0,5269	0,4875	0,1245	0,8789	Exposición a infraestructura deficiente
j14_2		73	+	0,4644	0,4212	0,1255	0,8798	Exposición a falta de señalética
j14_3		72	+	0,3705	0,3252	0,1270	0,8812	Exposición a falta de protocolos de emergencia
k11_1		72	+	0,3972	0,3529	0,1265	0,8808	Preocupación por hogar
k12_1		73	-	0,4364	0,3934	0,1259	0,8802	Conciliación entre trabajo y vida personal
-----								
Test scale					0,1268	0,8831	mean(standardized items)	

Tabla N°14: Análisis factorial con ejes rotados (Varimax) para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que no atienden directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10	Factor11	Unicidad	Etiqueta
a11_1a					0,6527							0,3910	Trabajo extenuante
a13_1a	-0,4778										0,4409	0,2533	Descanso fuera del trabajo
a17_1	0,3695						0,3762	0,4844				0,4035	Sobrecarga x supervisión personal nuevo
a31_1	0,4392					-0,4049						0,3719	Autocuidado personal
a32_1						0,8305						0,2741	Instancias formales de autocuidado
a33_1						0,4365						0,4855	Instancias informales de autocuidado
a35_1												0,5539	Importancia del autocuidado
a42_1	0,4204		0,3592									0,4811	Responsabilidad y compromiso
a51_1		0,4043				0,4499						0,4274	Miedo por enfermedades infectocontagiosas
b11_1			0,7842									0,2521	Trabajo valorado por la jefatura
b11_2		-0,6147										0,3376	Trabajo valorado por la dirección
b13_1		0,6075										0,3644	Importancia de cómo se sienten trabajadores
b21_1		-0,5939										0,3091	Eficiencia en la resolución de problemas
b22_1			0,4899		-0,3739							0,2711	Participación en toma de decisiones
b23_1		0,7065										0,2748	Falta de preocupación por problemas de riesgos
b23_2		0,8019										0,2323	Importancia de problemáticas del personal
b24_1		-0,3781		0,5137								0,3850	Resolución de problemáticas de problemas de riesgo
b25_1								0,7566				0,3144	Infraestructura sin mantención
b31_1								0,6187				0,3903	Falta de personal de salud
b41_1									0,6509			0,3503	Capacitación para personal nuevo
b41_2				0,3566		0,4760			0,4137			0,2978	Capacitación frente a nuevos desafíos
c11_1a	0,6730											0,3433	Concentración durante la jornada laboral
c11_2	0,7929											0,3009	Recuerdo de cosas que hacer
c11_3	0,6242			-0,4151								0,2699	Procesamiento de información
c12_2	0,6833											0,4124	Resistencia a los cambios de colegas
c12_3			-0,4616									0,4110	Resistencia a los cambios de jefatura

c21_1						0,7660		0,2367	Tareas de alta exigencia
c22_1		0,4814		-0,4284				0,3440	Cambios continuos
c23_1		0,7826						0,2964	Atento al trabajo de personal nuevo
c32_1			-0,3884	0,3572				0,4647	Equidad en distribución de recursos
c34_1								0,5182	Infraestructura para personal de enfermería
c37_1		0,6179				0,4065		0,2638	Interés por productividad del personal
c38_1		-0,4491				-0,5024		0,3661	Se considera mi opinión profesional
c42_1				0,6402				0,4092	Cumplimiento de normas de calidad
c43_1		-0,4141						0,2934	Equidad en condiciones de contratación
c51_1		0,6829						0,4000	Preocupación por errores de otros
e11_1a						-0,3908		0,5124	Agresiones por integrante del equipo de trabajo
f11_1			0,7731					0,2967	Liderazgo de jefatura
f21_1			0,8057					0,2922	Comunicación con jefatura
f23_1				0,7862				0,3378	Comunicación con pares
f24_1						0,8045		0,2986	Comunicación de la dirección
f31_1		0,4166						0,5357	Problemas por personas por distintas generaciones o edades
f32_1								0,5403	Problemas de convivencia entre los funcionarios
f34_1								0,5504	Diferencias entre los estamentos
g13_1				0,4267				0,4118	Riesgo de caidas
j11_1				0,4796				0,4918	Exposición a temperaturas extremas
j13_1				0,6488				0,3787	Exposición a iluminación deficiente
j14_1		0,4176		0,5111				0,3771	Exposición a infraestructura deficiente
j14_2		0,4551				-0,3744		0,4727	Exposición a falta de señalética
j14_3								0,3633	Exposición a falta de protocolos de emergencia
k11_1		0,5931						0,3916	Preocupación por hogar
k12_1		-0,4746						0,4454	Conciliación entre trabajo y vida personal

-----  
(blanks represent abs(loading)<,35)

Finalmente, se calculó la prueba KMO para este segmento. El resultado para este grupo fue significativo para análisis factorial, siendo catalogado como intermedio (Tabla N°15)

Tabla N°15: Resultados de la prueba KMO para cada ítem común a todos los cargos del equipo de enfermería que no atiende directamente pacientes en los hospitales de las provincias de Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Variable	kmo
a11_1a	0,6575
a13_1a	0,7782
a17_1	0,7342
a31_1	0,7890
a32_1	0,6287
a33_1	0,6517
a35_1	0,6527
a42_1	0,6116
a51_1	0,7527
b11_1	0,7515
b11_2	0,8583
b13_1	0,8183
b21_1	0,8191
b22_1	0,6708
b23_1	0,8245
b23_2	0,7580
b24_1	0,7292
b25_1	0,7207
b31_1	0,6741
b41_1	0,7284
b41_2	0,6467
c11_1a	0,7928
c11_2	0,8587
c11_3	0,8129
c12_2	0,8515
c12_3	0,7645
c21_1	0,6813
c22_1	0,8050
c23_1	0,8012
c32_1	0,6884
c34_1	0,6700
c37_1	0,8656
c38_1	0,8384
c42_1	0,6861
c43_1	0,6536
c51_1	0,8447
e11_1a	0,6607
f11_1	0,7108
f21_1	0,6304
f23_1	0,5824
f24_1	0,5811
f31_1	0,7242
f32_1	0,7503
f34_1	0,5562
g13_1	0,7428
j11_1	0,6598
j13_1	0,6604
j14_1	0,8433
j14_2	0,7150
j14_3	0,6524
k11_1	0,7403
k12_1	0,7725
Overall	0,7469

## RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE RIESGOS LABORALES EN LOS CUATRO HOSPITALES PARTICIPANTES.

Posterior al estudio cualitativo, y considerando que no todas las preguntas aplican para todos los profesionales, se diseñaron 17 cuestionarios de riesgos laborales para el equipo de enfermería (jefaturas de enfermería, enfermeras(os) clínicas(os), enfermeras(os) administrativas(os) y TENS). Lo anterior, produjo un desbalance en la estructura de las dimensiones de riesgo, lo que derivó en la necesidad de estandarizar los puntajes para hacer comparables los 17 cuestionarios. Así entonces, se consideró la cantidad de ítems por dimensión que correspondía a cada cuestionario. Tomando en cuenta este número se establecieron los puntajes mínimos y máximos de riesgo laboral; multiplicando por uno y por cinco para obtener los puntajes mínimos y máximos, respectivamente.

Primero se centraron los puntajes de los participantes en relación con el puntaje mínimo. Luego, con una regla de tres simple se determinó para cada participante el puntaje estandarizado de acuerdo con el puntaje máximo. El puntaje estandarizado resultante (Índice Global de Riesgo) por ende debiera fluctuar entre 0 y 100; no obstante, debido a que algunas personas podrían omitir alguna de las preguntas, se podrían obtener puntajes negativos, lo cual se corregirá para este informe –considerando que no están expuestos a los riesgos que omiten. Valores más cercanos a 100 a este índice denominado índice global de riesgo, indican un mayor riesgo.

Por otra parte, se estandarizaron con un procedimiento análogo al del índice global de riesgo los puntajes obtenidos por los participantes en cada una de las once dimensiones de riesgo, con llevando a un índice parcial de riesgo para cada una de estas dimensiones.

Así mismo, los puntajes de corte para la interpretación de los resultados fueron establecidos según lo que se muestra en la siguiente tabla:

Nivel alto	71-100 puntos (71-100%)
Nivel medio	40-70 puntos (40-70%)
Nivel bajo	0-39 puntos (0-39%)

### Resultados Generales del índice Global de Riesgo (IRG)

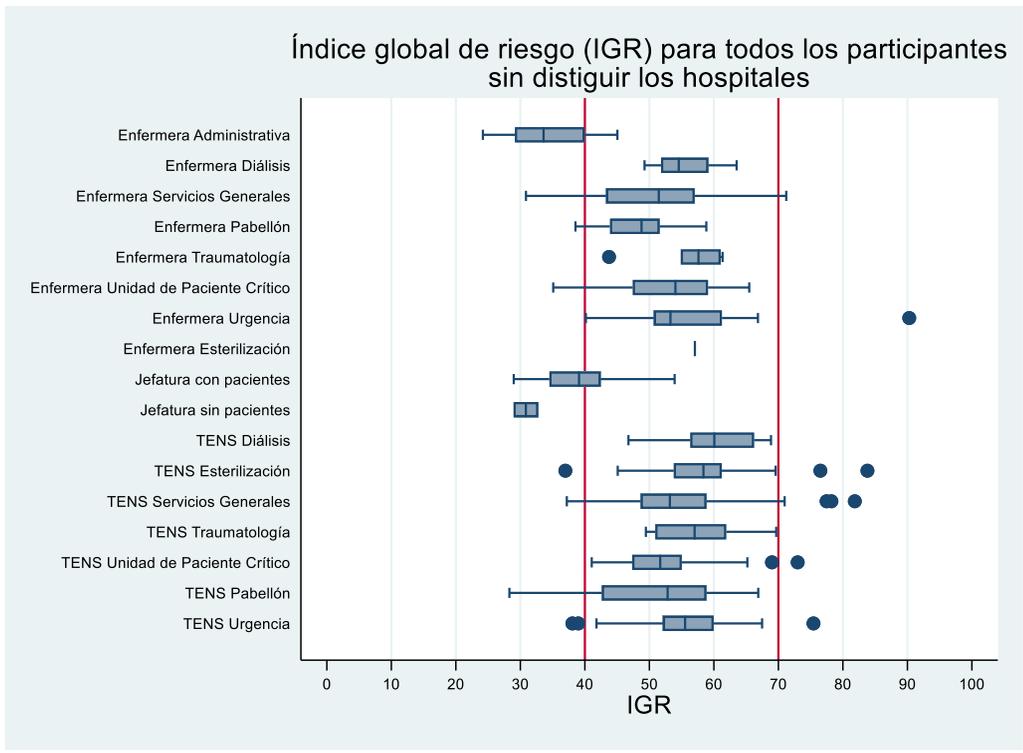
De los 503 cuestionarios que participaron en la validación del instrumento, siete fueron excluidos pues su número de respuestas con la alternativa “No aplica” fue  $\geq 75\%$ , con lo cual, el presente informe se hará con un total de 496 participantes. A continuación, se presentarán los resultados de la muestra total y por separado para los estamentos de jefaturas, enfermeras(os) clínicas(os) y TENS para cada dimensión del cuestionario.

El Índice Global de Riesgo (IRG) para la totalidad de la muestra fue en promedio de 54,1 puntos con un rango entre 24 y 90 puntos, siendo los TENS de diálisis el estamento con mayor riesgo con 60 puntos y las jefaturas de enfermería que no atienden pacientes aquellas con más bajo riesgo (42,4 puntos). Los resultados se muestran en la Figura 4.

Para el estamento de enfermeras(os), destacaron las pertenecientes a pabellón con 59 puntos, la enfermera de esterilización con 57 puntos, las enfermeras de traumatología con 56 puntos y las de diálisis con 55 puntos. En el caso de los TENS, aquellos pertenecientes a esterilización y traumatología obtuvieron en promedio 58 puntos y los de urgencia 55 puntos. Por otra parte, fueron las jefaturas de

servicios que atienden pacientes quienes presentaron más riesgo que las jefaturas de servicios que no atienden pacientes.

Figura 4: IGR para la muestra total de 4 hospitales



Fuente: resultados de la investigación.

### RESULTADOS ÍNDICE GLOBAL DE RIESGO POR HOSPITAL

Así mismo, se calcularon los IGR por hospital cuya representación gráfica se encuentra a continuación en las Figuras 5 a 8:

Figura 5: IGR Hospital San Juan de Dios de Los Andes

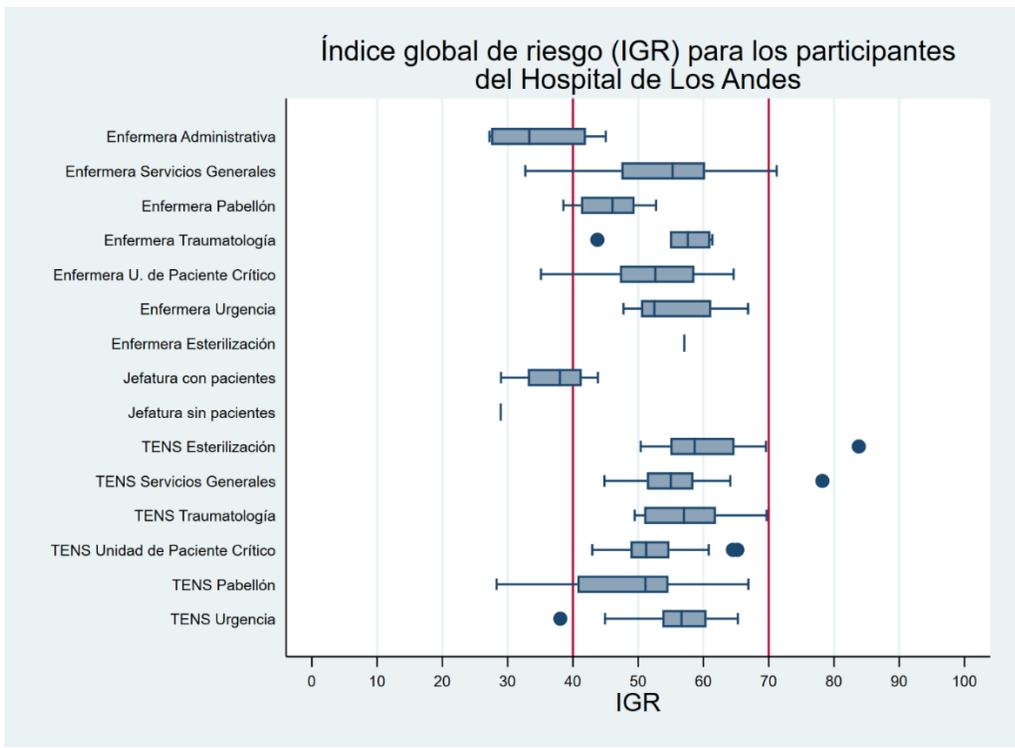


Figura 6: IGR Hospital San Camilo de San Felipe

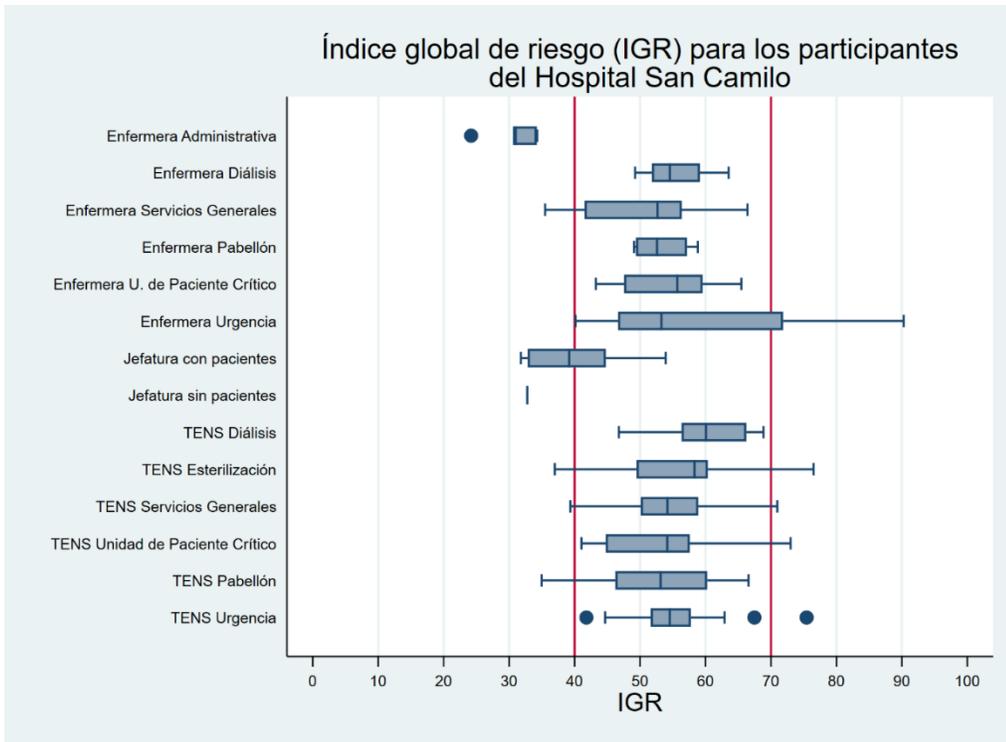


Figura 7: IGR Hospital Psiquiátrico Philippe Pinel

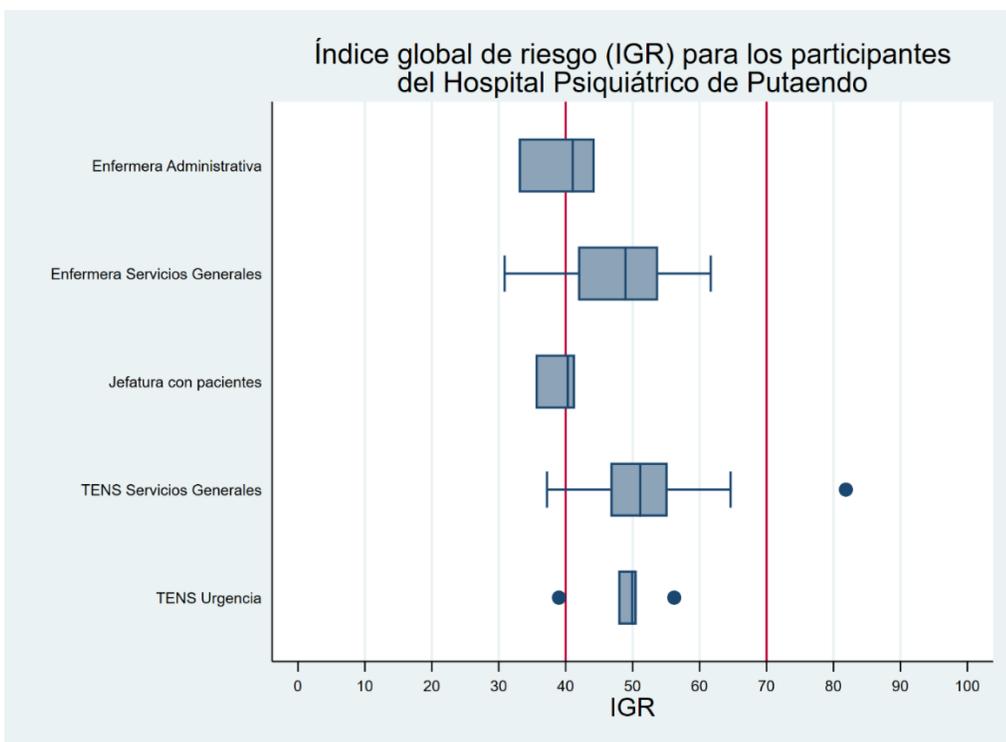
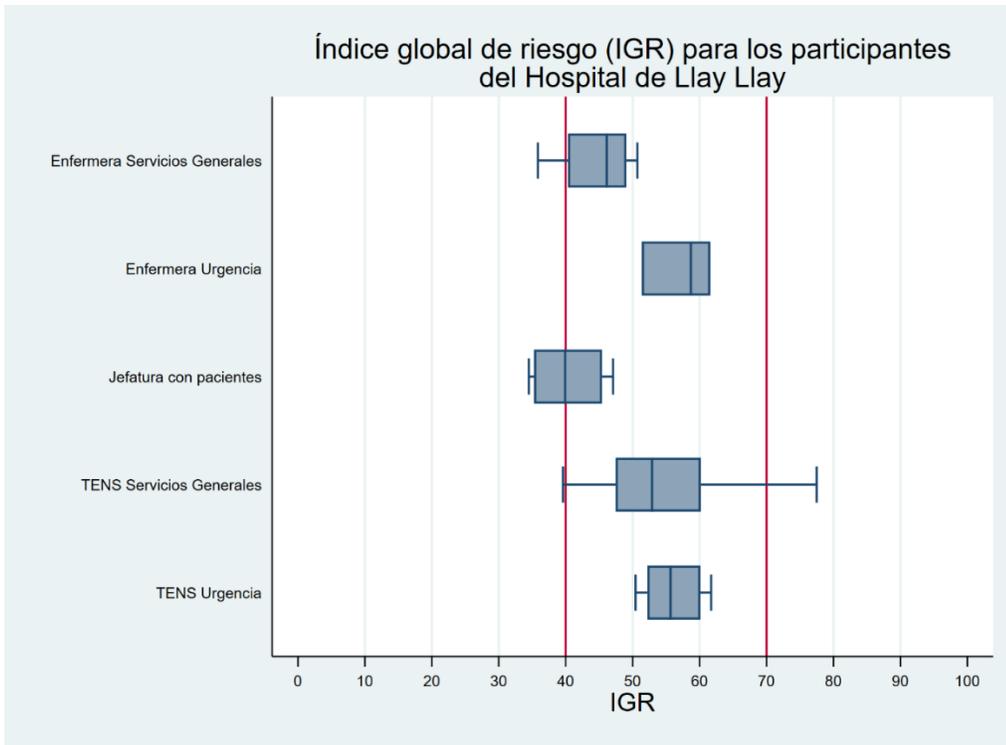


Figura 8: IGR Hospital San Francisco de Llay-Llay



## RESULTADOS ÍNDICES PARCIALES DE RIESGO POR DIMENSIÓN

Por otra parte, por cada dimensión de riesgo, se calcularon los índices específicos de riesgo laboral según perfil profesional (Figuras 9 a 19)

Figura 9: Resultados Índice Específico de Riesgo Estrés y Desgaste Laboral

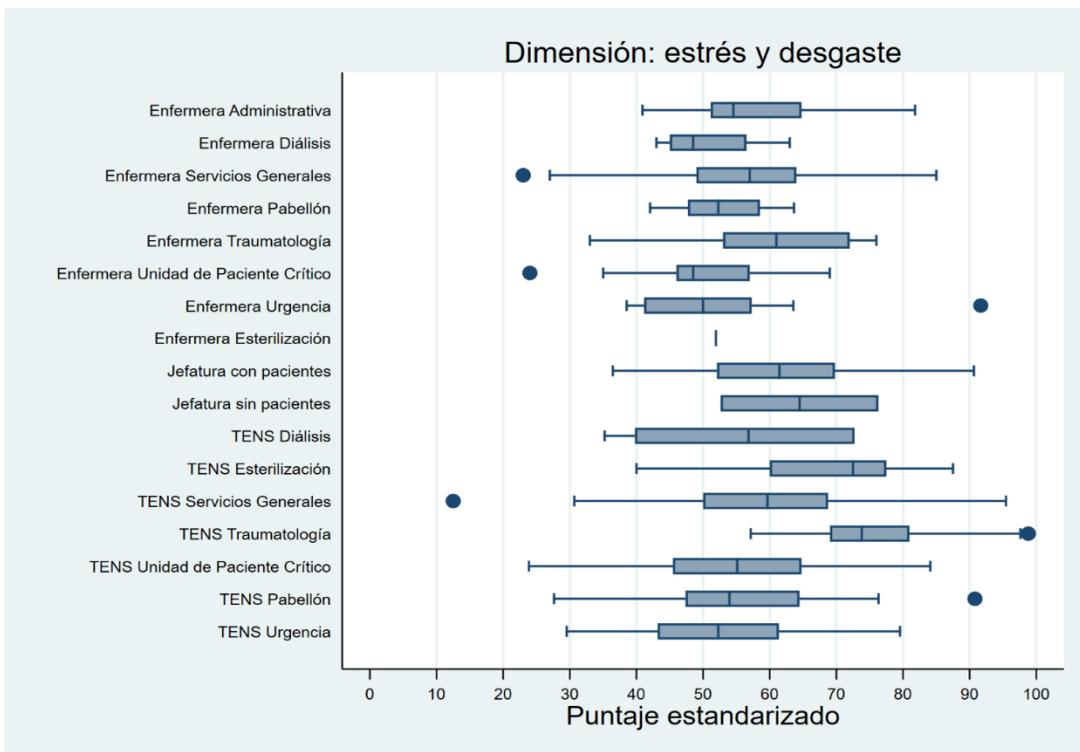


Figura 10: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a la Persona y el Entorno Organizacional

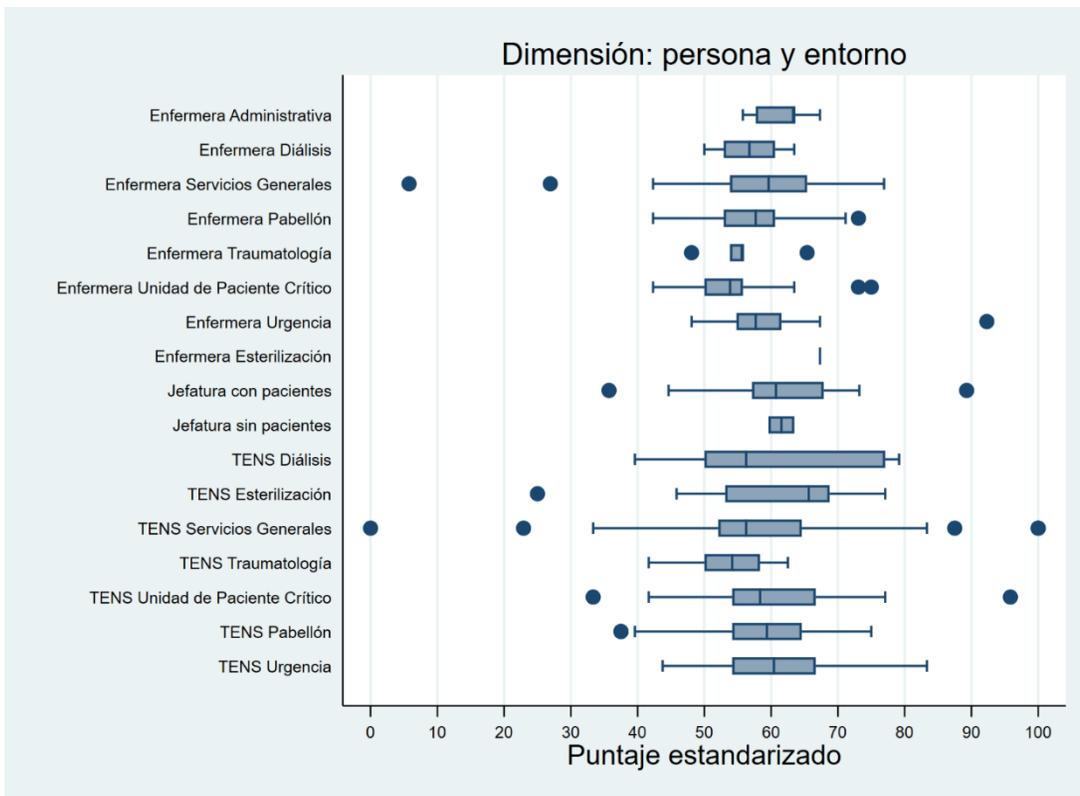


Figura 11: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Carga Mental.

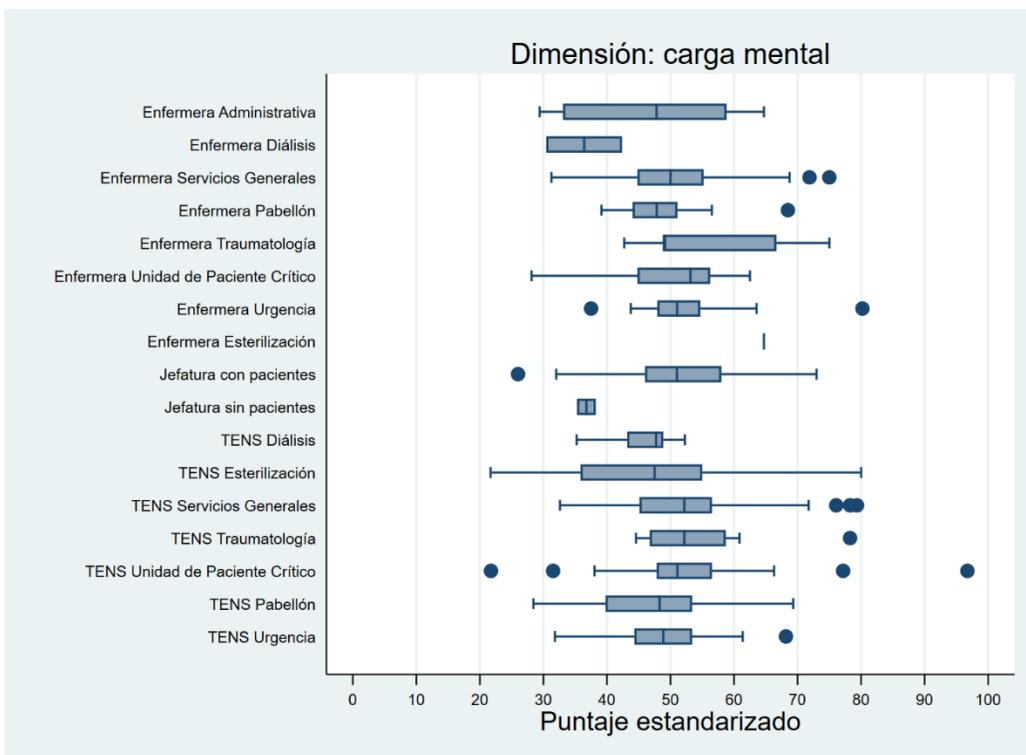


Figura 12: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Trabajo en Turnos.

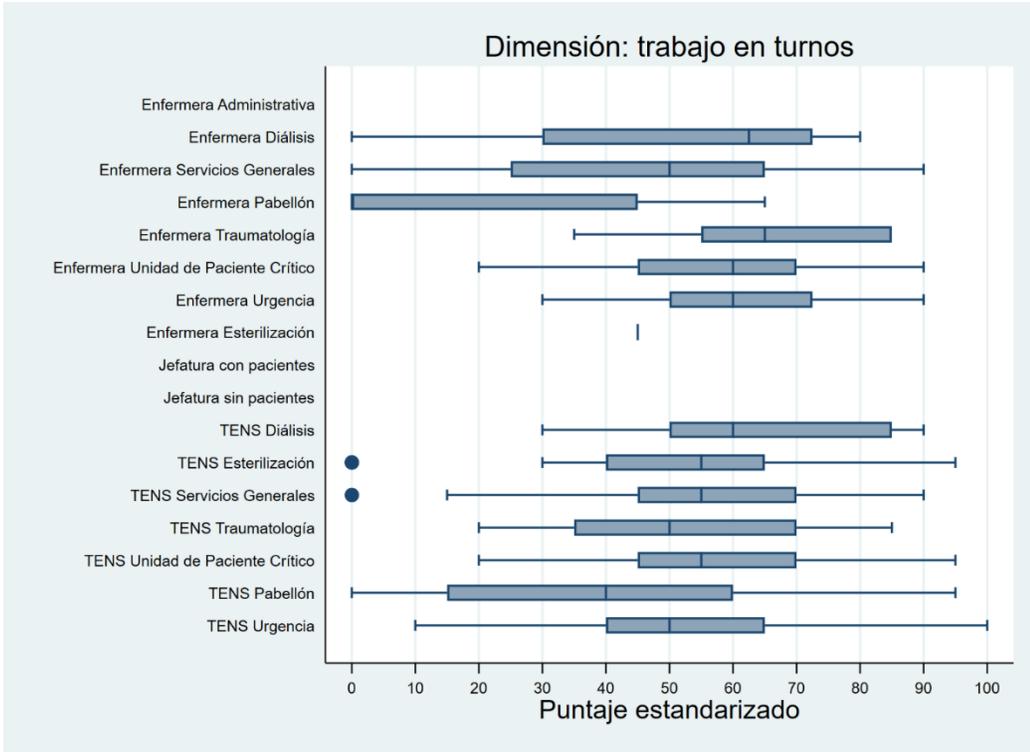


Figura 13: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Violencia en el Lugar de Trabajo.

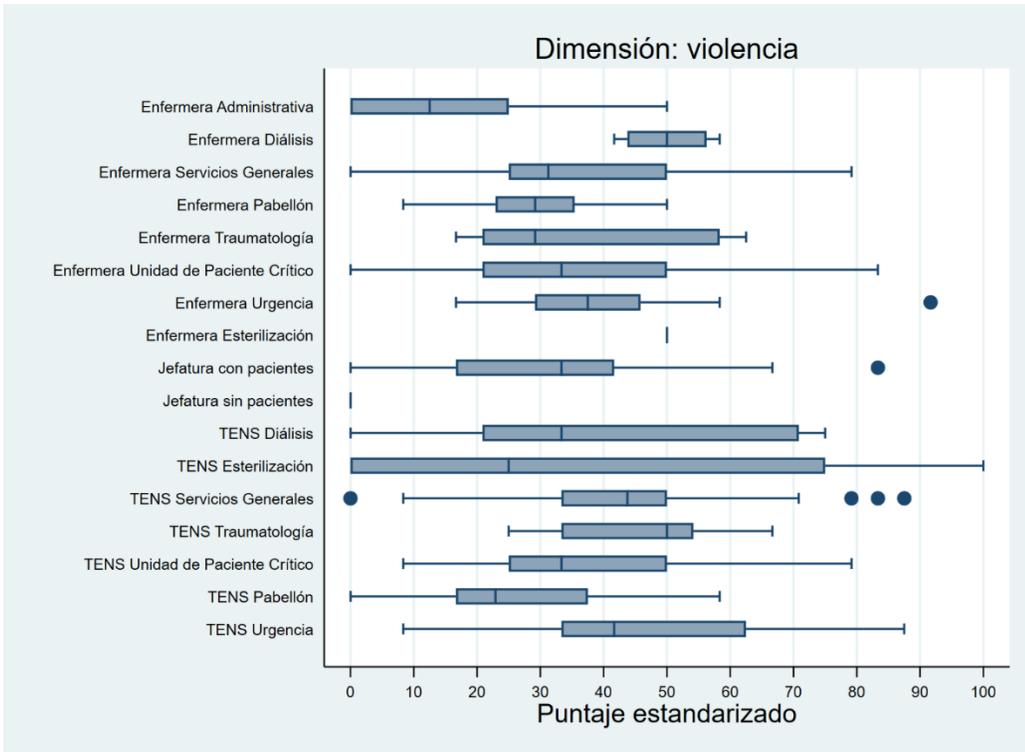


Figura 14: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Estilos de Relación.

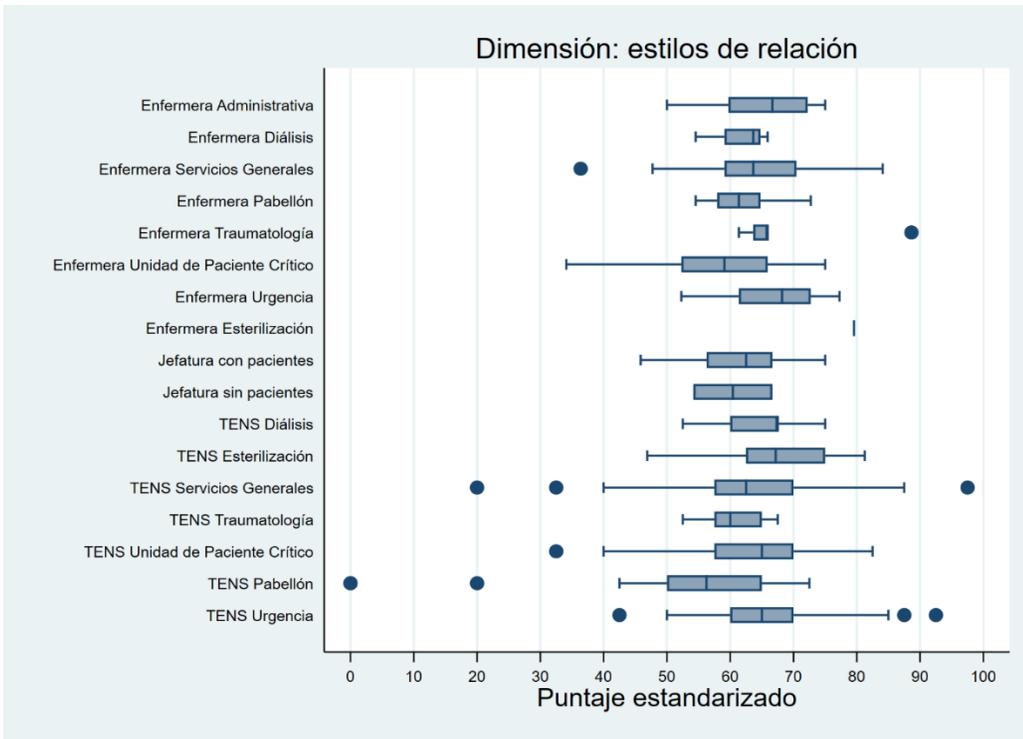


Figura 15: Resultados Índice Específico de Riesgos Músculos- Esqueléticos.

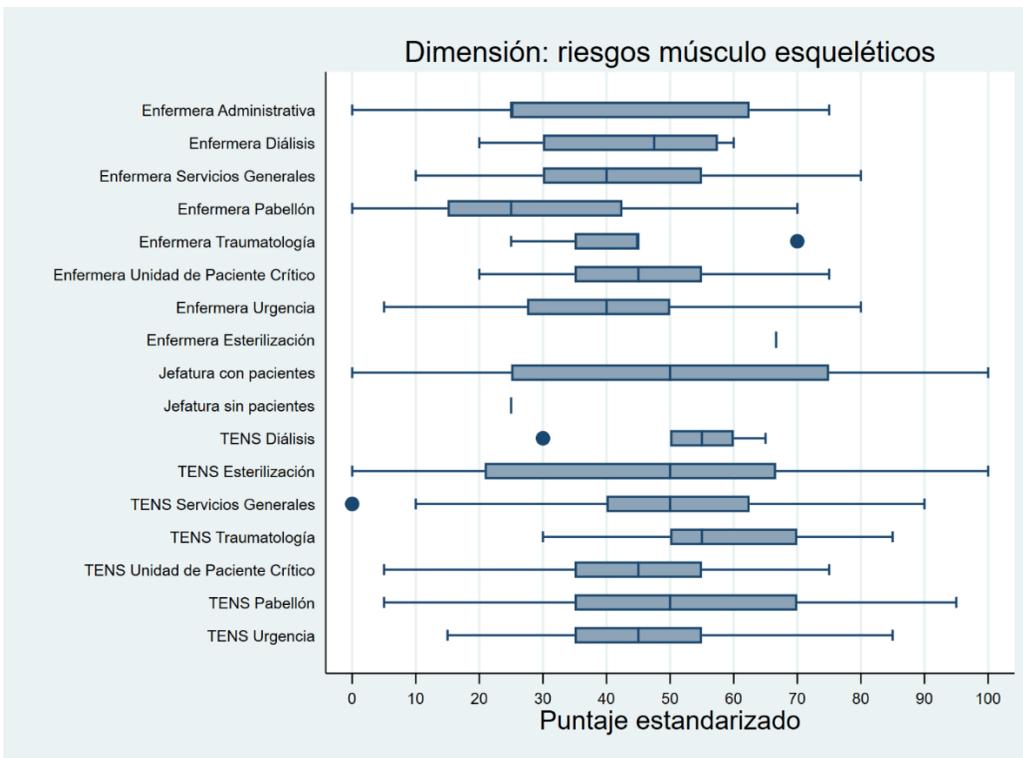


Figura 16: Resultados Índice Específico de Riesgos Biológicos.

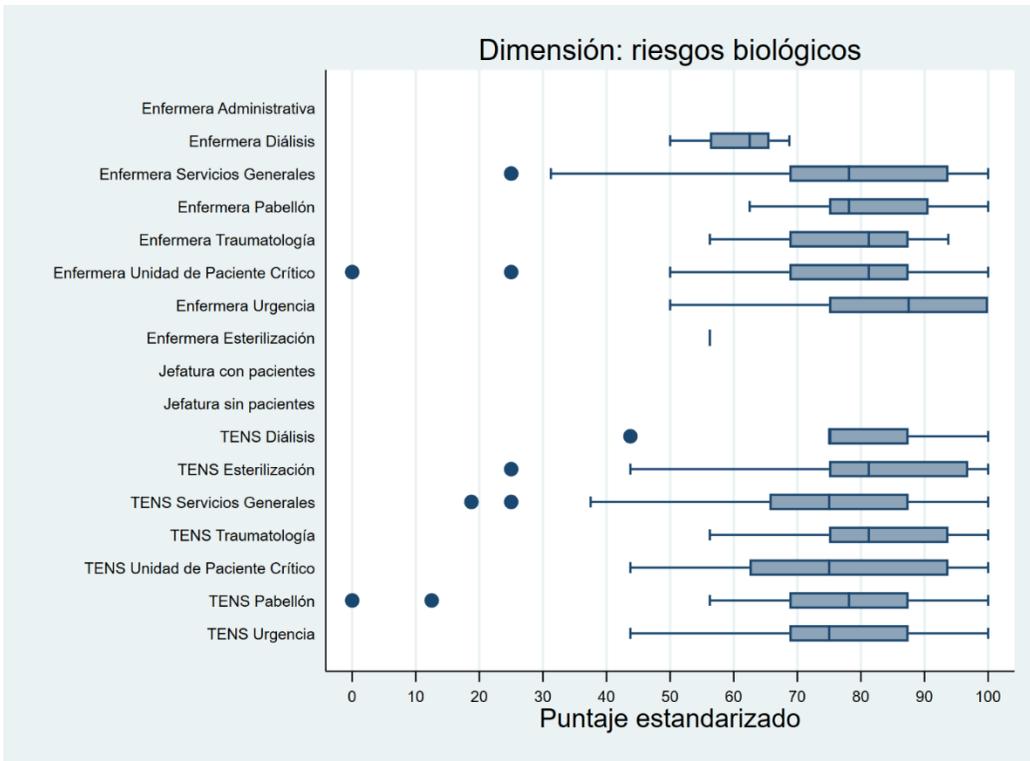


Figura 17: Resultados Índice Específico de Riesgos Químicos.

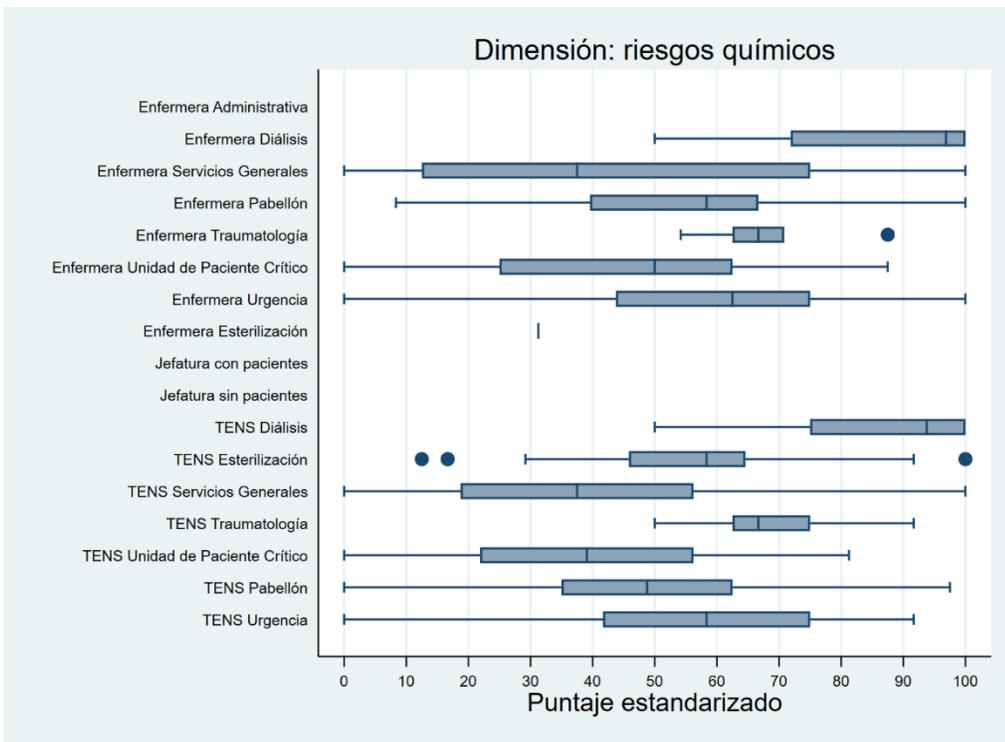


Figura 18: Resultados Índice Específico de Riesgos Físicos.

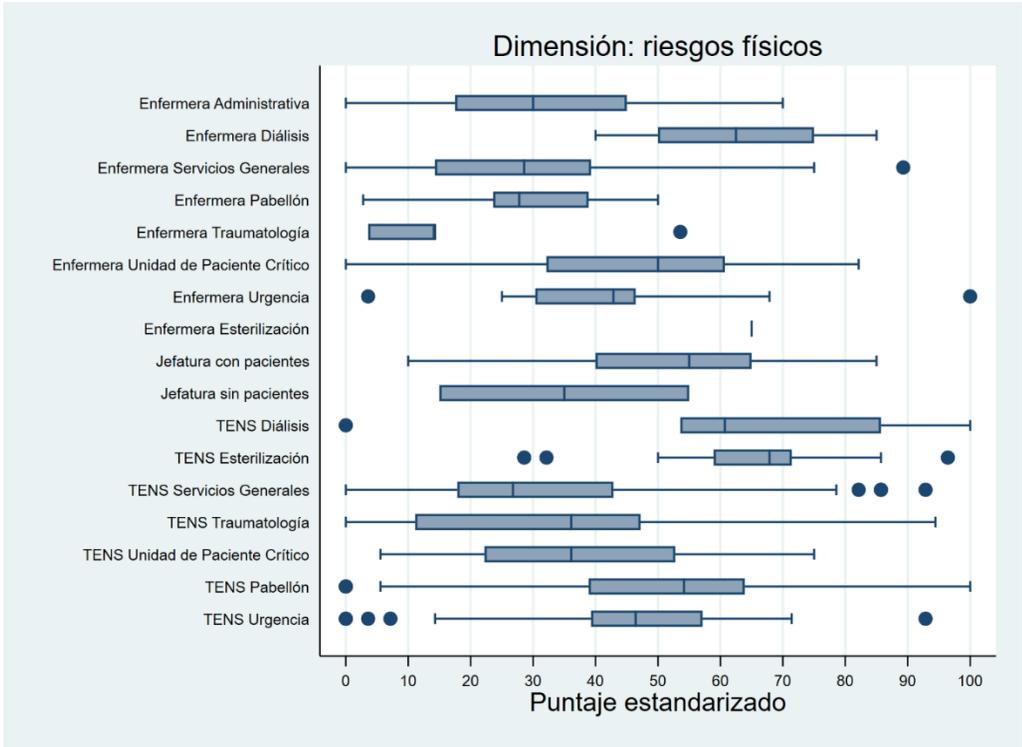
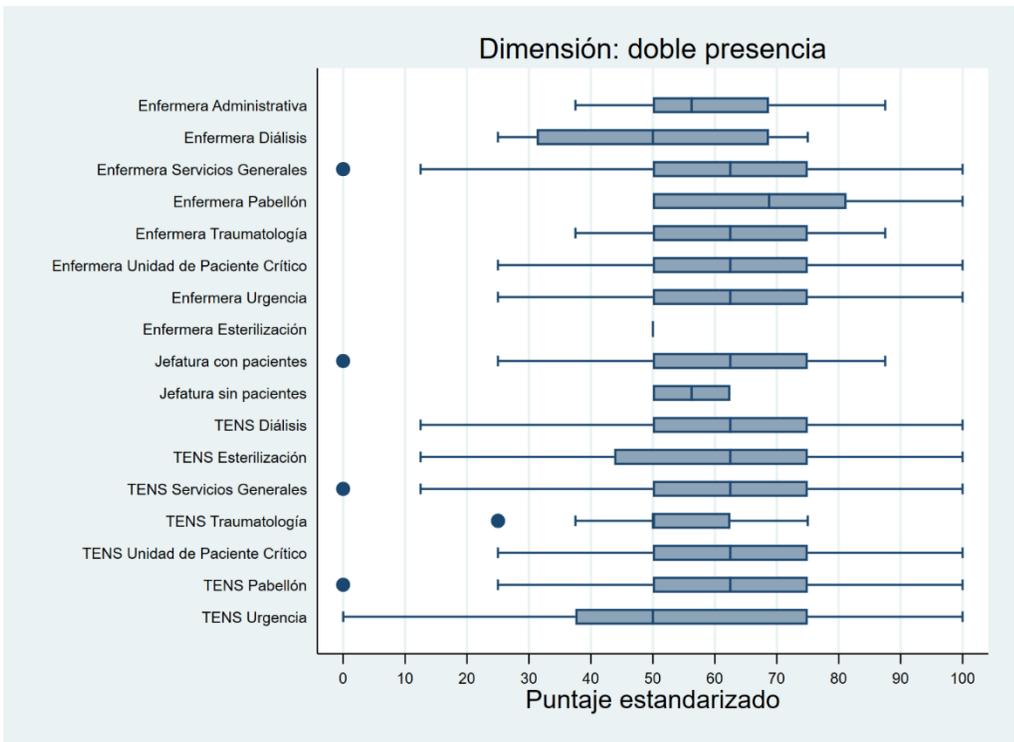


Figura 19: Resultados Índice Específico de Doble Presencia.



## PERFILES DE RIESGO SEGÚN CARGO

Con todo lo anterior, fue posible construir perfiles de riesgo para cada tipo de cargo encuestado (Figuras 20 a 36)

Figura 20: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera Administrativa.

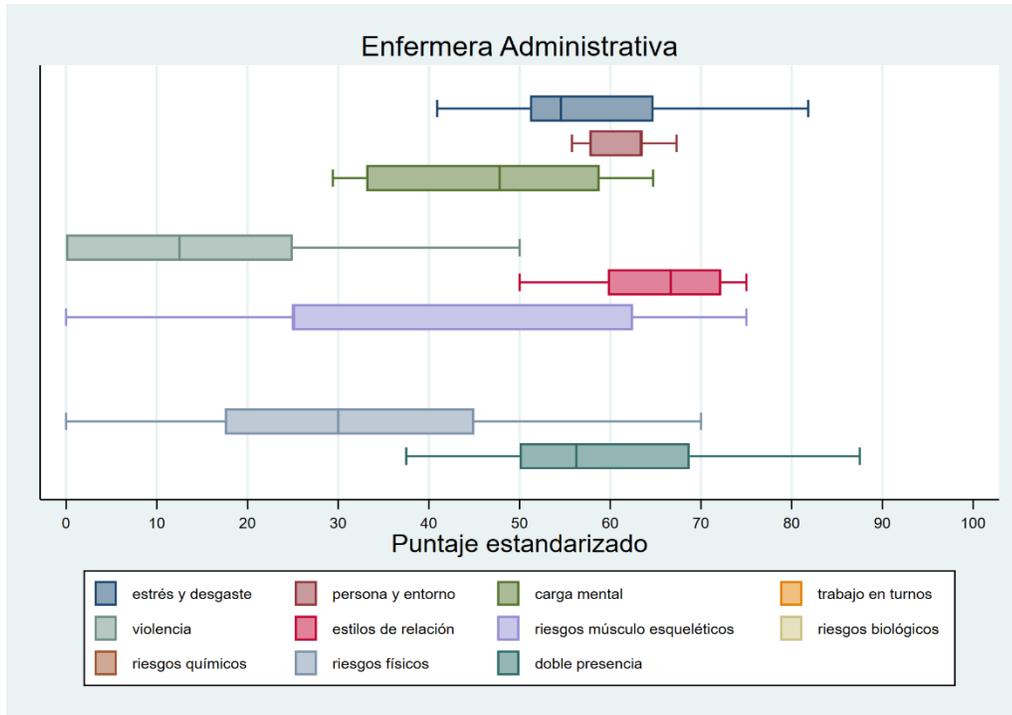


Figura 21: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Diálisis.

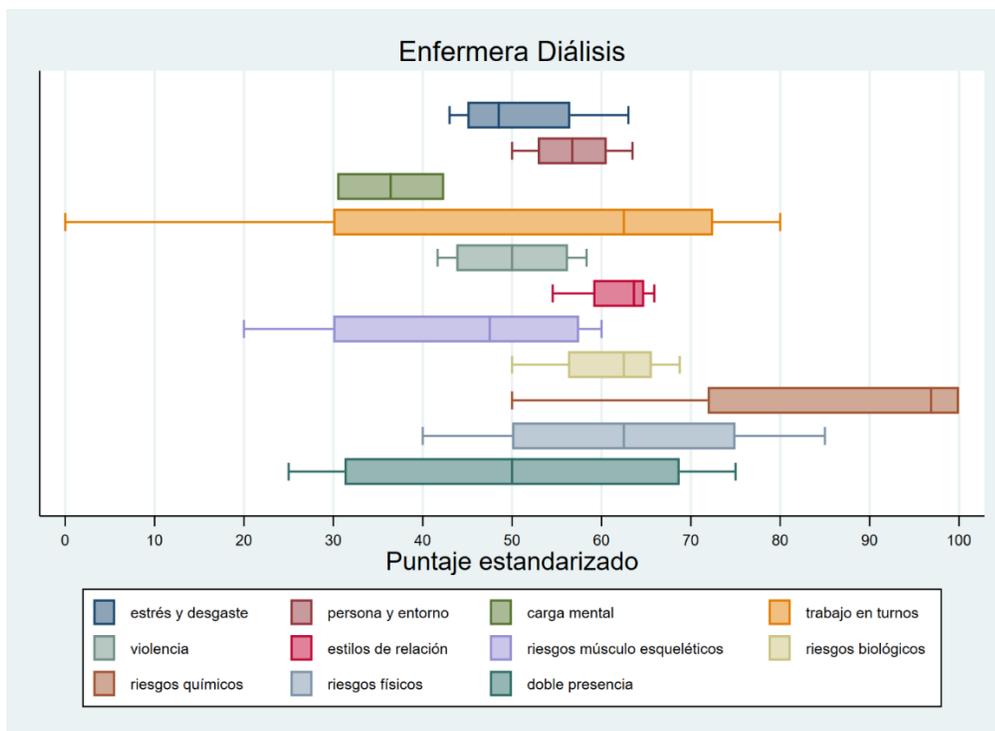


Figura 22: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Servicios Generales.

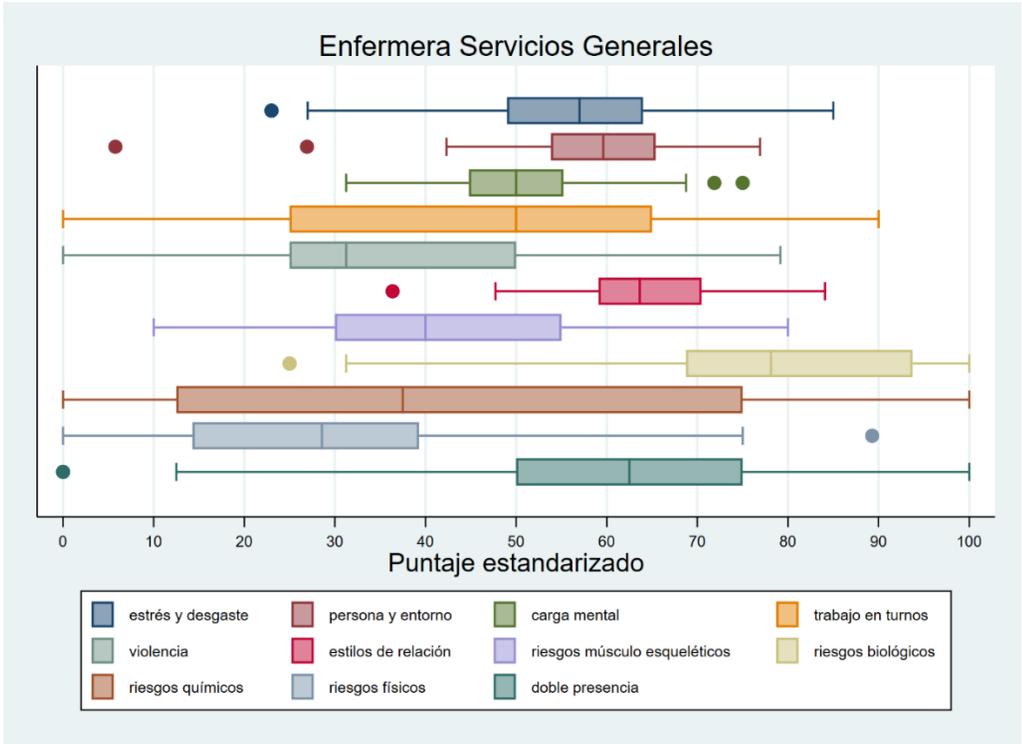


Figura 23: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Pabellón.

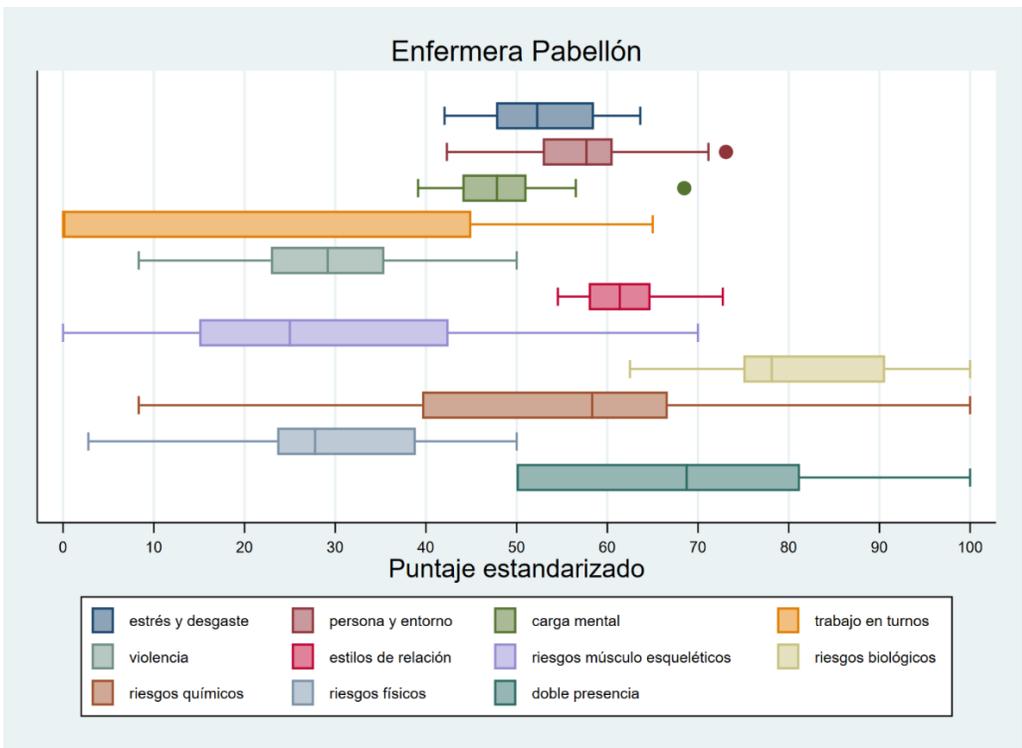


Figura 24: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Traumatología.

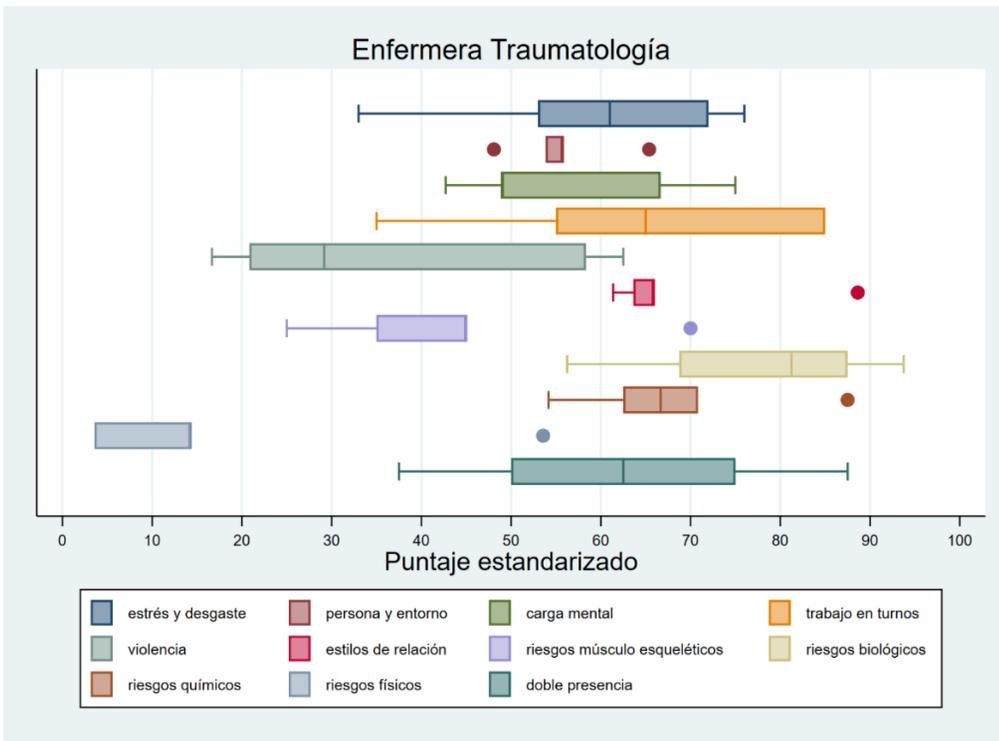


Figura 25: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Unidad de Paciente Crítico.

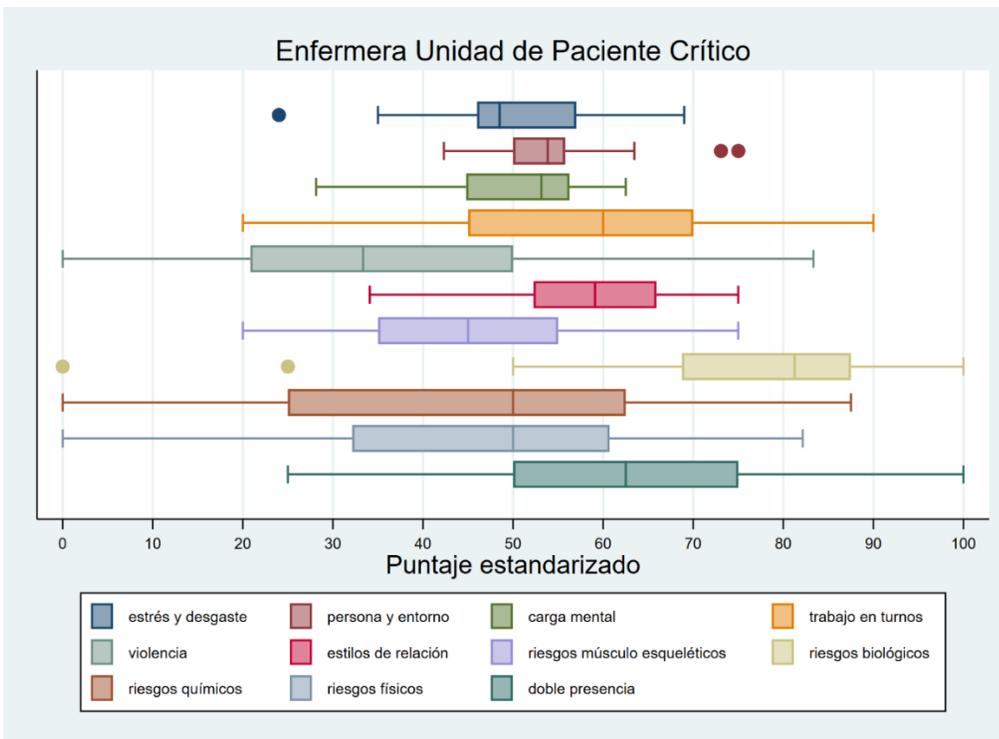


Figura 26: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Urgencia.

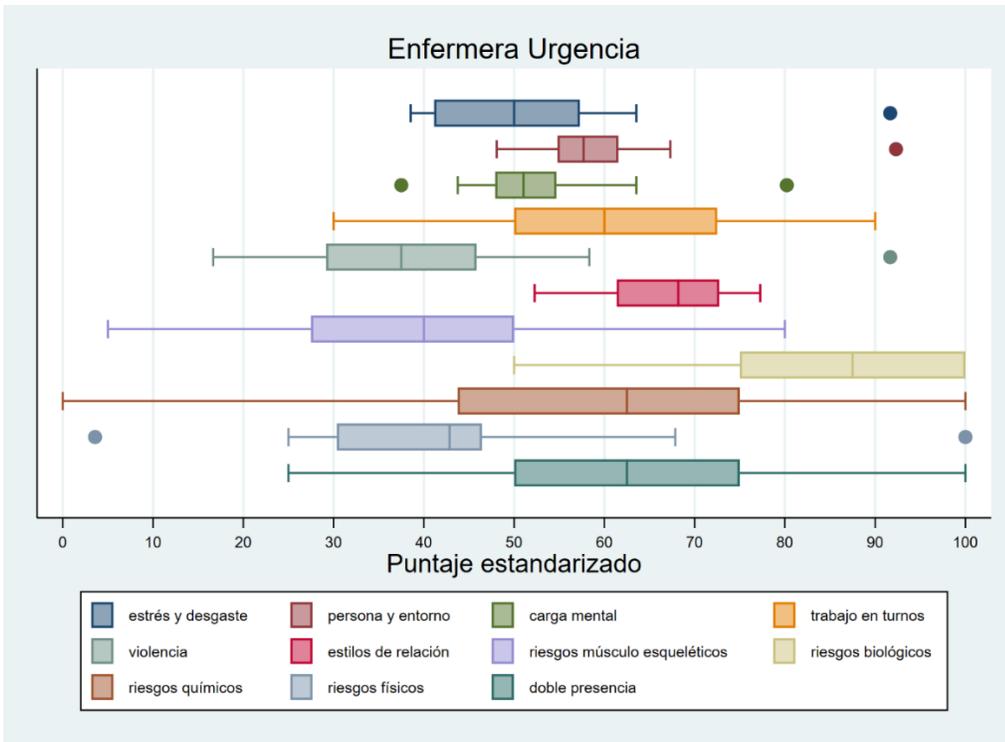


Figura 27: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera Esterilización.

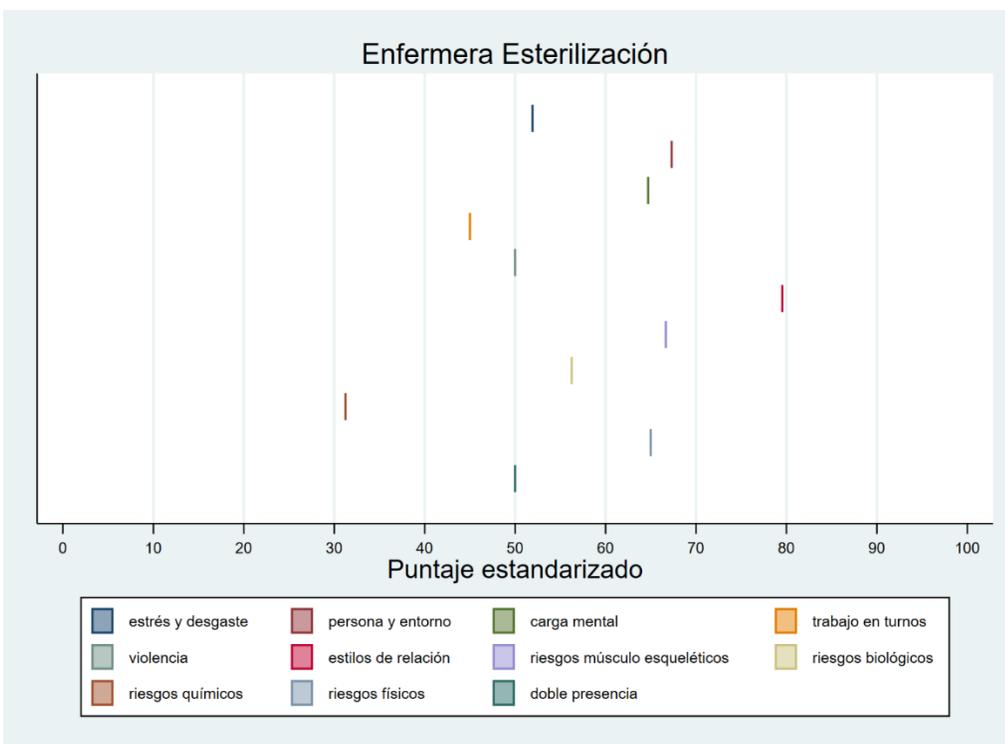


Figura 28: Índices parciales de riesgo según dimensión para Jefatura de servicios que atienden pacientes.

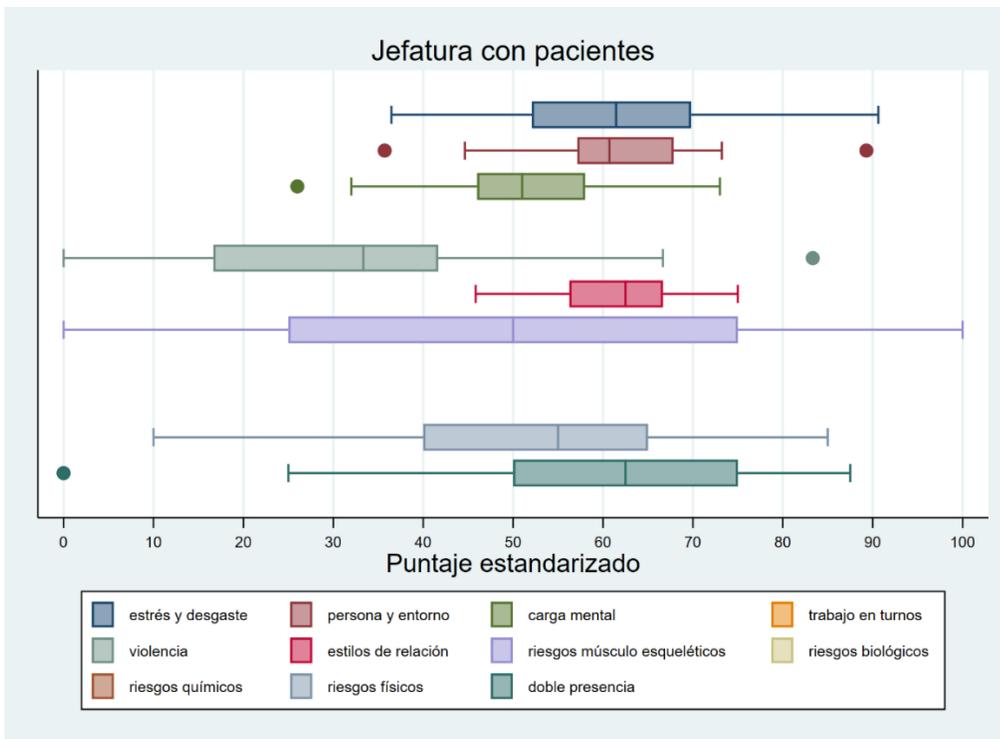


Figura 29: Índices parciales de riesgo según dimensión para Jefatura de servicios que no atienden pacientes.

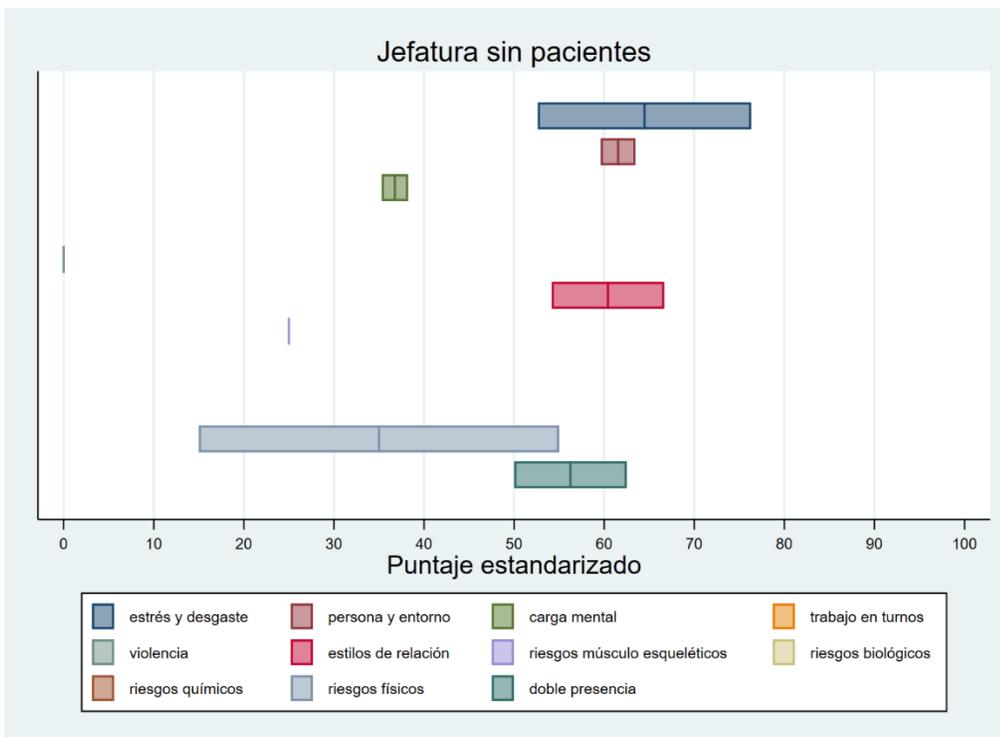


Figura 30: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Diálisis.

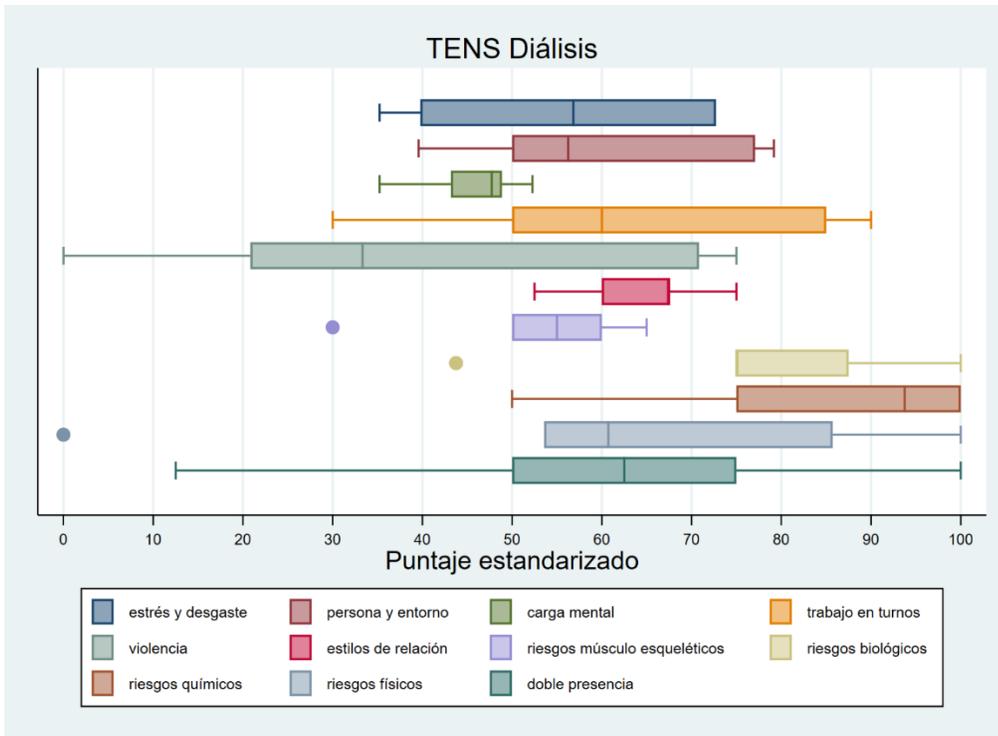


Figura 31: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Esterilización

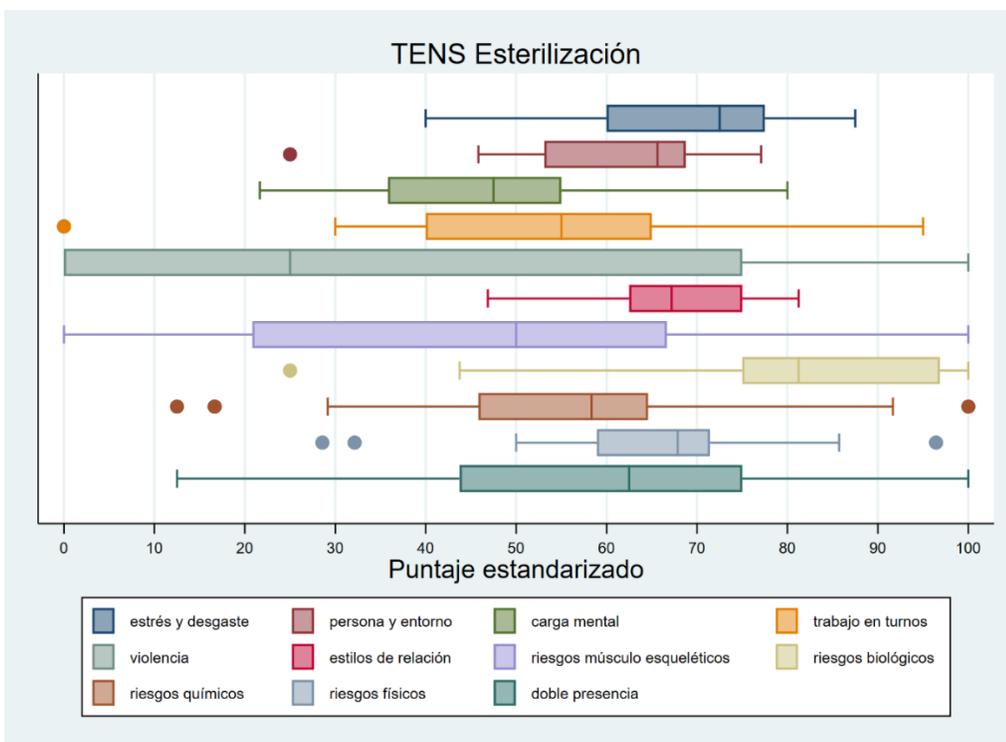


Figura 32: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Servicios Generales.

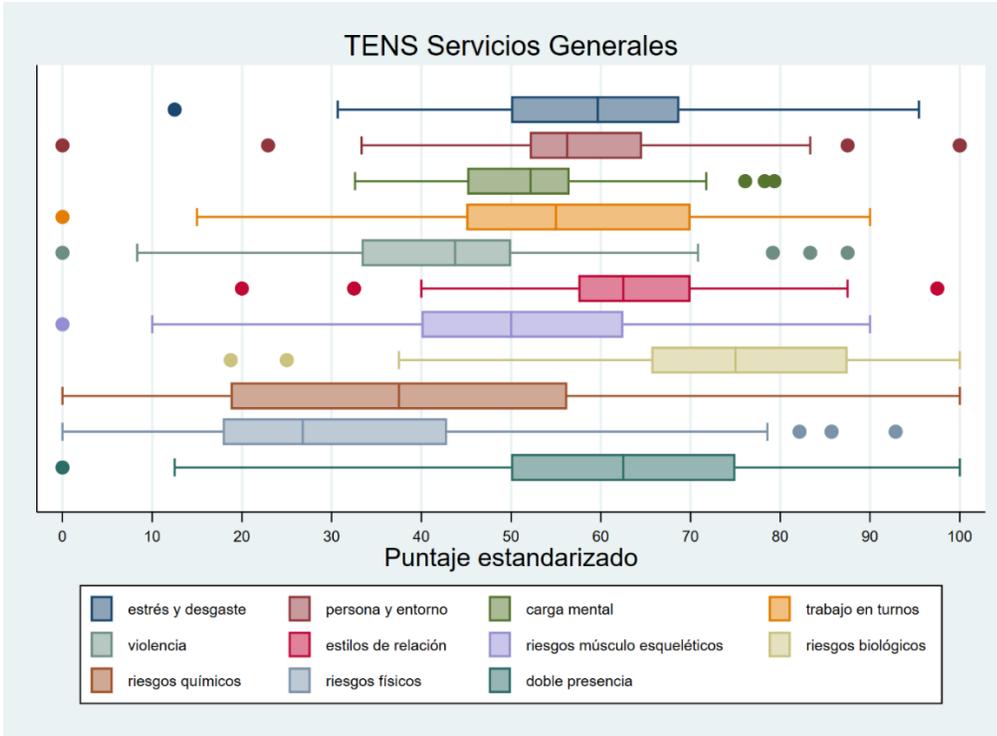


Figura 33: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Traumatología.

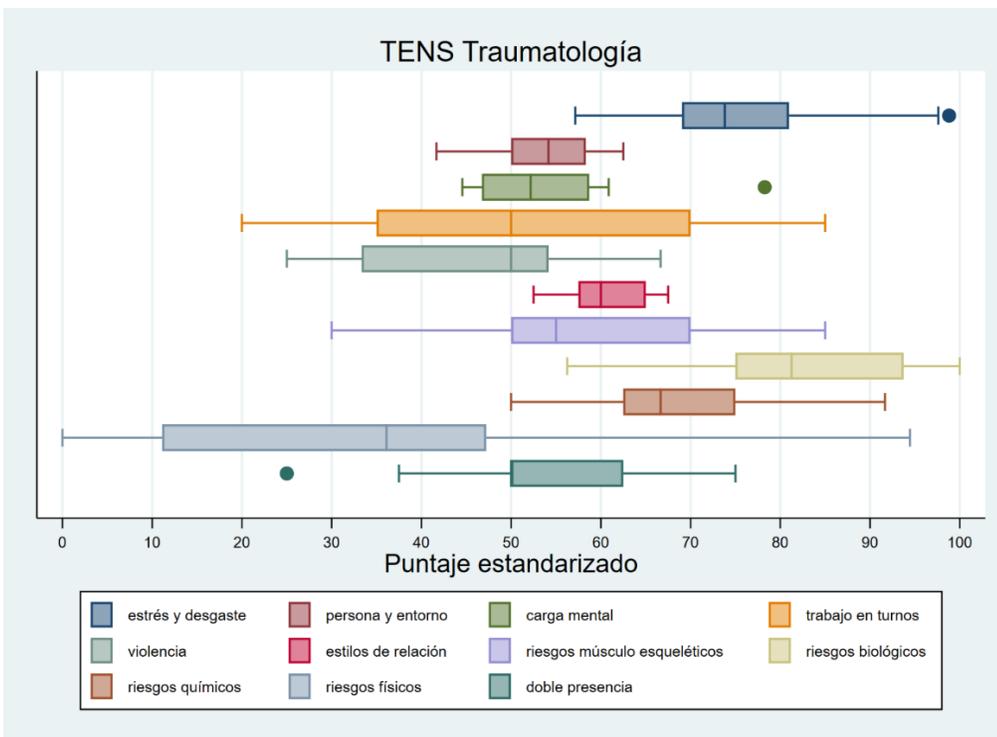


Figura 34: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Pabellón.

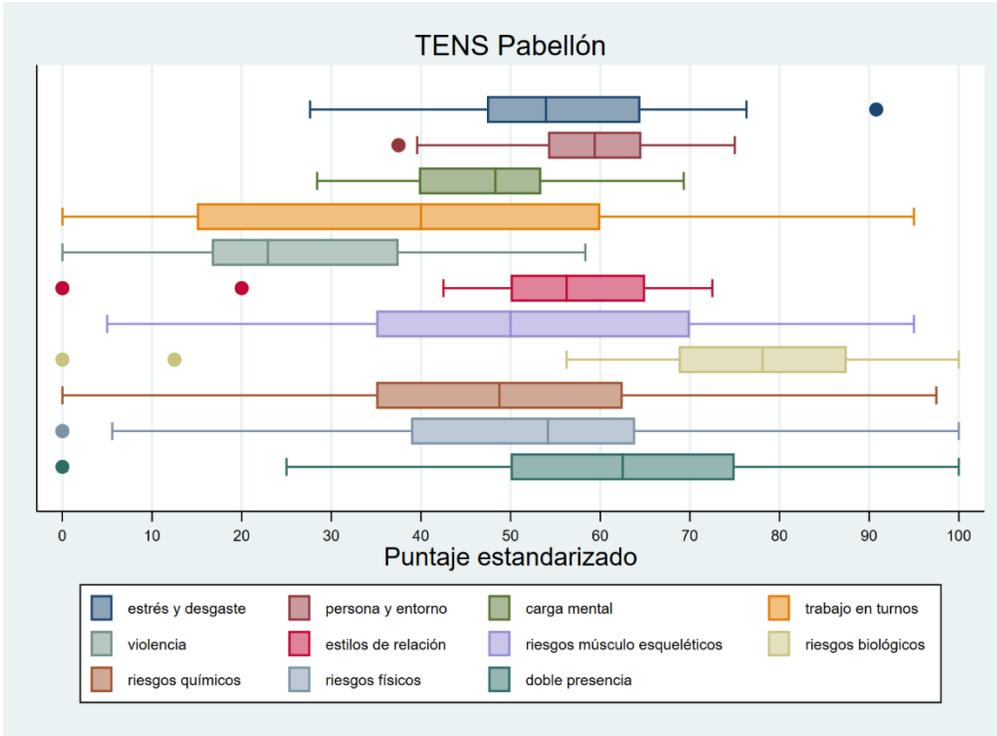


Figura 35: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Unidad de Paciente Crítico.

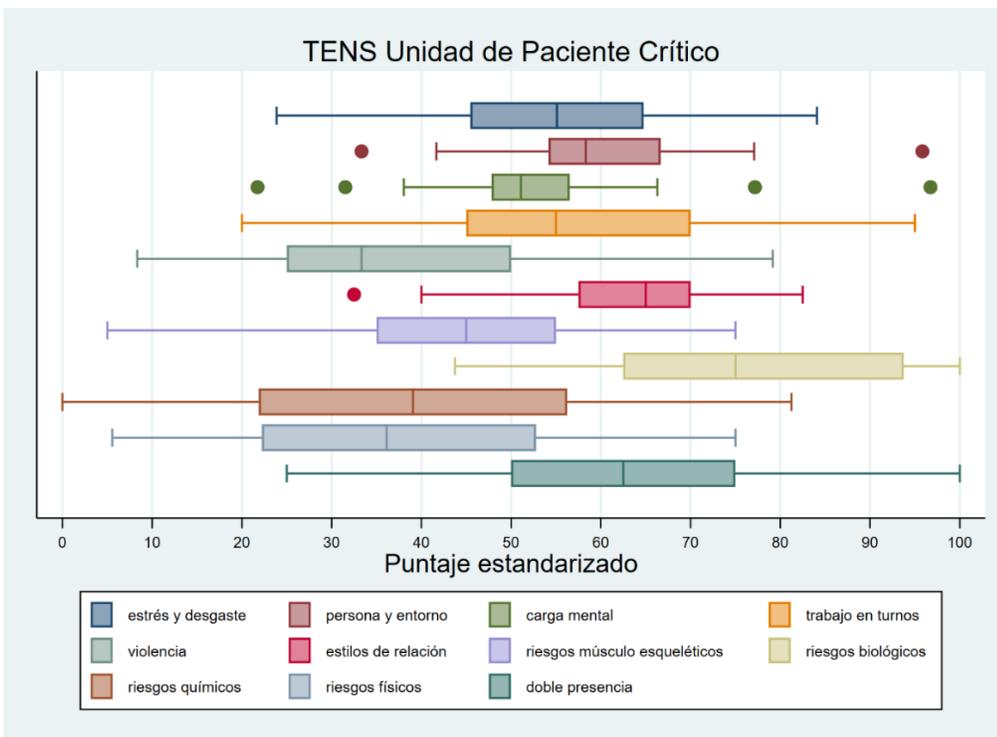
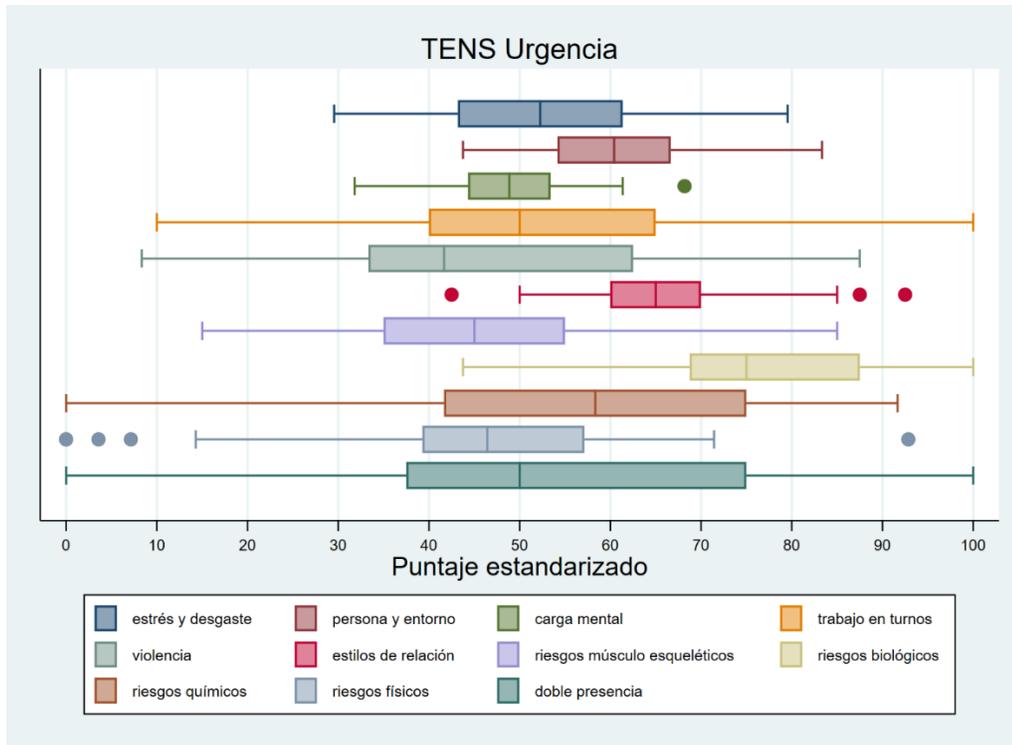


Figura 36: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Urgencia.



Por otra parte, se calcularon los índices parciales de riesgo por dimensión, destacando que (Tabla 16):

- Para la dimensión “Estrés y desgaste laboral” se obtuvo un promedio de 57 puntos, siendo enfermeras(os) de traumatología quienes obtuvieron el mayor puntaje y los enfermeros de UPC el menor (75 y 50 puntos respectivamente).
- Respecto de la dimensión “Riesgos asociados a la persona y entorno” se identificó que la enfermera de esterilización tuvo el mayor puntaje (cabe señalar que solo se cuenta con una sola participante en esta categoría=67 puntos), seguida por las jefaturas de servicios que no atienden pacientes con 62 puntos en promedio. El puntaje más bajo lo obtuvieron los TENS de traumatología con 54 puntos.
- “Carga mental” fue una dimensión que obtuvo un promedio de 50 puntos. La enfermera de esterilización fue quien tuvo el mayor puntaje (65 puntos), seguida por los enfermeros de traumatología con 56 puntos promedio. Fueron los enfermeros de diálisis quienes tuvieron el puntaje más bajo (36 puntos).
- “Trabajo en turnos” obtuvo un promedio de 51 puntos, identificándose a los enfermeros de traumatología a aquellos con el mayor puntaje (65 puntos) y a enfermeras de pabellón al grupo de profesionales con el más bajo (18 puntos).
- En relación con “Violencia en el lugar de trabajo”, correspondiendo a la dimensión con el menor riesgo en la muestra estudiada. El puntaje más bajo lo obtuvieron TENS de pabellón (27 puntos), en tanto el más alto, lo obtuvieron enfermeras(os) de diálisis con 50 puntos.

- “Estilos de relación” obtuvo un puntaje promedio de 63 puntos. Las enfermeras de esterilización y traumatología registraron los puntajes más altos (80 y 69 puntos) y los TENS de pabellón el puntaje más bajo (55 puntos).
- Los “Riesgos musculoesqueléticos” tuvieron un puntaje promedio de 46 puntos. La enfermera de esterilización y los TENS de traumatología tuvieron los mayores puntajes (67 y 58 puntos respectivamente) y las jefaturas de servicios sin pacientes el menor (25 puntos).
- Los “Riesgos biológicos” se constituyeron en la dimensión con mayor puntaje promedio, siendo enfermeros de urgencia, pabellón y TENS de traumatología quienes lideraron este ámbito (84, 81 y 81 puntos respectivamente) y la enfermera de esterilización quien obtuvo el puntaje más bajo (56 puntos).
- En cuanto a los “Riesgos químicos”, es posible apreciar que los puntajes más altos los tuvieron enfermeras y TENS de diálisis (86 y 85 puntos) y el más bajo, la enfermera de esterilización (31 puntos).
- En relación con los “Riesgos físicos”, se obtuvo un promedio de 40 puntos para la dimensión. enfermera y TENS de esterilización en conjunto con enfermeros de diálisis reportaron el mayor puntaje (65, 65 y 63 puntos) y enfermeros de traumatología el más bajo con 18 puntos.
- Finalmente, “Doble presencia” tuvo 61 puntos promedio, siendo las enfermeras de pabellón quienes tuvieron el puntaje más alto (69 puntos promedio) y la enfermera de esterilización quien obtuvo el puntaje más bajo (50 puntos).

Tabla 16: Estadísticos descriptivos para los puntajes estandarizados por dimensión y cuestionario sin distinguir el hospital de procedencia.

Equipo	Estadístico	pe-a	pe-b	pe-c	pe-d	pe_e	pe_f	pe_g	pe_h	pe_i	pe_j	pe_k	IGR	
Enfermera Administ.	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12,0	
	Min	41	56	29	29	0	50	0	0	0	38	38	24,0	
	Máx	82	67	65	65	50	75	75	75	70	88	88	45,0	
	Promedio	58	62	47	47	17	65	38	38	32	59	59	<b>47,3</b>	
	Desv. Est	11	4,1	13	13	19	7,7	27	27	23	17	17	6,8	
Enfermera Diálisis	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,0	
	Min	43	50	30	30	0	42	55	20	50	50	40	25	49,0
	Máx	63	63	42	42	80	58	66	60	69	100	85	75	64,0
	Promedio	51	57	36	36	51	50	62	44	61	86	63	50	<b>55,5</b>
	Desv. Est	8,7	5,6	6,9	6,9	35	7,6	5	18	7,9	24	18	23	5,9
Enfermera Serv.Grales	N	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	
	Min	23	5,8	31	31	0	0	36	10	25	0	0	0	31,0
	Máx	85	77	75	75	90	79	84	80	100	100	89	100	71,0
	Promedio	56	59	51	51	43	35	64	41	78	43	29	61	<b>51,0</b>
	Desv. Est	14	10	8,9	8,9	27	18	8,2	17	19	31	19	22	8,9
Enfermera Pabellón	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Min	42	42	39	39	0	8,3	55	0	63	8,3	2,8	50	39,0
	Máx	64	73	68	68	65	50	73	70	100	100	50	100	59,0
	Promedio	53	57	49	49	18	29	62	28	81	55	30	69	<b>59,0</b>
	Desv. Est	7,3	8,9	8	8	27	12	6	21	12	25	13	17	6,1
Enfermera Traumatol.	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Min	33	48	43	43	35	17	61	25	56	54	3,6	38	44,0
	Máx	76	65	75	75	85	63	89	70	94	88	54	88	61,0
	Promedio	59	56	56	56	65	37	69	44	78	68	18	63	<b>56,0</b>
	Desv. Est	17	6,2	14	14	21	21	11	17	15	12	21	20	7,2
Enfermera UPC	N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
	Min	24	42	28	28	20	0	34	20	0	0	0	25	35,0
	Máx	69	75	63	63	90	83	75	75	100	88	82	100	65,0

Enfermera Urg.	Promedio	50	54	51	58	36	59	43	77	45	46	64	<b>53,0</b>
	Desv. Est	10	7,4	8,9	17	18	9,3	16	20	25	22	18	7,6
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Min	39	48	38	30	17	52	5	50	0	3,6	25	40,0
	Máx	92	92	80	90	92	77	80	100	100	100	100	90,0
Enfermera Esteriliz.	Promedio	51	59	52	61	40	67	40	84	60	42	61	<b>56,0</b>
	Desv. Est	13	9	8,6	17	16	7,3	17	16	26	20	19	10,0
	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
	Min	52	67	65	45	50	80	67	56	31	65	50	57,0
	Máx	52	67	65	45	50	80	67	56	31	65	50	57,0
Promedio	52	67	65	45	50	80	67	56	31	65	50	<b>57,0</b>	
Desv. Est	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	

Equipo	Estadístico	pe-a	pe-b	pe-c	pe-d	pe_e	pe_f	pe_g	pe_h	pe_i	pe_j	pe_k	Puntaje estandarizado Total
Jefatura Serv.N con pacientes	N	29	29	29		29	29	29	29		29	29	29
	Min	36	36	26		0	46	0			10	0	29,0
	Máx	91	89	73		83	75	100			85	88	54,0
	Promedio	61	61	51		32	62	49			52	59	<b>53,4</b>
	Desv. Est	13	10	11		21	6,9	29			18	22	5,7
Jefatura Serv.N sin pacientes	N	2	2	2		2	2	2	2		2	2	2
	Min	53	60	35		0	54	25			15	50	29,0
	Máx	76	63	38		0	67	25			55	63	33,0
	Promedio	64	62	37		0	60	25			35	56	<b>42,4</b>
	Desv. Est	17	2,7	2,1		0	8,8	0			28	8,8	2,7

Equipo	Estadístico	pe-a	pe-b	pe-c	pe-d	pe_e	pe_f	pe_g	pe_h	pe_i	pe_j	pe_k	Puntaje estandarizado Total
--------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----------------------------

TENS Diálisis N	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Min	35	40	35	30	0	53	30	44	50	0	13	47,0
Máx	73	79	52	90	75	75	65	100	100	100	100	69,0
Promedio	55	60	46	61	38	65	53	77	85	61	63	<b>60,4</b>
Desv. Est	15	14	5,5	21	27	7,1	11	17	19	31	27	7,5
TENS Esteriliz. N	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Min	40	25	22	0	0	47	0	25	13	29	13	37,0
Máx	38	77	80	95	100	81	100	100	100	96	100	84,0
Promedio	69	60	45	53	41	68	46	79	54	65	60	<b>58,2</b>
Desv. Est	12	11	14	22	35	9	28	19	20	14	21	9,4
TENS Serv. Grales N	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116
Min	13	0	33	0	0	20	0	19	0	0	0	37,0
Máx	95	100	79	90	88	98	90	100	100	93	100	82,0
Promedio	59	58	52	57	43	64	51	77	39	32	61	<b>54,0</b>
Desv. Est	14	13	9,3	18	15	12	17	17	26	21	19	7,6
TENS Traumatol. N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Min	57	42	45	20	25	53	30	56	50	0	25	49,0
Máx	99	63	78	85	67	68	85	100	92	94	75	70,0
Promedio	75	54	54	52	45	60	58	81	68	34	54	<b>58,0</b>
Desv. Est	13	6,1	9	20	15	5,4	17	15	12	27	17	6,9
TENS UPC N	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Min	24	33	22	20	8,3	33	5	44	0	5,6	25	41,0
Máx	84	96	97	95	79	83	75	100	81	75	100	73,0
Promedio	54	60	52	57	38	63	45	75	36	38	65	<b>53,0</b>
Desv. Est	15	12	13	19	18	11	14	18	23	19	19	7,9
TENS Pab. N	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Min	28	38	28	0	0	0	5	0	0	0	0	28,0
Máx	91	75	69	95	58	73	95	100	98	100	100	67,0
Promedio	56	58	49	39	27	55	49	77	47	47	60	<b>51,3</b>
Desv. Est	12	9,1	9,8	28	17	17	24	22	24	23	21	9,6
TENS Urg. N	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59

	Min	30	44	32	10	8,3	43	15	44	0	0	0	38,0
	Máx	80	83	68	100	88	93	85	100	92	93	100	75,0
	Promedio	52	61	49	52	45	66	45	79	56	46	56	<b>55,0</b>
	Desv. Est	13	8,3	7,1	18	19	9,4	13	12	23	19	23	6,5
Total	N	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496
	Min	13	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	24,0
	Máx	99	100	97	100	100	98	100	100	100	100	100	90,0
	Promedio	57	59	50	51	38	63	46	78	47	40	61	<b>54,1</b>
	Desv. Est	14	11	9,9	23	20	11	20	17	27	22	20	9,4

pe\_a: puntaje estandarizado estrés y desgaste laboral

pe\_b: puntaje estandarizado riesgos asociados a la persona y el entorno organizacional

pe\_c: puntaje estandarizado carga mental

pe\_d: puntaje estandarizado trabajo en turnos

pe\_e: puntaje estandarizado violencia en el lugar de trabajo

pe\_f: puntaje estandarizado riesgos asociados a los estilos de relación

pe\_g: puntaje estandarizado riesgos musculo esqueléticos

pe\_h: puntaje estandarizado riesgos biológicos

pe\_i: puntaje estandarizado riesgos químicos

pe\_j: puntaje estandarizado riesgos físicos

pe\_k: puntaje estandarizado doble presencia

Por otra parte, por cada dimensión de riesgo, se calcularon los índices específicos de riesgo laboral según perfil profesional (Figuras 37 a 47)

Figura 37: Resultados Índice Específico de Riesgo Estrés y Desgaste Laboral

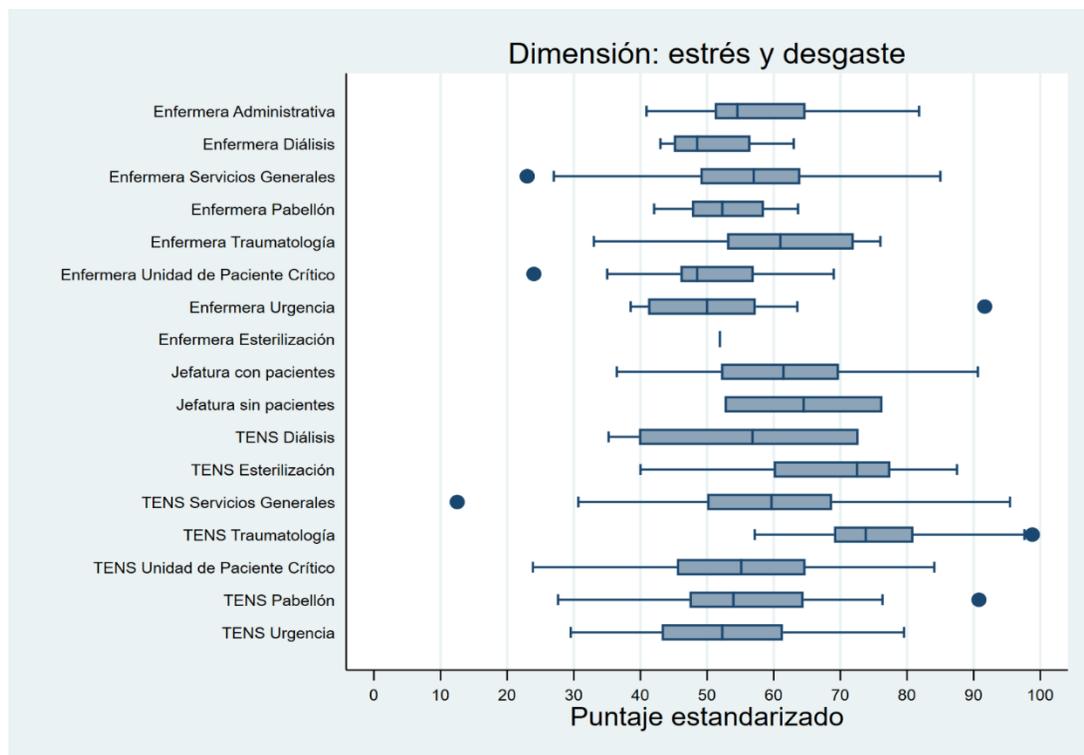


Figura 38: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a la Persona y el Entorno Organizacional

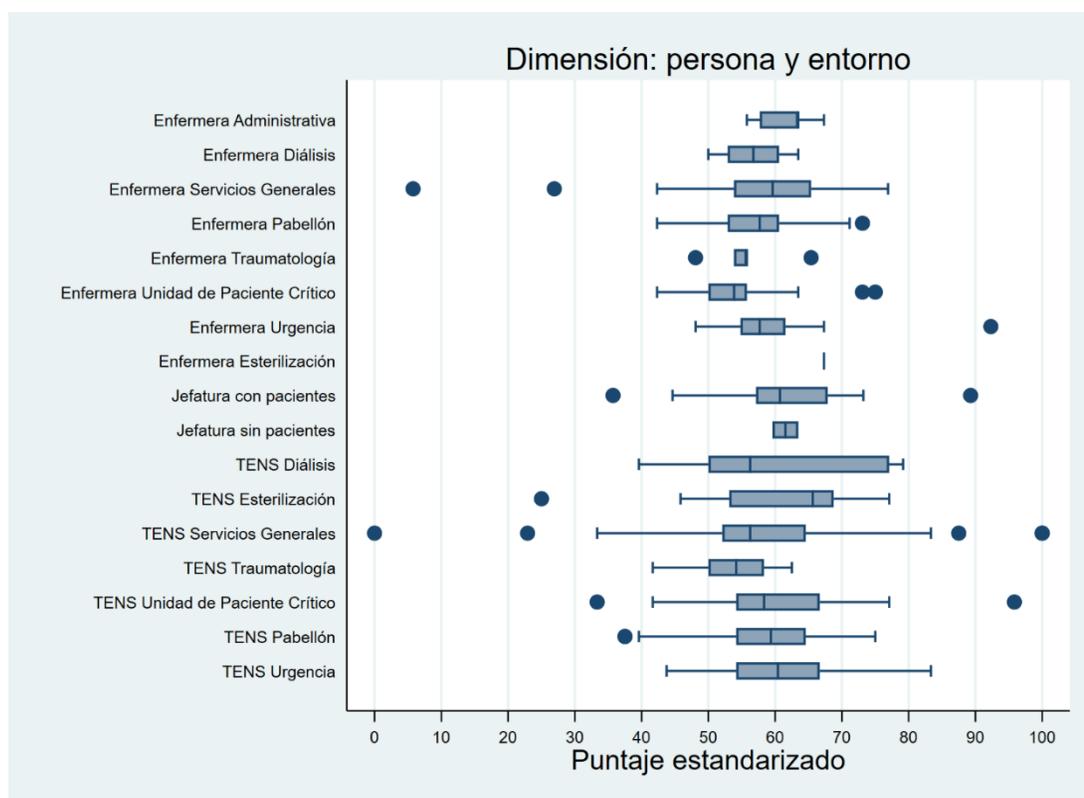


Figura 39: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Carga Mental.

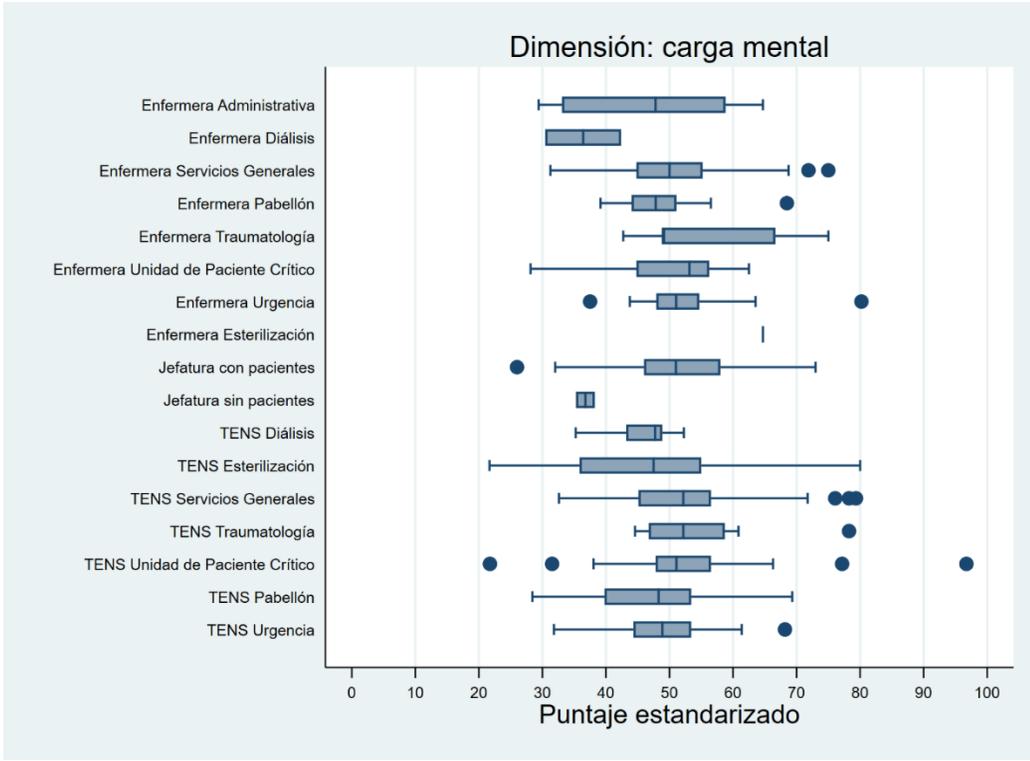


Figura 40: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Trabajo en Turnos.

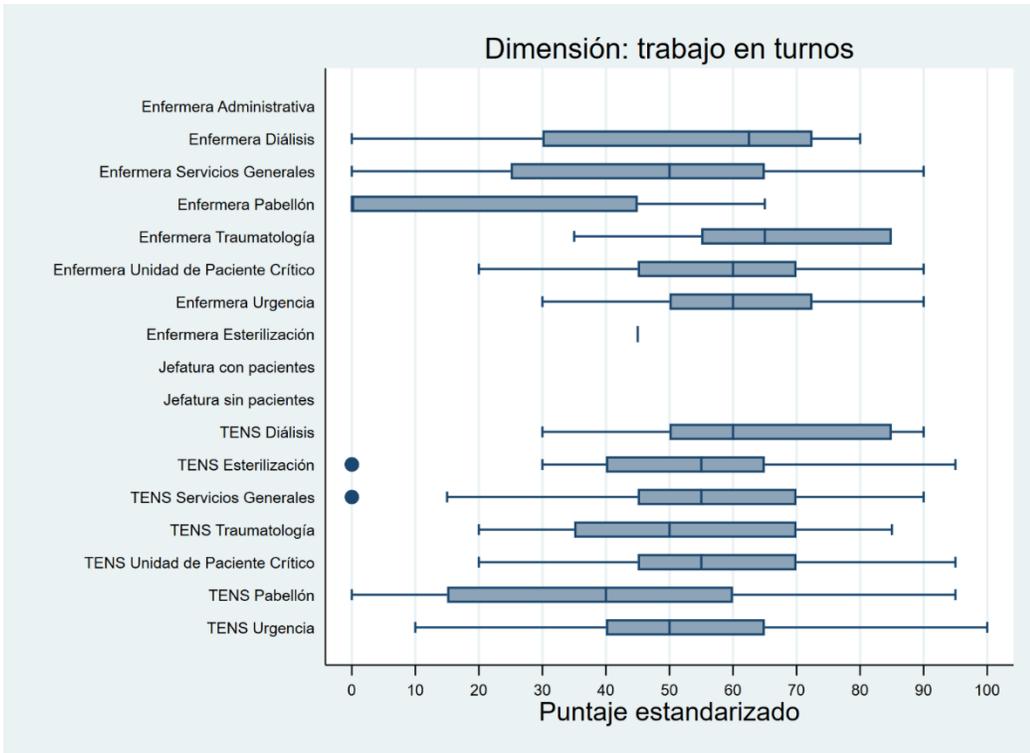


Figura 41: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Violencia en el Lugar de Trabajo.

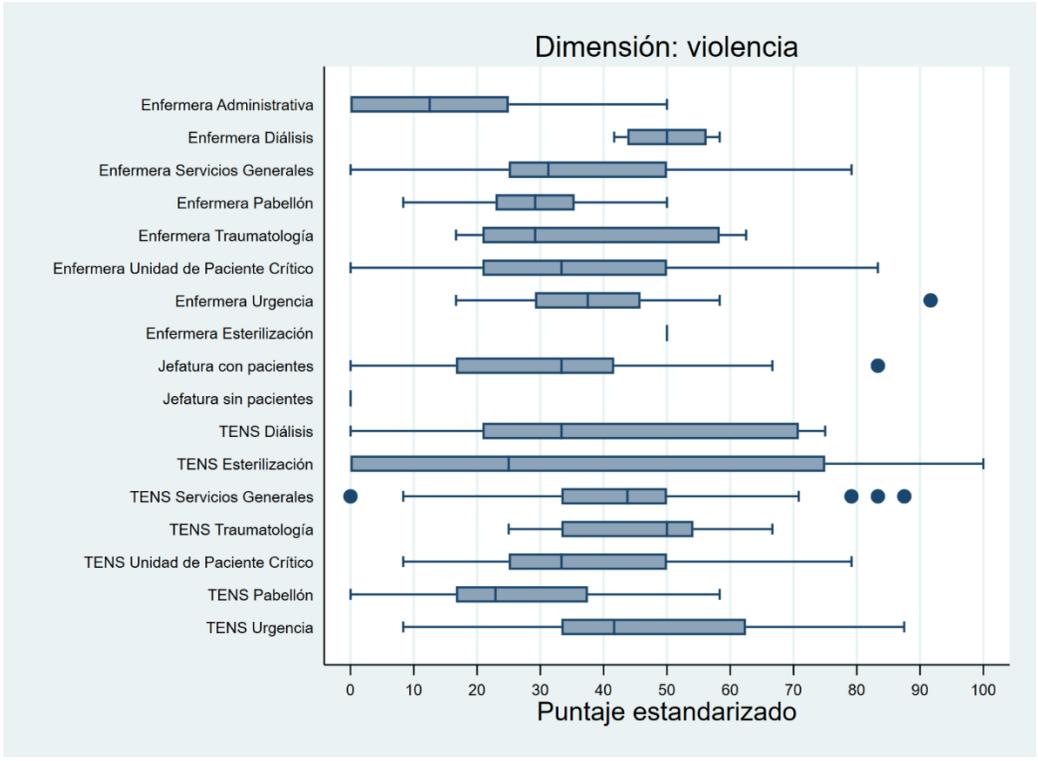


Figura 42: Resultados Índice Específico de Riesgos asociados a Estilos de Relación.

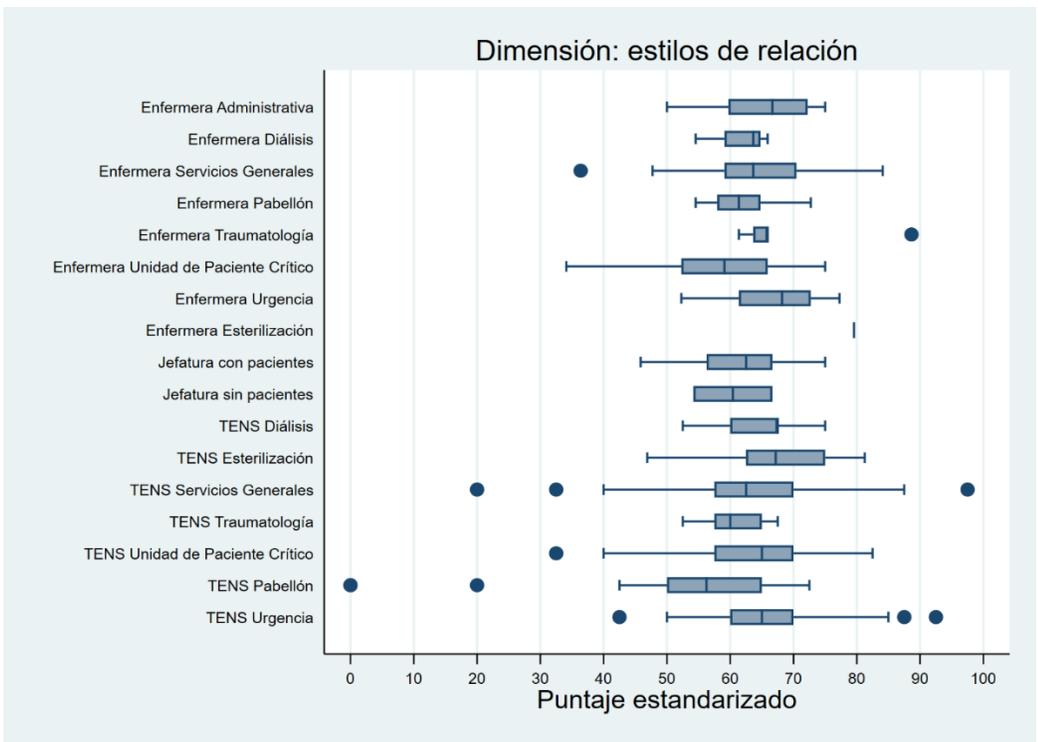


Figura 43: Resultados Índice Específico de Riesgos Músculos- Esqueléticos.

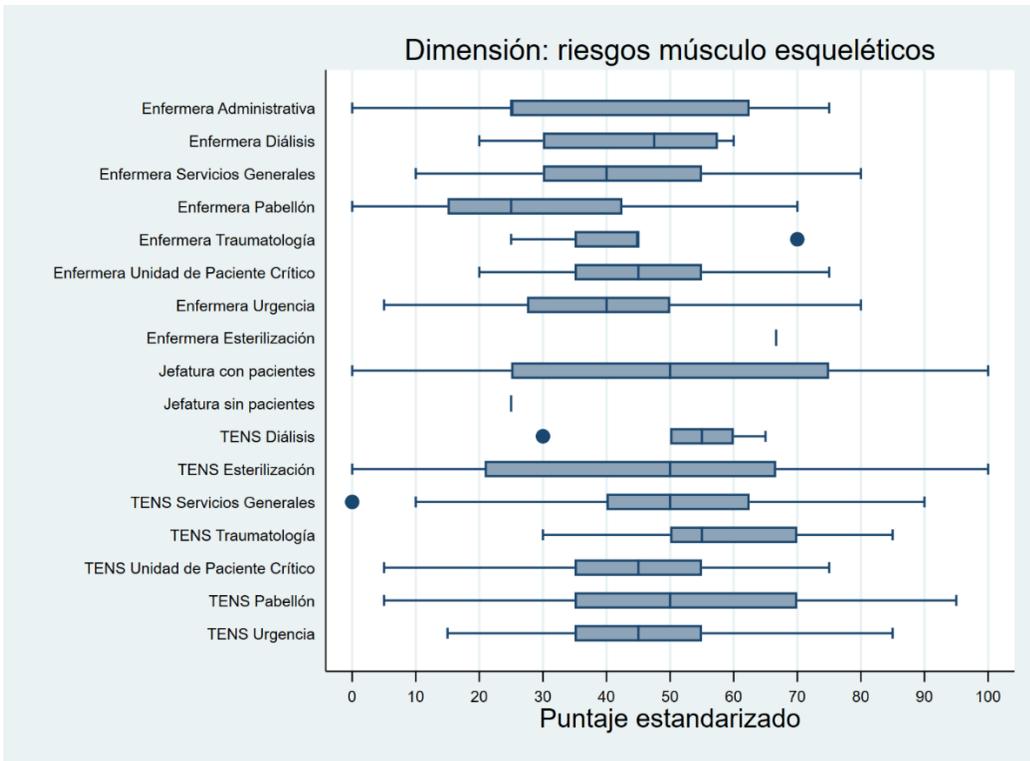


Figura 44: Resultados Índice Específico de Riesgos Biológicos.

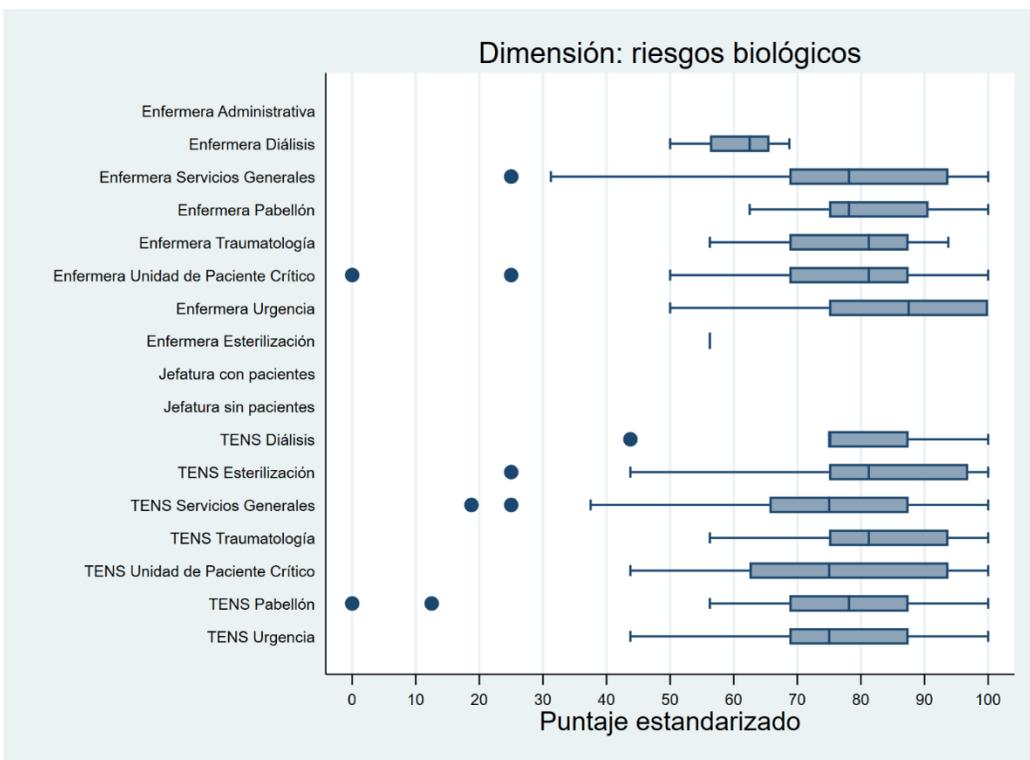


Figura 45: Resultados Índice Específico de Riesgos Químicos.

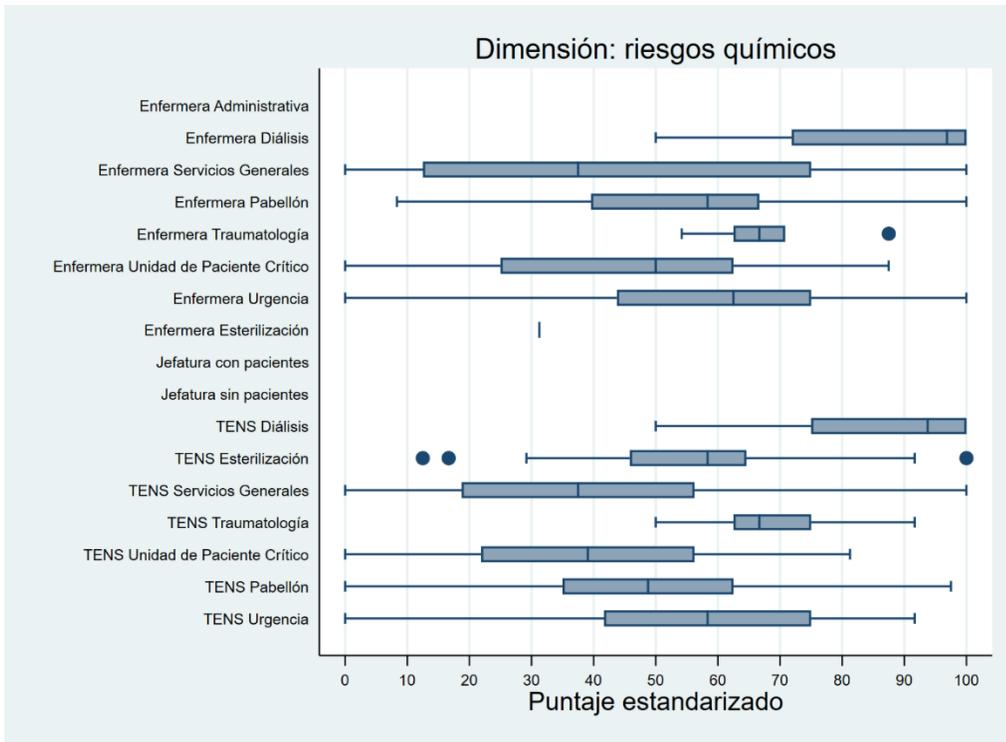


Figura 46: Resultados Índice Específico de Riesgos Físicos.

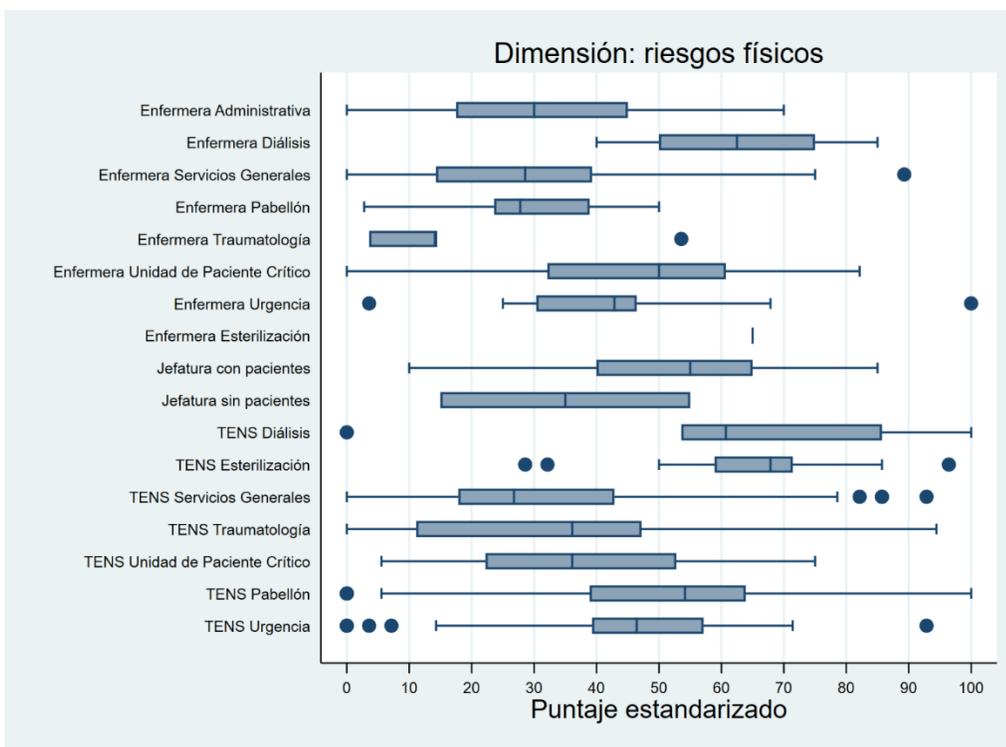
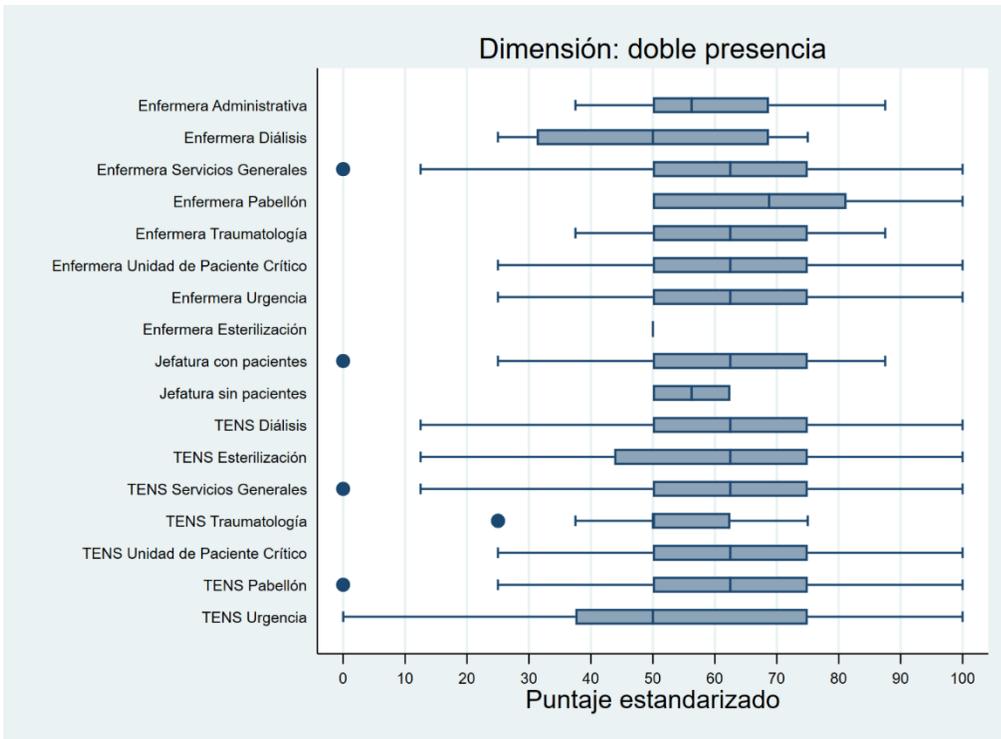


Figura 47: Resultados Índice Específico de Doble Presencia.



PERFILES DE RIESGO SEGÚN CARGO

Con todo lo anterior, fue posible construir perfiles de riesgo para cada tipo de cargo encuestado (Figuras 48 a )

Figura 48: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera Administrativa.

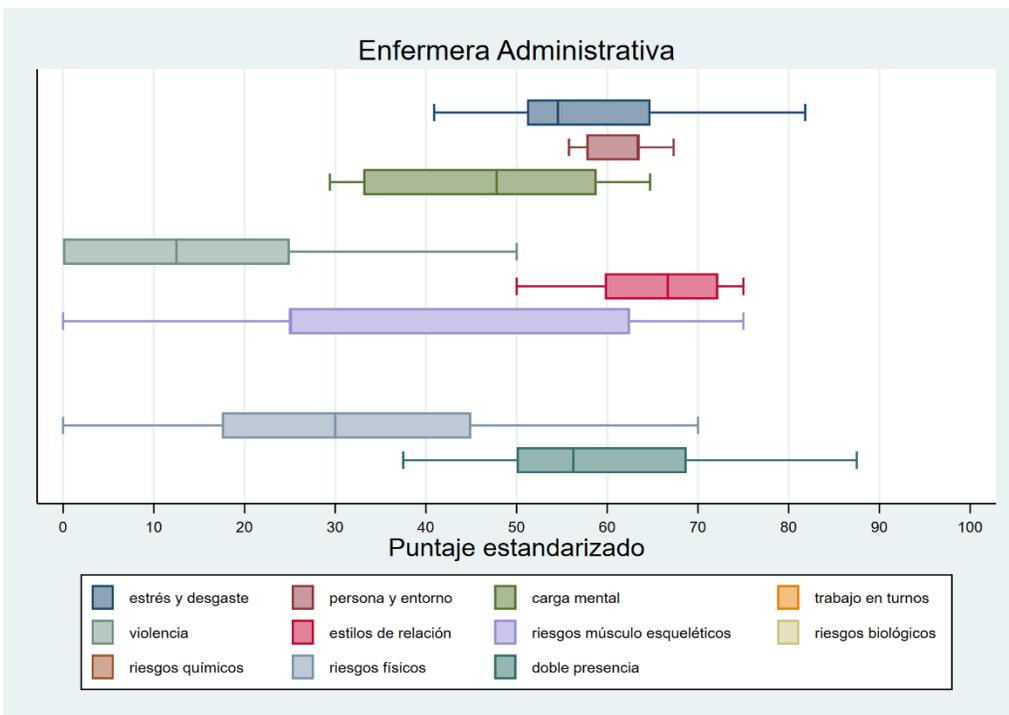


Figura 49: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Diálisis.

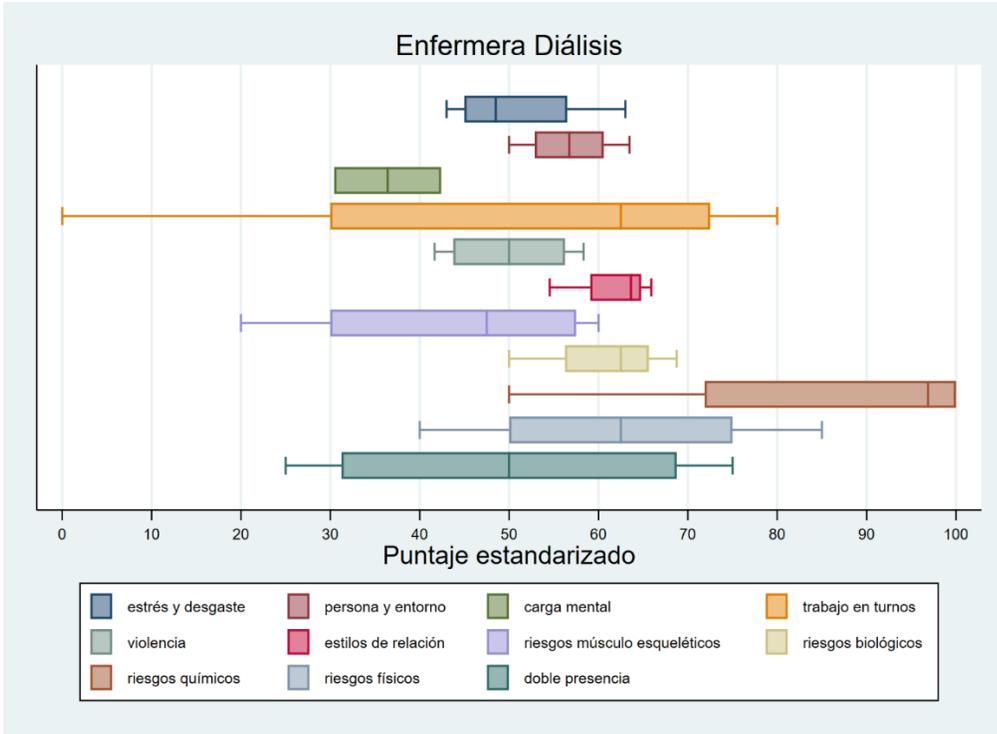


Figura 50: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Servicios Generales.

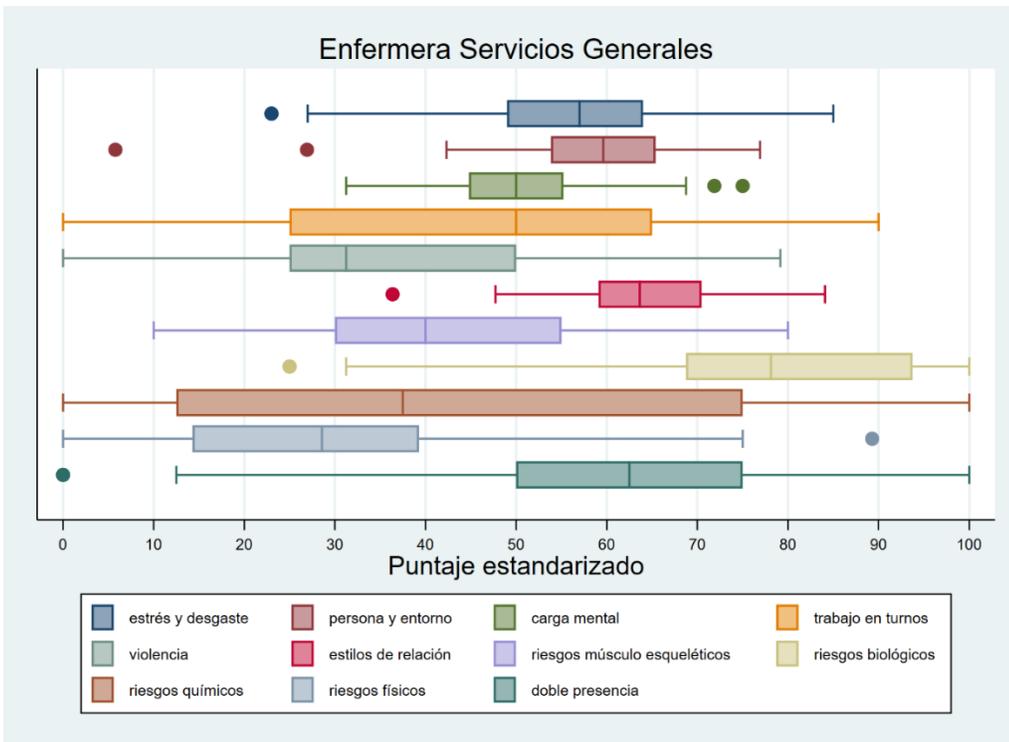


Figura 51: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Pabellón.

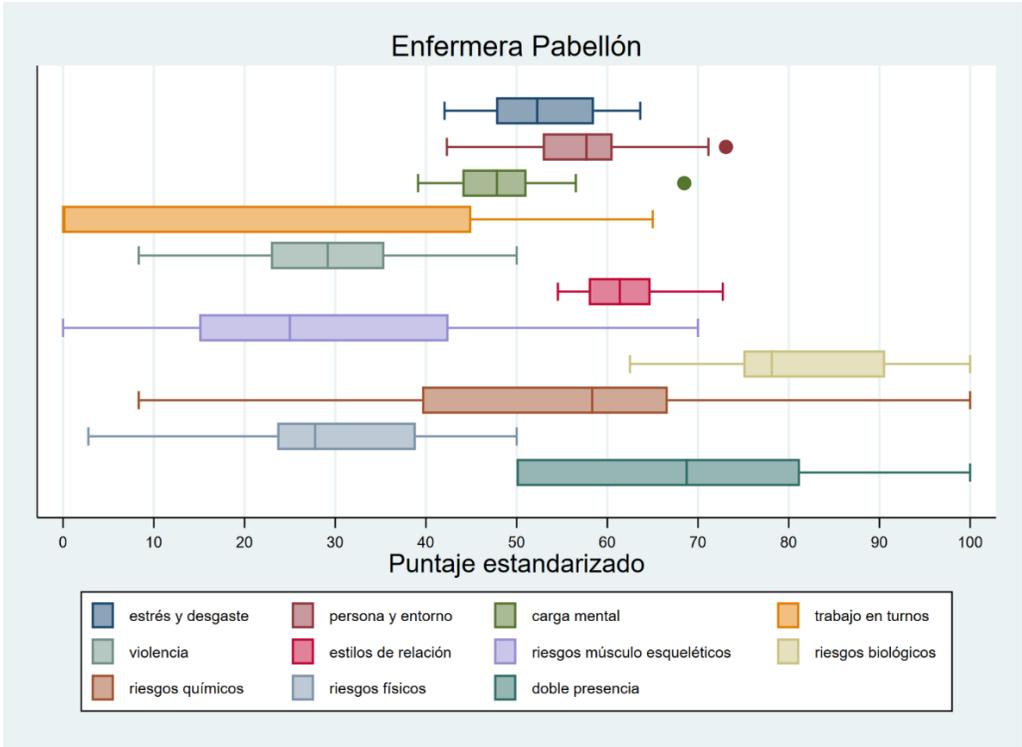


Figura 52: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Traumatología.

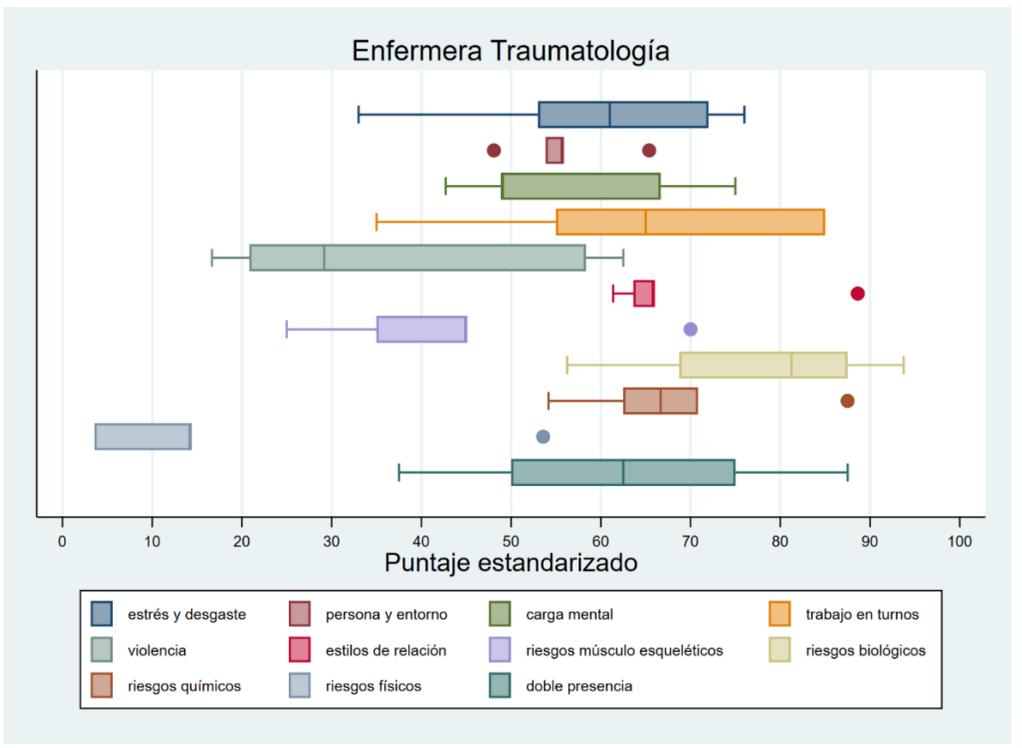


Figura 53: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Unidad de Paciente Crítico.

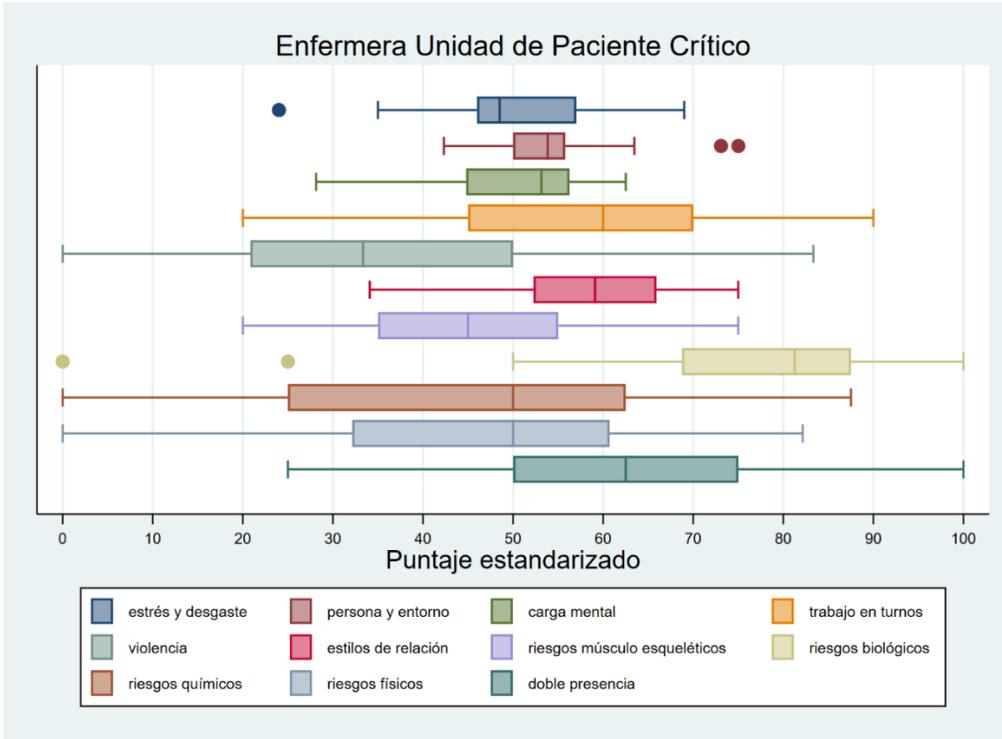


Figura 54: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera de Urgencia.

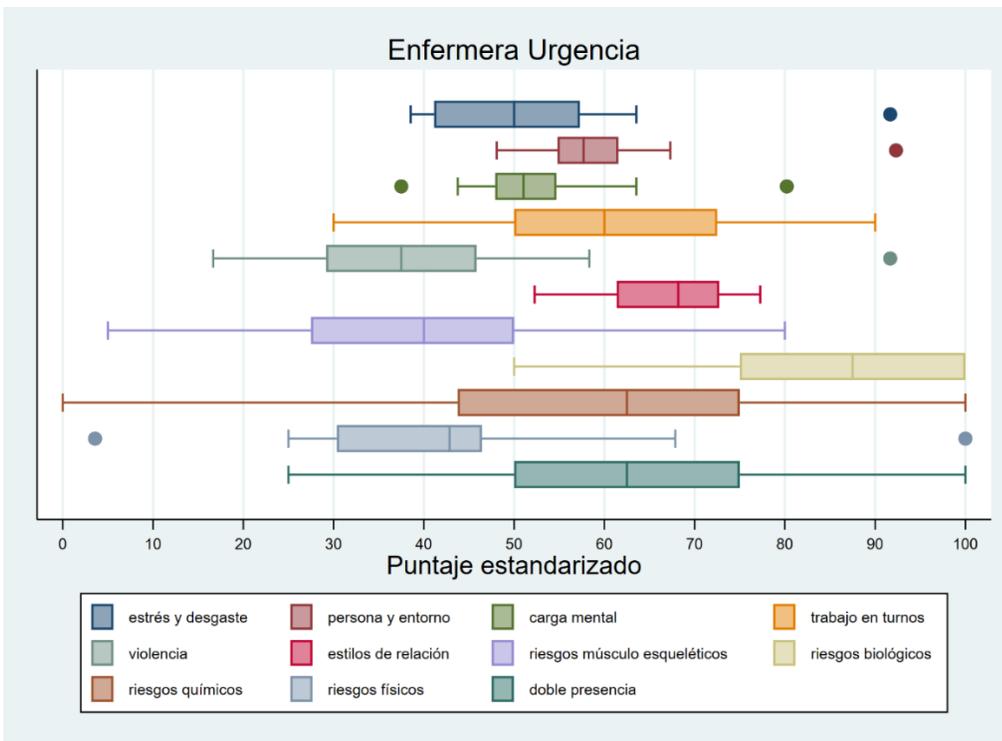


Figura 55: Índices parciales de riesgo según dimensión para Enfermera Esterilización.

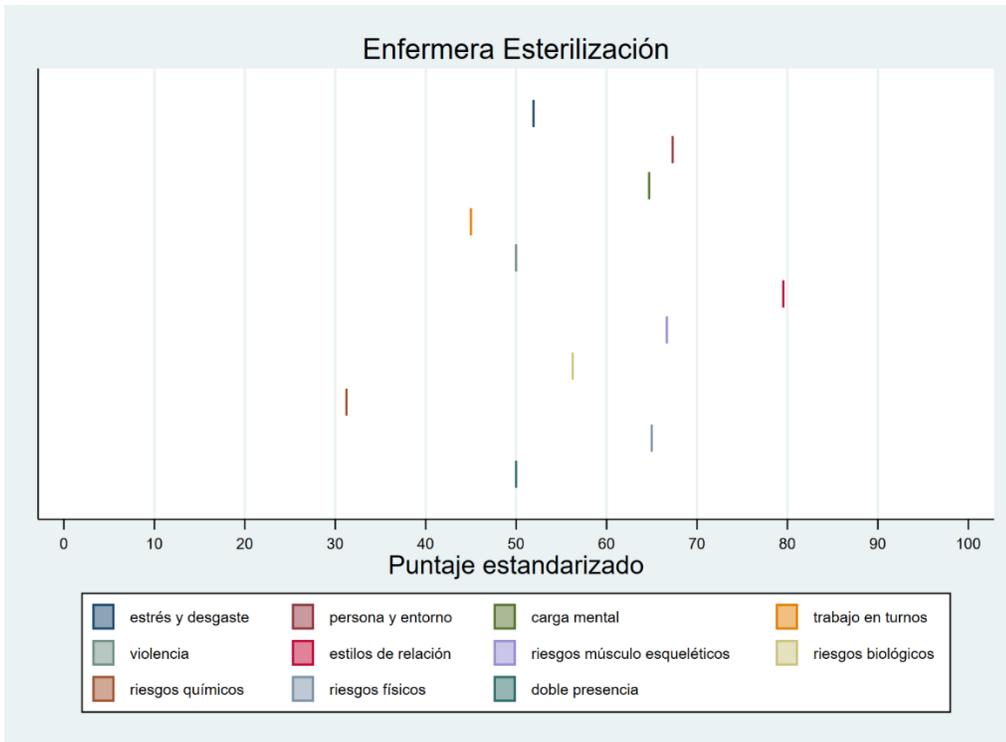


Figura 56: Índices parciales de riesgo según dimensión para Jefatura de servicios que atienden pacientes.

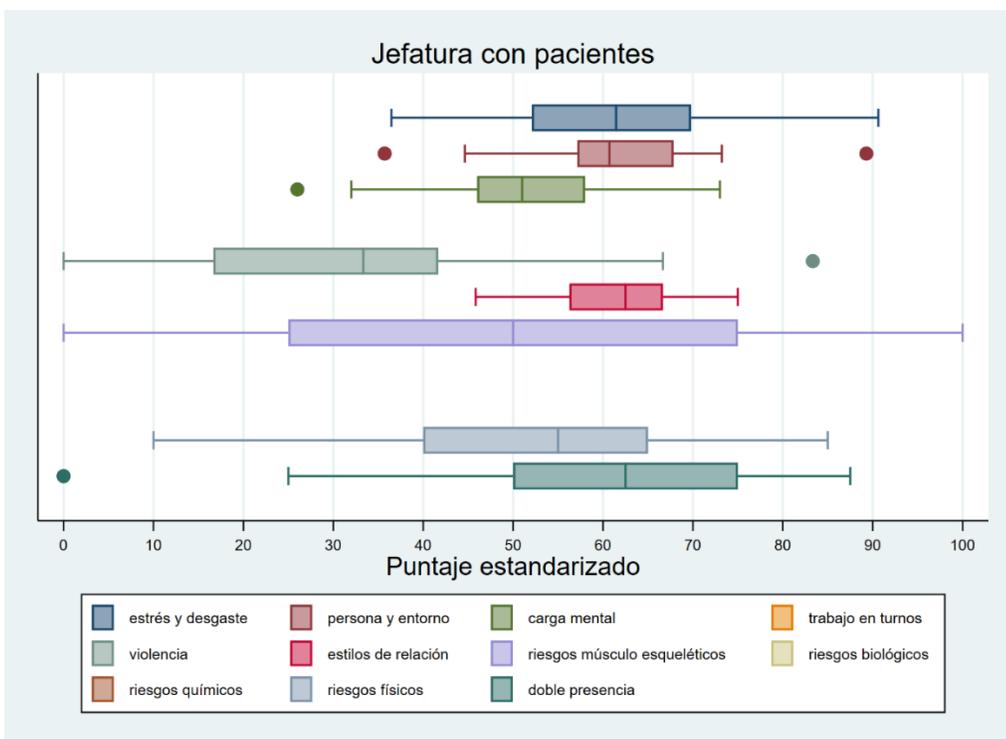


Figura 57: Índices parciales de riesgo según dimensión para Jefatura de servicios que no atienden pacientes.

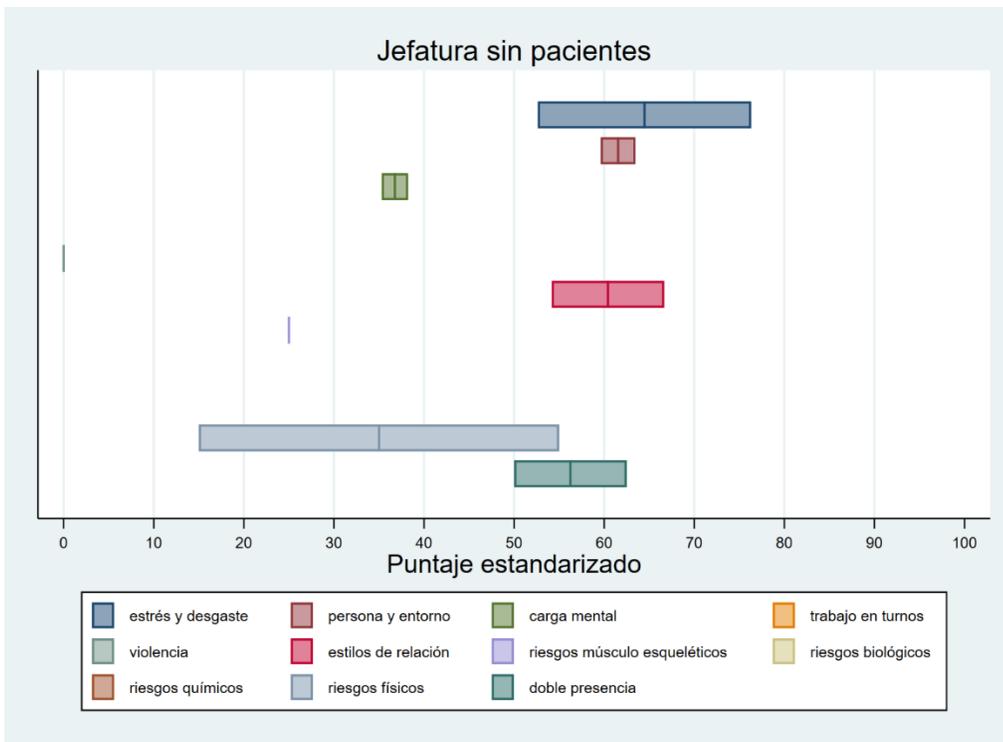


Figura 58: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Diálisis.

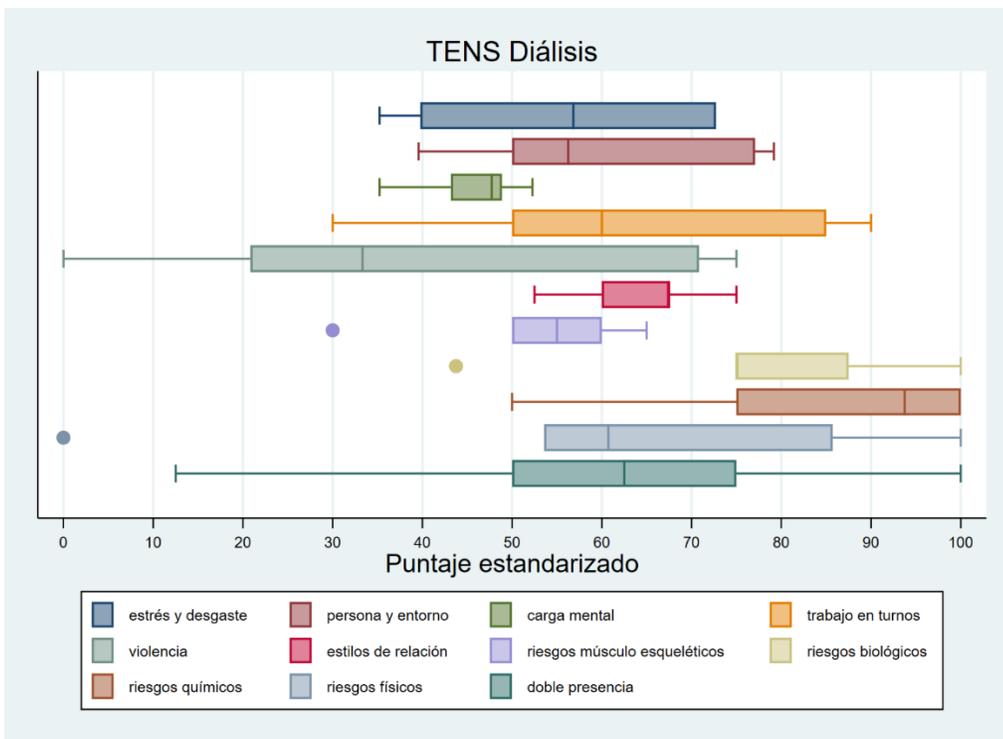


Figura 59: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Esterilización

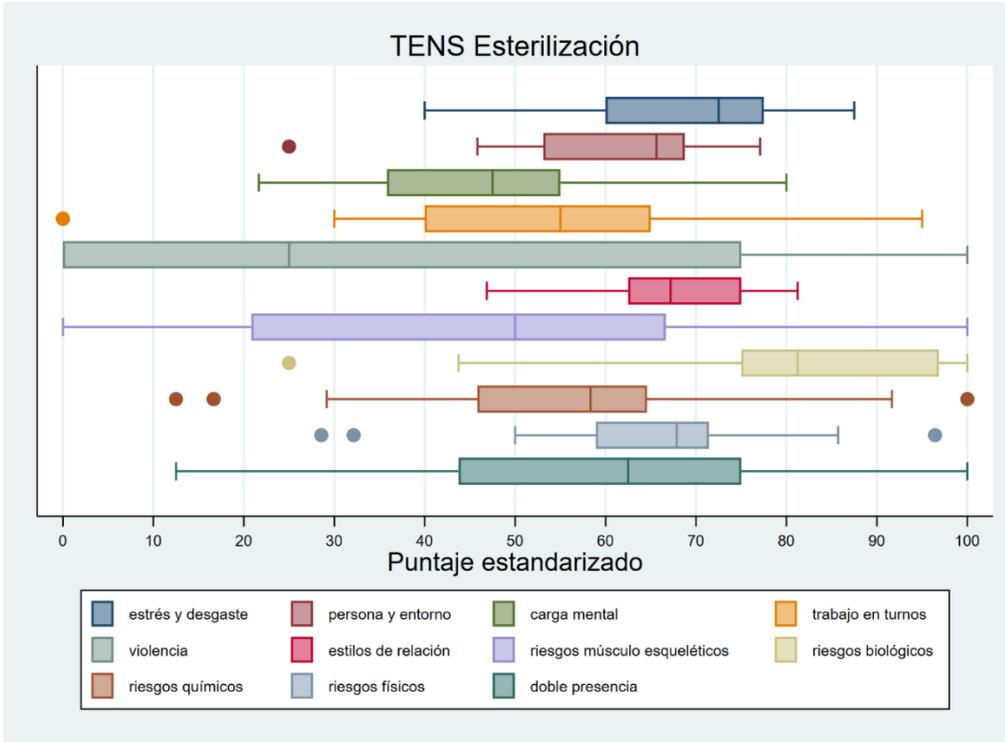


Figura 60: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Servicios Generales.

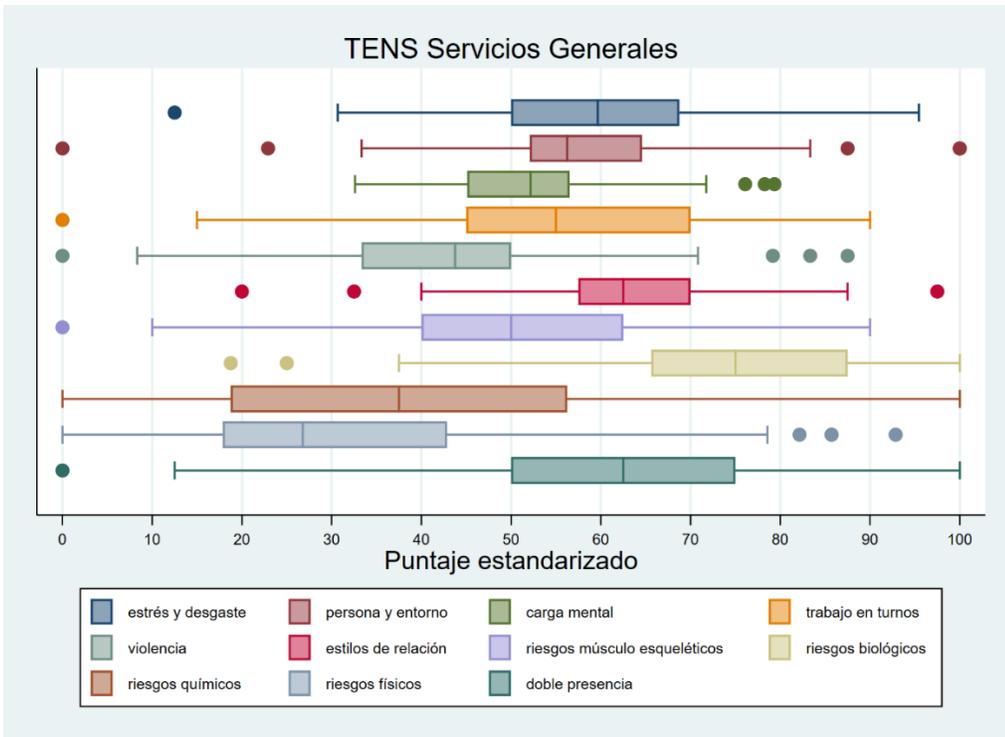


Figura 61: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Traumatología.

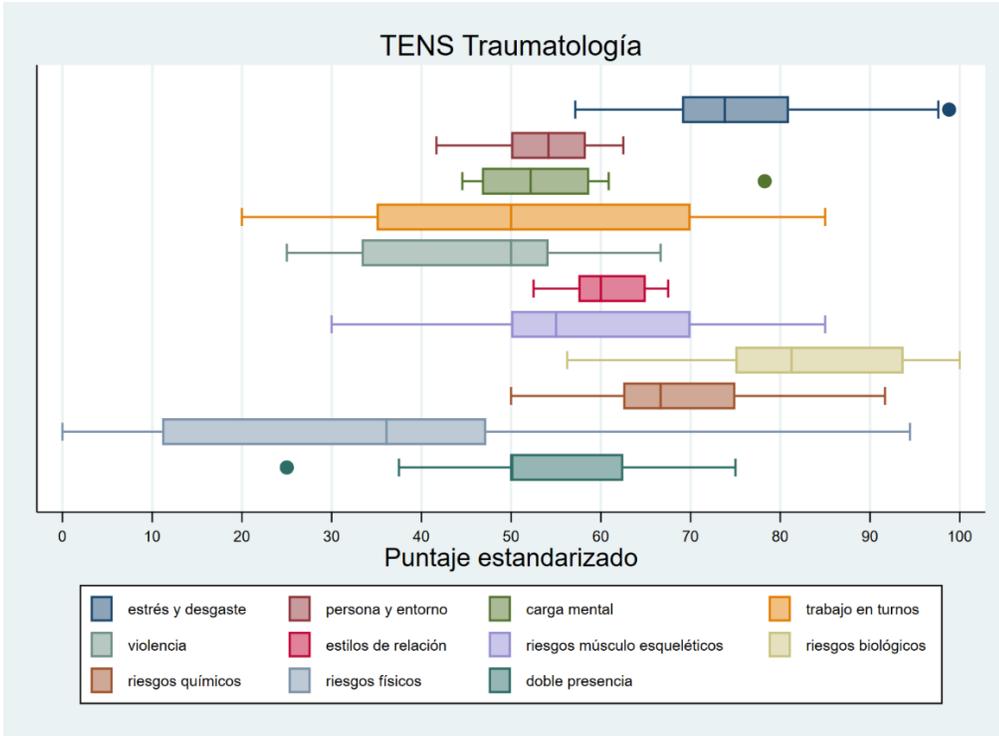


Figura 62: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Pabellón.

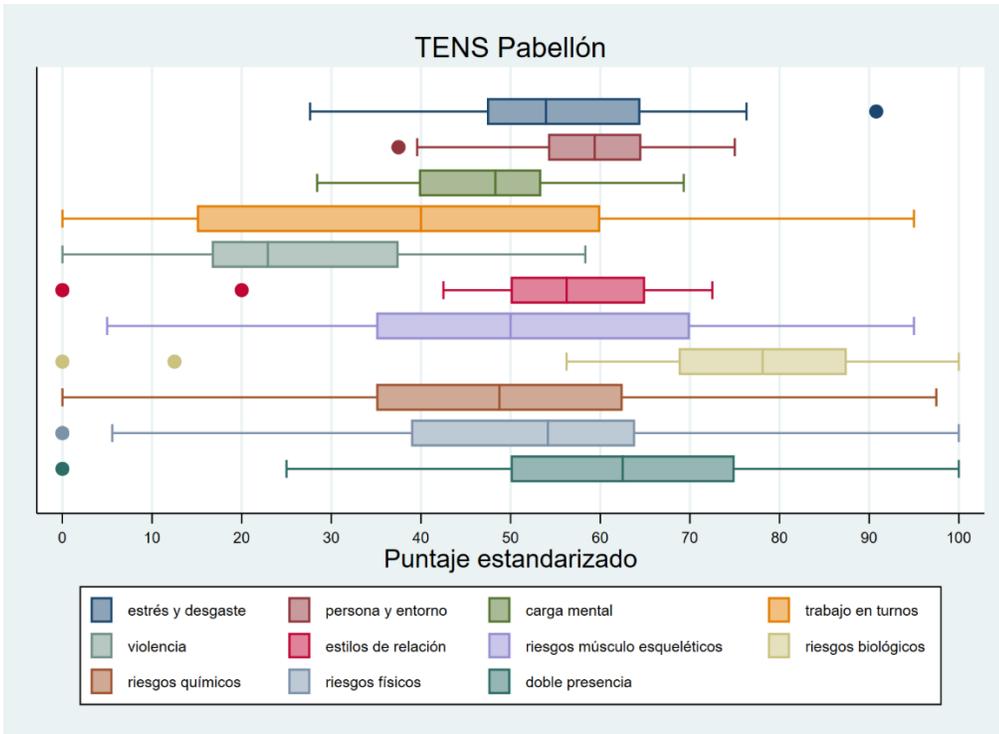


Figura 63: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Unidad de Paciente Crítico.

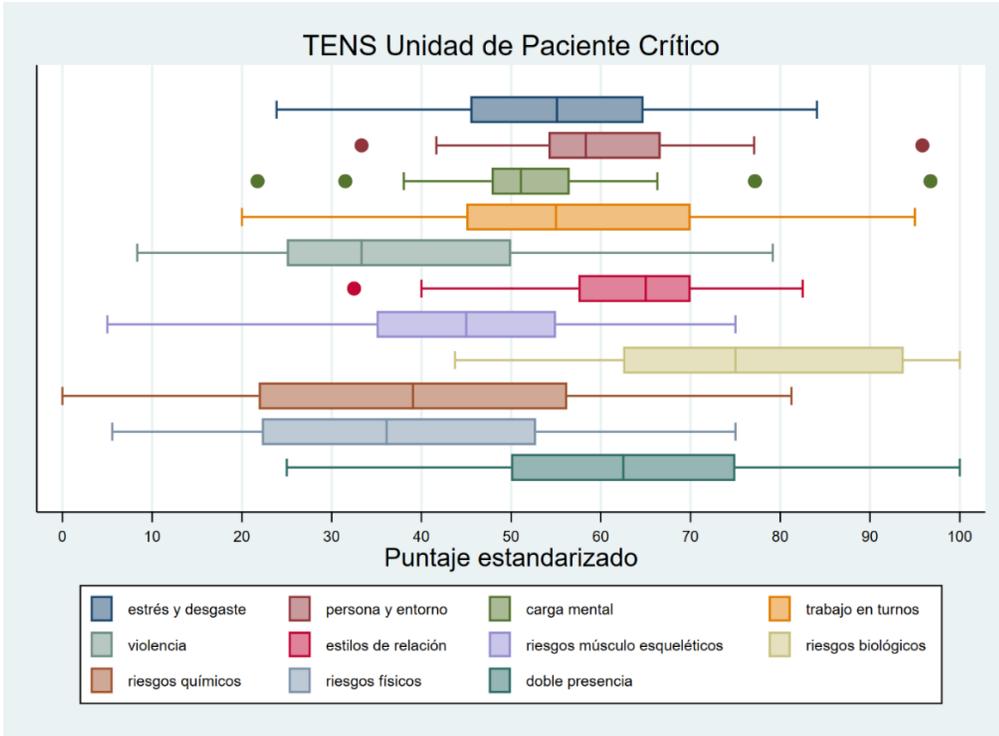
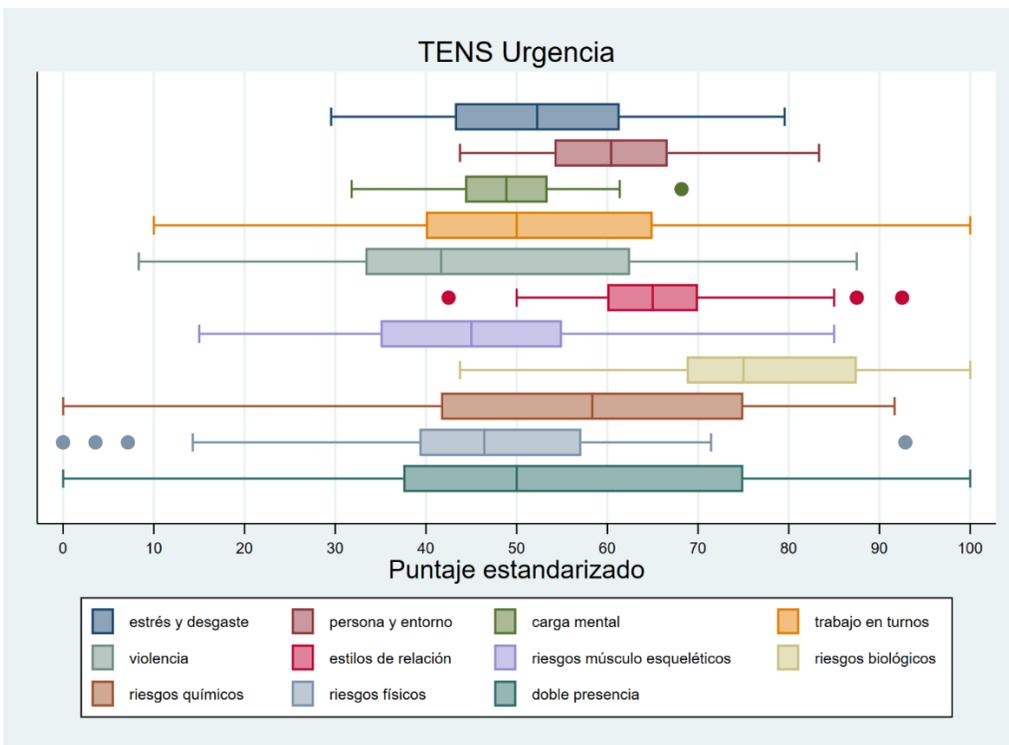


Figura 64: Índices parciales de riesgo según dimensión para TENS Urgencia.



**DIMENSIÓN ESTRÉS Y DESGASTE LABORAL**

*Subdimensión Estrés y desgaste emocional debido a la sobrecarga de trabajo.*

Respecto de esta subdimensión, destaca el realizar un trabajo agotador atendiendo a gran cantidad de pacientes o realizando un exceso de trabajo administrativo.

Para el estamento de enfermeras, la sobrecarga laboral también se origina por realizar funciones de apoyo a las jefaturas y en el caso de las jefaturas, el aumento de áreas o de personal a cargo también representa una fuente de estrés y desgaste. La supervisión de personal nuevo no es visto como un factor relevante de estrés.

Es así como el 66,1% del total de participantes percibe que tiene un trabajo extenuante. Un 70,5% refiere que debe atender una gran cantidad de pacientes y un 73,4% que trabaja horas extraordinarias.

Además, el 55,4% de los participantes perciben que no pueden descansar en su horario libre.

Por su parte, las jefaturas declaran que el 77,4% deben realizar trabajo administrativo fuera del horario laboral, y el 86,7% identifica al aumento de personal o de áreas bajo su cargo como un factor que aumenta la sobrecarga de trabajo (Tablas 17 a 25).

**Tabla N°17: Distribución de respuestas a “Mis jornadas de trabajo son extenuantes (atiendo a muchos pacientes o mi trabajo administrativo es excesivo)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.**

Trabajo extenuante	Freq.	Percent	Cum.
TD	10	2.02	2.02
ED	46	9.29	11.31
Ni	112	22.63	33.94
DA	191	38.59	72.53
TA	136	27.47	100.00
Total	495	100.00	

**Tabla N°18: Distribución de respuestas a “Tengo que hacer trabajo administrativo fuera del horario laboral” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.**

Trabajo administrativo fuera de horario	Freq.	Percent	Cum.
TD	2	6.45	6.45
ED	1	3.23	9.68
Ni	4	12.90	22.58
DA	11	35.48	58.06
TA	13	41.94	100.00
Total	31	100.00	

**Tabla N°19: Distribución de respuestas a “Puedo descansar o desconectarme fuera del horario de trabajo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.**

Descanso fuera del trabajo	Freq.	Percent	Cum.
TD	32	6.45	6.45
ED	69	13.91	20.36
Ni	120	24.19	44.56
DA	177	35.69	80.24
TA	98	19.76	100.00

Total	496	100.00
-------	-----	--------

Tabla N°20: Distribución de respuestas a “Tengo gran cantidad de pacientes que atender” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Gran cant. de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	6	1.42	1.42
ED	39	9.20	10.61
Ni	82	19.34	29.95
DA	165	38.92	68.87
TA	132	31.13	100.00
Total	424	100.00	

Tabla N°21: Distribución de respuestas a “Trabajo horas extraordinarias para cubrir licencias o permisos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Horas extraordinarias	Freq.	Percent	Cum.
TD	24	5.41	5.41
ED	37	8.33	13.74
Ni	57	12.84	26.58
DA	165	37.16	63.74
TA	161	36.26	100.00
Total	444	100.00	

Tabla N°22: Distribución de respuestas a “He tenido un aumento importante -de personal o áreas- bajo mi responsabilidad” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Aumento de personal o áreas	Freq.	Percent	Cum.
TD	1	3.33	3.33
ED	1	3.33	6.67
Ni	2	6.67	13.33
DA	7	23.33	36.67
TA	19	63.33	100.00
Total	30	100.00	

Tabla N°23: Distribución de respuestas a “Tengo sobrecarga de trabajo por supervisión de personal nuevo para evitar que cometa errores” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Sobrecarga x supervisión personal nuevo	Freq.	Percent	Cum.
TD	42	9.86	9.86
ED	94	22.07	31.92
Ni	113	26.53	58.45
DA	99	23.24	81.69
TA	78	18.31	100.00
Total	426	100.00	

Tabla N° 24: Distribución de respuestas a “Tengo múltiples funciones o tareas de apoyo a las jefaturas” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Múltiples funciones de apoyo a jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	4	2.20	2.20
ED	16	8.79	10.99
Ni	48	26.37	37.36
DA	55	30.22	67.58
TA	59	32.42	100.00
Total	182	100.00	

Tabla N°25: Distribución de respuestas a “Tengo exceso de trabajo administrativo en la jornada laboral (reuniones, aplicación de pautas de supervisión, etc.)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exceso de trabajo administrativo	Freq.	Percent	Cum.
ED	3	9.68	9.68
Ni	4	12.90	22.58
DA	12	38.71	61.29
TA	12	38.71	100.00
Total	31	100.00	

*Subdimensión Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y relacionamiento con el paciente y familiar*

El cuidado de los pacientes en cuanto a su condición clínica y el afrontamiento a situaciones difíciles como el sufrimiento y muerte de los pacientes, así como el establecimiento de lazos afectivos y la atención de pacientes de larga estadía o con patología psiquiátrica no son percibidos como fuente de estrés. En contraparte, la angustia por la imposibilidad de resolver los problemas clínicos de los pacientes (63,8%) o por enfrentar la insatisfacción de familiares (55,2%) y la falta de cumplimiento de las obligaciones médicas para el cuidado o tratamiento de los pacientes son identificados por enfermeras y TENS como fuentes de estrés asociados al cuidado directo (69,5%) (Tablas 26 a 37).

Tabla N°26: Distribución de respuestas a “Me resulta estresante el manejo de pacientes psiquiátricos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Manejo de pacientes psiquiátricos	Freq.	Percent	Cum.
TD	55	13.82	13.82
ED	89	22.36	36.18
Ni	101	25.38	61.56
DA	83	20.85	82.41
TA	70	17.59	100.00
Total	398	100.00	

Tabla N°27: Distribución de respuestas a “La atención de familiares de los pacientes me genera estrés” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Atención de familiares de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	77	17.62	17.62
ED	111	25.40	43.02
Ni	118	27.00	70.02
DA	75	17.16	87.19
TA	56	12.81	100.00
Total	437	100.00	

Tabla N°28: Distribución de respuestas a “Acompañar en la muerte a uno o más pacientes me genera estrés” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Acompañamiento en la muerte	Freq.	Percent	Cum.
TD	111	29.68	29.68
ED	104	27.81	57.49
Ni	79	21.12	78.61
DA	53	14.17	92.78
TA	27	7.22	100.00
Total	374	100.00	

Tabla N°29: Distribución de respuestas a “Es difícil para mí afrontar el duelo por la muerte de uno o más pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Afrontamiento del duelo	Freq.	Percent	Cum.
TD	60	15.15	15.15
ED	108	27.27	42.42
Ni	123	31.06	73.48
DA	83	20.96	94.44
TA	22	5.56	100.00
Total	396	100.00	

Tabla N°30: Distribución de respuestas a “La falta de cumplimiento de los médicos respecto de sus obligaciones para la atención de los pacientes me provoca estrés” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Falta de cumplimiento de obligaciones médicas	Freq.	Percent	Cum.
TD	19	4.22	4.22
ED	52	11.56	15.78
Ni	66	14.67	30.44
DA	163	36.22	66.67
TA	150	33.33	100.00
Total	450	100.00	

Tabla N°31: Distribución de respuestas a “Es estresante cuando el equipo de enfermería debe asumir funciones que les corresponden a los familiares de los pacientes (dar apoyo emocional, proporcionar insumos, etc)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Asumir funciones de familiares	Freq.	Percent	Cum.
TD	55	14.07	14.07
ED	104	26.60	40.66
Ni	116	29.67	70.33
DA	71	18.16	88.49
TA	45	11.51	100.00
Total	391	100.00	

Tabla N°32: Distribución de respuestas a “Es estresante someterme a las exigencias excesivas por parte de algunos pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exigencias excesivas de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	35	7.81	7.81
ED	85	18.97	26.79
Ni	106	23.66	50.45
DA	133	29.69	80.13
TA	89	19.87	100.00
Total	448	100.00	

Tabla N°33: Distribución de respuestas a “Trabajar con pacientes de muy larga estadía hospitalaria me provoca estrés” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Trabajo con pacientes de larga estadía	Freq.	Percent	Cum.
TD	54	19.22	19.22
ED	71	25.27	44.48
Ni	74	26.33	70.82
DA	39	13.88	84.70
TA	43	15.30	100.00
Total	281	100.00	

Tabla N°34: Distribución de respuestas a “Es angustiante no poder solucionar los problemas clínicos de los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Angustia por no poder resolver problemas de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	9	2.01	2.01
ED	53	11.83	13.84
Ni	100	22.32	36.16
DA	202	45.09	81.25
TA	84	18.75	100.00
Total	448	100.00	

Tabla N°35: Distribución de respuestas a “Es angustiante cargar con la insatisfacción que traen los pacientes o familiares y tratar de revertirla” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Angustia por insatisfacción de pacientes o familiares	Freq.	Percent	Cum.
TD	5	2.73	2.73
ED	27	14.75	17.49
Ni	50	27.32	44.81
DA	72	39.34	84.15
TA	29	15.85	100.00
Total	183	100.00	

Tabla N°36: Distribución de respuestas a “Me afecta emocionalmente la creación de lazos afectivos con pacientes de larga estadía o muy dependientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Creación de lazos afectivos	Freq.	Percent	Cum.
TD	47	11.41	11.41
ED	103	25.00	36.41
Ni	129	31.31	67.72
DA	104	25.24	92.96
TA	29	7.04	100.00
Total	412	100.00	

Tabla N°37: Distribución de respuestas a “Es difícil no caer en la rutina en la atención de pacientes y volverse insensible o indiferente” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Rutina por atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	63	15.11	15.11
ED	104	24.94	40.05
Ni	100	23.98	64.03
DA	110	26.38	90.41
TA	40	9.59	100.00
Total	417	100.00	

*Subdimensión Estrés y desgaste emocional debido a la falta de autocuidado*

Esta subdimensión no mostró temas preocupantes, donde la importancia del autocuidado personal es reconocida ampliamente (96,4%). Se identifican más instancias informales que formales de autocuidado, lo que es consistente con lo recabado en el estudio cualitativo. Por otra parte, las jefaturas manifiestan que es complejo para ellas cuidar al resto del equipo ante distintas circunstancias (Tablas 37 a la 41)

Tabla N°37: Distribución de respuestas a “Me es difícil ejercer el auto cuidado personal” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Autocuidado personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	139	28.66	28.66
ED	145	29.90	58.56
Ni	70	14.43	72.99
DA	70	14.43	87.42
TA	61	12.58	100.00
Total	485	100.00	

Tabla N°38: Distribución de respuestas a “En mi hospital existen instancias formales de autocuidado (protocolos, programas, capacitaciones)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Instancias formales de autocuidado	Freq.	Percent	Cum.
TD	69	14.20	14.20
ED	66	13.58	27.78
Ni	79	16.26	44.03
DA	150	30.86	74.90
TA	122	25.10	100.00
Total	486	100.00	

Tabla N°39: Distribución de respuestas a “En mi hospital existen instancias informales de autocuidado (por ejemplo: apoyo del equipo de trabajo)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Instancias informales de autocuidado	Freq.	Percent	Cum.
TD	70	14.34	14.34
ED	87	17.83	32.17
Ni	121	24.80	56.97
DA	144	29.51	86.48
TA	66	13.52	100.00
Total	488	100.00	

Tabla N°40: Distribución de respuestas a “Me resulta complejo cuidar al equipo de trabajo frente a situaciones de riesgo de diferente naturaleza” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Cuidar al equipo de trabajo	Freq.	Percent	Cum.
TD	2	6.45	6.45
ED	9	29.03	35.48
Ni	5	16.13	51.61
DA	7	22.58	74.19
TA	8	25.81	100.00
Total	31	100.00	

Tabla N°41: Distribución de respuestas a “Soy consciente que mi autocuidado es importante” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Importancia del autocuidado	Freq.	Percent	Cum.
TD	4	0.81	0.81
ED	4	0.81	1.61
Ni	10	2.02	3.63
DA	135	27.22	30.85
TA	343	69.15	100.00
Total	496	100.00	

#### *Subdimensión Estrés y desgaste emocional por preocupaciones del liderazgo*

El compromiso y responsabilidad con que enfrentan el trabajo los enfermeros y TENS supera los cánones establecidos (84,01%). Es así como siempre los pacientes son puestos en el centro de los procesos y sus necesidades priorizadas siempre por sobre las de los propios trabajadores, quienes sacrifican su vida personal por dar lo mejor a los pacientes que atienden. Esto los lleva a estar expuestos a distintos riesgos, muchos de los cuales no son percibidos como tales. En el caso de las jefaturas, esta subdimensión reveló que un 66,7% perciben como desgastante la creación de áreas nuevas en tiempos muy cortos. (Tablas 42 a 45).

Tabla N°42: Distribución de respuestas a “Siento angustia por la falta de calidad y calidez del trabajo de enfermería” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Falta de calidad y calidez	Freq.	Percent	Cum.
TD	1	3.23	3.23
ED	4	12.90	16.13
Ni	7	22.58	38.71
DA	13	41.94	80.65
TA	6	19.35	100.00
Total	31	100.00	

Tabla N°43: Distribución de respuestas a “Mi responsabilidad y compromiso van más allá de lo establecido” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Responsabilidad y compromiso	Freq.	Percent	Cum.
TD	3	0.61	0.61
ED	20	4.05	4.66
Ni	56	11.34	15.99
DA	188	38.06	54.05
TA	227	45.95	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°44: Distribución de respuestas a “Me agobia el manejo de las relaciones interpersonales entre TENS, médicos y enfermeras” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Manejo de relaciones interpersonales	Freq.	Percent	Cum.
TD	48	19.43	19.43
ED	70	28.34	47.77
Ni	78	31.58	79.35
DA	35	14.17	93.52
TA	16	6.48	100.00
Total	247	100.00	

Tabla N°45: Distribución de respuestas a “Me desgasta la creación de áreas nuevas en tiempos muy cortos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Creación de áreas nuevas	Freq.	Percent	Cum.
ED	4	14.81	14.81
Ni	5	18.52	33.33
DA	10	37.04	70.37
TA	8	29.63	100.00
Total	27	100.00	

*Subdimensión Estrés y desgaste emocional debido al miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas*

Esta última subdimensión reveló que un 62% de los participantes del estudio han sentido miedo de adquirir enfermedades infecto-contagiosas. Es importante recordar que esta investigación se ha desarrollado en tiempo de pandemia lo que explica este resultado. (Tabla 46)

Tabla N°. 46: Distribución de respuestas a “He sentido miedo de contraer enfermedades infectocontagiosas” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Miedo por enfermedades infectocontagiosas	Freq.	Percent	Cum.
TD	56	11.34	11.34
ED	58	11.74	23.08
Ni	73	14.78	37.85
DA	177	35.83	73.68
TA	130	26.32	100.00
Total	494	100.00	

*Subdimensión Riesgos debido a la percepción de la falta de valorización del trabajo de enfermería*

Si bien el equipo de enfermería siente que su trabajo es valorado por la jefatura directa (70,4%), no percibe lo mismo, sintiéndose poco valorado por la dirección (39%). Esto revela la situación de invisibilidad del trabajo de enfermería que es un sentimiento compartido por los profesionales, especialmente por el estamento de TENS. Por otra parte, las jefaturas en un 50% se manifiestan preocupadas por la calidad y calidez con la que se presta hoy el cuidado de enfermería. (Tablas 47 a 50)

Tabla N°47: Distribución de respuestas a “Siento que mi trabajo es valorado por parte de mi jefatura directa” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Trabajo   valorado   por la   jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	24	4.84	4.84
ED	32	6.45	11.29
Ni	91	18.35	29.64
DA	198	39.92	69.56
TA	151	30.44	100.00
Total	496	100.00	

Tabla N°48: Distribución de respuestas a “Siento que mi trabajo es valorado por parte de la dirección del hospital” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Trabajo   valorado   por la   dirección	Freq.	Percent	Cum.
TD	95	19.31	19.31
ED	97	19.72	39.02
Ni	174	35.37	74.39
DA	85	17.28	91.67
TA	41	8.33	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°49: Distribución de respuestas a “Me aflige la insensibilidad de la dirección respecto de la problemática hospitalaria asociada al cuidado humanizado” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Problemáti   ca del   cuidado   humanizado	Freq.	Percent	Cum.
TD	3	11.54	11.54
ED	2	7.69	19.23
Ni	8	30.77	50.00
DA	6	23.08	73.08
TA	7	26.92	100.00
Total	26	100.00	

Tabla N°50: Distribución de respuestas a “La dirección del hospital le da escasa importancia a cómo se sienten los trabajadores” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Importancia de como se sienten trabajadores	Freq.	Percent	Cum.
TD	36	7.30	7.30
ED	50	10.14	17.44
Ni	135	27.38	44.83
DA	133	26.98	71.81
TA	139	28.19	100.00
Total	493	100.00	

#### Subdimensión Riesgos debido a dirección ineficiente

Existe una mirada crítica respecto de la eficiencia de la dirección de los hospitales para la resolución de problemas. En este sentido, un 43,7% de la muestra considera que la dirección es ineficiente en este aspecto, manifestando que tienen poca participación en la toma de decisiones que se refieren a sus condiciones de trabajo. Así mismo, destaca la percepción de que la dirección le da poca importancia a cómo se sienten los trabajadores (55,2%), a los problemas de riesgos laborales (36,6%) y a las problemáticas del personal (50,5%). Finalmente, el 61,3% refiere que en su hospital hay infraestructura sin mantención, con riesgo de fallas graves (Tablas 51 a 56).

Tabla N°. 51: Distribución de respuestas a “Pienso que el hospital es muy eficiente para la resolución de problemas” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Eficiencia en la resolución de problemas	Freq.	Percent	Cum.
TD	81	16.40	16.40
ED	135	27.33	43.72
Ni	197	39.88	83.60
DA	71	14.37	97.98
TA	10	2.02	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°. 52: Distribución de respuestas a “Participo en la toma de decisiones que se refieren a mis condiciones de trabajo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Participación en toma de decisiones	Freq.	Percent	Cum.
TD	52	10.74	10.74
ED	77	15.91	26.65
Ni	133	27.48	54.13
DA	167	34.50	88.64
TA	55	11.36	100.00
Total	484	100.00	

Tabla N°. 53: Distribución de respuestas a “La dirección del hospital no se preocupa por resolver las problemáticas asociadas a los riesgos laborales” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Falta de preocupación por problemas de riesgos	Freq.	Percent	Cum.
TD	40	8.13	8.13
ED	92	18.70	26.83
Ni	180	36.59	63.41
DA	114	23.17	86.59
TA	66	13.41	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°54: Distribución de respuestas a “La dirección del hospital le da poca importancia a las problemáticas del personal” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Importancia de problemáticas del personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	18	3.64	3.64
ED	70	14.14	17.78
Ni	157	31.72	49.49
DA	143	28.89	78.38
TA	107	21.62	100.00
Total	495	100.00	

Tabla N°55: Distribución de respuestas a “En mi hospital se resuelven las problemáticas asociadas a los riesgos laborales” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Resolución de problemáticas de problemas de riesgo	Freq.	Percent	Cum.
TD	42	8.50	8.50
ED	82	16.60	25.10
Ni	185	37.45	62.55
DA	144	29.15	91.70
TA	41	8.30	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°56: Distribución de respuestas a “En mi hospital hay infraestructura sin mantención, con riesgo de fallas graves” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Infraestructura sin mantención	Freq.	Percent	Cum.
TD	25	5.06	5.06
ED	72	14.57	19.64
Ni	94	19.03	38.66
DA	135	27.33	65.99
TA	168	34.01	100.00
Total	494	100.00	

*Subdimensión Riesgos debido al insuficiente personal para realizar el trabajo*

Corresponde a la subdimensión con mayor proporción de respuestas positivas para riesgo, ya que el 82,4% de la muestra indica que falta personal de salud para enfrentar el trabajo diario (Tabla 57)

Tabla N°57: Distribución de respuestas a “En mi hospital falta personal de salud para enfrentar el trabajo diario” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Falta de personal de salud	Freq.	Percent	Cum.
TD	9	1.82	1.82
ED	29	5.86	7.68
Ni	49	9.90	17.58
DA	156	31.52	49.09
TA	252	50.91	100.00
Total	495	100.00	

*Subdimensión Riesgos debido a la falta de capacitación y formación*

En un 48,8% los miembros del equipo de enfermería manifiestan que hay capacitación para personal nuevo, y que ante nuevos desafíos el hospital se preocupa por capacitarlos (62,4%). Finalmente, el 37,6% de enfermeras(os) y jefaturas indican que les desgasta recordar constantemente al personal el cumplimiento de las normativas y protocolos de atención (Tablas 58 a 60)

Tabla N°58: Distribución de respuestas a “En mi hospital hay capacitación para personal nuevo” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Capacitación para personal nuevo	Freq.	Percent	Cum.
TD	40	8.10	8.10
ED	94	19.03	27.13
Ni	119	24.09	51.21
DA	174	35.22	86.44
TA	67	13.56	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°59: Distribución de respuestas a “En mi hospital puedo acceder a capacitación frente a nuevos desafíos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Capacitación frente a nuevos desafíos	Freq.	Percent	Cum.
TD	27	5.49	5.49
ED	40	8.13	13.62
Ni	118	23.98	37.60
DA	220	44.72	82.32
TA	87	17.68	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°60: Distribución de respuestas a “Me desgasta recordar constantemente al personal en el cumplimiento de las normativas y protocolos de atención” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Reforzamiento de normativas y protocolos	Freq.	Percent	Cum.
TD	11	5.58	5.58
ED	39	19.80	25.38
Ni	73	37.06	62.44
DA	45	22.84	85.28
TA	29	14.72	100.00
Total	197	100.00	

### DIMENSIÓN CARGA MENTAL

Esta dimensión contó con varios aspectos los cuales fueron categorizadas en subdimensiones en donde se agruparon de manera sistemática las percepciones de riesgos levantadas desde el discurso de los participantes. La carga mental para efectos de este estudio se entiende como todos aquellos factores que afectan aspectos cognitivos, emocionales y sociales, por asociación a tipos y cantidad de tareas como también por aspectos administrativos y de infraestructura que van generando cansancio y agotamiento físico y mental producto del enfrentamiento y exposición diaria y permanente que tienen las personas en su entorno de trabajo

#### *Subdimensión carga mental asociada a capacidades y/o actitudes de las personas*

Esta agrupación se refiere a cuáles son los principales desafíos, problemáticas o riesgos que ven en el trabajo diario, tanto en lo personal como en la relación con otros trabajadores. La primera se refiere a sus propias capacidades las cuales en general se observan poco afectadas, toda vez que menos de un 20% de la muestra indica sentirse afectada(o) en sus facultades cognitivas durante el trabajo diario. Por otra parte, una de cada cuatro personas considera que es un problema la resistencia al cambio de las jefaturas, un 37% la de sus colegas. Además, más de un 40% de las jefaturas y enfermeras(os) estima que es problemática la resistencia al cambio de sus subalternos (Tablas 60 a 65).

Tabla N°60: Distribución de respuestas a “Me cuesta concentrarme durante la jornada laboral” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Concentración durante la jornada laboral	Freq.	Percent	Cum.
TD	112	22.81	22.81
ED	198	40.33	63.14
Ni	111	22.61	85.74
DA	58	11.81	97.56
TA	12	2.44	100.00
Total	491	100.00	

Tabla N°61: Distribución de respuestas a “Siento que no recuerdo todas las cosas que tengo que hacer en el día” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Recuerdo de cosas que hacer	Freq.	Percent	Cum.
TD	120	24.69	24.69
ED	174	35.80	60.49
Ni	106	21.81	82.30
DA	59	12.14	94.44
TA	27	5.56	100.00
Total	486	100.00	

Tabla N°62: Distribución de respuestas a “Me cuesta procesar toda la información que tengo en mi mente” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Procesamiento de información	Freq.	Percent	Cum.
TD	121	24.74	24.74
ED	187	38.24	62.99
Ni	103	21.06	84.05
DA	54	11.04	95.09
TA	24	4.91	100.00
Total	489	100.00	

Tabla N°63: Distribución de respuestas a “Me agota que mi personal se resista a los cambios” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Resistencia a los cambios del personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	17	9.09	9.09
ED	42	22.46	31.55
Ni	51	27.27	58.82
DA	53	28.34	87.17
TA	24	12.83	100.00
Total	187	100.00	

Tabla N°64: Distribución de respuestas a “Me agota que mis colegas se resistan a los cambios” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Resistencia a los cambios de colegas	Freq.	Percent	Cum.
TD	40	8.21	8.21
ED	106	21.77	29.98
Ni	160	32.85	62.83
DA	110	22.59	85.42
TA	71	14.58	100.00
Total	487	100.00	

Tabla N° 65: Distribución de respuestas a “Me agota que mi jefatura sea resistente a los cambios” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Resistencia a los cambios de jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	71	14.95	14.95
ED	131	27.58	42.53
Ni	159	33.47	76.00
DA	80	16.84	92.84
TA	34	7.16	100.00
Total	475	100.00	

*Subdimensión Carga Mental asociada al tipo de tareas y formas de trabajo*

Un segundo aspecto de la dimensión carga mental tiene que ver con el tipo de tarea y la exigencia que implica, así como las formas de trabajo presentes en los hospitales. En el primer punto si bien las personas, tal como se apreció en el punto anterior, no sienten estrés cognitivo importante, si consideran que su trabajo es de alta exigencia (71,8%). Por otra parte, Un 31% percibe estrés cognitivo asociado a cambios continuos y a estar atento al trabajo del personal nuevo por su falta de rigurosidad (Tablas 66 a 68).

Tabla N°66: Distribución de respuestas a “Las tareas que diariamente realizo son de alta exigencia” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Tareas de alta exigencia	Freq.	Percent	Cum.
TD	13	2.64	2.64
ED	30	6.09	8.72
Ni	96	19.47	28.19
DA	202	40.97	69.17
TA	152	30.83	100.00
Total	493	100.00	

Tabla N°67: Distribución de respuestas a “Me agobian (me estresan) los cambios continuos en los procedimientos, normas o en la forma de trabajar” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Cambios continuos	Freq.	Percent	Cum.
TD	57	11.75	11.75
ED	122	25.15	36.91
Ni	155	31.96	68.87
DA	105	21.65	90.52
TA	46	9.48	100.00
Total	485	100.00	

Tabla N°68: Distribución de respuestas a “Me abruma tener que estar atento(a) al trabajo del personal nuevo por su falta de rigurosidad” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Atento al trabajo de personal nuevo	Freq.	Percent	Cum.
TD	48	9.94	9.94
ED	119	24.64	34.58
Ni	149	30.85	65.42
DA	111	22.98	88.41
TA	56	11.59	100.00
Total	483	100.00	

### *Subdimensión Carga Mental asociada a equipamiento e infraestructura*

Esta subdimensión contiene todos aquellos aspectos que tienen que ver con disponibilidad de equipamiento y la calidad de la infraestructura de la cual disponen las personas para trabajar. Es muy amplia y abarca desde el nivel de operatividad de los equipos hasta la disponibilidad de insumos y medicamentos para la atención.

En general, se observa que esta subdimensión es bastante crítica, donde hay valoraciones cercanas al 40% de personas que se sienten estresadas pues tienen una percepción de no contar con la infraestructura, el equipamiento o los espacios adecuados para trabajar, a excepción de lo que se refiere a medicamentos e insumos para tratar a los pacientes. Por otra parte, existe la percepción que la distribución de los materiales no es equitativa entre los servicios. A nivel cualitativo esta distinción es entre servicios que atienden a pacientes y los que son de apoyo (Tablas 69 a 76).

Tabla N°69: Distribución de respuestas a “En mi servicio ocurren fallas frecuentes en el equipamiento médico esencial para la atención de los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Fallas en el equipamiento o médico	Freq.	Percent	Cum.
TD	56	12.58	12.58
ED	121	27.19	39.78
Ni	139	31.24	71.01
DA	95	21.35	92.36
TA	34	7.64	100.00
Total	445	100.00	

Tabla N°70: Distribución de respuestas a “En mi hospital la distribución de recursos entre los servicios es equitativa” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Equidad en distribución de recursos	Freq.	Percent	Cum.
TD	90	18.44	18.44
ED	139	28.48	46.93
Ni	138	28.28	75.20
DA	97	19.88	95.08
TA	24	4.92	100.00
Total	488	100.00	

Tabla N°71: Distribución de respuestas a “En mi servicio se cuenta con la infraestructura necesaria para atender a los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Infraestructura para atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	64	13.88	13.88
ED	115	24.95	38.83
Ni	108	23.43	62.26
DA	128	27.77	90.02
TA	46	9.98	100.00
Total	461	100.00	

Tabla N°72: Distribución de respuestas a “En mi servicio se cuenta con el equipamiento necesario para atender a los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Equipamiento para atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	39	8.67	8.67
ED	99	22.00	30.67
Ni	105	23.33	54.00
DA	162	36.00	90.00
TA	45	10.00	100.00
Total	450	100.00	

Tabla N°73: Distribución de respuestas a “En mi servicio contamos con la infraestructura necesaria para el personal de enfermería; tales como, lavamanos, baños, espacios de descanso, entre otros” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Infraestructura para personal de enfermería	Freq.	Percent	Cum.
TD	80	16.36	16.36
ED	114	23.31	39.67
Ni	86	17.59	57.26
DA	150	30.67	87.93
TA	59	12.07	100.00
Total	489	100.00	

Tabla N°74: Distribución de respuestas a “Los espacios de atención de pacientes se encuentran bien diseñados” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Espacios de atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	57	12.75	12.75
ED	105	23.49	36.24
Ni	122	27.29	63.53
DA	132	29.53	93.06
TA	31	6.94	100.00
Total	447	100.00	

Tabla N°75: Distribución de respuestas a “El hospital me provee de los fármacos necesarios para la atención de los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Fármacos para atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	12	2.68	2.68
ED	38	8.48	11.16
Ni	74	16.52	27.68
DA	222	49.55	77.23
TA	102	22.77	100.00
Total	448	100.00	

Tabla N°76: Distribución de respuestas a “El hospital me provee de los insumos necesarios para la atención de los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Insumos para atención de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	12	2.65	2.65
ED	60	13.25	15.89
Ni	105	23.18	39.07
DA	187	41.28	80.35
TA	89	19.65	100.00
Total	453	100.00	

*Subdimensión Carga Mental asociada a valorización que se realiza del trabajo*

Subdimensión que ver con la percepción de la valoración del trabajo del profesional su trabajo por parte de la institución. Aquí también se observa una percepción muy crítica respecto de la valoración de su trabajo, sintiéndose un 53,1% sólo considerados en función de su productividad y en un tercio de los casos poco escuchados. Mención especial es la baja valoración percibida del trabajo con pacientes psiquiátricos (51,5%) (Tablas 77 a 79).

Tabla N°77: Distribución de respuestas a “A la dirección del hospital solo le interesa que seamos productivos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Interés por productividad del personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	16	3.25	3.25
ED	64	13.01	16.26
Ni	151	30.69	46.95
DA	118	23.98	70.93
TA	143	29.07	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°78: Distribución de respuestas a “En este hospital se toma en cuenta mi opinión profesional” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Se considera mi opinión profesional	Freq.	Percent	Cum.
TD	61	12.58	12.58
ED	86	17.73	30.31
Ni	184	37.94	68.25
DA	122	25.15	93.40
TA	32	6.60	100.00
Total	485	100.00	

Tabla N°79: Distribución de respuestas a “El sistema de salud no valora el trabajo que se realiza con los pacientes psiquiátricos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Valoración del trabajo con pacientes psiquiátricos	Freq.	Percent	Cum.
TD	8	2.66	2.66
ED	46	15.28	17.94
Ni	92	30.56	48.50
DA	75	24.92	73.42
TA	80	26.58	100.00
Total	301	100.00	

**Sub-dimensión Carga Mental asociada a ámbitos administrativos**

Para esta subdimensión se destacan las dificultades de tener contratado personal contratado por empresas externas (47,1%) y la falta de equidad en las condiciones de contratación (32,7%) (Tablas 80 a 82).

Tabla N°80: Distribución de respuestas a “Me dificulta tener personal contratado por empresas externas dentro del equipo de trabajo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Personal contratado por empresas externas	Freq.	Percent	Cum.
TD	3	17.65	17.65
ED	2	11.76	29.41
Ni	4	23.53	52.94
DA	2	11.76	64.71
TA	6	35.29	100.00
Total	17	100.00	

Tabla N°81: Distribución de respuestas a “En este servicio se cumple con las normas de calidad establecidas” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Cumplimiento de normas de calidad	Freq.	Percent	Cum.
TD	12	2.43	2.43
ED	19	3.85	6.28
Ni	94	19.03	25.30
DA	251	50.81	76.11
TA	118	23.89	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°82: Distribución de respuestas a “Las condiciones en las que están contratados los funcionarios en mi servicio son equitativas” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Equidad en condiciones de contratación	Freq.	Percent	Cum.
TD	93	19.02	19.02
ED	117	23.93	42.94
Ni	119	24.34	67.28
DA	120	24.54	91.82
TA	40	8.18	100.00
Total	489	100.00	

*Subdimensión Carga Mental asociada a la relación entre estamentos y su vínculo con la salud del paciente.*

Finalmente, se tienen dos variables que tienen que ver con la relación entre estamentos y el impacto que esto tienen con la salud del paciente. Se observa que una de cada tres personas se siente estresada por los errores que pudiese cometer otros integrantes del equipo de trabajo (34,4%). Cuando se trata de situaciones que afectan al paciente por problemas de comunicación con los médicos, baja esta percepción, pero no es desdeñable (31,3%) (Tablas 83 a 84).

Tabla N°83: Distribución de respuestas a “Me agota tener que preocuparme por los errores que pudiesen cometer otros integrantes de mi equipo de salud” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Preocupación por errores de otros	Freq.	Percent	Cum.
TD	39	7.98	7.98
ED	114	23.31	31.29
Ni	168	34.36	65.64
DA	117	23.93	89.57
TA	51	10.43	100.00
Total	489	100.00	

-> tabulation of c52\_1

Tabla N°84: Distribución de respuestas a “En favor de la salud del paciente, los médicos de mi hospital mantienen una comunicación efectiva con el equipo de enfermería” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación de médicos con equipo de enfermería	Freq.	Percent	Cum.
TD	28	6.06	6.06
ED	75	16.23	22.29
Ni	123	26.62	48.92
DA	180	38.96	87.88
TA	56	12.12	100.00
Total	462	100.00	

## TRABAJO EN TURNOS

Esta dimensión explora el impacto de los turnos sobre la seguridad del paciente, el bienestar, la salud física, emocional y la vida personal.

Un 48% de los miembros del equipo de enfermería indican que los turnos afectan su vida personal y su salud mental. La salud física es aquellos en los cuales perciben que les afecta más negativamente (56,9%) y un 52,9% siente que ha compatibilizado su vida personal con los turnos. Finalmente, el efecto de los turnos sobre la seguridad del paciente es percibido como bajo puesto que solo el 21,2% indican que el trabajo en esta modalidad aumenta el riesgo de errores (Tablas 85 a 89).

Tabla N°85: Distribución de respuestas a “Mi trabajo en turnos afecta mi vida personal” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Turnos y   vida   personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	36	8.72	8.72
ED	71	17.19	25.91
Ni	107	25.91	51.82
DA	109	26.39	78.21
TA	90	21.79	100.00
Total	413	100.00	

Tabla N°86: Distribución de respuestas a “Mi trabajo en turnos afecta mi salud física” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Turnos y   salud   física	Freq.	Percent	Cum.
TD	22	5.30	5.30
ED	70	16.87	22.17
Ni	87	20.96	43.13
DA	135	32.53	75.66
TA	101	24.34	100.00
Total	415	100.00	

Tabla N°87: Distribución de respuestas a “Mi trabajo en turnos afecta mi salud mental” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Turnos y   salud   mental	Freq.	Percent	Cum.
TD	24	5.78	5.78
ED	75	18.07	23.86
Ni	116	27.95	51.81
DA	110	26.51	78.31
TA	90	21.69	100.00
Total	415	100.00	

Tabla N°88: Distribución de respuestas a “Logro compatibilizar mi vida personal con el trabajo en turnos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Compatibilización de turnos con vida personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	27	6.46	6.46
ED	61	14.59	21.05
Ni	109	26.08	47.13
DA	163	39.00	86.12
TA	58	13.88	100.00
Total	418	100.00	

Tabla N°89: Distribución de respuestas a “Cuando trabajo en turnos tengo más riesgo de cometer errores” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Riesgo de errores en turnos	Freq.	Percent	Cum.
TD	64	15.57	15.57
ED	147	35.77	51.34
Ni	113	27.49	78.83
DA	59	14.36	93.19
TA	28	6.81	100.00
Total	411	100.00	

### **VIOLENCIA EN EL LUGAR DE TRABAJO**

Esta dimensión indaga respecto de la ocurrencia de violencia verbal o física por parte de integrantes del equipo de trabajo, pacientes y familiares, así como también el apoyo institucional percibido ante la ocurrencia de violencia en el lugar de trabajo.

Al respecto, los resultados de la muestra estudiada indicaron que el 18,9% ha sido agredido por algún integrante del equipo de trabajo. Por otra parte, un 63,8% ha sufrido agresiones verbales y un 31,3% agresiones físicas de parte de pacientes o familiares, las cuales se encuentran normalizadas en torno al 20%. Finalmente, solo el 40,2% de los integrantes del equipo de enfermería perciben el apoyo institucional en caso de agresión (Tablas 90 a 95).

Tabla N°90: Distribución de respuestas a “He sufrido agresiones verbales de parte de algún integrante de mi equipo de trabajo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Agresiones por integrante del equipo de trabajo	Freq.	Percent	Cum.
TD	184	38.17	38.17
ED	154	31.95	70.12
Ni	53	11.00	81.12
DA	57	11.83	92.95
TA	34	7.05	100.00
Total	482	100.00	

Tabla N°91: Distribución de respuestas a “He sufrido agresiones verbales de parte de pacientes o familiares” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Agresiones verbales por pacientes o familiares	Freq.	Percent	Cum.
TD	49	10.96	10.96
ED	69	15.44	26.40
Ni	44	9.84	36.24
DA	189	42.28	78.52
TA	96	21.48	100.00
Total	447	100.00	

Tabla N°92: Distribución de respuestas a “He sufrido agresiones físicas de parte de pacientes o familiares” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Agresiones físicas por pacientes o familiares	Freq.	Percent	Cum.
TD	162	37.07	37.07
ED	96	21.97	59.04
Ni	42	9.61	68.65
DA	100	22.88	91.53
TA	37	8.47	100.00
Total	437	100.00	

Tabla N°93: Distribución de respuestas a “Tengo que asumir como algo normal el maltrato verbal de parte de familiares de pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Normalización maltrato verbal por parte de familiares	Freq.	Percent	Cum.
TD	170	38.55	38.55
ED	121	27.44	65.99
Ni	58	13.15	79.14
DA	57	12.93	92.06
TA	35	7.94	100.00
Total	441	100.00	

Tabla N°94: Distribución de respuestas a “Tengo que asumir como algo normal el maltrato verbal de parte de pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Normalización maltrato verbal por parte de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	161	36.76	36.76
ED	124	28.31	65.07
Ni	52	11.87	76.94
DA	59	13.47	90.41
TA	42	9.59	100.00
Total	438	100.00	

Tabla N°95: Distribución de respuestas a “El hospital me apoya cuando sufro una agresión por parte de pacientes o familiares” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Apoyo del hospital ante agresiones	Freq.	Percent	Cum.
TD	64	14.88	14.88
ED	62	14.42	29.30
Ni	131	30.47	59.77
DA	137	31.86	91.63
TA	36	8.37	100.00
Total	430	100.00	

#### RIESGOS ASOCIADOS A LOS ESTILOS DE RELACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD O EQUIPO DE TRABAJO

##### Subdimensión Estilos de Relación asociadas al liderazgo.

Los resultados globales de esta subdimensión indican que el liderazgo ejercido por las jefaturas es bien valorado en un 72% y que las enfermeras en general no manifiestan problemas para el ejercicio de este rol. Por otra parte, las jefaturas en su mayoría sienten el apoyo de la dirección del hospital (54,8%) (Tablas 96 a 98).

Tabla N°96: Distribución de respuestas a “Mi jefatura ejerce un buen liderazgo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Liderazgo de jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	16	3.25	3.25
ED	21	4.26	7.51
Ni	101	20.49	27.99
DA	181	36.71	64.71
TA	174	35.29	100.00
Total	493	100.00	

Tabla N°97: Distribución de respuestas a “En mi posición de jefatura me siento poco apoyada por la dirección del hospital” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Apoyo de la dirección a la jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	4	12.90	12.90
ED	13	41.94	54.84
Ni	6	19.35	74.19
DA	5	16.13	90.32
TA	3	9.68	100.00
Total	31	100.00	

Tabla N°98: Distribución de respuestas a “Tengo dificultades para ejercer el liderazgo del equipo de trabajo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Dificultades para el ejercicio del liderazgo	Freq.	Percent	Cum.
TD	41	21.81	21.81
ED	82	43.62	65.43
Ni	39	20.74	86.17
DA	21	11.17	97.34
TA	5	2.66	100.00
Total	188	100.00	

*Subdimensión Estilos de Relación asociados a aspectos de comunicación dentro del equipo.*

Respecto de las comunicaciones organizacionales, es posible afirmar que hay muy buena percepción de la comunicación con la jefatura (85,6%), con el personal a cargo (90%) y con los pares (84,6%). Sin embargo, con el equipo médico la percepción positiva baja a 58,4%. Solo un 39% manifiesta que la dirección es clara en la comunicación de lineamientos organizacionales, revelando que su mensaje no llega a todos o bien este es difuso (Tablas 99 a 103).

Tabla N°99: Distribución de respuestas a “La comunicación con mi jefatura directa es expedita” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación con jefatura	Freq.	Percent	Cum.
TD	7	1.42	1.42
ED	11	2.23	3.64
Ni	53	10.73	14.37
DA	190	38.46	52.83
TA	233	47.17	100.00
Total	494	100.00	

Tabla N°100: Distribución de respuestas a “La comunicación con el estamento médico de mi hospital es expedita” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación con estamento médico	Freq.	Percent	Cum.
TD	16	3.46	3.46
ED	35	7.58	11.04
Ni	141	30.52	41.56
DA	205	44.37	85.93
TA	65	14.07	100.00
Total	462	100.00	

Tabla N°101: Distribución de respuestas a “La comunicación con mi personal a cargo es efectiva” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación con personal a cargo	Freq.	Percent	Cum.
ED	3	1.60	1.60
Ni	16	8.56	10.16
DA	103	55.08	65.24
TA	65	34.76	100.00
Total	187	100.00	

Tabla N°102: Distribución de respuestas a “La comunicación con mis pares es expedita” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación con pares	Freq.	Percent	Cum.
TD	5	1.02	1.02
ED	11	2.24	3.25
Ni	60	12.20	15.45
DA	256	52.03	67.48
TA	160	32.52	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°. 103: Distribución de respuestas a “La dirección de mi hospital comunica claramente los lineamientos generales de la organización (políticas, planes, normas)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Comunicación de la dirección	Freq.	Percent	Cum.
TD	35	7.14	7.14
ED	83	16.94	24.08
Ni	181	36.94	61.02
DA	157	32.04	93.06
TA	34	6.94	100.00
Total	490	100.00	

*Subdimensión Estilos de Relación asociados a clima laboral y dinámicas disfuncionales*

Un 30% percibe problemas por la existencia de personas de distintas generaciones en el equipo y un 45,7% manifiesta que existen problemas de convivencia entre los funcionarios.

El trato del estamento médico es percibido como adecuado en un 66,7% y un 58,5% percibe que existen diferencias marcadas entre los estamentos (Tablas 104 a 107).

Tabla N°104: Distribución de respuestas a “Parte de los problemas de convivencia en el trabajo se debe a que los equipos están conformados por personas de diferentes edades o generaciones” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Problemas por personas por distintas generaciones o edades	Freq.	Percent	Cum.
TD	72	14.78	14.78
ED	111	22.79	37.58
Ni	155	31.83	69.40
DA	103	21.15	90.55
TA	46	9.45	100.00
Total	487	100.00	

Tabla N°105: Distribución de respuestas a “En mi servicio ocurren problemas de convivencia entre los funcionarios” según cargo en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Problemas de convivencia entre los funcionarios	Freq.	Percent	Cum.
TD	27	5.53	5.53
ED	73	14.96	20.49
Ni	165	33.81	54.30
DA	166	34.02	88.32
TA	57	11.68	100.00
Total	488	100.00	

Tabla N°106: Distribución de respuestas a “En mi Servicio existe un trato adecuado por parte del estamento médico” según en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Trato por parte del estamento médico	Freq.	Percent	Cum.
TD	8	1.73	1.73
ED	29	6.26	7.99
Ni	117	25.27	33.26
DA	227	49.03	82.29
TA	82	17.71	100.00
Total	463	100.00	

Tabla N°107: Distribución de respuestas a “En este hospital existen marcadas diferencias entre los estamentos del equipo de salud” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Diferencias entre los estamentos	Freq.	Percent	Cum.
TD	17	3.46	3.46
ED	70	14.23	17.68
Ni	117	23.78	41.46
DA	189	38.41	79.88
TA	99	20.12	100.00
Total	492	100.00	

*Subdimensión Estilos de Relación asociados al trabajo en equipo*

Finalmente, un 42,8% de los TENS indica recibir el apoyo de las enfermeras para realizar su trabajo cuando se sienten sobrepasados (Tabla 108).

Tabla N°108: Distribución de respuestas a “Cuando me siento sobrepasada(o), las enfermeras me colaboran en mis labores como TENS” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Colaboración de enfermeras	Freq.	Percent	Cum.
TD	30	10.60	10.60
ED	55	19.43	30.04
Ni	77	27.21	57.24
DA	93	32.86	90.11
TA	28	9.89	100.00
Total	283	100.00	

### RIESGOS MUSCULOESQUELÉTICOS

En un 46,7%, los miembros del equipo de enfermería han sufrido lesiones producto de la movilización de pacientes, indicando una baja utilización de sistemas mecánicos (23,3%), realizando la movilización de pacientes u objetos pesados por medio de la modalidad del trabajo en equipo. Por otra parte, un 37,6% indica que en su servicio hay condiciones que favorecen el riesgo de caídas (Tablas 109 a 113).

Tabla N°109: Distribución de respuestas a “He sufrido lesiones producto de la movilización de pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Lesiones por movilización de pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	50	12.22	12.22
ED	107	26.16	38.39
Ni	61	14.91	53.30
DA	121	29.58	82.89
TA	70	17.11	100.00
Total	409	100.00	

Tabla N°110: Distribución de respuestas a “He sufrido lesiones producto de la manipulación o traslado de objetos pesados (por ejemplo: equipos médicos, delantal plomado)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Lesiones por manipulación de objetos	Freq.	Percent	Cum.
TD	76	18.63	18.63
ED	153	37.50	56.13
Ni	67	16.42	72.55
DA	67	16.42	88.97
TA	45	11.03	100.00
Total	408	100.00	

Tabla N°111: Distribución de respuestas a “En mi servicio existen condiciones que aumentan el riesgo de caídas del personal” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Riesgo de caídas	Freq.	Percent	Cum.
TD	47	9.61	9.61
ED	145	29.65	39.26
Ni	113	23.11	62.37
DA	133	27.20	89.57
TA	51	10.43	100.00
Total	489	100.00	

Tabla N°112: Distribución de respuestas a “Utilizo un sistema mecánico para levantar o movilizar pacientes de alta dependencia u obesos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Sistema mecánico para levantar pacientes	Freq.	Percent	Cum.
TD	143	37.83	37.83
ED	98	25.93	63.76
Ni	49	12.96	76.72
DA	67	17.72	94.44
TA	21	5.56	100.00
Total	378	100.00	

Tabla N°. 113: Distribución de respuestas a “Cuando debemos movilizar pacientes u objetos pesados, lo hacemos en equipo” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Movilización en equipo de pacientes u objetos	Freq.	Percent	Cum.
TD	11	2.51	2.51
ED	33	7.52	10.02
Ni	65	14.81	24.83
DA	233	53.08	77.90
TA	97	22.10	100.00
Total	439	100.00	

## RIESGOS BIOLÓGICOS

Los resultados del estudio indican que un elevado porcentaje está expuesto a fluidos corporales (81,1%) y material cortopunzante (78,2%), no obstante, existe una elevada adhesión a los protocolos de prevención, lo cual refleja una cultura de seguridad bastante internalizada en el equipo de enfermería, lo que es factor protector para accidentes y enfermedades profesionales (Tablas 114 a 117).

Tabla N°114: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a sufrir accidentes cortopunzantes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Accidentes cortopunzantes	Freq.	Percent	Cum.
TD	19	4.19	4.19
ED	32	7.06	11.26
Ni	48	10.60	21.85
DA	186	41.06	62.91
TA	168	37.09	100.00
Total	453	100.00	

Tabla N°115: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo para prevenir accidentes cortopunzantes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo prevención accidentes cortopunzantes	Freq.	Percent	Cum.
TD	5	1.12	1.12
ED	9	2.01	3.13
Ni	32	7.14	10.27
DA	202	45.09	55.36
TA	200	44.64	100.00
Total	448	100.00	

Tabla N°116: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a infecciones por exposición a fluidos biológicos de los pacientes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a fluidos biológicos	Freq.	Percent	Cum.
TD	14	3.12	3.12
ED	23	5.12	8.24
Ni	48	10.69	18.93
DA	191	42.54	61.47
TA	173	38.53	100.00
Total	449	100.00	

Tabla N°117: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la exposición a fluidos biológicos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo prevención fluidos biológicos	Freq.	Percent	Cum.
TD	8	1.80	1.80
ED	12	2.70	4.50
Ni	34	7.66	12.16
DA	220	49.55	61.71
TA	170	38.29	100.00
Total	444	100.0	

## RIESGOS QUÍMICOS

Para esta dimensión destaca que los productos químicos a los que se encuentran expuestos la gran mayoría de los participantes del estudio son los desinfectantes, siguen los citostáticos, el yeso y los organofosforados. Respecto del cumplimiento de los protocolos de manejo, preocupa la percepción de falta de cumplimiento para organofosforados (22,9%) y para ortoformaldehído (34,62%) (Tablas 118 a 131).

Tabla N°118: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por la manipulación de citostáticos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a citostáticos	Freq.	Percent	Cum.
TD	31	12.92	12.92
ED	48	20.00	32.92
Ni	56	23.33	56.25
DA	67	27.92	84.17
TA	38	15.83	100.00
Total	240	100.00	

Tabla N°119: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la manipulación de citostáticos” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo citostáticos	Freq.	Percent	Cum.
TD	12	5.22	5.22
ED	25	10.87	16.09
Ni	50	21.74	37.83
DA	84	36.52	74.35
TA	59	25.65	100.00
Total	230	100.00	

Tabla N°120: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por la manipulación de desinfectantes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a desinfectantes	Freq.	Percent	Cum.
TD	22	5.16	5.16
ED	61	14.32	19.48
Ni	109	25.59	45.07
DA	151	35.45	80.52
TA	83	19.48	100.00
Total	426	100.00	

Tabla N°121: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la manipulación de desinfectantes” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo desinfectantes	Freq.	Percent	Cum.
TD	8	1.86	1.86
ED	28	6.50	8.35
Ni	83	19.26	27.61
DA	191	44.32	71.93
TA	121	28.07	100.00
Total	431	100.00	

Tabla N°122: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por la manipulación de formalina” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a formalina	Freq.	Percent	Cum.
TD	7	13.46	13.46
ED	9	17.31	30.77
Ni	7	13.46	44.23
DA	11	21.15	65.38
TA	18	34.62	100.00
Total	52	100.00	

Tabla N°123: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la manipulación de formalina” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo formalina	Freq.	Percent	Cum.
TD	3	5.88	5.88
ED	5	9.80	15.69
Ni	7	13.73	29.41
DA	17	33.33	62.75
TA	19	37.25	100.00
Total	51	100.00	

Tabla N°124: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por óxido de etileno” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022

Exposición a óxido de etileno	Freq.	Percent	Cum.
Ni	2	7.14	7.14
DA	6	21.43	28.57
TA	20	71.43	100.00
Total	28	100.00	

Tabla N°125: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la exposición a óxido de etileno” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022

Protocolo óxido de etileno	Freq.	Percent	Cum.
TD	1	3.57	3.57
Ni	3	10.71	14.29
DA	9	32.14	46.43
TA	15	53.57	100.00
Total	28	100.00	

Tabla N°126: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por la manipulación de yeso” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a yeso	Freq.	Percent	Cum.
TD	6	6.06	6.06
ED	11	11.11	17.17
Ni	23	23.23	40.40
DA	37	37.37	77.78
TA	22	22.22	100.00
Total	99	100.00	

Tabla N°127: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la manipulación de yeso” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo yeso	Freq.	Percent	Cum.
TD	8	8.00	8.00
ED	8	8.00	16.00
Ni	24	24.00	40.00
DA	42	42.00	82.00
TA	18	18.00	100.00
Total	100	100.00	

Tabla N°128: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por organofosforados” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a organofosfo rados	Freq.	Percent	Cum.
TD	17	14.91	14.91
ED	26	22.81	37.72
Ni	18	15.79	53.51
DA	40	35.09	88.60
TA	13	11.40	100.00
Total	114	100.00	

Tabla N°129: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la exposición a organofosforados” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo organofosfo rados	Freq.	Percent	Cum.
TD	11	10.09	10.09
ED	14	12.84	22.94
Ni	28	25.69	48.62
DA	39	35.78	84.40
TA	17	15.60	100.00
Total	109	100.00	

Tabla N°130: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por exposición a ácido peracético u ortoftaldehido (OPA)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a OPA	Freq.	Percent	Cum.
TD	15	26.79	26.79
ED	10	17.86	44.64
Ni	6	10.71	55.36
DA	11	19.64	75.00
TA	14	25.00	100.00
Total	56	100.00	

Tabla N°131: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la manipulación de ácido peracético u ortoftaldehído (OPA)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo OPA	Freq.	Percent	Cum.
TD	12	23.08	23.08
ED	6	11.54	34.62
Ni	11	21.15	55.77
DA	7	13.46	69.23
TA	16	30.77	100.00
Total	52	100.00	

## RIESGOS FÍSICOS

Para esta categoría de riesgos, se destaca que un 46% de los participantes percibe estar expuesto a temperaturas extremas, un 24% de quienes están expuestos a ruido estiman que hay incumplimiento en los protocolos de prevención de sus efectos adversos y que el 28,4% de quienes están expuestos a radiación ionizante señala que hay incumplimiento de la normativa vigente. Estas situaciones deben ser estudiadas y analizadas en profundidad por los departamentos de prevención de riesgos locales dado el riesgo que implica para la salud de los trabajadores (Tablas 132 a 140).

Tabla N°132: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a temperaturas extremas (frío o calor extremo)” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a temperatura s extremas	Freq.	Percent	Cum.
TD	56	11.91	11.91
ED	109	23.19	35.11
Ni	89	18.94	54.04
DA	116	24.68	78.72
TA	100	21.28	100.00
Total	470	100.00	

Tabla N°133: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por niveles de ruido sobre el límite permisible” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a ruidos	Freq.	Percent	Cum.
TD	14	11.97	11.97
ED	27	23.08	35.04
Ni	23	19.66	54.70
DA	18	15.38	70.09
TA	35	29.91	100.00
Total	117	100.00	

Tabla N°134: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la exposición a niveles elevados de ruido” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo ruidos	Freq.	Percent	Cum.
TD	10	9.71	9.71
ED	15	14.56	24.27
Ni	31	30.10	54.37
DA	28	27.18	81.55
TA	19	18.45	100.00
Total	103	100.00	

Tabla N°135: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por iluminación deficiente en áreas de atención clínica y registros” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a iluminación deficiente	Freq.	Percent	Cum.
TD	74	15.64	15.64
ED	134	28.33	43.97
Ni	89	18.82	62.79
DA	125	26.43	89.22
TA	51	10.78	100.00
Total	473	100.00	

Tabla N°136: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por infraestructura en malas condiciones” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a infraestructura deficiente	Freq.	Percent	Cum.
TD	55	11.29	11.29
ED	118	24.23	35.52
Ni	126	25.87	61.40
DA	114	23.41	84.80
TA	74	15.20	100.00
Total	487	100.00	

Tabla N°137: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por falta de señalética de seguridad” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición a falta de señalética	Freq.	Percent	Cum.
TD	76	15.57	15.57
ED	187	38.32	53.89
Ni	128	26.23	80.12
DA	65	13.32	93.44
TA	32	6.56	100.00
Total	488	100.00	

Tabla N°138: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por falta de protocolos ante emergencias” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición   a falta de   protocolos   de   emergencia	Freq.	Percent	Cum.
TD	76	15.67	15.67
ED	222	45.77	61.44
Ni	113	23.30	84.74
DA	50	10.31	95.05
TA	24	4.95	100.00
Total	485	100.00	

Tabla N°139: Distribución de respuestas a “En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por radiación ionizante” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Exposición   a   radiación   ionizante	Freq.	Percent	Cum.
TD	57	19.59	19.59
ED	93	31.96	51.55
Ni	36	12.37	63.92
DA	62	21.31	85.22
TA	43	14.78	100.00
Total	291	100.00	

Tabla N°140: Distribución de respuestas a “En mi servicio el personal cumple con el protocolo de prevención de riesgos asociados a la exposición a radiación ionizante” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Protocolo   radiación   ionizante	Freq.	Percent	Cum.
TD	32	12.12	12.12
ED	43	16.29	28.41
Ni	62	23.48	51.89
DA	89	33.71	85.61
TA	38	14.39	100.00
Total	264	100.00	

### DOBLE PRESENCIA

Un 44,11% de la muestra se siente preocupada por lo que ocurre en el hogar mientras trabajan y en general, el 64,5% percibe que tiene conciliada la vida laboral con la personal. Esto es concordante con lo recabado en el estudio cualitativo, ya que esta no fue una problemática que surgió espontáneamente en las entrevistas o grupos focales. Esto permite inferir que la naturaleza del trabajo de enfermería está asumida y que los profesionales organizan su vida por distintas vías o utilizando distintos recursos para compatibilizar los roles de madre, esposa, jefe de hogar y trabajadora. Este riesgo laboral muchas veces es subestimado por el equipo de enfermería, lo que podría verse reflejado en los resultados del cuestionario (Tablas 141 a 142).

Tabla N°141: Distribución de respuestas a “Mientras estoy trabajando estoy preocupada(o) por lo que está sucediendo en mi hogar” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Preocupación por hogar	Freq.	Percent	Cum.
TD	51	10.37	10.37
ED	97	19.72	30.08
Ni	127	25.81	55.89
DA	132	26.83	82.72
TA	85	17.28	100.00
Total	492	100.00	

Tabla N°142: Distribución de respuestas a “En general logro conciliar mi trabajo con mi vida personal” en los hospitales de las provincias de: Aconcagua y Los Andes, 2021-2022.

Conciliación entre trabajo y vida personal	Freq.	Percent	Cum.
TD	20	4.06	4.06
ED	49	9.94	14.00
Ni	106	21.50	35.50
DA	214	43.41	78.90
TA	104	21.10	100.00
Total	493	100.00	

## Desarrollo de Software de Riesgos Laborales

Concordante con lo planificado en el proyecto, se desarrolló una aplicación web para alojar el cuestionario de evaluación de riesgos laborales de enfermeras(os) y TENS. A esta aplicación se puede acceder a través de Smartphone o PC de escritorio ingresando al enlace: <https://nursesafety.herokuapp.com/>

El cuestionario es capaz de realizar la evaluación de riesgos calculando en forma inmediata el índice global de riesgo y los índices específicos de riesgo que apliquen según puesto de trabajo. Adicionalmente, se despliegan las recomendaciones para cada riesgo específico según el puntaje obtenido. Este informe individual puede ser descargado de la página web y ser impreso.

Además, es posible generar reportes de los índices parciales de riesgo por Hospital, Servicio y Estamento.

## Descripción Técnica de la Aplicación Web

### Requerimientos Técnicos

#### Requerimientos de Hardware

Se recomienda hacer la la instalación en un equipo que cuente como mínimo con las siguientes especificaciones:

- Procesador: Intel Core I5
- Memoria RAM: 2 Gigabytes (GB)
- Disco Duro: 500 GB
- Conexión a la red.

Tener en cuenta que dado que se trata de una aplicación web se recomienda una buena conexión, para no afectar el rendimiento de la aplicación en los equipos del cliente.

### *Requerimientos de Software*

La aplicación se desarrolla con el framework Django escrito en Python, lo que permite características multiplataforma, es decir, se puede instalar en cualquier sistema operativo.

Los requerimientos de software son:

- Python 3.x
- Django 1.x
- MySql
- Dependencias de la aplicación localizadas en el archivo Requirements.txt

### *Estructura del Programa*

En la carpeta que se destinó para el proyecto, se incorporaron los archivos y directorios que han sido incluidos. A esta carpeta es posible acceder por el enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1s8aufVW3m4IPSgRowMVIAgIAOzOeLySx/view?usp=sharing>

La estructura del proyecto es la siguiente (Figura 59):

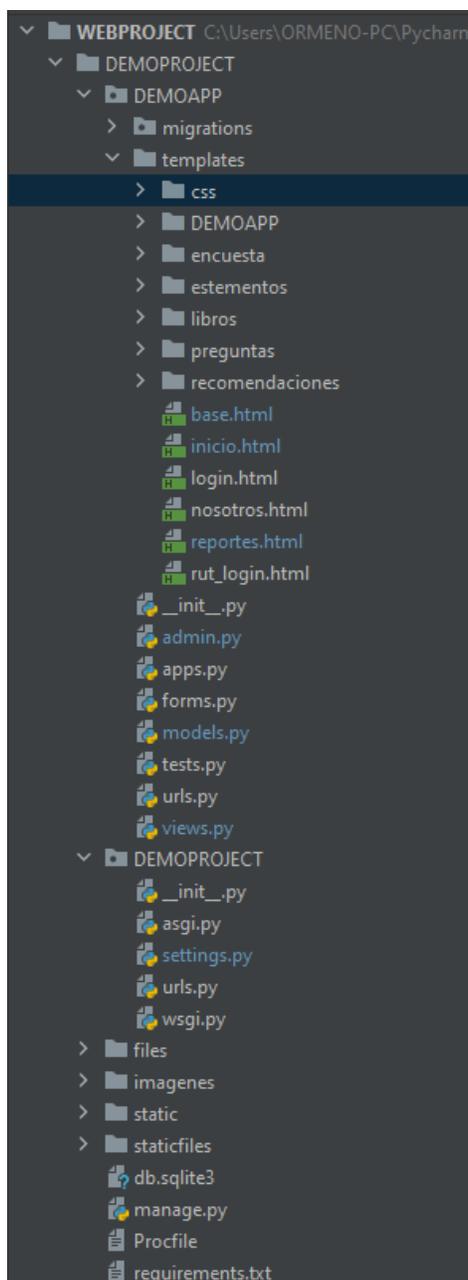


Figura N°59: Estructura del programa de Evaluación de Riesgos Laborales

Como se observa en la imagen el directorio WEBPROJECT contiene el proyecto y dentro de ella se encuentran los directorios y archivos para que la aplicación funcione.

Encontramos el archivo manage.py, que es un script de Django, útil para la administración del sitio. También se puede observar el archivo requirements.py el que se relaciona las librerías que usa la aplicación con sus diferentes versiones.

#### Directorio apps

La aplicación fue dividida en 3 módulos diferentes para brindar una estructura más ordenada. Los módulos son:

Nombre	
Encuesta	Este módulo maneja lo correspondiente a la encuesta.
Preguntas	Este módulo maneja lo correspondiente al manejo de las preguntas.
Recomendaciones	Este módulo maneja lo correspondiente a los cálculos de los valores de riesgo

El directorio también aloja también los módulos de la aplicación y en ella encontramos los siguientes archivos:

Nombre	Descripción
<code>_init_.py</code>	Es un archivo vacío que le indica a Python que directorio debe considerarse como un paquete de Python.
<code>models.py</code>	Se definen los objetos o modelos para posteriormente añadirlos a la base de datos.
<code>url.py</code>	Archivo donde se almacenan los patrones para construir url y el sistema debe saber que mostrarle al usuario.
<code>views.py</code>	Es el archivo donde va la lógica de la aplicación.

El archivo `views.py` almacena las funciones con la lógica de cada una de las aplicaciones, a continuación, relacionamos cada aplicación con sus funciones.

#### *views.py Encuesta*

Funciones	
Crear Encuesta	Función que se encarga de crear las encuestas y cargar las preguntas correspondientes dependiendo del perfil.
Editar Encuesta	Función que se encarga de editar la encuesta respondido y que guarda el estado de esta mientras se esté respondiendo

#### *views.py Recomendaciones*

Funciones	
Crear Recomendaciones	Función que se encarga de entregar las recomendaciones por pantalla de acuerdo con las respuestas creadas por los usuarios.
Descargar Recomendaciones	Función que permite crear los reportes en PDF de las recomendaciones dadas a los usuarios.

#### *Views.py Login*

Funciones	
Login usando RUT	Función que permite el ingreso al sitio a través del RUT.

#### [Directorio de Archivos](#)

Este directorio almacena los documentos creados en PDF por los usuarios.

#### [Directorio Static](#)

Este directorio almacena los archivos estáticos del proyecto, imágenes, archivos CSS y Javascript

#### [Directorio Templates](#)

En este directorio se almacenan las plantillas HTML usados para el proceso de generación de informes.

### Conexión a la Base de Datos

La aplicación se diseñó para trabajar con el sistema de gestión de base de datos MySQL. Para hacer la configuración entre Django y MySQL, se debe configurar el archivo settings.py con:

```
DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
        'NAME': 'librerías',
        'USER': 'root',
        'PASSWORD': '',
        'HOST': 'localhost',
        'PORT': '3306',
    }
}
```

Figura N°60: conexión a la base de datos

Una vez realizada la configuración de la base de datos, se deben ejecutar los procesos makemigrations y migrate de Django.

### Diccionario de Datos

#### Entidad Pregunta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO
Id_Pregunta	Int	1
codigo_pregunta	Varchar	50
Cuerpo_pregunta	Varchar	500

#### Entidad Estamento

CAMPO	TIPO	TAMAÑO
Id_estamento	Int	1
Index_estamento	Int	1
nombre_estamento	Varchar	50

#### Entidad Hospital

CAMPO	TIPO	TAMAÑO
Id_hospital	Int	1
Index_hospital	Int	1
nombre_hospital	Varchar	50

#### Entidad Encuesta

CAMPO	TIPO	TAMAÑO
Id_encuesta	Int	1
rut_encuesta	Varchar	50
genero_encuesta	Int	1
anio_nacimiento	Int	1
hospital_encuesta	Int	1
estamento_encuesta	Int	1
servicio_encuesta	Int	1

#### Entidad Recomendaciones

CAMPO	TIPO	TAMAÑO
Id_recomendacion	Int	1
tipo_recomendacion	Varchar	100

encuesta_recomendacion	Varchar	100
nivel_bajo_recomendacion	Varchar	MAX
nivel_medio_recomendacion	Varchar	MAX
nivel_alto_recomendacion	Varchar	MAX

## Manual del usuario

### A. Respondiendo el cuestionario

1. Acceder a la aplicación a través del enlace <http://nursesafety.herokuapp.com/>
2. Se abrirá la siguiente página de inicio:



3. Iniciar la encuesta haciendo click en el botón “Cuestionario de Evaluación de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería”



## Bienvenidas y bienvenidos

Hola, como Instituto de Seguridad Laboral, ponemos a tu disposición este instrumento que mide los riesgos laborales del equipo de enfermería que trabaja en los hospitales de Chile.

Por favor, responde todas las preguntas o afirmaciones, no dejes respuestas en blanco, pues el cuestionario no lo permite. Para responder tendrás disponibles las siguientes alternativas "Totalmente de acuerdo", "De acuerdo", "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "En desacuerdo" y "Totalmente en desacuerdo". Lee atentamente cada pregunta o afirmación y responde de acuerdo a tu realidad.

Tanto la dirección del hospital como las jefaturas directas u otros funcionarios del hospital no tendrán acceso a tus respuestas individuales, por lo tanto, te puedes sentir libre para responder lo que estimes pertinente.

Por las características de tu trabajo diario, es posible que no puedas contestar el cuestionario en un solo momento, por ello tus respuestas quedarán parcialmente guardadas y podrás acceder nuevamente al cuestionario a partir de las preguntas faltantes a través de tu RUT para completar el instrumento, utilizando el mismo link.

Una vez que hayas completado el instrumento recibirás una evaluación global de riesgo, Índice Global de Riesgo, y una evaluación específica por cada dimensión de riesgo laboral que aplique a tu cargo. Finalmente, a partir de tus resultados se desplegarán recomendaciones para mantener, controlar o disminuir tu nivel de riesgo.

Si alguna pregunta o afirmación no se ajusta a su realidad, responde la alternativa "Totalmente en desacuerdo"

[Cuestionario de Evaluación de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería](#)

- Se abrirá una ventana para ingresar el RUT.

Ingrese su RUT:   (Ejemplo: 11111111-1)

- Se debe escribir el RUT en el recuadro utilizando un formato válido de acuerdo al ejemplo y luego hacer click sobre el botón "Ingresar"

Ingrese su RUT:   (Ejemplo: 11111111-1)  
Debe ingresar un rut con formato válido

- Se abrirá una ventana para el ingreso de los demográficos y laborales

**Datos de Encuesta**

Rut:

Género:

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

7. Seleccionar Género, desplegando la lista

Datos de Encuesta

Rut:

Género:  --Seleccione--  
Hombre

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

8. Seleccionar año de nacimiento, desplegando la lista

Datos de Encuesta

Rut:

Género:

Año Nacimiento:  1989  
1985  
1984  
1983  
1982  
1981  
1980  
1979  
1978  
1977  
1976  
1975  
1974  
1973  
1972  
1971  
1970  
1969  
1968  
1967

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

9. Seleccionar Hospital en el que contesta la encuesta, desplegando la lista

Datos de Encuesta

Rut:

Género:

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:  --Seleccione--  
(1) San Juan de Dios de Los Andes  
(2) San Camilo de Felipe  
(3) Philippe Pinel de Putaendo  
(4) San Francisco de Llay-Llay  
(5) Otro Hospital

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

10. Seleccionar Servicio o Departamento donde trabaja, desplegando la lista.

Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería Reportes jefatura Nosotros Logout

Dato

Rut:

Género:

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

**GUARDAR**

11. Seleccionar el estamento al que pertenece, desplegando la lista.

Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería Reportes jefatura Nosotros Logout

Datos de Encuesta

Rut:

Género:

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

12. Hacer click en "Guardar" para grabar los datos.

Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería Reportes jefatura Nosotros Logout

Datos de Encuesta

Rut:

Género:

Año Nacimiento:

Hospital en el que contesta la encuesta:

Servicio o Departamento donde trabaja:

Estamento al que pertenece:

**GUARDAR**

13. En esta nueva ventana, se presenta el cuestionario que corresponde al puesto de trabajo seleccionado. Se debe contestar marcando la opción .

### Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería

**GUARDAR** **RESULTADOS Y RECOMENDACIONES** **SALIR**

ENCUESTAS

PREGUNTAS QUE LE CORRESPONDEN A SU CARGO

Pregunta
Mis jornadas de trabajo son extenuantes (atiendo a muchos pacientes o mi trabajo administrativo es excesivo)
<b>DEBE RESPONDER</b>
<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Puedo descansar o desconectarme fuera del horario de trabajo
<b>DEBE RESPONDER</b>
<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo
Trabajo horas extraordinarias para cubrir licencias o permisos
<b>DEBE RESPONDER</b>
<input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo



14. Una vez constestadas todas las preguntas, se deben grabar los datos haciendo click en el botón “Guardar”. Esta funcionalidad también permite hacer ingresos parciales de respuestas y volver a ingresar al cuestionario guardado con el RUT.

## Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por falta de protocolos ante emergencias

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

Mientras estoy trabajando estoy preocupada(o) por lo que está sucediendo en mi hogar

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

En general logro conciliar mi trabajo con mi vida personal

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

Footer

GUARDAR

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

SALIR



15. Luego, hacer click en “Resultados y Recomendaciones” para visualizar e imprimir los resultados.

## Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

En mi servicio estoy expuesta(o) a riesgos por falta de protocolos ante emergencias

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

Mientras estoy trabajando estoy preocupada(o) por lo que está sucediendo en mi hogar

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

En general logro conciliar mi trabajo con mi vida personal

DEBE RESPONDER

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

Footer

GUARDAR

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

SALIR



16. Se abrirá una nueva ventana que mostrará el Índice Global de Riesgos y los Índices Parciales de Riesgo con sus respectivas recomendaciones. Así mismo, se mostrarán los puntos de corte para cada nivel de riesgo.

## Resultados Evaluación de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería

Los puntajes de los índices de riesgo fluctúan entre 0-100%

Nivel bajo de riesgo: 0-39%

Nivel medio de riesgo: 40-70%

Nivel alto de riesgo: 71-100%

[Volver](#)

<b>INDICE GLOBAL DE RIESGO</b>	<b>65.84%</b>
<b>ESTRÉS Y DESGASTE JEFATURAS DE ENFERMERÍA (PREGUNTAS A)</b>	<b>62%</b>
<p>¡Cuidado! Ud. muestra un nivel medio de riesgo en esta dimensión de estrés y desgaste laboral, le recomendamos: Observar la capacidad de regularse emocionalmente respecto del vínculo y el compromiso con el paciente y ser capaz de poner límites a esto sin sentir culpa. Cuidar entender cuáles son los límites y responsabilidades que tiene el cargo. Considerar que el autocuidado no es frialdad emocional, sino que es una capacidad sana de poner distancia emocional respecto de una situación que me puede dañar. Si su carga laboral es elevada, procure tomar los descansos que le permite su sistema de turnos o su horario laboral, evitando hacer turnos extra o trabajo en horario extraordinario. En sus tiempos de descanso procure realizar actividades de tipo social, familiar, deportiva o recreativa que la desconecten de su trabajo. Cuide su calidad de vida teniendo una alimentación balanceada, haciendo actividad física y durmiendo las horas que sean necesarias.</p>	

17. Al final de esta ventana, hay tres alternativas: “Descargar resultados en Excel”, “Descargar resultados en PDF” y “Salir”

controles de salud que sean pertinentes.

**RIESGOS ASOCIADOS A DOBLE PRESENCIA (PREGUNTAS K)**

90%

¡Peligro! Ud. muestra un nivel alto de riesgo en esta dimensión asociada a doble presencia: Lo invitamos a valorar en la importancia de tener una vida personal, lo que le permitirá enfrentar de mejor manera su trabajo. Cultive amistades, desarrolle intereses personales y si tiene una familia, dedíquele tiempo. Desarrolle a la brevedad estrategias que le permitan enfrentar de mejor manera los distintos compromisos que implican la educación y crianza de los hijos. Solicite ayuda profesional para enfrentar esta problemática.

PREGUNTAS D  
NO APLICA

S/P%

PREGUNTAS H  
NO APLICA

S/P%

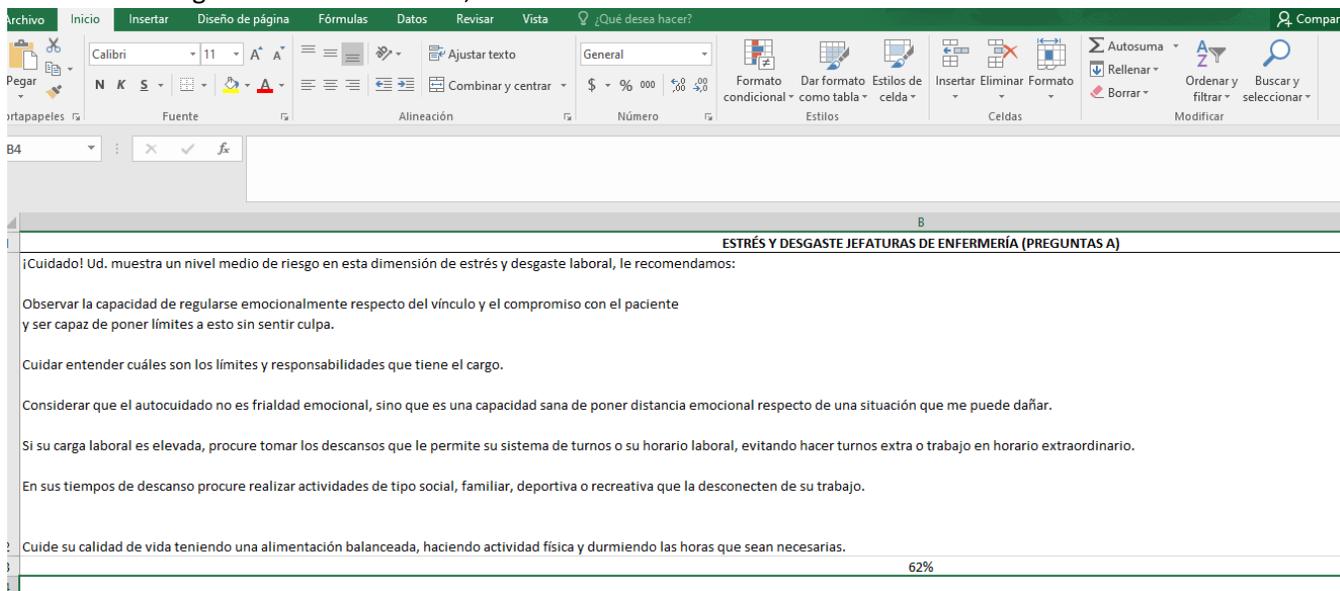
PREGUNTAS I  
NO APLICA

S/P%

[Descargar Excel](#)  
[Descargar PDF](#)

[SALIR](#)

18. Al descargar resultados en Excel, se muestran de la forma como se muestra a continuación:



19. Al descargar los resultados en PDF, éstos pueden guardarse y/o imprimirse y se muestran de la forma como se muestra a continuación:

**RESULTADOS EVALUACION DE RIESGOS LABORALES DEL EQUIPO DE ENFERMERIA**

RUT: 15769328-K

INDICE GLOBAL DE RIESGO: 67.71

**ESTRÉS Y DESGASTE 76 %**

¡Peligro! Ud. muestra un nivel alto de riesgo en esta dimensión de estrés y desgaste laboral, le recomendamos: Intervenir a la brevedad sus rutinas de trabajo, poniendo foco en lo central de su trabajo, delegando a otros aquellas cosas que son factibles. En el largo plazo, cultive prácticas de trabajo que permitan que su equipo sea autónomo, responsable y competente. Identifique qué elementos de su personalidad no le están ayudando a bajar su nivel de riesgo y solicite ayuda para trabajarlos. Observe su grupo de trabajo en la búsqueda de otras personas que también puedan estar afectadas por el estrés y/o desgaste laboral. Ponga atención a las dificultades de su entorno laboral que la ponen en alto riesgo y solicite ayuda para hacerles frente Ud. y su grupo de trabajo.

**RIESGOS ASOCIADOS A LA PERSONA Y ENTORNO 72 %**

¡Peligro! Ud. muestra un nivel alto de riesgo en esta dimensión asociada a la persona y el entorno organizacional: Aparentemente Ud. trabaja en una organización donde en bastantes aspectos deben ser mejorados, pues estos están impactando en su nivel de riesgo. Lo instamos a buscar los

20. Al hacer click en el botón “Salir”, el sistema redireccionará a la página de bienvenida

Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería Reportes jefatura Nosotros

necesario, solicite a Prevención de Riesgos que evalúe la exposición laboral de su puesto de trabajo.

RIESGOS ASOCIADOS A DOBLE PRESENCIA	40%
¡Felicitaciones! Ud. muestra un bajo nivel de riesgo en esta dimensión asociada doble presencia: Lo instamos a mantener las estrategias que utiliza para mantener un equilibrio entre la vida personal y el trabajo, de manera que su riesgo no se incremente.	
RIESGO ASOCIADO A TRABAJO EN TURNO	S/P%
NO APLICA	
RIESGO BIOLOGICOS	S/P%
NO APLICA	
RIESGO QUIMICOS	S/P%
NO APLICA	

[Descargar Excel](#)  
[Descargar PDF](#)

**SALIR**



*Generando Informes*

1. Para acceder a esta función, se debe ingresar por la pestaña “Reportes jefatura” de la página de inicio del cuestionario.

Cuestionario de Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería Reportes jefatura **Reportes jefatura** Nosotros Logout



**Bienvenidas y bienvenidos**

2. Ingresar RUT (sólo pueden acceder quienes tengan cargo de jefatura)

Ingrese su RUT:   (Ejemplo: 11111111-1)

3. Es posible filtrar informes por servicio

Página REPORTES

Datos Reportes

Hospital en el que contesta la encuesta

Servicio o Departamento donde trabaja

Estamento al que pertenece

## REPORTE EVALUACIÓN RIESGOS LABORALES EQUIPO ENFERMERÍA

LOS PUNTAJES DE LOS INDICES DE  
RIESGO FLUCTUAN ENTRE 0-100 %

NIVEL BAJO DE RIESGO: 0 % - 40 %

NIVEL MEDIO DE RIESGO: 40 % - 70 %

NIVEL ALTO DE RIESGO: 71 % - 100 %

HOSPITAL	San Camilo de Felipe
SERVICIO	Cardiología
ESTAMENTO	TODOS

Estres y Desgaste 0 %

Persona y Entorno 0 %

Carga Mental 0 %

4. También es posible generar reportes de todos los hospitales:

Página REPORTES

Datos Reportes

Hospital en el que contesta la encuesta

Servicio o Departamento donde trabaja

Estamento al que pertenece

[Descargar PDF](#)

## REPORTE EVALUACIÓN RIESGOS LABORALES EQUIPO ENFERMERÍA

LOS PUNTAJES DE LOS INDICES DE RIESGO FLUCTUAN ENTRE 0-100 %  
NIVEL BAJO DE RIESGO: 0 % - 40 %  
NIVEL MEDIO DE RIESGO: 40 % - 70 %  
NIVEL ALTO DE RIESGO: 71 % - 100 %

HOSPITAL	TODOS
SERVICIO	TODOS
ESTAMENTO	TODOS
Estres y Desgaste	63 %
Persona y Entorno	64 %
Carga Mental	63 %
Trabajo en Turnos	61 %
Violencia en el lugar de trabajo	53 %

5. Finalmente, la aplicación permite filtrar por estamento, hospital y servicio

Página REPORTES

Datos Reportes

Hospital en el que contesta la encuesta (2) San Camilo de Felipe

Servicio o Departamento donde trabaja (9) Diálisis

Estamento al que pertenece (3) Enfermera Clínica

Buscar [Descargar PDF](#)

## REPORTE EVALUACIÓN RIESGOS LABORALES EQUIPO ENFERMERÍA

LOS PUNTAJES DE LOS INDICES DE RIESGO FLUCTUAN ENTRE 0-100 %

NIVEL BAJO DE RIESGO: 0 % - 40 %

NIVEL MEDIO DE RIESGO: 40 % - 70 %

NIVEL ALTO DE RIESGO: 71 % - 100 %

HOSPITAL	San Juan de Dios de Los Andes
SERVICIO	Gestión del Cuidado
ESTAMENTO	Jefatura de Enfermería del Hospital

Estres y Desgaste 46 %

Persona y Entorno 67 %

Carga Mental 44 %

Trabajo en Turnos 0 %

Violencia en el lugar de trabajo 13 %

## VIII. RECOMENDACIONES PARA SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La herramienta de evaluación de riesgos constituye un acercamiento a la captura de información sobre el tema, incorporando a los actores relevantes en temas que no necesariamente visualizan algunos riesgos como tales, sino que son considerados aspectos inherentes a la naturaleza de su trabajo. Ejemplo de esto son los riesgos asociados al trabajo en turnos, la violencia y la doble presencia. Es por ello que se recomienda que los cuestionarios no sean una única herramienta para medir riesgos laborales en el equipo de enfermería, sino que la información que recaben sea profundizada con la utilización de otras técnicas específicas que pueden ser aplicadas para ahondar en el conocimiento de los distintos riesgos.

Con este instrumento se logrará priorizar determinaciones sobre aquellos aspectos que esta prueba de tamizaje detecte para posteriormente, abordarlos.

La aplicación de los cuestionarios generará expectativas respecto a mejoras en las condiciones de trabajo por parte de las(os) enfermeras(os) y los TENS, por lo que se sugiere que los procesos de evaluación sean suficientemente socializados y retroalimentados.

Considerando la extensión del instrumento propuesto, se sugiere que este sea aplicado cada uno o dos años para no saturar a los profesionales, no desgastar el instrumento propuesto y dar tiempo a la realización de intervenciones en materia de seguridad laboral por parte de los hospitales y los organismos administradores.

La aplicación de los cuestionarios requiere de internet para que las y los profesionales puedan conectarse desde PC o teléfono. En este último caso, debe tomarse en consideración que no siempre la calidad de la señal de las compañías de telefonía no siempre es óptima, por lo que, en esos casos, se debe preferir la aplicación en PC conectado a la red. Se sugiere también que se facilite el acceso a la encuesta a través del intranet del hospital.

El tiempo en promedio que tarda la aplicación de cada cuestionario varía entre 20 a 25 minutos, tiempo en el que él o la profesional no podrá ejercer sus funciones. Por lo anterior, se aconseja que la aplicación de los cuestionarios se realice en horarios de menor carga laboral. Debe disponerse de un espacio que garantice privacidad y silencio para lograr una adecuada concentración en la actividad.

Se sugiere también que el anonimato de los respondientes sea resguardado, pues es clave para que los resultados reflejen su realidad laboral.

Un aspecto muy valorado por los profesionales fue contar de manera inmediata con los resultados. Se recomienda mantener esta funcionalidad.

Los reportes pueden ser mejorados y ser filtrados a futuro por subdimensión. Para ello se requiere de un trabajo coordinado con el ISL.

Finalmente, el equipo de investigador manifiesta su interés en continuar desarrollando investigación para mejorar el cuestionario, aplicarlo a nivel nacional y ampliar el espectro a otros ámbitos como la atención primaria en salud. Todo ello, puede canalizarse a través de proyectos con fondos externos a los cuales es posible postular en una alianza con el ISL.

## IX. CONCLUSIONES

En términos generales los grandes riesgos percibidos por el personal estudiado corresponden al espectro psicosocial. Aspectos de riesgos biológicos, químicos y físicos, cuando no se manejan o se perciben sobrepasados, cobran cierta relevancia.

Si bien las dimensiones de riesgo son comunes a la mayoría de las(os) enfermeras(os) y TENS, éstas les afectan de manera diferente y determinan su forma de vivirlos y valorarlos. Por otra parte, la naturaleza del trabajo de determinados servicios clínicos expone a los profesionales a riesgos químicos y físicos bastante específicos. Es por ello que no fue posible desarrollar un instrumento único de evaluación de riesgos laborales, siendo necesario construir 17 cuestionarios que respondieran a la particularidad de cada perfil laboral.

Es así que en esta investigación se logró validar un total de 90 preguntas comunes o generales a los 17 cargos del equipo de enfermería. Si bien los ítems específicos de riesgos químicos y físicos no fueron validados, en un trabajo posterior no debieran excluirse dado que representan riesgos laborales particulares para estos cargos de enfermeras(os) y TENS. Ejemplo de lo anterior son preguntas asociadas a citostáticos, formalina, ácido peracético y radiación ionizante entre otros.

Por otra parte, la confiabilidad se encuentra en torno a 0,90 o superior lo que refleja la estabilidad del instrumento. Las preguntas evaluadas son válidas y, si bien las correlaciones no son altas, se logra distinguir su relación con cada uno de los factores. El análisis factorial reveló la presencia de factores que son comunes a los segmentos estudiados, siendo esto consistente con lo recabado en el estudio cualitativo.

Las preguntas validadas permiten construir dos cuestionarios en versión acortada: una para profesionales que no atienden directamente pacientes y otra para quienes, si lo hacen. No obstante, estos cuestionarios no reflejan los riesgos asociados a unidades clínicas que se exponen a riesgos químicos o físicos bastante específicos, razón por la cual nuestra recomendación es utilizar los 17 cuestionarios contruidos según cargo.

La aplicación del cuestionario reveló que el IGR promedio fue 54,1 puntos o 54,1% (rango= 24-90 puntos), lo que representa un riesgo medio. Los TENS de diálisis fueron quienes obtuvieron el mayor puntaje promedio (60 puntos o 60%) y las Jefaturas de Enfermería de servicios que no atienden pacientes sin pacientes, aquellas con el menor puntaje promedio=42,4 puntos). La dimensión de riesgos con el puntaje promedio más elevado fue Riesgos Biológicos (78 puntos) y aquella con el puntaje promedio más bajo Riesgos Físicos (40 puntos).

Es sumamente destacable que este proyecto integrara un estudio cualitativo con uno cuantitativo, ya que se potenciaron las ventajas individuales de estos abordajes. Si bien el estudio cualitativo relevó la importancia de la vivencia de los riesgos psicosociales, la aplicación de la herramienta objetivó la percepción de riesgos, siendo los riesgos biológicos aquellos con mayor índice específico de riesgo a nivel general. Sin embargo, para estos riesgos se dispone de un amplio número de medidas que permiten su mitigación y, por ende, protegen a los profesionales. En tanto, para el caso de estrés y desgaste emocional, los riesgos asociados a la persona y el entorno organizacional, la carga mental y la violencia en el lugar de trabajo, existe una percepción de falta de políticas, protocolos y otras instancias formales que se hagan cargo de mejorar las condiciones en las que el equipo de enfermería desarrolla su trabajo.

Es por ello que los desafíos en salud y bienestar laboral en este segmento profesional son importantes, siendo necesario seguir ahondando en el conocimiento de las condiciones laborales que pueden ser mejoradas, toda vez que éstas son relativamente estables a lo largo de toda la vida profesional. Al respecto, es necesario mencionar que este estudio identificó una tendencia a naturalizar algunos riesgos, tales como la doble presencia, la violencia por parte de familiares y/o pacientes y el trabajo en turnos. Respecto a esto último, se evidenció la falta de conciencia de las consecuencias negativas del trabajo en horario prolongado por más de 12 horas consecutivas. Esta naturalización puede afectar los resultados de la aplicación de los cuestionarios pues puede implicar la subestimación de riesgos reales. La aplicación que se desarrolló para la evaluación de los riesgos laborales permite la entrega de resultados inmediatos, lo que ha sido valorado por enfermeras(os) y TENS y permite identificar rápidamente ámbitos que deben ser intervenidos.

Finalmente, este proyecto contribuye a visibilizar la problemática de una importante fuerza de trabajo, constituyéndose en el punto de partida para la toma de decisiones basadas en la evidencia. Se espera que la herramienta sea utilizada en forma sistemática tanto para hacer diagnósticos locales y nacionales, así como también, para evaluar el impacto de intervenciones en materia de seguridad y salud laboral.

#### Limitaciones del estudio

Si bien este proyecto se realizó en cuatros hospitales de distinta complejidad (alta, mediana y baja), estos no incorporan todos los servicios clínicos/administrativos posibles, por lo que es factible que no se haya considerado alguna información que sea determinante para otros servicios no incluidos en el presente estudio.

Las condiciones de pandemia en las que se desarrolló esta investigación pudieron haber exacerbado la percepción de riesgos biológicos y psicosociales en la fase cualitativa del estudio.

## X. REFERENCIAS

### Referencias capítulo III

1. Ghannad MS, Majzoubi MM, Ghavimi M, Mirzaei M. Needlestick and Sharp Object Injuries Among Health Care Workers in Hamadan Province, Iran. *Journal of Emergency Nursing* [Internet]. 2012 Mar 1 [cited 2020 Jun 23];38(2):171–5. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099176711000675>
2. Liu X, Sun X, van Genugten L, Shi Y, Wang Y, Niu W, et al. Occupational exposure to blood and compliance with standard precautions among health care workers in Beijing, China. *Am J Infect Control*. 2014 Mar;42(3):e37-38.
3. Davas A, Türk M, Yüksel M. Çalışma koşulları ile iş kazaları arasındaki ilişkisi: bir hastane örneği. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG)* [Internet]. 2017 Jun 16 [cited 2020 Jun 23];16(60–61). Available from: <https://www.ttb.org.tr/dergi/index.php/msg/article/view/562>
4. Çelikkalp Ü, Dilek F, Çelikkalp Ü, Dilek F. Factors affecting the occupational accident rates among nurses. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 23];53. Available

from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342019000100492&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342019000100492&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

5. Davas A, Türk M, Yüksek M. The relationship between working conditions and work accidents: a hospital example. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. 60–61:67–75.
6. Dembe AE, Erickson JB, Delbos RG, Banks SM. The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States. *Occup Environ Med*. 2005 Sep;62(9):588–97.
7. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2005 Nov;52(4):445–53.
8. Duarte NS, Mauro MYC. Analysis of nursing occupational risk factors from nurses' perspective. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional* [Internet]. 2010 Jun [cited 2020 Jun 23];35(121):157–67. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0303-76572010000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0303-76572010000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
9. Rhule HKA. Health related risks of nursing practice at effia-nkwanta regional hospital, sekondi [Internet]. [Sekondi]: Kwame Nkrumah University of Science and Technology; 2012. Available from: <http://ir.knust.edu.gh/handle/123456789/5814>
10. Rogers B. *Occupational and Environmental Health Nursing: Concepts and Practice*. 2nd ed. Saunders: Philadelphia: Saunders; 2003.
11. Gorman T, Dropkin J, Kamen J, Nimbalkar S, Zuckerman N, Lowe T, et al. Controlling Health Hazards to Hospital Workers: A Reference Guide: New solutions: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy [Internet]. 2016 Aug 1 [cited 2020 Jun 23]; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2190/NS.23.Suppl>
12. Orozco-Vásquez M-M, Zuluaga-Ramírez Y-C, Pulido-Bello G. Factores de riesgo psicosocial que afectan a los profesionales en enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería* [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2020 Jun 24];18(1):e006. Available from: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/article/view/2308>.

#### Referencias capítulo IV

1. Li J, Lambert VA. Workplace stressors, coping, demographics and job satisfaction in Chinese intensive care nurses. *Nursing in Critical Care* [Internet]. 2008 [cited 2020 Jun 24];13(1):12–24. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1478-5153.2007.00252.x>
2. Ramsay JD. A New Look at Nursing Safety: The Development and Use of JHAs in the Emergency Department. In 2005.
3. Souza RT de, Bica CG, Mondadori CS, Ranzi AD. Avaliação de acidentes de trabalho com materiais biológicos em médicos residentes, acadêmicos e estagiários de um hospital-escola de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Educação Médica* [Internet]. 2012 Mar [cited 2020 Jun 24];36(1):118–24. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0100-55022012000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-55022012000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
4. Loro MM, Zeitoune RCG, Loro MM, Zeitoune RCG. Collective strategy for facing occupational risks of a nursing team. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 24];51. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342017000100402&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342017000100402&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
5. Caruso CC. Negative Impacts of Shiftwork and Long Work Hours. *Rehabil Nurs* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 24];39(1):16–25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4629843/>
6. Loro MM, Zeitoune RC, Guido L de A, Silva RM da, Kolankiewicz ACB. Occupational risks and health of nursing workers – seeking evidences. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2020 Jun 24];6(4):1610–21. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3084>
7. Ceballos Vásquez P, Valenzuela Suazo S, Paravic Klijn T. Factores de riesgos psicosociales en el trabajo: género y enfermería. *Avances en Enfermería* [Internet]. 2014 Jul [cited 2020 Jun 24];32(2):271–9. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-45002014000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-45002014000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
8. Melita Rodríguez A, Cruz Pedreros M, Merino JM. Burnout en profesionales de enfermería que trabajan en centros asistenciales de la Octava Región, Chile. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2008 Dec [cited 2020 Jun 24];14(2):75–85. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532008000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532008000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
9. Ghannad MS, Majzoobi MM, Ghavimi M, Mirzaei M. Needlestick and Sharp Object Injuries Among Health Care Workers in Hamadan Province, Iran. *Journal of Emergency Nursing* [Internet]. 2012 Mar 1 [cited 2020 Jun 23];38(2):171–5. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099176711000675>

10. Liu X, Sun X, van Genugten L, Shi Y, Wang Y, Niu W, et al. Occupational exposure to blood and compliance with standard precautions among health care workers in Beijing, China. *Am J Infect Control*. 2014 Mar;42(3): e37-38.
11. Saavedra Caro J. Registro nacional de prestadores individuales de salud: Resultados y temas relevantes. VII Encuentro nacional de calidad en salud; 2017; Santiago.
12. SUSESO. Estadísticas de la Seguridad Social 2018 [Internet]. Superintendencia de Seguridad Social. 2019 [cited 2020 Jun 24]. Available from: <https://www.suseso.cl/607/w3-article-578398.html>
13. Fica C A, Ramonda C P, Jemenao P MI, Zambrano G A, Cifuentes D M, Febré V N, et al. Tuberculosis en el personal de salud del Servicio de Salud Metropolitano Sur de Santiago, Chile. *Revista chilena de infectología* [Internet]. 2009 Feb [cited 2020 Jun 24];26(1):34–8. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0716-10182009000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182009000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Ansoleaga E, Toro C JP, Godoy C L, Stecher A, Blanch JM. Malestar psicofisiológico en profesionales de la salud pública de la Región Metropolitana. *Revista médica de Chile* [Internet]. 2011 Sep [cited 2020 Jun 24];139(9):1185–91. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872011000900011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872011000900011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Muñoz Zambrano CL, Rumie Díaz H, Torres Gómez G, Villarroel Julio K. Impacto en la salud mental de la(del) enfermera(o) que otorga cuidados en situaciones estresantes. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2015 Apr [cited 2020 Jun 24];21(1):45–53. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Avendaño C, Bustos P, Espinoza P, García F, Pierart T. Burnout y apoyo social en personal del servicio de psiquiatría de un hospital público. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2009 Aug [cited 2020 Jun 24];15(2):55–68. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532009000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532009000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Rane Osborne S. Compliance with standard precautions and occupational exposure reporting among operating room nurses in Australia [Internet]. [Canberra]: University of Canberra; 2002 [cited 2020 Jun 24]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/19541753.pdf>
18. Silva R de CG e, Felli VEA. Um estudo comparativo sobre a identificação dos riscos ocupacionais por trabalhadores de enfermagem de duas Unidades Básicas de Saúde do município de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2002 Mar [cited 2020 Jun 24];36(1):18–24. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0080-62342002000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342002000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
19. Ferreira M, Mendes A. Inventário sobre trabalho e adoecimento–ITRA: Instrumento auxiliar de diagnóstico de indicadores críticos no trabalho. Mendes AM. E: *Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisas* [Internet]. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo; 2007 [cited 2020 Jun 24]. 111–126p. Available from: <https://www.pearsonclinical.com.br/psicodinamica-do-trabalho-teoria-metodo-e-pesquisas.html>
20. European Commission, editor. Occupational health and safety risks in the healthcare sector: guide to prevention and good practice. Luxembourg: Publ. Off. of the Europ. Union; 2011. 275 p.

## Referencias Capítulo V

### *Riesgos músculo esqueléticos*

1. Anap D, Iyer C, Rao K. Work related musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Maharashtra, India: A multi centre survey. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2013;1:101–7.
2. Carneiro P, Braga AC, Barroso M. Work-related musculoskeletal disorders in home care nurses: study of the main risk factors. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2017;1–25.
3. D’Agostin F, Negro C. Symptoms and musculoskeletal diseases in hospital nurses and in a group of university employees: a cross-sectional study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* [Internet]. 2017 [citado 23 de noviembre de 2020];23:274–84. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10803548.2016.1198092>
4. Arsalani N, Fallahi-Khoshknab M, Josephson M, Lagerström M. Musculoskeletal disorders and working conditions among Iranian nursing personnel. *Int J Occup Saf Ergon*. 2014;20:671–80.
5. Choobineh A, Movahed M, Tabatabaie SH, Kumashiro M. Perceived demands and musculoskeletal disorders in operating room nurses of Shiraz city hospitals. *Ind Health*. 2010;48:74–84.

6. Magnago TSB de S, Lisboa MTL, Souza IE de O, Moreira MC. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2007 [citado 23 de noviembre de 2020];60:701–5. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-71672007000600015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672007000600015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
7. Ribeiro T, Serranheira F, Loureiro H. Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses. *Appl Nurs Res*. 2017;33:72–7.
8. Sezgin D, Esin MN. Predisposing factors for musculoskeletal symptoms in intensive care unit nurses. *Int Nurs Rev*. 2015;62:92–101.
9. Arvidsson I, Gremark Simonsen J, Dahlqvist C, Axmon A, Karlson B, Björk J, et al. Cross-sectional associations between occupational factors and musculoskeletal pain in women teachers, nurses and sonographers. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2016 [citado 23 de noviembre de 2020];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717636/>
10. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18:233–7.
11. Smith DR, Wei N, Zhao L, Wang R-S. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occup Med (Lond)*. 2004;54:579–82.
12. Yang S, Lu J, Zeng J, Wang L, Li Y. Prevalence and Risk Factors of Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Intensive Care Unit Nurses in China. *Workplace Health Saf*. 2019;67:275–87.
13. Martínez MM, Muñoz RA. Validación del cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Rev Salud Pública (Córdoba)* [Internet]. 2017 [citado 23 de noviembre de 2020];21:43–53. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/16889>
14. Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain*. 1992;50:133–49.
15. Lee S-J, Faucett J, Gillen M, Krause N, Landry L. Risk perception of musculoskeletal injury among critical care nurses. *Nurs Res*. 2013;62:36–44.
16. Hollmann S, Klimmer F, Schmidt K-H, Kylian H. Validation of a questionnaire for assessing physical work load. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 1999;25:105–14.
17. Departamento de Salud Ocupacional. Subsecretaria de Salud Pública. Protocolos de vigilancia para trabajadores expuestos a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores relacionados con el trabajo [Internet]. Santiago: Ministerio de Salud; 2012 p. 1–43. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/dbd6275dd3c8a29de040010164011886.pdf>
18. Instituto de Seguridad Laboral. Factores de riesgos de lesión musculoesquelética de extremidades superiores [Internet]. 2011 [citado 24 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/TMERT.pdf>
19. Gros Lambert A, Mahon AD. Perceived exertion: influence of age and cognitive development. *Sports Med*. 2006;36:911–28.
20. Lamb KL, Eston RG. Effort perception in children. *Sports Med*. 1997;23:139–48.
21. Borg G. Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scand J Rehabil Med*. 1970;2:92–8.
22. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc*. 1982;14:377–81.

### *Riesgos biológicos*

1. Centers for disease control and prevention. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for post exposure prophylaxis. *MMWR* 2005; 54:1-24.
2. Cordeiro T, Sousa-Uva A, Sacadura-Leite E, Pinhal H, Nogueira A: Occupational hazards for healthcare workers in hospitals. In: Oddone E, ed. *Occupational exposure and health risks*. New York: Nova Science Publishers 2016.
3. Directorate-General for Employment Social Affairs and Inclusion: Occupational health and safety risks in the healthcare sector: guide to prevention and good practice. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2011. Available online: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/7606488> (accessed on 10.09.2020).
4. Marković-Denić L, Branković M, Maksimović N, Jovanović B, Petrović I, Simić M, Lesić A. Occupational exposures to blood and body fluids among health care workers at university hospitals. *Srp Arh Celok Lek*. 2013 Nov-Dec;141(11-12):789-93. doi: 10.2298/sarh1312789m. PMID: 24502099.
5. European Agency for Safety and Health at Work: Current and emerging issues in the healthcare sector, including home and community care European. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014. (Risk Observatory Report).
6. Garcia-Basteiro AL, Moncunill G, Tortajada M et al. Seroprevalence of antibodies against SARS-CoV-2 among health care workers in a large Spanish reference hospital. *medRxiv*. 2020.04.27.20082289; <https://doi.org/10.1101/2020.04.27.20082289>
7. <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
8. Sacadura-Leite E, Sousa-Uva A: Healthcare workers' health: old, new and emerging occupational hazards. In: SHO 2015: Proceedings of the International Symposium on Occupational and Safety Hygiene, Guimarães, Portugal, 12 e 13 de fevereiro de 2015. Guimarães: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais; 2015.

9. Sacadura-Leite E, Mendonça-Galaio L, Shapovalova O, Pereira I, Rocha R, Sousa-Uva A: Biological Hazards for Healthcare Workers: Occupational Exposure to Vancomycin-Resistant *Staphylococcus aureus* as an Example of a New Challenge. *Port J Public Health* 2018; 36:26-31. doi: 10.1159/000487746
10. Rane Osborn S. Compliance with standard precautions and occupational exposure reporting among operating room nurses in Australia [Internet]. [Canberra]: University of Canberra; 2002 [cited 2020 Jun 24]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/19541753.pdf>
11. Amal Hebashy Elewa, Sahar Hassan Aly El Banan. Occupational Hazards as Perceived by Nursing Interns and Protective Measures. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)* e-ISSN: 2320-1959. p- ISSN: 2320-1940 Volume 5, Issue 6 Ver. I (Nov. - Dec. 2016), PP 107-118 [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
12. Amal Elbilgahy, Shereen Ahmed Elwasefy & Magda Ahmed Abd El Aziz. Occupational Hazards and Safety Nursing Guidelines for Pediatric Nurses in the Health Care Setting. *Journal of Health, Medicine and Nursing*. 2019, Vol 59.

#### *Riesgos Químicos*

1. Xelegati R, Robazzi ML do CC. Riscos químicos a que estão submetidos os trabalhadores de enfermagem: uma revisão de literatura. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2003 Jun [cited 2020 Jun 23];11(3):350-6. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0104-11692003000300013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692003000300013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
2. Figà-Talamanca I. Reproductive Problem among Women Health Care Workers: Epidemiologic Evidence and Preventive Strategies. *Epidemiol Rev* [Internet]. 2000 Jan 1 [cited 2020 Jun 23];22(2):249-60. Available from: <https://academic.oup.com/epirev/article/22/2/249/457034>
3. Ahlborg GJ, Hemminki K. Reproductive Effects of Chemical Exposures in Health Professions. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* [Internet]. 1995 Aug [cited 2020 Jun 23];37(8):957-961. Available from: [https://journals.lww.com/joem/Abstract/1995/08000/Reproductive\\_Effects\\_of\\_Chemical\\_Exposures\\_in.12.aspx](https://journals.lww.com/joem/Abstract/1995/08000/Reproductive_Effects_of_Chemical_Exposures_in.12.aspx)
4. Miliar-de Jesús R, Zúñiga-Carrasco IR. Dermatitis irritativa relacionada con la higiene de manos en profesionales de enfermería de una unidad hospitalaria del ISSEMyM. *Revista Hospital Medicine and Clinical Management*. 2019; 12:69-75
5. Foti C, Bonamonte D, Trenti R, Veña GA, Angelini G. Occupational contact allergy to cephalosporins. *Contact Dermatitis* [Internet]. 1997 [cited 2020 Jun 23];36(2):104-5. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0536.1997.tb00423.x>
6. Joshua R. Association of Area of Work and Chemical Hazards among Nurses. *International Journal of Emergency and Trauma Nursing* [Internet]. 2019 May 8 [cited 2020 Jun 23];5(1):1-7. Available from: <http://nursing.journalspub.info/index.php?journal=IJETN&page=article&op=view&path%5B%5D=1043>
7. Ngajilo D. Occupational contact dermatitis among nurses: a report of two cases: allergies in the workplace. *Curr Allergy Clin Immunol*. 2014;27(1):42-6.
8. Ozgur E, Demiral Y, Cimrin A. Occupational contact dermatitis. *Occup Environ Med*. 2018;75(Suppl 2):A1-A650.
9. Peate W. Occupational skin disease. *Am Fam Physician*. 2002;66(6):1025-32.
10. Malik M, English J. Irritant hand dermatitis in health care workers. *Occup Med*. 2015;65(6):474-6.
11. English J. Current concepts of irritant contact dermatitis. *Occup Environ Med*. 2004;61(8):722-6.
12. Union of Shop, Distributive and Allied Workers: Work-related Skin Disease. July 2010. Available at <https://www.usdaw.org.uk/USDaw/media/Documents/Health%20and%20Safety/Health%20and%20Safety%20A-Z/Dermatitis.pdf>. Accessed 23 oct 2020
13. Meyer J, Chen Y, Holt D, Beck M, Cherry N. Occupational contact dermatitis in the UK: a surveillance report from EPIDERM and OPRA. *Occup Med*. 2000;50(4):265-73.
14. Prodi A, Rui F, Fortina A, Corradin M, Filon FL. Healthcare workers and skin sensitization: north-eastern Italian database. *Occup Med*. 2015;66(1):72-4.
15. Kurpiewska J, Liwkowicz J, Benczek K, Padlewska K. A survey of work-related skin diseases in different occupations in Poland. *Int J Occup Saf Ergon*. 2011;17(2):207-14.
16. Kadivar S, Belsito DV. Occupational dermatitis in health care workers evaluated for suspected allergic contact dermatitis. *Dermatitis*. 2015;26(4):
17. Molin S, Bauer A, Schnuch A, Geier J. Occupational contact allergy in nurses: Results from the Information Network of Departments of Dermatology 2003-2012. *Contact Dermatitis*. 2014; 72:164-71.
18. Cimiotti J, Marmur E, Nesin M, Hamlin P, Larson E. Adverse reactions associated with an alcohol-based hand antiseptic among nurses in a neonatal intensive care unit. *Am J Infect Control*. 2003; 31:43-8.
19. Lampel HP, Patel N, Boyse K, O'Brien SH, Zirwas MJ. Prevalence of hand dermatitis in inpatient nurses at a United States hospital. *Dermatitis*. 2007;18(3):140-142. doi:10.2310/6620.2007.06024

20. Foo C, Goon AT, Leow YH, et al. Adverse skin reactions to personal protective equipment against severe acute respiratory syndrome—a descriptive study in Singapore. *Contact Dermatitis*. 2006; 55:291-294.
21. Donovan J, Kudla I, Holness L, et al. Skin reactions following use of N95 facial masks. *Dermatitis*. 2007; 18:104
22. Desai SR, Kovarik C, Brod B, et al. COVID-19 and personal protective equipment: Treatment and prevention of skin conditions related to the occupational use of personal protective equipment. *J Am Acad Dermatol*. 2020;83(2):675-677. doi: 10.1016/j.jaad.2020.05.032
23. Lin, P et al. “Adverse skin reactions among healthcare workers during the coronavirus disease 2019 outbreak: a survey in Wuhan and its surrounding regions.” *The British journal of dermatology* vol. 183,1 (2020): 190-192. doi:10.1111/bjd.19089
24. Susitaival P, Flyvholm MA, Meding B et al. Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002): a new tool for surveying occupational skin diseases and exposure. *Contact Dermatitis* 2003; 49:70–76.
25. Weistenhöfer W, Baumeister T, Drexler H, Kütting B. How to quantify skin impairment in primary and secondary prevention? HEROS: a proposal of a hand eczema score for occupational screenings. *Br J Dermatol*. 2011;164(4):807-813.
26. M. Dulon, C. Skudlik, M. Nübling, S. M. John, and A. Nienhaus, “Validity and responsiveness of the Osnabrück Hand Eczema Severity Index (OHSI): a methodological study,” *British Journal of Dermatology*, vol. 160, no. 1, pp. 137–142, 2009.
27. European Agency for Safety and Health at Work. Safety and health at work is everyone’s concern <http://hwi.osha.europa.eu>
28. Baker, E.S. y Connor, T. H. (1996) Monitoring occupational exposure to cancer chemotherapy drugs. *Am J Health-Syst Pharm* 53 (15):2713-2723.
29. Connor, TH., McDiarmid, MA. (2006) Preventing occupational exposures to antineoplastic drugs in health care settings. *Ca Cancer J Clin* 56:354-365
30. Fransman W, Roeleveld N, Peelen S, de Kort W, Kromhout H, Heederik D. (2007) Nurses with dermal exposure to antineoplastic drugs. Reproductive outcomes. *Epidemiology* 18(1):112-9.
31. Mason, HJ., Morton, J., Garfitt, SJ., Iqbal, S., Jones, K. (2003). Cytotoxic drug contamination on the outside of vials delivered to a hospital pharmacy, *Ann Occup Hyg* 47(8): 681-685.
32. Kiffmeyer, TK., Kube, C., Opiolka, S., Schmidt, KG y Sessink, PJM. (2002). Vapour pressures, evaporation behaviour and airborne concentrations of hazardous drugs: implications for occupational safety. *The Pharm J* 268: 331-337.
33. Kromhout H, Hoek F, Uitterhoeve R et al. (2000). Postulating a dermal pathway for exposure to anti-neoplastic drugs among hospital workers. Applying a conceptual model to the results of three workplace surveys. *Ann Occup Hyg* 44: 551–60.
34. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos, 2016. Disponible en : <https://serviciodesaludaconcagua.cl/files/prevencion%20de%20riesgos%20y%20salud%20ocupacional/Protocolo-de-Vigilancia-a-Citost%C3%A1ticos.pdf>
35. Barros Dios, J.M., Gestal Otero J.J. Esterilización: óxido de etileno. Procedimientos modernos de esterilización. En: Gestal Otero, J.J.. *Riesgos Laborales del personal sanitario*. 3ª Edición. Madrid: McGraw-Hill\_internamericana de España, S.A.U.; 2003. p.339-354.
36. Rosell, M.G., Arias, M.P. Óxido de etileno: prevención de la exposición en hospitales. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo de Barcelona. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Nota Técnica de Prevención nº 470.
37. Agentes químicos en el ámbito sanitario. “Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid.2010. Pascual del Río, Jorge. Coordinador.
38. Puskar, MA, Nowark, JL, Hecker, LH. Generation of ethylene oxide permissible exposure limit data with On-site Sample Analysis using the EO-Self-Scan Passive Monitor. *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*; 1990; 51:273-279.
39. Ficha de producto de medidores de lectura directa STERIS de óxido de etileno, STERIS Corporation.
40. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM); 1994. Method nº 3702. Ethylene Oxide by portable GC.
41. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Determinación de óxido de etileno en aire- Método de muestreadores pasivos por difusión/Cromatografía de gases; 1991. Método MTA/MA-022/A91.
42. Occupational Safety and Health Administration. OSHA. Method n.º 49. Ethylene Oxide. Elskamp, CJ. SALT Lake City, Utha. Occupational Safety and Health Administration Laboratory, November 1984.
43. Monitores pasivos por difusión. Guía de toma de muestras y análisis para monitores de vapores orgánicos, formaldehído y óxido de etileno. 3M, abril, 1999.
44. Occupational Safety and Health Administration. OSHA. Method nº 50. Ethylene Oxide. Cummins KJ. SALT Lake City, Utha. Occupational Safety and Health Administration Laboratory, January 1985.
45. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM); 1994. Method n.º 1614. Ethylene Oxide.
46. Instituto de Salud Pública de Chile, Protocolo para la toma de muestra de óxido de etileno en aire con tubo de carbón activado 2016, Versión 2.0.

47. Pushkar, MA, Nowak, LL, Hecker, LH. Laboratory and field validation of LXC charcoal sampling and analytical method for monitoring. Short-term exposures to ethylene oxide. *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.* 1988; 49:237-243.
48. Rosell Farrás MG, Guardino Solá X. NTP 506: Prevención de la exposición a glutaraldehído en hospitales.
49. Gestal Otero JJ. Riesgos laborales del personal sanitario. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid 2003.
50. Norback D. Skin and respiratory symptoms from exposure to alkaline glutaraldehyde in medical services *Scand J Work Environ Health.* 1988;14(6):366–71.
51. Corrado OJea. Asthma and rhinitis after exposure to glutaraldehyde in endoscopy units. *Hum Toxicol.* 1986;5:325-7.
52. Vergnes JS, y Ballantyne, B. Genetic toxicology studies with glutaraldehyde. *J Appl Toxicol* 2002;22(1):45–60.
53. Hecht Gea. Évaluation des expositions à l'acide peracétique lors d'opérations de désinfection. *Cahiers de notes documentaires, ND 2274-208-07 Institut National de Recherche et de Sécurité.* 2007.
54. Lucchini, R, Placini, D, Toffoletto, F, Alessio, L. Neurotoxicity in operating room personnel working with gaseous and nongaseous anesthesia. *International Archives of Occupational Environmental Health.* 1996; 68:188-192

### *Riesgos Físicos*

1. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Protocolo sobre normas mínimas para el desarrollo de programas de vigilancia de la pérdida auditiva por exposición a ruido en los lugares de trabajo. Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido (PREXOR), 2011. Disponible en [https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/protocolo\\_vigilancia\\_expuestos\\_a\\_ruido\\_minsal.pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/protocolo_vigilancia_expuestos_a_ruido_minsal.pdf)
2. Instituto de Salud Pública, Guía para la selección y control de protectores auditivos. Disponible en [http://www.ispch.cl/sites/default/files/documento/2010/01/Guia\\_Seleccion\\_EPA.pdf](http://www.ispch.cl/sites/default/files/documento/2010/01/Guia_Seleccion_EPA.pdf)
3. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía técnica radiación ultravioleta de origen solar, 2011. Disponible en <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/1133/2395.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Comisión de Salud Pública Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolos De Vigilancia Sanitaria Específica: Radiaciones Ionizantes. España. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/radiacio.pdf>
5. Molyneux M.K. The physical environment. En *Occupational Health Practice*. 2<sup>a</sup> Ed. By R.S.F. Schilling; 1981. Pág. 403-451.
6. Arthur C. Upton. Radiation Hormesis. Data and Interpretations. *Critical Reviews in Toxicology* 2001, 31 (4&5):681-695.
7. Fetal death and congenital malformation in babies born to nuclear industry employees: report the nuclear industry family study. *The Lancet* 2000 October 14; Vol 356: 1293-1299.
8. Fliedner TM. The need for an expanded protocol for the medical examination of radiationexposed persons. *Stem Cells* 1995; 13(Suppl 1):1-16.
9. Decreto N° 3 (5 de enero 1985. Reglamento de Protección Radiológica de Instalaciones Radioactivas. Ministerio De Salud.

### *Riesgos Psicosociales*

1. Lapeña-Moñux YR, Cibanal-Juan L, Pedraz-Marcos A, Macía-Soler ML, Lapeña-Moñux YR, Cibanal-Juan L, et al. Las relaciones interpersonales de los enfermeros en asistencia hospitalaria y el uso de habilidades comunicativas. *Text Context Nursing [Internet]*. 2014 [citado 24 de noviembre de 2020];23:555–62. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0104-07072014000300555&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072014000300555&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
2. Dikmen AU, Medeni V, Uslu İ, Altun B, Aycan S. ANKARA'DA BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE ÇALIŞAN SAĞLIK PERSONELİNİN GEÇİRDİĞİNİ İFADE ETTİĞİ İŞ KAZALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi (MSG) [Internet]*. 2015 [citado 24 de noviembre de 2020];14. Disponible en: <http://www.ttb.org.tr/dergi/index.php/msg/article/view/96>
3. García Jiménez AB. La Comunicación Médico-Enfermera. Implicaciones para el paciente, barreras y estrategias de mejora. [Internet] [Tesis de grado]. Palma: Universitat de les Illes Balears; 2017. Disponible en: [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/4265/Garcia\\_Jimenez\\_Ana\\_Belen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/4265/Garcia_Jimenez_Ana_Belen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

4. Davas A, Türk M, Yüksek M. The relationship between working conditions and work accidents: a hospital example. *MSG* [Internet]. 2016;60–61:67–75. Disponible en: <https://ttb.org.tr/msg/images/files/dergi/60-61/60-61.pdf>
5. Liu X, Sun X, van Genugten L, Shi Y, Wang Y, Niu W, et al. Occupational exposure to blood and compliance with standard precautions among health care workers in Beijing, China. *Am J Infect Control* [Internet]. 2014 [citado 24 de noviembre de 2020];42:e37–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7132782/>
6. García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR, et al. Impacto del SARS-CoV-2 (Covid-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una revisión sistemática. *Rev esp salud pública* [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2020];94:1–20. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C\\_202007088.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202007088.pdf)
7. Assari S, Habibzadeh P. The COVID-19 Emergency Response Should Include a Mental Health Component. *Arch Iran Med* [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2020];23:281–2. Disponible en: <http://www.aimjournal.ir/Article/aim-15550>
8. Bueno Ferrán M, Barrientos-Trigo S. Cuidar al que cuida: el impacto emocional de la epidemia de coronavirus en las enfermeras y otros profesionales de la salud. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2020]; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862120303028>
9. Dichter MN, Sander M, Seismann-Petersen S, Köpke S. COVID-19: it is time to balance infection management and person-centered care to maintain mental health of people living in German nursing homes. *Int Psychogeriatr* [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2020];1–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7264450/>
10. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020;7:e14.
11. Berón D, Palma F. Factores que influyen en el rendimiento laboral del personal de enfermería [Internet] [Licenciatura en Enfermería]. Malargüe: Universidad Nacional de Cuyo; 2011 [citado 24 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5918/beron-daniela.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5918/beron-daniela.pdf)
12. Koh D, Lim MK, Chia SE, Ko SM, Qian F, Ng V, et al. Risk perception and impact of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) on work and personal lives of healthcare workers in Singapore: what can we learn? *Med Care*. 2005;43:676–82.
13. Remegio W, Rivera RR, Griffin MQ, Fitzpatrick JJ. The Professional Quality of Life and Work Engagement of Nurse Leaders. *Nurse Leader* [Internet]. 2020 [citado 25 de noviembre de 2020];0. Disponible en: [https://www.nurseleader.com/article/S1541-4612\(20\)30211-1/abstract](https://www.nurseleader.com/article/S1541-4612(20)30211-1/abstract)
14. Unión Europea (UE). Trabajos saludables: gestionemos el estrés [Internet]. Agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo; 2013 [citado 25 de noviembre de 2020] p. 32. (Guía de la campaña: gestión del estrés y de los riesgos psicosociales en el trabajo). Disponible en: <http://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/e7774412-014e-417f-a81f-9577174eec0a>
15. Ceballos Vásquez P, Valenzuela Suazo S, Paravic Klijn T. Factores de riesgos psicosociales en el trabajo: género y enfermería. *Av enferm* [Internet]. 2014 [citado 25 de noviembre de 2020];32:271–9. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/46231>
16. Spector PE, Yang L-Q, Zhou ZE. A longitudinal investigation of the role of violence prevention climate in exposure to workplace physical violence and verbal abuse. *Work & Stress* [Internet]. 2015 [citado 25 de noviembre de 2020];29:325–40. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1076537>
17. Gray-Toft P, Anderson JG. The Nursing Stress Scale: Development of an instrument. *Journal of Behavioral Assessment* [Internet]. 1981 [citado 25 de noviembre de 2020];3:11–23. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/BF01321348>
18. Muñoz Zambrano CL, Rumie Díaz H, Torres Gómez G, Villarroel Julio K. Impacto en la salud mental de la (del) enfermera(o) que otorga cuidados en situaciones estresantes. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2015 [citado 25 de noviembre de 2020];21:45–53. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
19. Cavalheiro AM, Junior DFM, Lopes AC. El estrés de los enfermeros que actúan en una unidad de terapia intensiva. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2008;16:8. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es\\_04.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n1/es_04.pdf)
20. Zambrano Plata EG. Estresores en las unidades de cuidado intensivo. *Aquichan* [Internet]. 2006 [citado 25 de noviembre de 2020];6:156–69. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1657-59972006000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-59972006000100015&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
21. Harris PE. The Nurse Stress Index. *Work & Stress*. 1989;3:335–46.
22. Más Pons R, Escribà Agüir V. La versión castellana de la escala “the nursing stress scale”. proceso de adaptación transcultural. *Revista Española de Salud Pública* [Internet]. 1998 [citado 25 de noviembre de 2020];72:529–38. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-57271998000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57271998000600006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

23. Hinds PS, Fairclough DC, Dobos CL, Greer RH, Herring PL, Mayhall J, et al. Development and testing of the Stressor Scale for Pediatric Oncology Nurses. *Cancer Nurs*. 1990;13:354–60.
24. Benoliel J, McCorkle R, Georgiadou F, Denton T, Spitzer A. Measurement of stress in clinical nursing. *Cancer Nurs* [Internet]. 1990 [citado 25 de noviembre de 2020];13:221–8. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/2208098>
25. Sanders GS, Sulz JM. Burnout in health professions: a social psychological analysis. In: Sanders GS, Sulz J, editors. *Social Psychology of Health and Illness* [Internet]. New York: Lawrence Erlbaum; 1982 [citado 25 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.vlebooks.com/vleweb/product/openreader?id=none&isbn=9781134991419>
26. Zaldúa G, Lodieu MT, Koloditzky D. La salud de los trabajadores de la salud. estudio del síndrome de Burnout en hospitales públicos de la ciudad autónoma de Buenos Aires. 2000 [citado 25 de noviembre de 2020];19:167–72. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/912/91219406.pdf>
27. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P. Síndrome de Burnout en el personal de enfermería de un Hospital de Madrid. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2004;78:13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/170/17078408.pdf>
28. Chauvin S. Burnout o Estrés Laboral: Un Síndrome Cada Vez Más Expandido [Internet]. *Mujeres de Empresa*. 2002 [citado 25 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.mujeresdeempresa.com/burnout-o-estres-laboral-un-sindrome-cada-vez-mas-expandido/3/>
29. Cetrano G, Tedeschi F, Rabbi L, Gosetti G, Lora A, Lamonaca D, et al. How are compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction affected by quality of working life? Findings from a survey of mental health staff in Italy. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2017 [citado 25 de noviembre de 2020];17:755. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2726-x>
30. Abu-Bader SH. Work satisfaction, burnout, and turnover among social workers in Israel: a causal diagram. *International Journal of Social Welfare* [Internet]. 2000 [citado 25 de noviembre de 2020];9:191–200. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2397.00128>
31. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping Strategies During a MERS-CoV Outbreak. *Clin Med Res* [Internet]. 2016 [citado 25 de noviembre de 2020];14:7–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4851451/>
32. Següel Palma F, Valenzuela Süazo S, Sanhueza Alvarado O. El trabajo del profesional de enfermería: revisión de la literatura. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2015 [citado 25 de noviembre de 2020];21:11–20. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532015000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532015000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
33. Jourdain G, Chênevert D. Job demands-resources, burnout and intention to leave the nursing profession: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2010;47:709–22.
34. Fernandez R, Lord H, Halcomb E, Moxham L, Middleton R, Alananzeh I, et al. Implications for COVID-19: A systematic review of nurses' experiences of working in acute care hospital settings during a respiratory pandemic. *International Journal of Nursing Studies* [Internet]. 2020 [citado 25 de noviembre de 2020];111:103637. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748920301218>
35. González Gutiérrez JL, Moreno Jiménez B, Garrosa Hernández E, López López A. Carga mental y fatiga en servicios espaciales de enfermería. :17.
36. Carvalho DP de, Rocha LP, Barlem JGT, Dias JS, Schallenberger CD. Cargas de trabalho e a saúde do trabalhador de enfermagem: revisão integrativa. *Cogitare Enfermagem* [Internet]. 2017 [citado 25 de noviembre de 2020];22. Disponible en: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/46569>
37. Zacché Avellar L, Iglesias A, Fernandes Valverde P. Sofrimento psíquico em trabalhadores de enfermagem de uma unidade de oncologia. *Psicologia em Estudo* [Internet]. 2007 [citado 25 de noviembre de 2020];12:475–81. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-73722007000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-73722007000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
38. Hanrahan NP, Aiken LH, McClaine L, Hanlon AL. Relationship between psychiatric nurse work environments and nurse burnout in acute care general hospitals. *Issues Ment Health Nurs*. 2010;31:198–207.
39. Shen X, Zou X, Zhong X, Yan J, Li L. Psychological stress of ICU nurses in the time of COVID-19. *Crit Care*. 2020;24:200.
40. Centro de Referencia de Organización del Trabajo y Salud. Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud. Manual del método CoPsoQ-istas21 (versión 1.5) para la evaluación y prevención de los riesgos psicosociales para empresas con 25 o más trabajadores y trabajadoras [Internet]. Barcelona: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud; 2010 [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: [http://istas.net/descargas/m\\_uso\\_istas212.pdf](http://istas.net/descargas/m_uso_istas212.pdf)
41. Bravo Soto CY. Aplicación del protocolo de vigilancia de riesgos psicosociales para la evaluación en trabajadores de la maestranza Osorio hermanos y compañía Ltda. [Internet]. 2017 [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.usm.cl/handle/11673/46419>
42. Candia M, Pérez JM, González D. Manual del Método del Cuestionario SUSES0/ISTAS21. Versiones completa y breve [Internet]. Santiago: Superintendencia de Seguridad Social; 2020 [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www.suseso.cl/606/articles-19640\\_archivo\\_01.pdf](https://www.suseso.cl/606/articles-19640_archivo_01.pdf)

43. Canales-Vergara M, Valenzuela-Suazo S, Paravic-Klijn T. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en Chile. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2016 [citado 26 de noviembre de 2020];13:178–86. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706316300215>
44. Jiménez CA, Orozco MM, Caliz NE. Factores de riesgos psicosociales en auxiliares de enfermería de un hospital de la red pública en la ciudad de Bogotá, Colombia. *Rev UDCA Act & Div Cient* [Internet]. 2017 [citado 26 de noviembre de 2020];20. Disponible en: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/406>
45. Sora Miana B, Caballer Hernández A, Peiró Silla JM. Consecuencias de la inseguridad laboral. El papel modulador del apoyo organizacional desde una perspectiva multinivel. *Psicothema*. 2011;23:394–400.
46. Martínez Jaime MM, Albores Gallo L, Márquez Caraveo ME. La integridad mental del personal clínico de un hospital psiquiátrico, asociada a una alta exigencia emocional y a la organización nociva del trabajo. *Salud mental* [Internet]. 2012 [citado 26 de noviembre de 2020];35:297–304. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0185-33252012000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-33252012000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
47. Gil-Monte PR. Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Revista Española de Salud Pública* [Internet]. 2009 [citado 26 de noviembre de 2020];83:169–73. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-57272009000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272009000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
48. Avendaño C, Bustos P, Espinoza P, García F, Pierart T. Burnout y apoyo social en personal del servicio de psiquiatría de un hospital público. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2009 [citado 26 de noviembre de 2020];15:55–68. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532009000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532009000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
49. Instituto de Salud Pública de Chile. Instrumento para la Gestión Preventiva del Riesgo Psicosocial en el Trabajo. Instrumento ISP - GRPS. Segunda versión año 2018 [Internet]. 2018 [citado 26 de noviembre de 2020] p. 1–40. Disponible en: <http://www.ispch.cl/saludocupacional/grps>
50. Melita Rodríguez A, Cruz Pedreros M, Merino JM. Burnout en profesionales de enfermería que trabajan en centros asistenciales de la Octava Región, Chile. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2008 [citado 26 de noviembre de 2020];14:75–85. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532008000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532008000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
51. Parra S, Paravic T. Satisfacción laboral en enfermeras/os que trabajan en el sistema de atención médica de urgencia (samu). *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2002 [citado 26 de noviembre de 2020];8:37–48. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532002000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532002000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
52. Ansoleaga E, Toro C JP, Godoy C L, Stecher A, Blanch JM. Malestar psicofisiológico en profesionales de la salud pública de la Región Metropolitana. *Revista médica de Chile* [Internet]. 2011 [citado 26 de noviembre de 2020];139:1185–91. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872011000900011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872011000900011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
53. Fernández Larraguibel B, Paravic Klijn T. Nivel de satisfacción laboral en enfermeras de hospitales públicos y privados de la provincia de Concepción, Chile. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2003 [citado 26 de noviembre de 2020];9:57–66. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532003000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532003000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
54. Rolo González G, Díaz Cabrera D, Hernández Feraud E. Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* [Internet]. 2009 [citado 26 de noviembre de 2020];25:29–37. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1576-59622009000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1576-59622009000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
55. Ceballos Vásquez P, Paravic Klijn T, Burgos Moreno M, Barriga O. Validación de escala subjetiva de carga mental de trabajo en funcionarios/as universitarios. *Cienc enferm* [Internet]. 2014 [citado 26 de noviembre de 2020];20:73–82. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532014000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532014000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
56. Pickup L, Wilson JR, Norris BJ, Mitchell L, Morrisroe G. The Integrated Workload Scale (IWS): a new self-report tool to assess railway signaller workload. *Appl Ergon*. 2005;36:681–93.
57. Ceballos Vásquez PA, Rolo González G, Hernández Feraud E, Díaz Cabrera D, Paravic Klijn T, Burgos Moreno M, et al. Validación de la Escala Subjetiva de Carga mental de trabajo (ESCAM) en profesionales de la salud de Chile. *Univ Psychol* [Internet]. 2016 [citado 26 de noviembre de 2020];15. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/9410>
58. Instituto Nacional de Seguridad y Salud del Trabajo (INSST). Evaluación de riesgos psicosociales FPSICO [Internet]. Ministerio de Trabajo y Economía Social. 2018 [citado 27 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.insst.es/fpsico>

59. Instituto Nacional de Seguridad y Salud del Trabajo (INSST). AIP.12.1.14 - Condiciones de trabajo en PYMES. Versión 3.1 [Internet]. Ministerio de Trabajo y Economía Social. 2014 [citado 27 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/aip.12.1.14-condiciones-de-trabajo-en-pymes.-version-3.1>
60. Cooper GE, Harper JrR. The Use of Pilot Rating in the Evaluation of Aircraft Handling Qualities. NASA TN D-5153. 1969 p. 56.
61. Skipper JH, Rieger CA, Wierwille WW. Evaluation of decision-tree rating scales for mental workload estimation. *Ergonomics* [Internet]. 1986 [citado 27 de noviembre de 2020];29:585–99. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00140138608968293>
62. Hart SG, Staveland LE. Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. En: *Human mental workload*. Oxford, England: North-Holland; 1988. p. 139–83. (*Advances in psychology*, 52).
63. Díaz Ramiro E, Rubio Valdehita S, Martín García J, Luceño Moreno L. Estudio Psicométrico del Índice de Carga Mental NASA-TLX con una Muestra de Trabajadores Españoles. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones* [Internet]. 2010 [citado 27 de noviembre de 2020];26:191–9. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1576-59622010000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1576-59622010000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
64. Método NASA TLX (Task Load Index) [Internet]. Instituto de Seguridad Laboral. 2019 [citado 27 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://ergomedia.isl.gob.cl/nasatlx/>
65. De Souza Cardoso M, Gontijo LA. Congreso ORP. La Evaluación de Carga Mental y su Influencia en la Prevención de Riesgos Ocupacionales. En Cartagena de Indias; 2018 [citado 27 de noviembre de 2020]. p. 1. Disponible en: <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2008/evaluacion-carga-mental-su-influencia-en-prevencion-riesgos-ocupacionales>
66. Ortiz FA, Jaramillo VA. Factores de riesgo psicosocial y compromiso (engagement) con el trabajo en una organización del sector salud de la ciudad de Cali, Colombia. *Acta Colombiana de Psicología* [Internet]. 2013;16:43–56. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v16n1/v16n1a05.pdf>
67. Jornada de Trabajo en Chile [Internet]. JR Consultores. 2018 [citado 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.jrconsultores.cl/jornadas-de-trabajo-en-chile/>
68. Erren TC, Reiter RJ. Defining chronodisruption. *J Pineal Res*. 2009;46:245–7.
69. Serra L. Trabajo en turnos, privación de sueño y sus consecuencias clínicas y medicolegales. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2013 [citado 30 de noviembre de 2020];24:443–51. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013701809>
70. Wirz-Justice A. Chronobiology and mood disorders. *Dialogues Clin Neurosci* [Internet]. 2003 [citado 30 de noviembre de 2020];5:315–25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3181777/>
71. American Academy of Sleep Medicine. The International Classification of Sleep Disorders, Revised. Diagnostic and Coding Manual [Internet]. Chicago, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2001 [citado 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://vct.iuims.ac.ir/uploads/icsd.pdf>
72. Caruso CC. Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabil Nurs*. 2014;39:16–25.
73. Sack RL, Auckley D, Auger RR, Carskadon MA, Wright KP, Vitiello MV, et al. Circadian Rhythm Sleep Disorders: Part I, Basic Principles, Shift Work and Jet Lag Disorders. *An American Academy of Sleep Medicine Review*. *Sleep* [Internet]. 2007 [citado 30 de noviembre de 2020];30:1460–83. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2082105/>
74. Wright KP, Bogan RK, Wyatt JK. Shift work and the assessment and management of shift work disorder (SWD). *Sleep Med Rev*. 2013;17:41–54.
75. Knutson KL, Van Cauter E. Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1129:287–304.
76. Leibowitz SM, Lopes M-C, Andersen ML, Kushida CA. Sleep Deprivation and Sleepiness Caused by Sleep Loss. *Sleep Medicine Clinics* [Internet]. 2006 [citado 30 de noviembre de 2020];1:31–45. Disponible en: [https://www.sleep.theclinics.com/article/S1556-407X\(05\)00011-1/abstract](https://www.sleep.theclinics.com/article/S1556-407X(05)00011-1/abstract)
77. Balkin TJ, Rupp T, Picchioni D, Wesensten NJ. Sleep loss and sleepiness: current issues. *Chest*. 2008;134:653–60.
78. Swanson LM, Arnedt JT, Rosekind MR, Belenky G, Balkin TJ, Drake C. Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. *J Sleep Res*. 2011;20:487–94.
79. Anund A, Kecklund G, Vadeby A, Hjalmdahl M, Akerstedt T. The alerting effect of hitting a rumble strip--a simulator study with sleepy drivers. *Accid Anal Prev* [Internet]. 2008 [citado 30 de noviembre de 2020];40:1970–6. Disponible en: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-17324>
80. Boyle LN, Tippin J, Paul A, Rizzo M. Driver Performance in the Moments Surrounding a Microsleep. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav* [Internet]. 2008 [citado 30 de noviembre de 2020];11:126–36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2808128/>
81. Harrington JM. Shift work and health. London: Her Majesty's Stationery Office; 1978.
82. LaDou J. Health Effects of Shift Work. *West J Med* [Internet]. 1982 [citado 30 de noviembre de 2020];137:525–30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1274227/>
83. Knutsson A. Health disorders of shift workers. *Occup Med (Lond)*. 2003;53:103–8.
84. Czeisler C, Winkelman J, Richardson G. Trastornos del Sueño. En Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson et al. En: *Harrison Principios de Medicina Interna*. 17ª ed. España: McGraw Hill; 2009. p. 171–80.

85. Su T-C, Lin L-Y, Baker D, Schnall PL, Chen M-F, Hwang W-C, et al. Elevated Blood Pressure, Decreased Heart Rate Variability and Incomplete Blood Pressure Recovery after a 12-hour Night Shift Work. *Journal of Occupational Health* [Internet]. 2008 [citado 30 de noviembre de 2020];50:380–6. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1539/joh.L7056>
86. Sfreddo C, Fuchs SC, Merlo ÁR, Fuchs FD. Shift Work Is Not Associated with High Blood Pressure or Prevalence of Hypertension. *PLoS One* [Internet]. 2010 [citado 30 de noviembre de 2020];5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3001857/>
87. Taylor PJ, Pocock SJ. Mortality of shift and day workers 1956-68. *Br J Ind Med* [Internet]. 1972 [citado 30 de noviembre de 2020];29:201–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1009400/>
88. Barahona Madrigal AI, Vidaurre Mora EJ, Sevilla Acosta FJ, Rodríguez Rodríguez J, Monge Escobar SE. El trabajo nocturno y sus implicaciones en la salud de médicos, enfermeras y oficiales de seguridad de los hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social en Costa Rica. *Medicina Legal de Costa Rica* [Internet]. 2013 [citado 30 de noviembre de 2020];30:17–36. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1409-00152013000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152013000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
89. Nogareda C, Nogareda S. NTP 455: Trabajo a turnos y nocturno: aspectos organizativos [Internet]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 1999. Disponible en: [https://www.insst.es/documents/94886/326962/ntp\\_455.pdf/90704425-21f3-419a-b356-1f2ddb9e2766](https://www.insst.es/documents/94886/326962/ntp_455.pdf/90704425-21f3-419a-b356-1f2ddb9e2766)
90. Triguero Veloz MN, Gil Pérez JC, Machín Triguero T, Fernández Hernández B. Efectos del trabajo nocturno en trabajadores de la salud de un hospital público universitario en la ciudad de Pinar del Río, Cuba. 2009;9.
91. Hayashi T, Kobayashi Y, Yamaoka K, Yano E. Effect of overtime work on 24-hour ambulatory blood pressure. *J Occup Environ Med*. 1996;38:1007–11.
92. Van Dongen HPA, Belenky G. Individual differences in vulnerability to sleep loss in the work environment. *Ind Health*. 2009;47:518–26.
93. Jin Y-H, Huang Q, Wang Y-Y, Zeng X-T, Luo L-S, Pan Z-Y, et al. Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey. *Military Medical Research* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];7:24. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00254-8>
94. Ruiz MA, Gibson C-AM. Emotional impact of the COVID-19 pandemic on U.S. health care workers: A gathering storm. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy* [Internet]. 20200601 [citado 30 de noviembre de 2020];12:S153. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/fulltext/2020-38579-001.pdf>
95. Slovic P, Peters E. Risk Perception and Affect. *Curr Dir Psychol Sci* [Internet]. 2006 [citado 30 de noviembre de 2020];15:322–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00461.x>
96. Felice C, Di Tanna GL, Zanus G, Grossi U. Impact of COVID-19 Outbreak on Healthcare Workers in Italy: Results from a National E-Survey. *J Community Health* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];45:675–83. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s10900-020-00845-5>
97. Romero CS, Delgado C, Catalá J, Ferrer C, Errando C, Iftimi A, et al. COVID-19 psychological impact in 3109 healthcare workers in Spain: The PSIMCOV group. *Psychol Med* [Internet]. [citado 30 de noviembre de 2020];1–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7477466/>
98. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];383:510–2. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2008017>
99. Quintana Zavala MO. Calidad de vida en el trabajo, personal de enfermería, secretaría de salud pública, Hermosillo-México [Internet] [Tesis Doctoral]. [Concepción]: Universidad de Concepción; 2014 [citado 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: [http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/1603/1/Tesis\\_Calidad\\_de\\_Vida\\_en\\_el\\_Trabajo.Image.Marked.pdf](http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/1603/1/Tesis_Calidad_de_Vida_en_el_Trabajo.Image.Marked.pdf)
100. Llor-Esteban B, López-García C, Portero-García R, RuizHernández JA, Sánchez-García M. Violencia de usuarios en atención primaria y su relación con el Burnout. En Granada; 2015. p. 47–52. Disponible en: [http://www.aepc.es/PsClinicaX/PROCEEDING\\_2015/PROCEEDING\\_COMPLETO.pdf](http://www.aepc.es/PsClinicaX/PROCEEDING_2015/PROCEEDING_COMPLETO.pdf)
101. Arnetz JE, Arnetz BB, Petterson I-L. Violence in the nursing profession: Occupational and lifestyle risk factors in Swedish nurses. *Work & Stress* [Internet]. 1996 [citado 30 de noviembre de 2020];10:119–27. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02678379608256791>
102. Carvallo Suárez B. Riesgos laborales del Ejercicio Profesional: Una Responsabilidad Compartida. *Actual Enferm* [Internet]. 2003 [citado 30 de noviembre de 2020];6:25–30. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-63/enfermeria6303-memorias/>
103. Cervantes-Pérez AP. La violencia contra trabajadores de la salud. *CIRU* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];86:1330. Disponible en: [http://www.cirugiaycirujanos.com/frame\\_esp.php?id=74](http://www.cirugiaycirujanos.com/frame_esp.php?id=74)
104. Molero Jurado MM, Pérez-Fuentes MC, Gázquez Linares JJ. Acoso laboral entre personal de enfermería. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2016 [citado 30 de noviembre de 2020];13:114–23. Disponible en: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/95>

105. Poblete Troncoso M, Valenzuela Suazo S. Enfermeras en riesgo: Violencia laboral con enfoque de género. *Index de Enfermería* [Internet]. 2005 [citado 30 de noviembre de 2020];14:40–4. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1132-12962005000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962005000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
106. Chappell D, Di Martino V. *Violence at work*. 3rd ed. Geneva: International Labour Office; 2006. 360 p.
107. Díaz Mujica ME, Fernández Jiménez I, Valdebenito Herrera L, Centro de Desarrollo de la Mujer D. *Violencia doméstica y ámbito local: la propuesta de intervención DOMOS*. Santiago de Chile: Centro de Desarrollo de la Mujer; 2002.
108. Weatherbee T, Kelloway EK. A Case of Cyberdeviancy: Cyberaggression in the Workplace. En: *Handbook of workplace violence*. Thousand: Sage Publications, Inc; 2006. p. 445–87.
109. Leymann H. El Contenido y Desarrollo del Mobbing en el Trabajo. *European Journal Of Work And Organizational Psychology*. 1996;5:165–84.
110. Gobierno de Chile, Dirección del Trabajo. *Cartilla informativa: El acoso laboral o mobbing* [Internet]. 2007. Disponible en: [https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-95386\\_archivo\\_fuente.pdf](https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-95386_archivo_fuente.pdf)
111. Yildirim D. Bullying among nurses and its effects. *Int Nurs Rev*. 2009;56:504–11.
112. Einarsen S, Mikkelsen EG. Individual Effects of Exposure to Bullying at Work. *Bullying and Emotional Abuse in the Workplace* [Internet]. 2003 [citado 30 de noviembre de 2020];127–44. Disponible en: <https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/individual-effects-of-exposure-to-bullying-at-work>
113. Leymann H. Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence Vict*. 1990;5:119–26.
114. Gillespie GL, Gates DM, Miller M, Howard PK. Workplace violence in healthcare settings: risk factors and protective strategies. *Rehabil Nurs*. 2010;35:177–84.
115. Paredes Arevalo LA, Paravic Klijn T. Percepción de violencia y factores asociados según usuarios de un consultorio y postas de salud. Concepcion, Chile. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2006 [citado 30 de noviembre de 2020];12:39–51. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532006000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532006000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
116. Whittington R. Attitudes toward patient aggression amongst mental health nurses in the “zero tolerance” era: associations with burnout and length of experience. *J Clin Nurs*. 2002;11:819–25.
117. Fornés Vives J, Martínez-Abascal MÁ, García de la Banda G, Reinés Femenia J. Hostigamiento Laboral en el Personal de Enfermería en Baleares. En: *Prevención Integral & ORP Conference* [Internet]. ORP; 2004 [citado 30 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2004/hostigamiento-laboral-en-personal-enfermeria-en-baleares>
118. Franz S, Zeh A, Schablon A, Kuhnert S, Nienhaus A. Aggression and violence against health care workers in Germany - A cross sectional retrospective survey. *BMC Health Services Research* [Internet]. 2010 [citado 30 de noviembre de 2020];10:undefined-undefined. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/ae360cbd-368e-3e5b-b876-0ab5b958d295/>
119. Saarela KL, Isotalus N. Workplace violence in Finland: high-risk groups and preventive strategies. *Am J Ind Med*. 1999;Suppl 1:80–1.
120. Hoel H, Sparks K, Cooper CL. *The cost of violence/stress at work and the benefits of a violence/stress-free working environment* [Internet]. Report Commissioned by the International Labour Organization (ILO); 2000. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_108532.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_108532.pdf)
121. Letelier Sanz P, Valenzuela Suazo S. Violencia: fenómeno relevante de estudio en campos clínicos intra-hospitalarios de enfermería. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2002 [citado 30 de noviembre de 2020];8:21–6. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532002000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532002000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
122. Fornés Vives J, Reinés Femenia J, Sureda García C. Hostigamiento psicológico (mobbing) en enfermería: un estudio piloto. *Revista ROL de enfermería* [Internet]. 2004 [citado 30 de noviembre de 2020];27:8–16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=989213>
123. Pai H-C, Lee S. Risk factors for workplace violence in clinical registered nurses in Taiwan. *J Clin Nurs*. 2011;20:1405–12.
124. Akyil RÇ, Tan M, Saritaş S, Altuntaş S. Levels of mobbing perception among nurses in Eastern Turkey. *International Nursing Review* [Internet]. 2012 [citado 30 de noviembre de 2020];59:402–8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1466-7657.2012.00974.x>
125. Efe SY, Ayaz S. Mobbing against nurses in the workplace in Turkey. *Int Nurs Rev*. 2010;57:328–34.
126. Saraiva DMRF, Pinto ASS. Mobbing em contexto de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência* [Internet]. 2011 [citado 30 de noviembre de 2020];serIII:89–93. Disponible en: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0874-02832011000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0874-02832011000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
127. Yildirim D, Yildirim A, Timucin A. Mobbing behaviors encountered by nurse teaching staff. *Nurs Ethics*. 2007;14:447–63; discussion 463-465.
128. Carter M, Thompson N, Crompton P, Morrow G, Burford B, Gray C, et al. Workplace bullying in the UK NHS: a questionnaire and interview study on prevalence, impact and barriers to reporting. *BMJ Open* [Internet]. 2013 [citado 30 de noviembre de 2020];3:e002628. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/3/6/e002628>

129. Korhan EA, Khorshid L, Eser I. Mobbing Experienced by Nurses Working in Hospitals: An Example of Turkey. *Inter J Caring Sci* [Internet]. 2014 [citado 30 de noviembre de 2020];7:642–51. Disponible en: /paper/O-R-I-G-I-N-A-L-P-A-P-E-R.-Mobbing-Experienced-Korhan-Khorshid%20et%20al/10.1186/1745-2975-7-642
130. Paravic Klijn T, Valenzuela Suazo S, Burgos Moreno M. Violencia percibida por trabajadores de atención primaria de salud. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2004 [citado 30 de noviembre de 2020];10:53–65. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532004000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532004000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
131. Ogbimi RI, Adebamowo CA. Questionnaire survey of working relationships between nurses and doctors in University Teaching Hospitals in Southern Nigeria. *BMC Nurs* [Internet]. 2006 [citado 30 de noviembre de 2020];5:2. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1472-6955-5-2>
132. González de Rivera Revuelta JL, Rodríguez Abuín MJ. Cuestionario de estrategias de acoso en el trabajo. *El LIPT-60 Leymann Inventory of Psychological Terrorization Modificado*. Editorial EOS, Madrid,; 2005.
133. Einarsen S, Hoel H, Notelaers G. Measuring exposure to bullying and harassment at work: Validity, factor structure and psychometric properties of the Negative Acts Questionnaire-Revised. *Work & Stress* [Internet]. 2009 [citado 30 de noviembre de 2020];23:24–44. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02678370902815673>
134. Macía Sepúlveda F. Aplicación y evaluación psicométrica del test Ivapt-Pando en dos Centros de Atención Primaria. *Psicol Salud* [Internet]. 2008 [citado 30 de noviembre de 2020];18:247–54. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9N406X99JWkJ:https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/download/666/1170+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=cl>
135. González M, Pincheira P, Moyano Díaz E. Análisis de fiabilidad y estructura factorial del inventario de violencia acoso psicológico en el trabajo IVAPT - PANDO. Moyano, E. Ed. En: *Calidad de vida y psicología en el Bicentenario de Chile*. Talca, Chile: Universidad de Talca, Facultad de Psicología; 2010.
136. Díaz Berr X, Mauro Cardarelli A, Toro Cifuentes JP, Villarroel Poblete C, Campos Schwarze D. Validación del inventario de violencia y acoso psicológico en el trabajo -IVAPT-PANDO- en tres ámbitos laborales chilenos. *Cienc Trab* [Internet]. 2015 [citado 30 de noviembre de 2020];17:7–14. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-24492015000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
137. Dilek Y, Aytolan Y. Development and psychometric evaluation of workplace psychologically violent behaviours instrument. *J Clin Nurs*. 2008;17:1361–70.
138. Nespereira-Campuzano T, Vázquez-Campo M. Emotional intelligence and stress management in Nursing professionals in a hospital emergency department. *Enfermería Clínica (English Edition)* [Internet]. 2017 [citado 30 de noviembre de 2020];27:172–8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2445147917300498>
139. Shen H-C, Chiu H-T, Lee P-H, Hu Y-C, Chang W-Y. Hospital environment, nurse-physician relationships and quality of care: questionnaire survey. *J Adv Nurs*. 2011;67:349–58.
140. Topcu I, Turkmen AS, Sahiner NC, Savaser S, Sen H. Physicians' and nurses' medical errors associated with communication failures. *J Pak Med Assoc*. 2017;67:600–4.
141. Rosenstein AH, O'Daniel M. A survey of the impact of disruptive behaviors and communication defects on patient safety. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2008;34:464–71.
142. Jameson J. Transcending intractable conflict in health care: An exploratory study of communication and conflict management among anesthesia providers. *Journal of Health Communication*. 2003;8:563–81.
143. Pavlakis A, Theodorou M, Kaitelidou D, Sourtzi P, Galanis P, Siskou O. Conflict management in public hospitals: the Cyprus case. 2001 [citado 30 de noviembre de 2020]; Disponible en: <https://hephaestus.nup.ac.cy/handle/11728/6803>
144. Trovo de Araújo MM, Paes da Silva MJ. O conhecimento de estratégias de comunicação no atendimento à dimensão emocional em cuidados paliativos. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2012 [citado 30 de noviembre de 2020];21:121–9. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072012000100014&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000100014&lng=pt&tlng=pt)
145. Sherman M. The Value of Direct Care Nurses With New Health Care Strategies. *Nursing for Women's Health* [Internet]. 2012 [citado 30 de noviembre de 2020];16:501–4. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751485115307157>
146. Gómez G, Moore P, Araos-Baeriswyl E. Learning doctor-patient communication: Does co-teaching help? *Revista médica de Chile*. 2012;140:396–403.
147. Lapeña-Moñux YR, Cibanal-Juan L, Pedraz-Marcos A, Macía-Soler ML. Interpersonal relationships among hospital nurses and the use of communication skills. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 2014 [citado 30 de noviembre de 2020];23:555–62. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072014000300555&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072014000300555&lng=en&tlng=en)
148. Manyisa Z, van Aswegen E. Factors affecting working conditions in public hospitals: A literature review. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2017;6.
149. Taylor SE. *Psicología de la salud*. Shelley E. Taylor. McGraw-Hill. Madrid 2007 [Internet]. Madrid: McGraw-Hill; 2007 [citado 1 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://apsom.es/index.php/revista-de-psicooncologia/numeros-anteriores/2-uncategorised/462-a2008-v5-n1-a15>

150. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 [citado 30 de noviembre de 2020];3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7090843/>
151. Zhan Y, Zhao S, Yuan J, Liu H, Liu Y, Gui L, et al. Prevalence and Influencing Factors on Fatigue of First-line Nurses Combating with COVID-19 in China: A Descriptive Cross-Sectional Study. *CURR MED SCI* [Internet]. 2020 [citado 1 de diciembre de 2020];40:625–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11596-020-2226-9>
152. Kahriman İ, Öztürk H. Evaluating medical errors made by nurses during their diagnosis, treatment and care practices. *J Clin Nurs*. 2016;25:2884–94.
153. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado 1 de diciembre de 2020];88:559–65. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7172854/>
154. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado 1 de diciembre de 2020];87:40–8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7153528/>
155. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [citado 1 de diciembre de 2020];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7084952/>
156. Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 [citado 1 de diciembre de 2020];88:916–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102670/>

#### Referencias Capítulo VII Resultados

1. George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed). Boston: Allyn & Bacon.
2. Hollander, M., Wolfe, D. A. y Chicken, E. (2014). *Nonparametric Statistical Methods*, Third Edition. John Wiley & Sons. Hoboken, NJ, USA
3. Kaiser, H. F. 1974. An index of factor simplicity. *Psychometrika* 39: 31-36
4. StataCorp (2021). *Statistical Software*. Version 17. College Station, TX, USA

## XI. ANEXOS: PPT DE PRESENTACIÓN

# Construcción y Validación de un Cuestionario para Evaluar Riesgos Laborales del Equipo de Enfermería que Trabaja en Hospitales

## Equipo Investigador

Katya Cuadros C, PhD  
 Carlos Henríquez R, PhD  
 Pablo Ormeño A, PhD  
 Jaime Fuentes I, Mg  
 Elena Meneses C, Mg  
 Roxana Ureta C, Est.  
 Estudiantes: Valeria Quinchero, Carol Cresp, Cindy Astudillo, Rodrigo Lobos



**"Salud ocupacional del personal de enfermería en los Servicios de Salud Pública adherido al ISL: una propuesta de herramientas de evaluación de exposición a riesgos en hospitales"**

"Este trabajo fue seleccionado en la Convocatoria de Proyectos de Investigación e Innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales 2020 de la Superintendencia de Seguridad Social (Chile), y fue financiado por el Instituto de Seguridad Laboral con recursos del Seguro Social de la Ley N°16.744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

## Objetivos



Proponer una herramienta de evaluación y autoevaluación de riesgos de los trabajadores de enfermería para instituciones de salud que permita una evaluación de la exposición a riesgos para su salud en el trabajo.

Indagar en la experiencia internacional respecto de evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo en el sector de la enfermería en hospitales y servicios de salud

Conocer las condiciones de trabajo del personal de salud enfermería y la exposición en hospitales y la exposición a riesgos y peligros

Diseñar una herramienta para evaluar la exposición a riesgos por parte del personal de enfermería

Validar el instrumento, estableciendo su confiabilidad y validez

Diseñar recomendaciones preventivas para mitigar y/o eliminar la exposición a riesgos

Transferir conocimientos a profesionales de Prevención de Riesgos del ISL.

## Marco Teórico



## Método: Estudio Mixto (cualitativo/cuantitativo)



**Estudio Cualitativo: Diseño Convergente Asistencial (investigación acción + constructivismo) y Teoría Fundamentada.**

Definir el concepto teórico y operativo de los riesgos de los trabajadores del equipo de enfermería en hospitales

Determinar la importancia de los riesgos definidos según los trabajadores

Comprender las connotaciones y simbolismos de estos riesgos y qué espacio afecta (psicológico, emocional, relacional, físico, funcional, de seguridad, de trabajo, institucional, de la autoridad etc..)

Conocer el impacto biopsicosocial de la exposición a los riesgos identificados

Conocer las estrategias institucionales de gestión de riesgos

Analizar los resultados desde la perspectiva de género

## Método



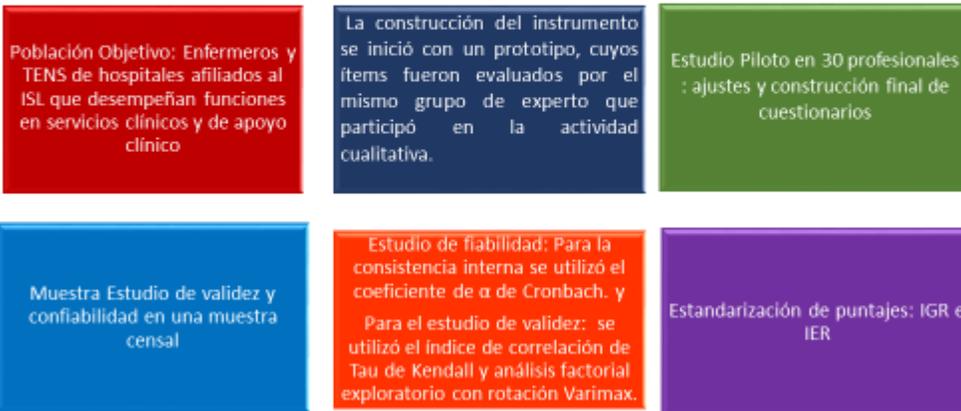
### Estudio Cualitativo: Diseño Convergente Asistencial (investigación acción + constructivismo) y Teoría Fundamentada.



## Método

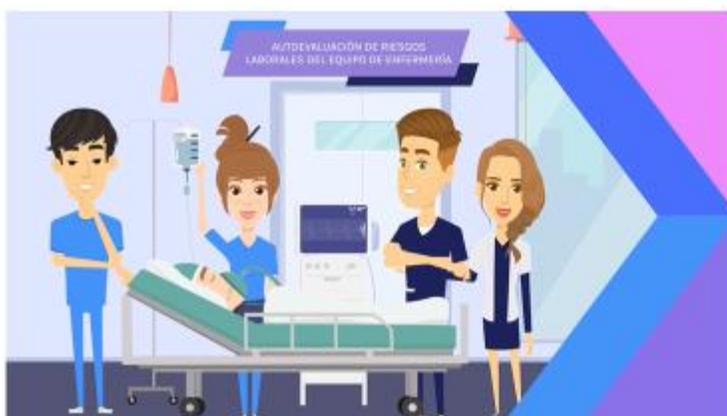


### Estudio Cuantitativo    Objetivo: evaluar la validez y confiabilidad del cuestionario



## Método:





# Resultados



## Resultados Estudio Cualitativo:

Dimensión	Nº de sub-dimensiones 1er nivel	Nº de sub-dimensiones de 2º nivel
Estrés y desgaste emocional	5	30
Riesgos asociados a la persona y entorno organizacional	4	10
Carga mental	5	19
Trabajo en turnos	1	3
Violencia en el lugar de trabajo	1	4
Riesgos asociados a estilos de relación	4	12
Riesgos músculo-esqueléticos	1	4
Riesgos biológicos	1	2
Riesgos químicos	1	7
Riesgos físicos	1	5
Doble presencia	1	2
Total	25	98

## Resultados Estudio Cualitativo:



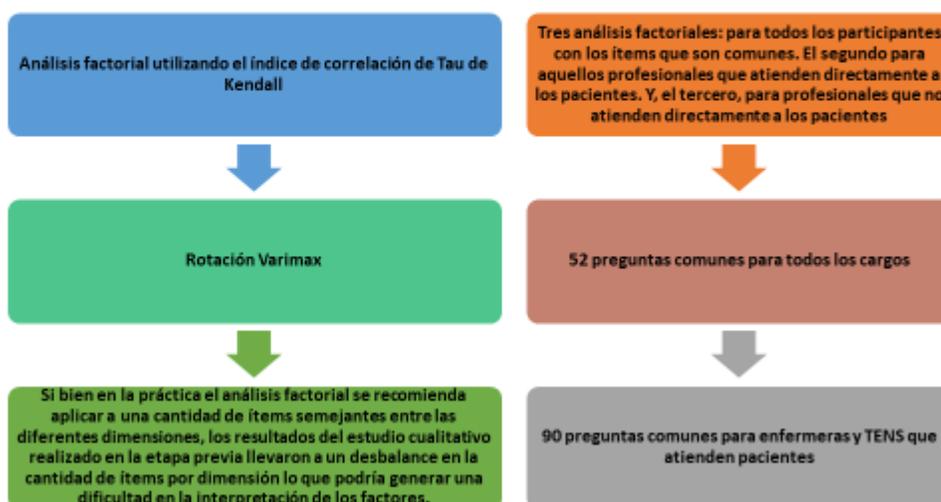
Dimensión	Sub dimensión I nivel	Ejemplo de Sd II nivel	Ejemplo de pregunta
<b>Estrés y Desgaste Emocional</b>	Estrés y desgaste emocional debido a sobrecarga de trabajo.	Jornadas de trabajo extenuantes (muchos pacientes, procedimientos, reuniones, problemas que resolver, etc.)	Mis jornadas de trabajo son extenuantes (atiendo a muchos pacientes o mi trabajo administrativo es excesivo)
	Estrés y desgaste emocional debido al cuidado y relacionamiento con el paciente y el familiar.	Acompañar la muerte de un paciente/afrentamiento o del duelo	Es difícil para mí afrontar el duelo por la muerte de uno o más pacientes
	Estrés y desgaste debido a la falta de autocuidado	Imposibilidad de ejercer el cuidado personal	Me es difícil ejercer el auto cuidado personal
	Estrés y desgaste por preocupaciones del liderazgo	Agotamiento por manejo de personal/relaciones interpersonales TENS, médicos, EU	Me agobia el manejo de las relaciones interpersonales entre TENS, médicos y enfermeras



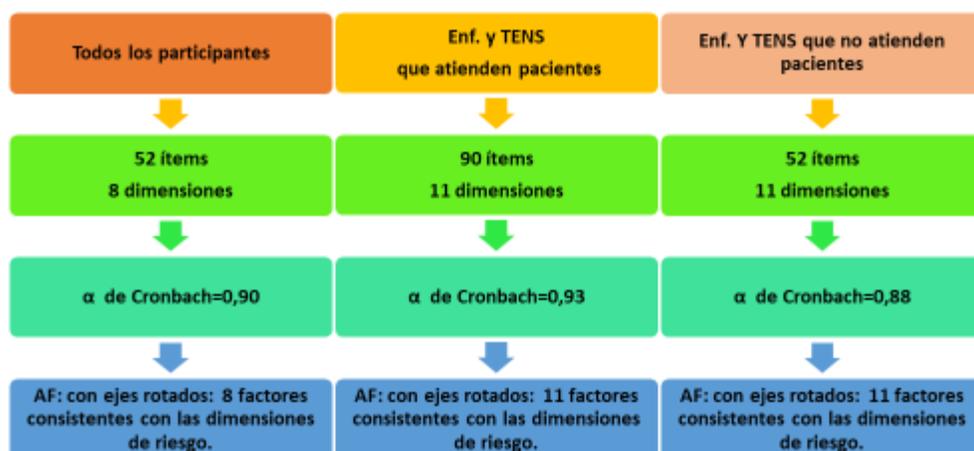
## Resultados: Estudio Cuantitativo



Cargo (cuestionario)	N° preguntas
Jefatura c/p	81
Jefatura s/p	64
Enf. Adm	55
Enf. Diálisis	94
Enf. Serv.Grales	97
Enf. Pabellón	97
Enf. TMT	99
Enf. UPC	99
Enf. Urg	96
Enf Esterilización	72
TENS Diálisis	90
TENS Esterilización	68
TENS Serv. Grales	91
TENS TMT	95
TENS UPC	97
TENS Pabellón	95
TENS Urgencia	92



## Resultados Estudio Cuantitativo:



## Índice Global de Riesgo/Índice Específico de Riesgo por Dimensión



**Índice Global de Riesgo**  
Sumatoria de los puntajes de cada dimensión .  
Puntaje estandarizado de 0 a 100 puntos

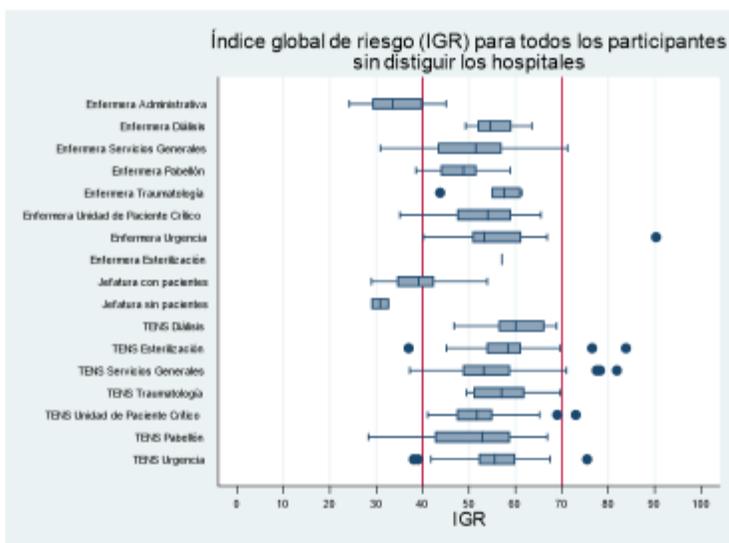
**Índice Específico de Riesgo**  
Sumatoria de los puntajes de los ítems de cada dimensión .  
Puntaje estandarizado de 0 a 100 puntos

Para efectos de facilitar la interpretación de los usuarios, la aplicación muestra un puntaje estandarizado de 0-100%

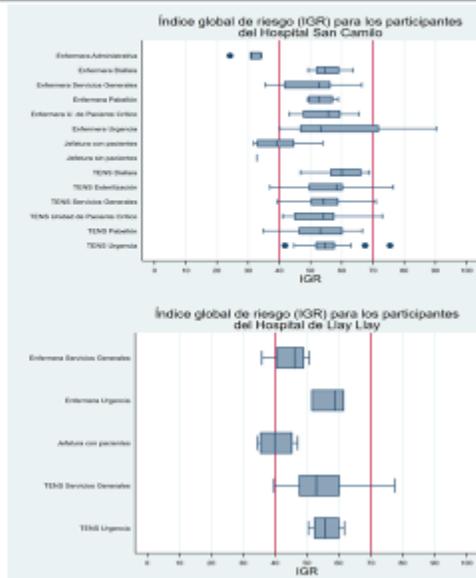
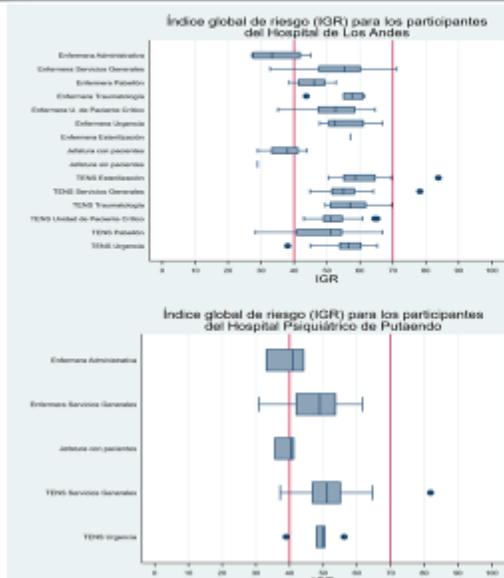
## Resultados aplicación de la herramienta



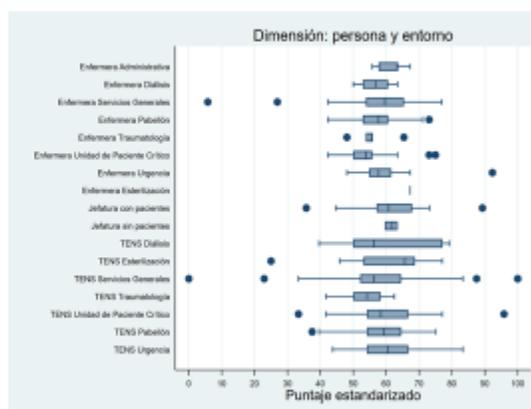
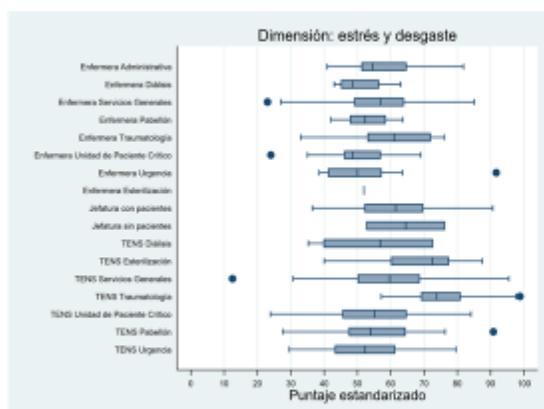
# Índice Global de Riesgos Laborales: cuatro hospitales



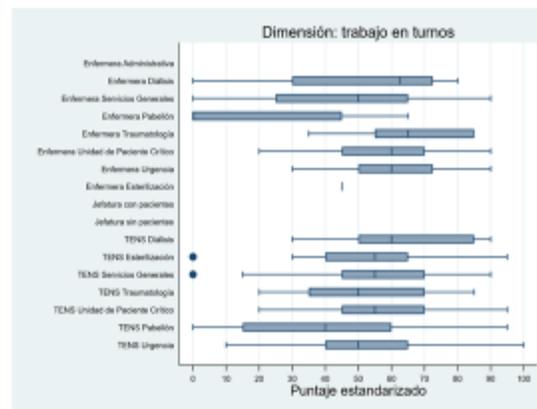
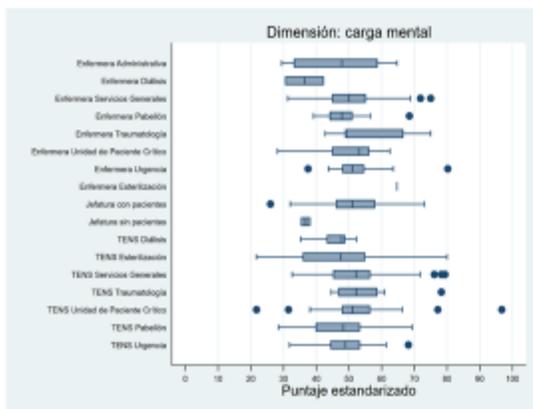
# Índice Global de Riesgos Laborales por hospital



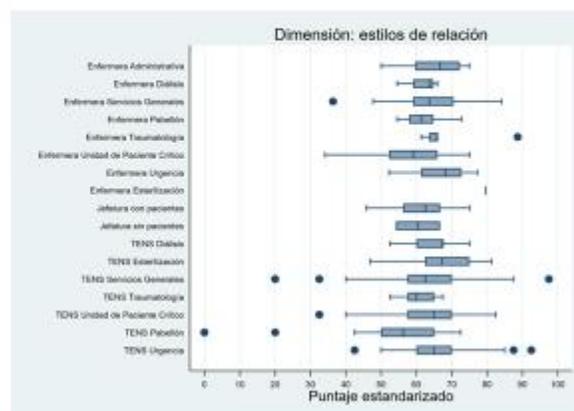
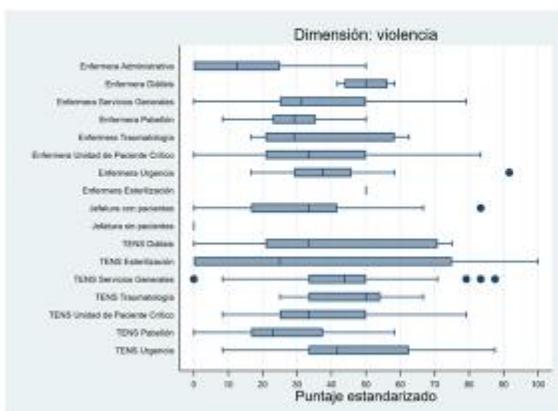
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



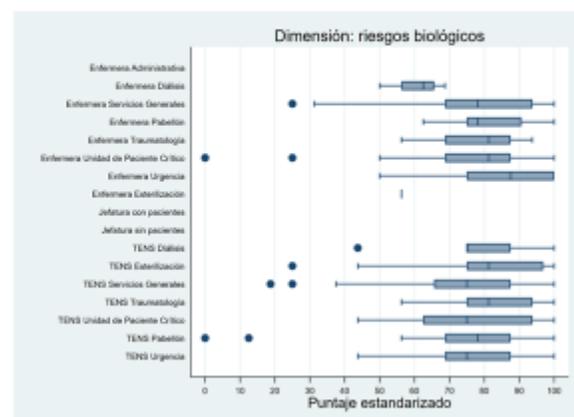
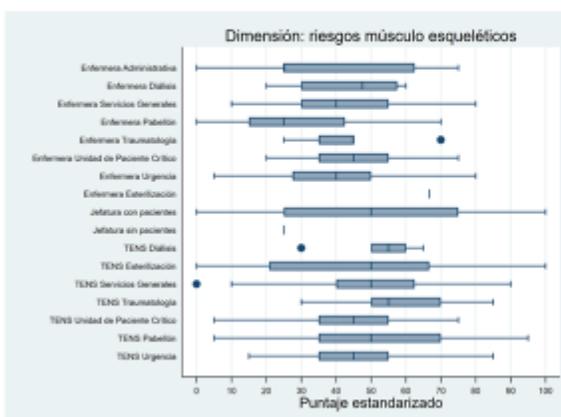
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



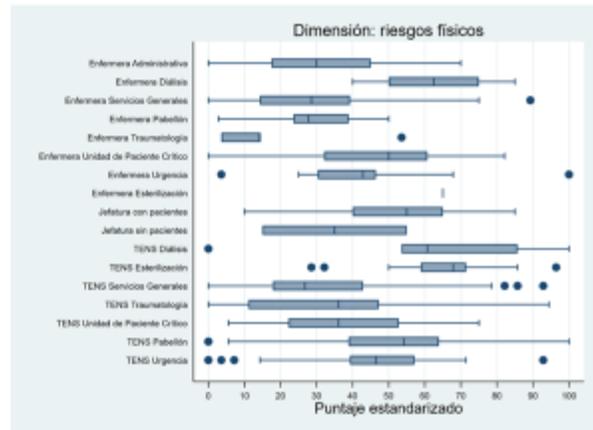
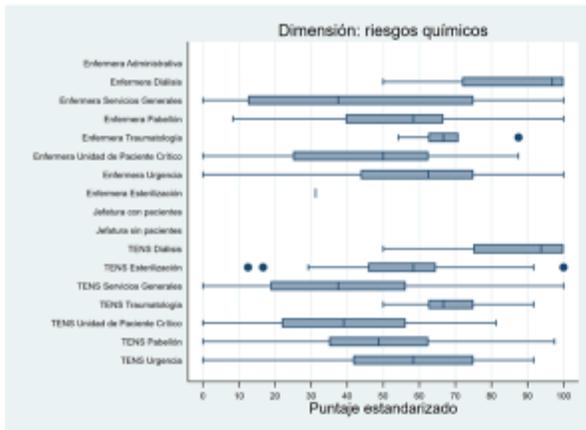
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



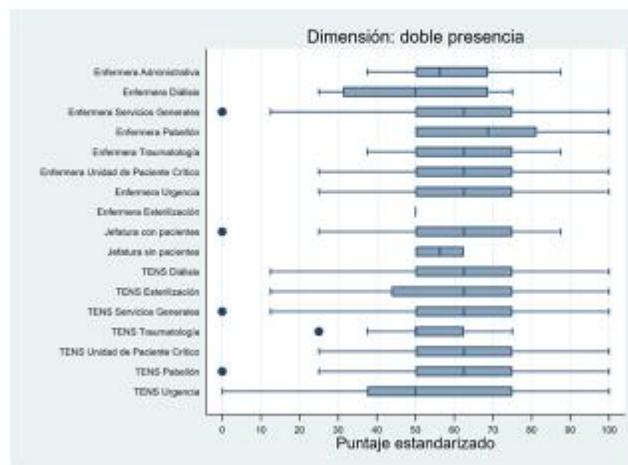
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



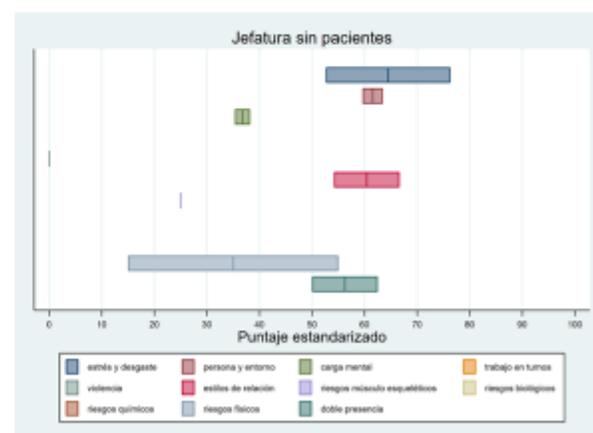
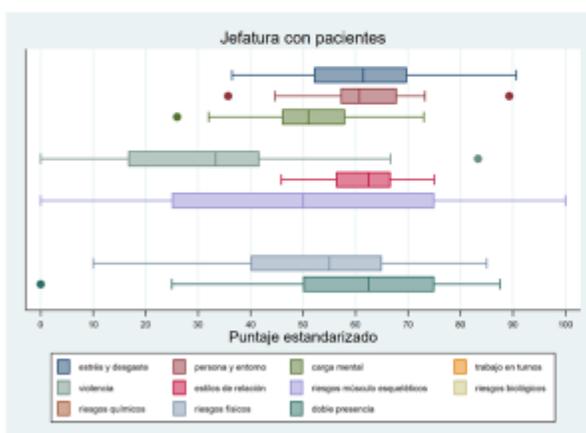
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



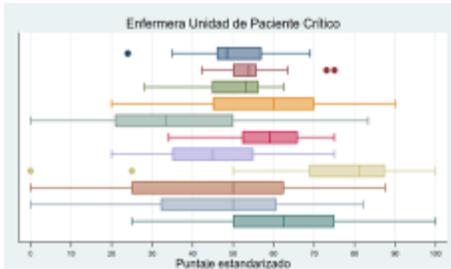
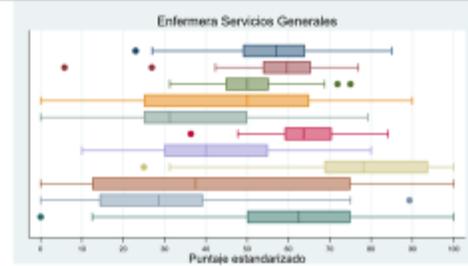
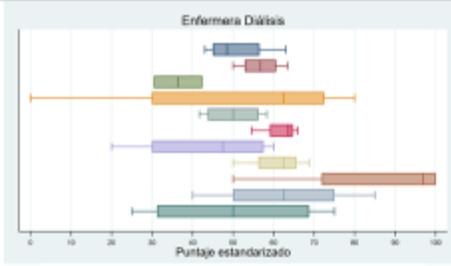
# Índice Parcial de Riesgos Laborales según Dimensión



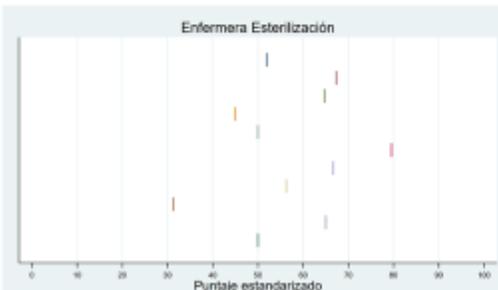
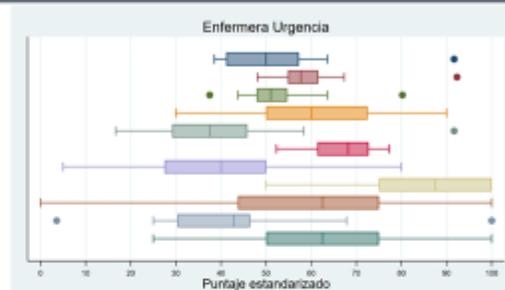
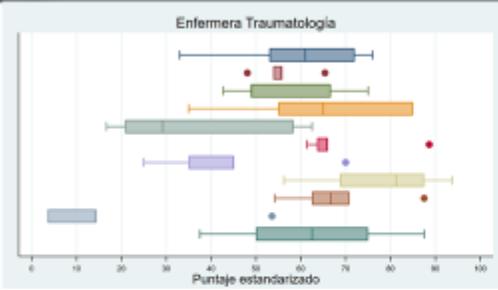
# Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: Jefaturas



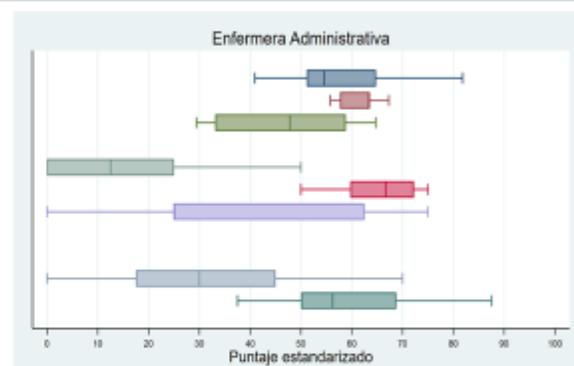
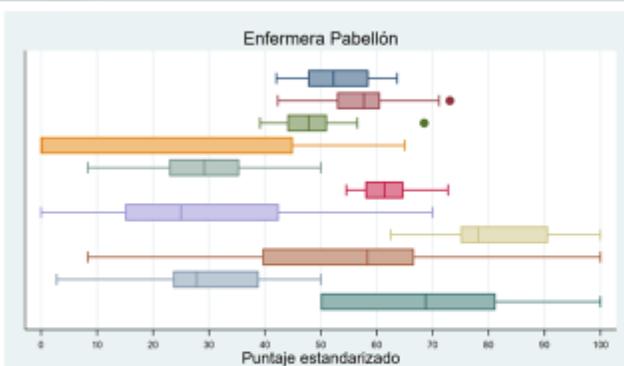
## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: Enfermeras(os)



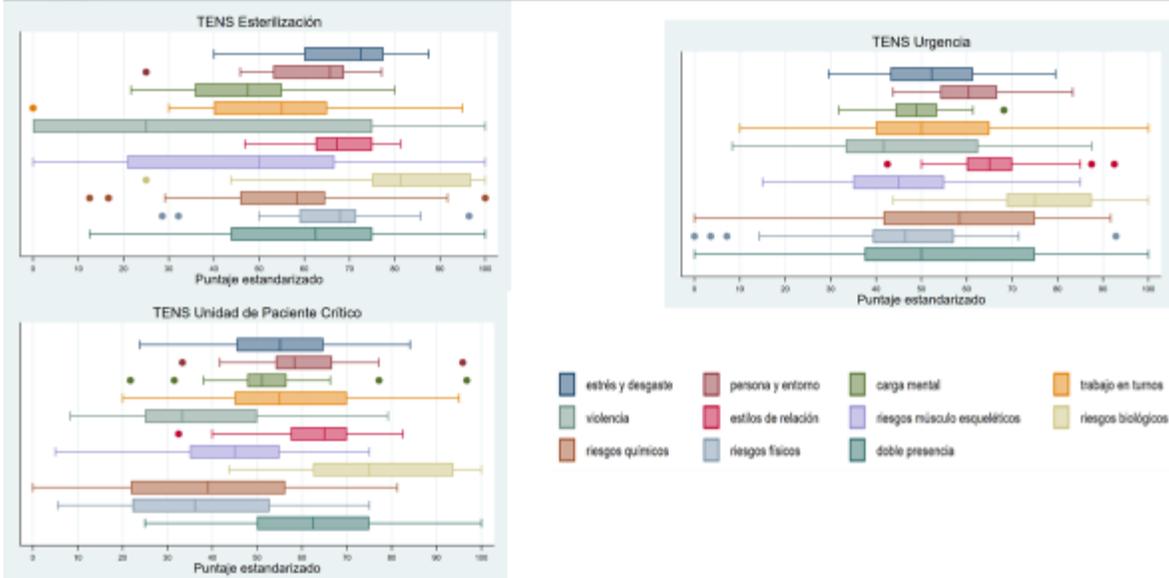
## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: Enfermeras(os)



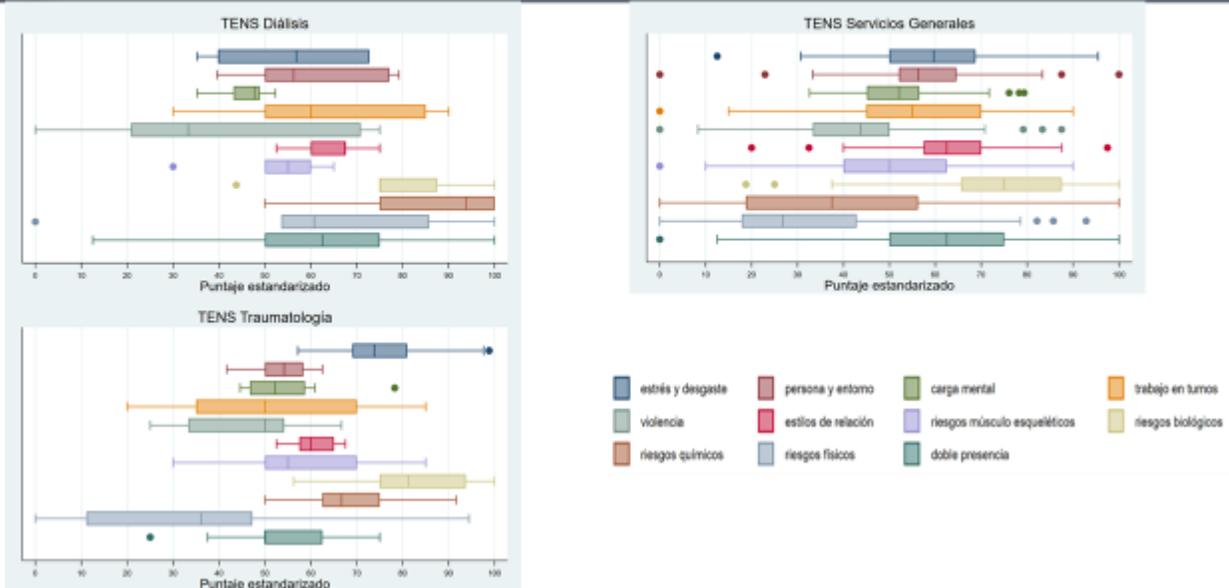
## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: Enfermeras(os)



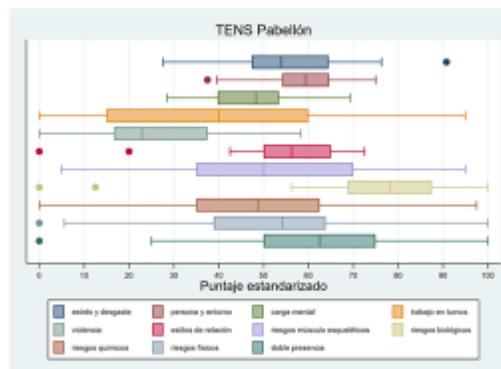
## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: TENS



## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: TENS



## Perfiles de Riesgo por tipo de Profesional: TENS



## Bienvenidas y bienvenidos



## Conclusiones

- En términos generales, los grandes riesgos percibidos por el personal estudiado corresponden al espectro psicosocial. Aspectos de riesgos biológicos, químicos y físicos, cuando no se manejan o se perciben sobrepasados, cobran cierta relevancia.
- Si bien las dimensiones de riesgo son comunes a la mayoría de las(os) enfermeras(os) y TENS, éstas les afectan de manera diferente y determinan su forma de vivirlas y valorarlas. Por otra parte, la naturaleza del trabajo de determinados servicios clínicos expone a los profesionales a riesgos químicos y físicos bastante específicos. Es por ello que no fue posible desarrollar un instrumento único de evaluación de riesgos laborales, siendo necesario construir 17 cuestionarios que respondieran a la particularidad de cada perfil laboral.
- Se identificó una tendencia a naturalizar algunos riesgos, tales como la doble presencia, la violencia por parte de familiares y/o pacientes y el trabajo en turnos.



## Conclusiones

- Se validaron 90 preguntas comunes a los 17 cargos del equipo de enfermería. Si bien los ítems específicos de riesgos químicos y físicos no fueron validados, en un trabajo posterior no debieran excluirse dado que representan riesgos laborales particulares para estos cargos de enfermeras(os) y TENS. Ejemplo de lo anterior son preguntas asociadas a citostáticos, formalina, ácido peracético y radiación ionizante entre otros.
- Los cuestionarios de evaluación de riesgos laborales son válidos y confiables permitiendo medir la exposición a 11 riesgos laborales.
- El IGR promedio fue 54,1 puntos (rango= 24-90 puntos).
- TENS de Diálisis: mayor puntaje promedio=60 puntos y Jefaturas de Enfermería sin pacientes: menor puntaje promedio=42,4 puntos)
- La dimensión de riesgos con el puntaje promedio más elevado fue Riesgos Biológicos (78 puntos) y aquella con el puntaje promedio más bajo Riesgos Físicos (40 puntos).



## Conclusiones



La aplicación que se desarrolló para la evaluación de los riesgos laborales permite acceder a la encuesta por medio de Smartphone o PC y la entrega de resultados inmediatos, lo que ha sido valorado por enfermeras(os) y TENS, ya que permite identificar rápidamente ámbitos que deben ser intervenidos.



## Limitaciones del Estudio

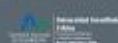


- Si bien este proyecto se realizó en cuatros hospitales de distinta complejidad (alta, mediana y baja), estos no incorporan todos los servicios clínicos/administrativos posibles, por lo que es factible que no se haya considerado alguna información que sea determinante para otros servicios no incluidos en el presente estudio.
- Las condiciones de pandemia en las que se desarrolló esta investigación pudieron haber exacerbado la percepción de riesgos biológicos y psicosociales en la fase cualitativa del estudio.

## Consideraciones finales



- Este proyecto contribuye a visibilizar la problemática de una importante fuerza de trabajo, constituyéndose en el punto de partida para la toma de decisiones basadas en la evidencia.
- Los desafíos en salud y bienestar laboral en este segmento profesional son importantes, siendo necesario seguir ahondando en el conocimiento de las condiciones laborales que pueden ser mejoradas, toda vez que éstas son relativamente estables a lo largo de toda la vida profesional.
- Se espera que la herramienta sea utilizada en forma sistemática tanto para hacer diagnósticos locales y nacionales, así como también, para evaluar el impacto de intervenciones en materia de seguridad y salud laboral.
- El equipo de investigador manifiesta su interés en continuar desarrollando investigación para mejorar el cuestionario, aplicarlo a nivel nacional y ampliar el espectro a otros ámbitos como la atención primaria en salud.



**PALABRAS CLAVE**

Riesgos Laborales/ Occupational Risks, Personal de enfermería/Nursing Staff, Hospitales/Hospitals, Salud Ocupacional/Occupational Health, Encuestas y cuestionarios/Surveys and questionnaires

[uvm.cl](http://uvm.cl)