



Universidad Tecnológica Nacional

Escuela de Posgrado

Especialización en Ergonomía

Trabajo Final Integrador

Trastornos Musculoesqueléticos en el Personal de Enfermería de Terapia Intensiva

Autor: Méd. Rojas Romnelis

Director de carrera: Lucie Noviale

octubre, 2022

INDICE

CAPÍTULO 1:	5
Introducción	5
Análisis de la demanda:	7
Actores e intereses:	8
Intereses de los actores:	8
Problemática:	11
Objetivo General:	12
Objetivos Específicos:	12
CAPÍTULO 2	14
El problema y sus antecedentes	14
Planteamiento del problema:	14
Estado del arte:	16
1.- Definición de trastornos músculo-esqueléticos (TME):	16
2.- Factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de TME:	16
Marco legal o normativo de la conformación y funcionamiento de las Unidades de Terapia Intensiva:	21
Marco legal : Ergonomía y TME	22
1.- Resolución N° 295/2003:	22
2. Resolución 886/2015:	23
CAPÍTULO 3	25
Materiales y métodos	25
3.1- Diseño de investigación	25
3.2- Técnicas de análisis del trabajo:	27
Observaciones:	27
Cuestionario:	27
Entrevistas:	28
3.3.- Métodos psicosociales de evaluación.	28
Cuestionario CoPsoQ-istas21:	28
Metodología de visualización:	29

3.4. - Métodos físicos de evaluación de factores de riesgos en el trabajo:	29
a) MAPO (Movement and Assistance of Hospital Patients).	29
b) REBA (Rapid Entire Body Assesment):	30
c) OWAS (Ovako Working Posture Analysing System).	30
d) Cuestionario nórdico:	30
CAPÍTULO 4	31
Resolución del problema (Resultados y discusión)	31
4.1 Análisis General del sistema:	31
4.1.1 Historia de la empresa	31
4.1.2 Composición del empleo, estructura administrativa jerárquica y recursos humanos:	32
4.1.3. Formas de contratación:	39
4.1.4. Estructura salarial:	40
4.1.5 Etapas del proceso productivo:	41
4.1.5.1- Procesos estratégicos.	41
4.1.5.2- Proceso asistencial.	42
4.1.5.3-Proceso de soporte asistencial	53
4.1.5.4- Proceso de soporte no asistencial	54
4.1.6 Organización del sector de Terapia Intensiva (UTI)	56
4.1.7 Descripción y ubicación del puesto de trabajo.	57
4.1.8. Diseño del puesto de trabajo.	59
4.1.9 Descripción de exigencias de la carga física y mental de las personas.	63
4.1.10. Tareas prescriptas	64
4.1.11. Tareas reales	66
4.1.12. Análisis de la actividad mediante el modelo de los 5 cuadros de Leplat y Cuny (1977).	70
4.1.13. Hipótesis	76
4.1.14. Propuesta de intervención.	76
4.1.15. Análisis de resultados:	78
Una vez obtenidos los valores de cada una de las variables se aplicó la siguiente fórmula:	93
4.1.16. Detección de la/s tarea/s más riesgosa/s del puesto trabajo.	94
CAPÍTULO 5	95
Conclusiones y ejes de mejora en el puesto de trabajo	95
ANEXOS	99
Anexo A. Recta Histórica de la Empresa	99
Anexo B. Evolución de Pacientes Atendidos Durante Un Año	100

Anexo C. Modelo de Cuestionario	101
Anexo D. Modelo de Entrevista	103
Anexo E. Cuestionario CoPsoQ-istas 21(Versión Corta)	104
Anexo F. Cuestionario nórdico	106
Anexo G. Procesamiento de Datos del Métodos REBA	107
Anexo H. Procesamiento de Datos del Método OWAS	109
Anexo I. Fotografías de Equipos Utilizados en Terapia Intensiva	111
Anexo J. Diagrama de Recorrido del Sector de Terapia Intensiva	112
BIBLIOGRAFIA	113

CAPÍTULO 1:

Introducción

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) son lesiones que afectan las estructuras que conforman el aparato locomotor, es decir, los músculos, huesos y articulaciones, incluyendo además los nervios y vasos, las cuales van a estar agravadas o aceleradas por la exposición a determinados factores de riesgo en el trabajo y los efectos del entorno laboral (Ballester & García, 2017). Tal como lo refieren Alcaide et al. (2009) estos trastornos pueden estar causados por factores de riesgo de diversa índole entre los que se mencionan físicos y biomecánicos, organizacionales, psicosociales y personales.

Entre los factores físicos y biomecánicos se encuentran: manipulación manual de cargas, aplicación de fuerzas, la realización de movimientos repetitivos, la adopción de posturas forzadas y el mantenimiento de posturas estáticas. Entre los factores de riesgo organizativos y psicosociales se describen: los trabajos con alta exigencia psicológica, la falta de control sobre las tareas, la escasa autonomía, el bajo nivel de satisfacción de los trabajadores, los trabajos monótonos o repetitivos y el escaso soporte. Finalmente existen factores de riesgo individuales, o asociados a las características propias del trabajador, también asociados con los TME, como: su historial médico, el género, el tabaquismo y la obesidad.

Los TME son la segunda causa de ausentismo laboral a nivel mundial y representan un problema creciente que implica elevados costos laborales, económicos y sociales para las empresas, alterando la actividad, reduciendo la productividad y contribuyendo al aumento del absentismo laboral. Según la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, los trastornos músculo-esqueléticos afectan a una cuarta parte de la población europea donde el 25%

de los trabajadores sufren dolor de espalda y 23% dolores musculares (Paredes & Vásquez, 2018).

En América latina, los TME son considerados como uno de los problemas de salud laborales más comunes; según estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social la sinovitis, tenosinovitis y bursitis ocupan el tercer lugar en frecuencia, en cuarto lugar, se encuentran las entesopatías con 0,7% en 2006 llegando a 6,7% en 2011, mientras que el sexto lugar lo ocupa el síndrome del túnel carpiano; por su parte en Colombia la incidencia de trastornos músculo-esqueléticos, fue de 101.645 casos en el año 2000, mientras en Chile, la Encuesta Nacional de Salud de 2003, demostró que el 41% de la población mayor de 17 años reportó síntomas de TME (Arenas & Cantú, 2013). Finalmente en Argentina, según las cifras publicadas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), los TME, encabezaban acorde a la encuesta nacional de condiciones de empleo realizada por el organismo en 2018, el listado de las enfermedades de origen laboral (Superintendencia de riesgos del trabajo, 2018).

Siguiendo este orden de ideas, en estudio comparativo entre profesiones sanitarias reportado por la Organización Mundial de la Salud en 2014, señala que la enfermería se considera la principal afectada por los trastornos músculo esqueléticos, siendo los TME que se dan en la población que centra sus tareas en el cuidado de pacientes se asocian con la manipulación manual de enfermos (Alanís et al., 2020). El personal de enfermería, es un grupo de profesionales que suele ser susceptible de presentar alteraciones de su aparato locomotor debido a la manipulación de cargas físicas y las posturas que mantienen durante sus jornadas de trabajo.

Es importante destacar que los enfermeros que realizan el cuidado de los pacientes críticos, es decir, internados en la Terapia Intensiva, pueden verse especialmente afectados, pues deben cumplir con múltiples tareas prescritas e interactuar con un tipo de enfermo totalmente dependiente, debido a que en la mayoría de los casos se encuentra en coma farmacológico, politraumatizado, con patologías neurológicas o cardiovasculares que limitan su capacidad de movimiento o independencia. Por tanto, la actividad de este grupo de profesionales sanitarios, demanda un esfuerzo físico significativo, que en muchas ocasiones debe realizar sin ayuda o con alta frecuencia, durante sus turnos laborales.

En el presente trabajo final integrador se desarrolla el análisis ergonómico del puesto de trabajo de 07 enfermeros, los cuales pertenecen al sector de Terapia Intensiva de una clínica privada, con la finalidad de determinar qué factores pudieran estar incidiendo en el desarrollo de trastornos músculo-esqueléticos. Todo esto surge a partir de las necesidades de una clínica privada, en la cual están aumentando los niveles de ausentismo en el grupo de profesionales de enfermería del sector de UTI, debido a la presencia de molestias músculo-esqueléticas.

Análisis de la demanda:

Se recibe el requerimiento de intervención ergonómica del personal de enfermería del sector de terapia intensiva de una clínica privada, ubicada en la zona sur de la Provincia de Buenos Aires, los cuales refieren de forma reiterada padecer molestias músculo-esqueléticas, conllevando a incremento de ausentismo laboral.

En base a estos requerimientos se acudió a la empresa para realizar relevamiento de información mediante entrevistas con los principales actores intervinientes, aplicando observaciones abiertas.

Actores e intereses:

Actores que viven el problema: enfermeros y enfermeras del sector de Unidad de Terapia Intensiva.

Actores que se expresan sobre el problema: Gerente de recursos humanos, supervisor de enfermería, representantes gremiales y Médico laboral.

Intereses de los actores:

- Gerente de recursos humanos: se trata de un licenciado en administración de empresas con experiencia de cinco años en cargos similares, manifiesta su inquietud por el incremento de los niveles de ausentismo laboral en el equipo profesional de enfermería y requiere se determinen las causas para aplicar las medidas correctivas necesarias.
- Supervisor de enfermería: es un enfermero universitario con quince años de experiencia, plantea la lógica que en vista del aumento en el número de licencias de los enfermeros y enfermeras del área de UTI se le ha impuesto una exigencia mental importante ya que

debe canalizar los reemplazos respectivos los cuales generalmente no cuentan con la capacitación adecuada en el área (Comunicación personal, 26 de mayo de 2021).

- Médico laboral: se trata de una médica especialista en medicina laboral de 30 años de edad, la cual está desempeñando su primer cargo en una empresa; ha notado en sus registros de morbilidad un aumento significativo de problemas osteomusculares referidos por los profesionales de enfermería en general y muy especialmente en el perteneciente a UTI (Comunicación personal, 26 de mayo de 2021).
- Personal de enfermería: se trata de diez enfermeros distribuidos uno por cada turno laboral, de ambos sexos, con grado de instrucción universitario y experiencia en la atención del enfermo de terapia intensiva, predomina la obesidad. Aquí se plantea la lógica de que el personal se encuentra preocupado pues perciben que en los últimos meses existe un aumento de carga laboral tanto física como mental, lo cual les está generando molestias músculo-esqueléticas, debido a las responsabilidades inherentes al área aunadas a que tienen que cumplir con los estrictos protocolos de prevención COVID donde en ocasiones no se cuenta con el equipo o material necesario de trabajo (Comunicación personal, 26 de mayo de 2021).
- Representantes gremiales: son los encargados de atender las quejas del personal de enfermería en general, actualmente reciben con frecuencia reclamos en materia salarial, pues refieren que en este contexto de pandemia ha habido una sobre exigencia de las capacidades del personal de enfermería que debería estar mejor remunerado, tomando en

cuenta que en muchas oportunidades deben trabajar con los recursos materiales existentes y no adecuados o suficientes (Comunicación personal, 26 de mayo de 2021).

A partir de las las observaciones abiertas y entrevistas realizadas en una primera instancia, donde el grupo de trabajadores manifestó la sensación constante de agotamiento físico y mental, con dolencias músculo-esqueléticas tanto en miembros superiores como inferiores, debido al escaso apoyo y colaboración de personal para la realización de tareas, además de la carga adicional de factores psíquicos asociados a la situación general de pandemia por COVID-19, se procede a reformular la demanda:

Se plantea la necesidad de analizar el puesto de trabajo de enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva para conocer el origen de los TME, tomando en cuenta las condiciones internas como edad, antigüedad en el puesto, modalidad de contratación; otras organizacionales, psicosociales y las diversas tareas realizadas, debido a que éstas últimas involucran gestos y esfuerzos repetitivos de miembros superiores y columna cérvico-lumbar; con la finalidad de determinar qué factores en este servicio de particular interés están generando incremento del ausentismo laboral.

Problemática:

Basándose en el relevamiento de información obtenida en el puesto de trabajo y los intereses de los diversos actores involucrados, se encuentran una serie de factores tanto físico, organizacionales y psicosociales que están generando un incremento en las consultas por trastornos músculo-esqueléticos, fundamentalmente de miembros superiores y columna lumbar de los enfermeros del sector Unidad de Terapia Intensiva, generando por consiguiente aumento de las tasas de ausentismo laboral, que a su vez tienen repercusiones sobre calidad y eficiencia en la atención proporcionada a los pacientes por parte del centro de salud.

Tomando en cuenta la prevalencia de dichas molestias se plantea que es importante analizar con profundidad el puesto de trabajo de enfermería del sector unidad de terapia intensiva; considerando los determinantes organizacionales, psicosociales, posturas adoptadas para las tareas, el diseño de los equipos y herramientas de trabajo.

Mediante este trabajo final integrador se intenta llegar al personal directivo, gerencia de RRHH, servicio de medicina laboral, coordinación de enfermería y los distintos profesionales enfermeros del servicio de Terapia Intensiva con la finalidad de disminuir la prevalencia de enfermedades profesionales relacionados con el puesto de trabajo y por ende reducir los niveles de ausentismo.

Entre las limitaciones para la elaboración del presente trabajo se puede decir que estuvo supeditada a la disponibilidad de tiempo de la gerencia de RRHH y de los enfermeros y

enfermeras que componen el servicio. Por otra parte, influyó la coordinación personal de acuerdo a los tiempos laborales de los profesionales sanitarios.

Para fines de este estudio se proponen lograr los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Analizar el puesto de enfermería para determinar la influencia de las condiciones de trabajo, en el desarrollo de trastornos músculo- esqueléticos para lograr así ejes de mejoras destinados a reducir el ausentismo en la Unidad de Terapia intensiva.

Objetivos Específicos:

- Inspeccionar a los enfermeros en la realización de sus actividades durante los diferentes turnos laborales en el área de Terapia Intensiva.
- Identificar las condiciones físicas, organizacionales y exposición a factores de riesgos psicosociales en el puesto de enfermería del servicio de UTI.
- Determinar la prevalencia de síntomas músculo- esqueléticos en los distintos profesionales que conforman el servicio.
- Establecer recomendaciones pertinentes para el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Una vez conocida la demanda y habiendo reformulado la misma, se llevó a cabo la intervención donde se procedió a recolectar la información necesaria para dar respuesta a la problemática planteada por los diferentes interlocutores de la empresa. Para ello se empleó en una primera instancia observaciones abiertas, grabación de videos, fotografías del área laboral, entrevistas con los distintos actores involucrados, aplicación de cuestionarios a los profesionales

de enfermería del servicio, con el fin de recabar información de las condiciones y períodos laborales.

En una segunda instancia, con la información recabada se procedió a identificar las distintas tareas y situaciones que representan riesgos ergonómicos y otros riesgos asociados; posteriormente se analizan mediante diversos métodos físicos como *Ovako Working Analysis System* (OWAS), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), Movilización Asistencial de Paciente Hospitalizado (MAPO), cuestionario nórdico, además de herramientas psicosociales como la versión corta del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ-istas21).

Finalmente se emplea este bagaje para elaborar diagnósticos y poder plantear los ejes de mejoras pertinentes.

CAPÍTULO 2

El problema y sus antecedentes

En este capítulo se describe el desarrollo de TME por parte de los profesionales de enfermería, así como el incremento de niveles de ausentismo laboral, se plantean los principales factores que según la revisión de literatura científica y el relevamiento de información realizados en la empresa, pueden estar condicionando la aparición de dichos trastornos.

Planteamiento del problema:

Según la Fundación Estatal de España para la Prevención de Riesgos Laborales (2019) se entienden por trastornos músculo-esqueléticos a las lesiones y síntomas que afectan a cualquier segmento corporal, específicamente al aparato locomotor, cuyo origen se debe a la exposición prolongada a condiciones diversas que pueden estar presentes en el área laboral.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos años se ha producido un gran incremento de este tipo de trastornos, los cuales representan el problema de salud relacionado con el trabajo, más común, afectando a todos los sectores profesionales (Sánchez, 2019).

Dentro del colectivo del personal sanitario, el de enfermería, por el tipo de actividad que demanda la atención del enfermo internado en Terapia Intensiva, se encuentra con frecuencia expuesto a un gran número de factores que son tanto físicos-biomecánicos: tales como la movilización de pacientes o posturas inadecuadas; organizacionales, como turnos nocturnos muy

prolongados y psicosociales como altas demandas psicológicas o ejecución de tareas monótonas; los cuales representan un riesgo importante en el trabajo (Ballester & García, 2017).

Los TME tienen importantes consecuencias sobre el individuo, debido al dolor y sufrimiento que provocan, así como la pérdida de ingresos económicos derivada de la necesidad del trabajador de acogerse en muchos casos de forma reiterada a una baja laboral. Sin embargo, los efectos negativos no solo se deducen del trabajador, sino que además repercuten en las empresas e instituciones en las que estas personas (Del Cos et al., 2014).

En consideración a lo anterior se ha observado en los enfermeros del área de terapia intensiva, un aumento de la prevalencia de dolencias físicas en región cervical, extremidades superiores y tronco; dicha situación afecta no sólo su salud física, sino que además puede ver mermada su calidad de vida o generar incrementos de la tasa de ausentismo laboral, repercutiendo a su vez en la disposición y eficiencia de la atención de estos enfermos, así como también, a nivel macro, generaría una reducción de la productividad del centro de salud. Por ello se hace necesario identificar los distintos factores que están presentes en el puesto de enfermería de UTI, con la finalidad de poder mejorar las condiciones laborales y así contribuir a elevar el nivel de vida de los profesionales de la salud y por ende de los enfermos que dependen de sus cuidados.

Estado del arte:

1.- Definición de trastornos músculo-esqueléticos (TME):

Para Ballester y García (2017) se trata de alteraciones que sufren estructuras corporales tales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio que van a estar causadas, agravadas o aceleradas por la exposición a determinados factores de riesgo en el trabajo y los efectos del entorno en el que este se desarrolla.

Los síntomas relacionados con la aparición de TME incluyen dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, pérdida de fuerza y alteración de la sensibilidad, dichas manifestaciones pueden describirse como una evolución piramidal donde en la base se pueden describir la acumulación diaria de casos de fatiga o incomodidad después de un largo día de trabajo; en el siguiente nivel superior se consideran movimientos ocasionales o problemas de posturas; en el nivel tres se encuentran la inflamación y dolor o síntomas persistentes; en la etapa cuatro, se encuentran los síntomas que desencadenan en la mínima posibilidad de continuar actividad normal y el trabajador comienza a solicitar recomendaciones de conocidos para conseguir alivio; en el quinto nivel se desarrollan síntomas y problemas de salud, generando discusiones con profesionales de la salud como médicos y kinesiólogos cuando hacen sugerencias de recambio de puestos, se puede plantear además la existencia de incapacidad temporal o permanente para finalmente el nivel seis, siendo la cúspide, se ubican lesiones que requieren tratamiento médico especial y casos de discapacidad (Chacara et al. , 2020).

2.- Factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de TME:

Se pueden clasificar de la siguiente manera:

2.1 Factores físicos: incluye a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos, tales como carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante, radiación no ionizante, temperatura elevada y vibración, que actúan sobre los tejidos y órganos del cuerpo del trabajador y que pueden producir efectos nocivos de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición de los mismos (Dirección de riesgos laborales de la Provincia de Buenos Aires, (s.f)).

2.2 Factores individuales: según Alcaide et al. (2009) son inherentes al trabajador e incluyen:

2.2.1 Edad y antigüedad del trabajador: se plantea que la presencia de TME muestra una relación directamente proporcional con los años de trabajo.

2.2.2 Género: está descrito que los TME afectan a trabajadores de todos los sectores y de ambos sexos, sin embargo las mujeres parecen presentar un mayor riesgo de padecerlos. Dicha desigualdad entre géneros suele atribuirse a diferencias biológicas, mentales y sociológicas.

2.2.3 Medidas antropométricas: El peso, la altura y el índice de masa corporal (IMC, ratio entre el peso y el cuadrado de la altura) han sido identificadas por diferentes estudios como riesgos potenciales de los TME, especialmente para el síndrome del túnel carpiano y la hernia de disco lumbar.

2.2.4 Tabaquismo: diversos estudios relacionan el dolor lumbar, la ciática, la hernia de disco intervertebral, el dolor de cuello o el dolor de cuello-hombros con dicho factor de riesgo.

2.3 Factores psicosociales y organizacionales: pueden presentarse de manera aislada, pero al hacerlo de forma combinada el riesgo de TME es mayor, estos incluyen trabajo con alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía, bajo nivel de satisfacción en el trabajo, monotonía, falta de apoyo por parte de compañeros, supervisión y directivos (Instituto Canario de Seguridad Laboral, 2016).

Como lo plantea Neffa (2019), estos factores psicosociales en la actualidad son fenómenos escasamente reconocidos en el medio laboral fundamentalmente debido a su escasa visibilidad y naturaleza intangible, por lo tanto, se hace indispensable reflexionar sobre este tipo de riesgos, que han venido ganando protagonismo como consecuencia de las reestructuraciones productivas y de las nuevas formas de gestión de la fuerza de trabajo. Es importante destacar que el hombre debe convivir en su trabajo con tres dimensiones (física, mental y social), sin embargo, en ocasiones se ve enfrentado a exigencias significativas que le generan fatiga, sufrimiento y una serie de padecimientos físicos y mentales, que alteran la calidad de vida del trabajador.

Existe un listado de los principales factores de riesgos psicosociales basados en los estudios de Gollac (2011, citado por Neffa, 2019) los cuales son:

1. La cantidad, duración e intensidad del trabajo: se toman en cuenta diversos aspectos como la carga de trabajo, cantidad de trabajo encomendada, organización y el contenido del proceso de trabajo, las restricciones y exigencias de trabajar intensamente o a un ritmo elevado, la existencia de objetivos imposibles de cumplir, poco realistas e

imprecisos que generan ambigüedad, exigencias de polivalencia, de pluriactividad y verse obligados a asumir fuertes responsabilidades, que hacen el trabajo más denso, recibir instrucciones imprecisas o consignas contradictorias que generan dudas e incertidumbre, sufrir interrupciones perturbadoras involuntarias y no programadas, ritmo elevado y bruscos cambios, trabajar rápido a causa de la carga de trabajo, no tener las calificaciones necesarias para ejecutar concretamente la actividad, entre otros.

2. Autonomía: se refiere a la posibilidad de tener márgenes de libertad y de maniobra para ejecutar la tarea, disponer de previsibilidad sobre el trabajo a realizar, posibilidades de participar en cuanto a la concepción y la evaluación de la actividad, es decir, que el trabajador no quede pasivo y sienta ser un actor en su trabajo, utilizar los conocimientos y las competencias adquiridas, desarrollarlas y aprender, participación en la vida de la empresa y en la adopción de decisiones acerca de su propio trabajo, con acceso a la información y poder expresarse, tener la posibilidad de progresar y hacer carrera dentro de la organización, poder orientar su vida profesional y adquirir nuevas competencias.

3. El trabajo y las exigencias emocionales: se refiere a las exigencias de controlar las emociones que afectan nuestros sentimientos, se generan en las relaciones con los diversos niveles de la jerarquía de la empresa u organización, con los colegas de trabajo, los clientes y usuarios que son cada vez más exigentes. Pueden causar daño y sufrimiento o permitir el control sobre sí mismo y así lograr satisfacciones.

4. Las relaciones sociales y de trabajo: En su ambiente de trabajo el clima social debe ser adecuado y estimulante para que el trabajador se logre involucrar; éste necesita un reconocimiento por parte de los demás y no ser objeto de injusticias, requiere insertarse como integrante del colectivo de trabajo, comunicarse y cooperar con otros para transmitir conocimientos y seguir aprendiendo, así como recibir el apoyo social (de los compañeros) y técnico (de los jefes o la jerarquía) para hacer frente a las dificultades.

5. Conflictos éticos y de valores: estos se pueden generar cuando el trabajador ve impedida la posibilidad de trabajar con calidad y respetar las reglas de la profesión que desempeña porque sus medios de trabajo funcionan de manera imperfecta, los sistemas son defectuosos, recibe insumos de mala calidad, o falla la logística; cuando tiene la obligación de esconder información, de ser ambiguo o mentir a sus usuarios cuando no puede resolver un problema o tiene el sentimiento de que le encomendaron hacer un trabajo que considera inútil o que es considerado como tal por los compañeros, vulnerando su autoestima.

6. La seguridad y estabilidad de la situación de trabajo: se puede vulnerar cuando hay riesgo de despido o suspensiones, el puesto de trabajo es contratado por tiempo determinado o “a plazo fijo”, es de carácter precario, no está registrado ante los organismos de seguridad social. También si se corren riesgos de ver disminuido el salario real, cuando no se perciben posibilidades de hacer carrera dentro de la empresa u organización o ven sus posibilidades de ascenso bloqueadas; cuando sienten inquietud o temor ante la introducción de nuevas tecnologías o formas de organizar el trabajo para cuyo uso no han

sido formados pudiendo ser sustituidos por trabajadores más jóvenes o con mayor formación profesional.

Los TME generados por factores psicosociales son resultado de un desequilibrio entre las capacidades funcionales de las personas y las demandas que aparecen en un contexto de trabajo donde no hay capacidades suficientes de recuperación de la fatiga. Estos riesgos se manifiestan en dolores y molestias cuando se hacen movimientos y pueden generar incapacidades en la vida laboral y privada. El síndrome del canal carpiano, y las tendinitis son las formas más frecuentes.

Se puede finalizar comentando que existen diversos factores que contribuyen al desarrollo de TME que no sólo tienen que ver con condiciones físicas que se ponen en juego al momento de realizar las diversas actividades laborales, sino que influyen los aspectos psicológicos, organizacionales y condiciones feno-genotípicas de los trabajadores.

Marco legal o normativo de la conformación y funcionamiento de las Unidades de Terapia

Intensiva:

Según el Ministerio de Salud de Argentina (2014), la resolución N° 748/2014 bs. as., 22/5/2014 visto el expediente n° 2002-21929-13-3 del registro del ministerio de salud, y la resolución ministerial 318/2001, se trata de una Unidad de Terapia Intensiva de nivel 2, la cual se trata de unidad de internación para pacientes con riesgo crítico para su vida y con posibilidad de recuperación parcial o total que requieran para su supervivencia de atención médica y de enfermería en forma constante con excepción de ciertas patologías que requieran acciones

asistenciales complejas y específicas como por ejemplo cirugía cardiovascular, quemados, trasplantes, etc. Esto incluye pacientes que necesiten soporte actual o potencial inmediato de la función de un órgano vital y/o la necesidad de efectuar procedimientos especiales de monitoreo continuo, diagnóstico y/o terapéuticos que preserven la vida. Con respecto a la organización de su personal de enfermería, estará conformado de la siguiente manera:

- a) Jefe o encargado de enfermería: Licenciado en enfermería o Enfermero profesional con un mínimo de 2 años de experiencia en servicios similares debidamente certificado y capacitación en RCP, es deseable ser especialista en área crítica, con dedicación no menor a 6 hs. diarias en la unidad.
- b) Referente de turno: de enfermería con perfil similar al Jefe: 1 por turno. Es deseable que sea especialista en Medicina Crítica. Es deseable que sea especialista en área crítica.
- c) Enfermero de planta activo permanente y exclusivo para la sala con conocimientos del funcionamiento de la Unidad y capacitación en RCP. Uno cada dos camas o fracción. Es deseable que sea especialista en área crítica.

Marco legal : Ergonomía y TME

1.- Resolución N° 295/2003:

Basándose en Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social (2003) en su Resolución N° 295/2003 que describe las especificaciones técnicas sobre Ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones, reconoce los trastornos musculoesqueléticos

relacionados con el trabajo como un problema importante de salud laboral que puede gestionarse utilizando un programa de Ergonomía para la salud y la seguridad. El término de trastornos musculoesqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. Otros términos utilizados generalmente para designar a los trastornos musculoesqueléticos son los trastornos por trauma acumulativo, enfermedad por movimientos repetidos y daños por esfuerzos repetidos. Algunos de estos trastornos se ajustan a criterios de diagnóstico establecidos como el síndrome del túnel carpiano o la tendinitis. Otros trastornos musculoesqueléticos pueden manifestarse con dolor inespecífico. Algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables, pero los trastornos que persisten día tras día o interfieren con las actividades del trabajo o permanecen diariamente, no deben considerarse como consecuencia aceptable del trabajo.

2. Resolución 886/2015:

Tomando en cuenta las especificaciones de la Superintendencia de riesgos del trabajo (2015), en la Resolución 886/2015 visto, el Expediente N° 22.013/15 sobre protocolo de Ergonomía como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo- esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales. De esta manera desarrolló un protocolo de Ergonomía para prevenir TME y hernias, mediante la confección de planillas para la identificación de factores de riesgo, su evaluación inicial e identificación de medidas preventivas y/o correctivas.

Es importante destacar que existen diversos factores que pueden conllevar al desarrollo de TME, entre ellos los físicos, psicosociales y organizacionales. Se cuenta además con un marco normativo o regulador establecido por las autoridades en materia de Salud laboral y Ergonomía que describen normas de funcionamiento de las Unidades de Terapia Intensiva y cómo debe ser la manipulación de pacientes en este sector por parte de los profesionales de enfermería, cuya aplicación pudiera contribuir a reducir la prevalencia de dichos trastornos.

CAPÍTULO 3

Materiales y métodos

En el siguiente capítulo se plantean las características del estudio, además se describen las diferentes herramientas y técnicas que se emplean para analizar el problema del puesto de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva.

3.1- Diseño de investigación

Se realiza un estudio de tipo descriptivo, el cual consiste en explicar características y tendencias de un conjunto de individuos, pertenecientes a un fenómeno (Sampieri et al, 2014). Por lo tanto este informe es producto del desarrollo progresivo de las siguientes etapas:

3.1.1.- Identificación del problema:

Se describen contextos y situaciones presentes en el puesto de trabajo, obteniendo información referida por el personal de enfermería de UTI; Se considera para el presente estudio una población comprendida por siete (07) enfermeros de ambos sexos, pertenecientes al sector de Terapia Intensiva.

Los datos se obtienen mediante tres visitas al puesto de trabajo en cada uno de los turnos (mañana, tarde y noche) para realizar la observación del entorno y actividades desarrolladas en el sector, así como también registros audiovisuales y aplicación de entrevistas y cuestionarios al personal de enfermería.

3.1.2.- Comprensión de las características del sector analizado:

Basándose en la metodología empleada por Poy (2005) y con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados se procede de la siguiente manera:

En primer lugar, para obtener las características organizacionales del puesto de trabajo se recolectan los datos necesarios mediante entrevista individuales semi-dirigidas al personal de enfermería, perteneciente a cada uno de los turnos que conforman el servicio de terapia intensiva.

Posteriormente se observa directamente la realización de las actividades reales de dichos profesionales, aplicando registros audiovisuales.

3.1.3.- Análisis del trabajo:

Según Leplat y Cuny (1977), se procedió siguiendo el esquema de los cinco cuadros de análisis ergonómico de la actividad, luego del relevamiento de información:

Primer nivel: se describieron las condiciones de trabajo del personal de enfermería.

Segundo nivel: se detalló la actividad del trabajo de los profesionales en estudio, mediante el análisis de los factores de riesgo (repetitividad, cargas, posturas y movimientos forzados, existencia de tiempo de reposo y otros factores complementarios mecánicos).

Tercer nivel: se realizó el análisis de la actividad mediante distintos métodos ergonómicos: *Ovako Working Analysis System (OWAS)*, basado en la observación de las diferentes posturas adoptadas por el trabajador durante el desarrollo de la tareas a intervalos regulares; *Rapid Entire Body Assessment (REBA)* está diseñado para la evaluación de una única postura por lo que para evaluación se tomó la movilización de pacientes; *Movilización Asistencial de Paciente Hospitalizado (MAPO)* que permite conocer el nivel del riesgo de la columna lumbar durante la

manipulación de pacientes, además de herramientas de evaluación psicosociales (Secretaría de Salud Laboral de Madrid,2016).

3.1.4.- Análisis de los resultados:

Con la información obtenida se determinaron los diferentes factores que pueden estar influyendo en el desarrollo de los trastornos musculoesqueléticos, representando los resultados en tablas de distribución de frecuencia absolutas y relativas.

3.1.5.- Definición de ejes de mejora:

Finalmente se elaboran recomendaciones en pro de reducir los riesgos en el puesto y así mejorar la eficiencia y calidad de atención en el centro de salud.

3.2- Técnicas de análisis del trabajo:

Observaciones:

Para la recolección de los datos de este estudio se realizaron visitas al lugar y se llevaron a cabo observaciones no participativas a fin de evaluar el desarrollo de la biomecánica de los profesionales que formaban parte del sector.

Cuestionario:

Consta de una primera parte donde se presentan cuestiones generales o sociodemográficas tales como sexo, edad, datos antropométricos, antigüedad en el puesto, turnos que desempeña. La segunda parte consta de preguntas cerradas que intentan conocer su

percepción sobre exigencias físicas, mentales así como la manera en la cual el trabajador entrevistado usa su mecánica corporal. Para responder este cuestionario se estimó un tiempo de 30 minutos. (Ver anexo C).

Entrevistas:

Otro de los instrumentos utilizados fue la entrevista semi-dirigida para identificar si además de los factores de riesgo antes mencionados, existían otros que no fueran tomados en cuenta inicialmente, entre ellos: padecimientos preexistentes, pluriempleo, apoyo por parte de sus pares, repercusión de las molestias sobre su vida personal y familiar, entre otras. Se dedicó un tiempo de aproximadamente 20 minutos para la aplicación de la entrevista. (Ver anexo D).

3.3.- Métodos psicosociales de evaluación.

Cuestionario CoPsoQ-istas21:

Según el Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud (2010) se trata de la versión para el estado Español del Cuestionario Psicosocial de Copenhague; se emplea su versión corta la cual está diseñada para iniciar la evaluación de riesgos en empresas pequeñas y muy pequeñas (menor a 25 personas), ya que en este caso la muestra evaluada era de 7 trabajadores. Ésta mide la exposición a seis grandes grupos de factores de riesgo para la salud de naturaleza psicosocial en el trabajo: a) Exigencias psicológicas b) Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempos) c) Apoyo social y calidad de liderazgo d) Inseguridad e) Doble presencia f) Estima. Posteriormente se compararon las puntuaciones en cada uno de los apartados con los intervalos de puntuaciones que se encuentran en las tres

columnas (verde, amarillo y rojo) y se subrayó el intervalo que incluía la puntuación obtenida inicialmente, para de esta manera poder ver en qué situación de exposición (verde, amarillo o rojo) se encuentran en el puesto de trabajo las 6 dimensiones psicosociales analizadas. El tiempo dedicado a la aplicación de este método fue de 30 minutos (Ver anexo E).

Metodología de visualización:

Basándose en Garuti y Barnes (2019) esta metodología se utiliza para lograr la expresión de los trabajadores, ya que facilita de alguna manera objetivar la realidad de acuerdo a las percepciones del trabajador; basándose en las manifestaciones de los sentimientos y vivencias de la vida cotidiana en el trabajo. Tomando en cuenta lo anterior se solicitó a los trabajadores que representarán mediante un dibujo la forma en que viven un día de trabajo y además su percepción de la forma que sienten su cuerpo después de cumplir sus jornadas laborales. El tiempo estimado de aplicación de esta herramienta fue de 60 minutos (Ver anexo F).

3.4. - Métodos físicos de evaluación de factores de riesgos en el trabajo:

a) MAPO (Movement and Assistance of Hospital Patients).

Según Brookhuis et al. (2005) este método se puede emplear principalmente para valorar la movilización de pacientes en Hospitales, Residencias de tercera edad o de enfermos crónicos. Permite realizar mediciones de cargas lumbares durante movimientos de elevación o manipulación de pacientes que no cooperan con su movilización con la finalidad de valorar el riesgo de sobrecarga biomecánica de la zona lumbar. El grado de lesión va a estar correlacionada

con grado de discapacidad del paciente, tipo de actividades de transferencia realizada, frecuencia diaria de movimientos de elevación, inadecuación de camas o ausencia de equipos para levantar pacientes.

b) *REBA (Rapid Entire Body Assessment):*

Este método evalúa en conjunto las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo, brazos, antebrazos y muñeca, del tronco, cuello y piernas. Se trata de un método de análisis postural sensible a las tareas que conllevan cambios inesperados de posturas, como consecuencias normales de la manipulación de cargas inestables o impredecibles (Diego, 2015).

c) *OWAS (Ovako Working Posture Analysing System).*

Es un método sencillo destinado al análisis ergonómico de la carga postural. Basando sus resultados en la observación de las diferentes posturas adoptadas por el trabajador durante el desarrollo de la tarea, permitiendo identificar hasta 252 posiciones diferentes como resultado de las posibles combinaciones de la posición de la espalda (4 posiciones), brazos (3 posiciones), piernas (7 posiciones) y carga levantada (3 intervalos) (Secretaría de Salud Laboral, 2016).

d) *Cuestionario nórdico:*

Basándose en Ibacache (2020) consiste en preguntas de selección múltiple y está constituido por un cuestionario general que intenta detectar la percepción del trabajador por presencia de discomfort y el impacto funcional de los mismos. El tiempo destinado para la aplicación del mismo fue de 30 minutos. (Ver anexo G).

CAPÍTULO 4

Resolución del problema (Resultados y discusión)

4.1 Análisis General del sistema:

4.1.1 Historia de la empresa

Se trata de una empresa dedicada al ámbito de los servicios de salud, de tipo privada, la cual se ubica estratégicamente en el sur del conurbano bonaerense, en la ciudad de San Francisco Solano, Partido de Quilmes; se crea y abre sus puertas el 1 de febrero de 1980 en un contexto socio-político y económico adverso, donde la Argentina transitaba el último Gobierno militar de Martínez de Oz, como iniciativa de un equipo de médicos que a su vez pertenecían a la misma familia, debido a la alta demanda de atención primaria en salud tanto para la población adulta como pediátrica de la ciudad, al no contar en las cercanías con un centro de salud integral. Durante su desarrollo coincide con los primeros pasos del país hacia la democracia con el Gobierno de Alfonsín, donde sobrevino además una importante inflación producto de la emisión monetaria en ese entonces, que generó graves repercusiones a los distintos rubros, no quedando exenta de estas problemáticas, por lo que se retrasa durante 3 años la habilitación de varios servicios y contratación de nuevo personal. Sin embargo logra iniciar sus actividades como un edificio de pocas dimensiones dedicado a la atención de madres y niños, y que con el pasar del tiempo e intentando mantenerse a la vanguardia además con el surgimiento de nuevas patologías, se ve en la necesidad de ampliar su campo de acción incorporando nuevos profesionales y especialidades; así como para el año 2000, se hace imperativo ampliar su planta física, lo cual con sumo esfuerzo logra concluir a pesar de que al año siguiente estallaría la nueva crisis económica del 2001, que implicó importante tasa de despidos por reducción de su personal de planta. Al transcurrir los años se irían reajustando progresivamente para hacer frente nuevamente

a las dificultades económicas y en base al crecimiento de la población cercana y pacientes atendidos, comienza a contratar personal eventual para satisfacer las necesidades de atención, los cuales en su mayoría al pasar la época crítica pasaron a ser fijos en el sanatorio debido al alto volumen de demanda de pacientes que continua creciendo exponencialmente hasta la actualidad (ver anexo A y B). Este centro se encuentra habilitado en Categoría III según Decreto 3280/90, del Ministerio de Salud de la Provincia de Bs. As. Resolución Ministerial 00001998 de fecha 23 de mayo de 2001 expediente N° 2900-16908/81, Registro Nacional de Prestadores del Ministerio de Salud y Acción Social N° 733/01, N° de prestador de I.O.M.A. 65800563, código de establecimiento FECLIBA 020312. Brinda a sus pacientes servicios de atención ambulatoria programada y no programada, internación, terapia intensiva, consultorio de clínica pediátrica y de clínica médica de adultos, servicio de diagnóstico por imágenes, laboratorio de análisis clínicos y con el respaldo de una Guardia que funciona las 24 horas, los 365 días del año (L. Núñez, comunicación personal, 19 de abril de 2021).

4.1.2 Composición del empleo, estructura administrativa jerárquica y recursos humanos:

La empresa está constituida por un plantel activo de ciento noventa y tres trabajadores, de ambos sexos, en su mayoría femenino y con formación académica (primaria completa, secundaria completa y universitario predominantemente). De ellos ciento veinte están sujetos a contrato por tiempo indeterminado, veintisiete son monotributistas (médicos) y once se encuentran tercerizados (Bioquímicos, cocineros, personal de seguridad y limpieza) (L. Núñez, comunicación personal, 19 de abril de 2021).

Se trata de una empresa estructurada de forma piramidal (ver Figura 1), a la cabecera del proceso se ubica la junta directiva, la cual llevará a cabo la toma de decisiones acerca del

funcionamiento de la clínica. A su cargo podemos ubicar al gerente general el cual comanda a la gerencia de recursos humanos (RRHH), Gerente operativo, contabilidad, logística, sistemas administrativo y saneamiento; por su parte el director médico, comanda a departamento de enfermería, médico, Imagenología y laboratorio. Ambos tanto la gerencia general y dirección médica, presentan las opciones más convenientes para la empresa y toma decisiones organizacionales. La organización de la empresa se estructura en los siguientes sectores:

Departamento de recursos humanos, a su cargo se encuentran:

Analistas de recursos humanos: son tres (03) que intervienen verificando todos los datos para obtener o lograr los objetivos propuestos por la gerencia de recursos humanos.

Oficiales: son cuatro (4) de ambos sexos, su función es controlar las entradas y salidas de visitantes, personal o mercancías, localizadores de pacientes, alarmas buscapersonas, control de paso, control de ascensores y seguridad en caso de desorientación del paciente.

Camilleros: son cuatro (4) de sexo masculino, su función es colaborar con enfermería en el traslado de personas en camillas, silla de ruedas o tabla rígida a distintos servicios intra y extra-hospitalario desde las internaciones a diferentes consultorios, ambulancia, vehículos particulares, morgue, otros.

Recepción: son nueve (02), se encargan de recibir a los pacientes y/o familiares al momento de su ingreso al centro de salud y atienden llamadas telefónicas externas.

Motorizados: son dos (02), su función es el transporte de los documentos oficiales, cheques de pago y depósito de efectivo.

La gerencia de operaciones está conformada por:

Departamento de admisión: el cual recibe y proporciona toda la ayuda al paciente con respecto a información, ingresos, precios, aseguradoras, médicos tratantes, presupuestos, etc., consta de nueve empleados (09).

Departamento de caja: son seis (06), realizan prácticamente las mismas funciones que la de admisión, solo que tendrá un trato de primera mano con el área de emergencia.

Departamento de créditos y cobranza: cobra cuentas pendientes a los seguros y personas naturales que fueron beneficiadas con la atención de la clínica, consta de tres (03) empleados.

Departamento de egresos: son tres (03) empleados, encargados de tramitar la salida del paciente del sanatorio.

La gerencia logística son encargados planificar, coordinar y monitorear las operaciones logísticas (almacenes, inventarios, suministros), incluyen a:

Departamento de lavandería: son Diez (10) de ambos sexos de edades comprendidas entre 30-45 años su función es procesar la ropa sucia y contaminada convirtiéndola en ropa limpia y sin contaminación microbiana, ayude al cuidado y confort del paciente, a la vez que protege al trabajador de salud.

Departamento de mantenimiento: consta de cinco (05) trabajadores, encargados de evitar y reparar fallos de equipos, instalaciones eléctricas, tuberías de aguas blancas y negras, sistemas de aires acondicionados, etc.

La gerencia de contabilidad se encarga de tramitación, adquisición y pago de servicios que la clínica requiere para su funcionamiento; cuenta con un departamento:

Analista contable: son cuatro (04) empleados, encargados de realizar el objetivo principal del sector contable.

La gerencia de administración está encargada de la planificación, distribución, correcto uso de ingresos líquidos que entran a la organización y finanzas de la institución, se encuentran a su cargo los siguientes sectores:

Finanzas: consta de cuatro empleados (04), encargados de realizar los pagos a los que está obligada la empresa, así como la gestión de la partida de gasto e ingreso que tiene la misma.

Crédito y cobranza: son responsables de la recuperación oportuna de las cuentas por cobrar de la empresa, además, determinan la solvencia económica de los proveedores de seguro médico y pacientes, consta de cuatro (04) empleados.

Compras: responsables de planificar y gestionar su función en base a presupuestos, son tres (03) empleados.

Suministro: realizan los procedimientos necesarios para la obtención de los recursos materiales que necesita la clínica para la prestación de sus servicios, consta de dos (02) empleados.

Almacén: consta de seis (06) empleados y son los encargados de regular el número de existencias y flujo de materiales dentro del sanatorio.

El departamento de Laboratorio está constituido por un equipo de once (11) empleados entre Bioquímicos y auxiliares de bioquímica, los cuales se encargan de la recepción, extracción y procesamiento de muestras biológicas de los pacientes, para su posterior interpretación por parte de médicos.

El departamento de farmacia conformado por seis (06) trabajadores, se encarga de la gestión y distribución de medicamentos y otros insumos médicos.

El departamento de Hemoterapia: son dos (02) de ambos sexos su objetivo es recuperar o mantener la salud de los pacientes a través de la utilización terapéutica de los componentes sanguíneos de acuerdo a la necesidad de cada paciente.

El departamento de médicos, son veintisiete (27) distribuidos de la siguiente manera: siete (7) en el sector de UTI (de ambos sexos, su función es atención de los pacientes en estos graves); son siete (7) en el sector de guardia (de ambos sexos su función recepcionar a los pacientes que ingresan con diversas patologías de urgencia y redireccionar según su condición a las especialidades y servicio pertinente); son tres (3) médicos ubicada en el sector de internación general (cuya función es el seguimiento y tratamiento de los pacientes internados con estados leves o moderado de patología clínica o quirúrgica) ;son Diez (10) de ambos sexos ubicados en Consultorios externos y otros especialistas (se dedican a la atención de paciente en diversas especialidades según lo amerite). Incluye además al personal de farmacia constituido por cuatro (04) farmacéuticos que se encargan de la administración del material y equipo médico, drogas y soluciones nutricionales para ser administrados a los pacientes.

El departamento de enfermería está constituido por:

Jefatura de enfermería: un profesional encargado de supervisar a los coordinadores de enfermería de cada sector del sanatorio.

Coordinador de enfermería: son cinco (05) encargados de supervisar y coordinar al personal de enfermería e identificar y resolver las necesidades de cada servicio adscritos a sus respectivos mandos.

Personal de enfermería: incluyen a licenciados, técnicos y auxiliares, se encargan de asistir al médico en la atención y cuidados de los pacientes, son siete (07) en UTI, catorce (14) en Internación, siete (7) en Quirófano y catorce (14) Guardia adulto-pediátrica.

El departamento de Imagenología está conformado por un (01) licenciado coordinador, así como otros licenciados en radiología y técnicos radiólogos son cinco (5) cuya función es utilizar equipos para producir imágenes de alta calidad de los distintos segmentos corporales de los pacientes permitiendo diagnosticar enfermedades y lesiones. Cuenta además con una (01) secretaria se encarga de asignar turnos, atender llamados al servicio y entregar a los pacientes ambulatorios sus respectivos informes y estudios radiológicos.

El departamento de saneamiento incluye a:

Mucamas: son Diez (10) de sexo femenino, su función es ejecutar las técnicas de limpieza y ordenar las habitaciones, las áreas críticas del centro de salud.

Esterilización: son siete (07) de sexo masculino, cuya función es realizar actividades destinadas a eliminar cualquier riesgo biológico.

El departamento de cocina consta de:

Cocineros: Son seis (6) de sexo femenino su función es participar en la elaboración de los menús y confeccionar el pedido de mercadería, mantener y verificar que estén limpios, desinfectados el equipamiento, maquinarias, utensilios y elementos de uso culinario y del área de trabajo.

Ayudante de cocina: Son seis (6) de ambos sexos, su función es ayudar a los cocineros en la preparación de alimentos sencillos. Además, deben mantener la cocina y todos los utensilios de cocina limpios y ordenados.

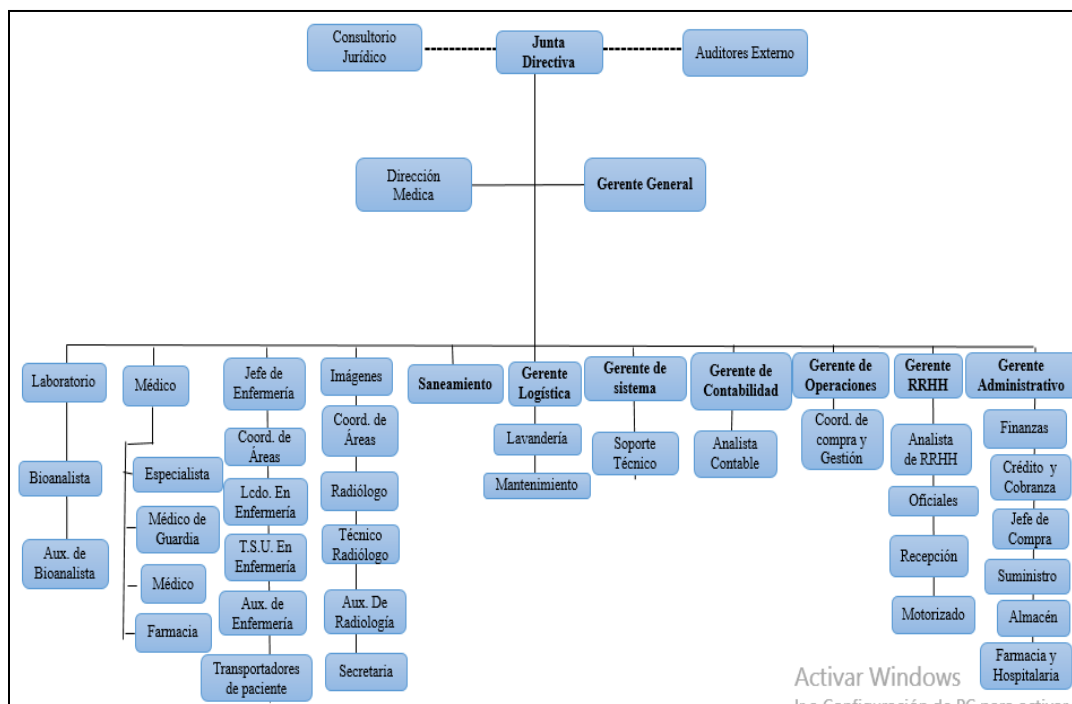
En la empresa el sistema de promoción de cargos se realiza en base a experiencias y capacidades demostradas mediante evaluación que aplica el superior inmediato en el departamento correspondiente, la cual además de dependerá de la apertura de vacantes para el cargo pertinente. En el caso donde no hubiere personal interno calificado, se procederá a concurso de vacantes para personal externo.

Los sistemas de capacitación se realizan en todos los casos y sectores al momento de ingreso a la empresa, donde se explica al personal ingresante cuáles serán sus responsabilidades, como son los procedimientos de trabajo y estructura en general del sanatorio. Con respecto a la capacitación o actualización técnica – científica de los profesionales que conforman la planta, corre por sus propios medios.

El sistema de acceso a planta estable, se cumple en aquellos trabajadores que no estén bajo el régimen de monotributo o tercerizados, en tal caso firman un primer contrato de tipo eventual o de prueba donde laboran por tres o seis meses según sea el caso y finalmente se otorga el contrato efectivo donde pasan planta permanente.

Figura 1

Organigrama de la Empresa.



Nota. Reproducido del Organigrama de la Empresa, del Departamento de Recursos Humanos, 2021.

4.1.3. Formas de contratación:

El modo de contratación en este centro de salud, depende del tipo de personal que ingresa y sus capacidades según evaluación: en el caso de enfermeros, mucamas, personal técnico de radiología y de mantenimiento general, se encuentran en relación de dependencia mediante firma de contrato por tiempo indeterminado, luego de 6 meses de prueba en sus respectivos cargos; por su parte, los médicos, laboran bajo el régimen de monotributistas y el equipo que conforma el laboratorio clínico, se encuentra tercerizado (L. Núñez, comunicación personal, 19 de abril de 2021).

4.1.4. Estructura salarial:

De acuerdo a lo estipulado en el Convenio colectivo de trabajo (2020) los salarios están acordados según escalas de acuerdo a la recomposición del mes de abril de 2021. Todo el personal percibirá sus haberes mensualmente. El personal reemplazante percibirá el sueldo y demás beneficios proporcionalmente al tiempo durante el que se hubiere desempeñado. Si debiera liquidarse alguna fracción de mes la suma a pagarse se determinará dividiendo el sueldo mensual por 25 y multiplicando lo obtenido por el número de días efectivamente trabajados.

Tabla 1

Convenio Colectivo del personal Sanitario.

CONVENIO COLECTIVO N° 122/75		B) PERSONAL DE MANTENIMIENTO	
A) PROFESIONALES, TECNICOS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS		a: Oficiales	54.433,05
	abr.21	b: Medio oficiales	51.266,99
Profesionales Bioquímicos, Nutricionistas Farmacéuticos y Kinesiólogos	66.188,21	c: Ascensoristas, Porteros y Serenos	49.200,75
a: Obstétricas e instrumentadoras	60.192,91	d: Jardineros	47.354,28
b: Cabos/as de cirugía	60.192,91	e: Peones en general	48.409,45
c: Cabos/as de Piso o Pabellón	59.137,70	C) PERSONAL DE COCINA	
d: Enfermeros/as de Cirugía y personal de esterilización	57.554,95	a: Primer cocinero y/o repostero y/o fiambrero	54.433,05
e: Auxiliar Técnico de Rayos X	57.554,95	b: Segundo cocinero y/o repostero y/o fiambrero	51.443,09
f: Pedicuros y Masajistas	57.554,95	c: Cocinero/a de Establecimientos Geriátricos	51.443,09
h: Enfermero/ra de Piso, o Consultorios Externos	55.971,91	d: Encargado/a de Office, cafeteros y Jefe de despacho de cocina	51.443,09
i: Personal Especializado en Terapia Intensiva, Climax, Unidad Coronaria, Nursery, Foniatria y Riñon artificial	55.971,91	e: Ayudante de cocina y cacerolero	50.387,96
j: Personal destinado a la atención de enfermos mentales y nerviosos	55.971,91	f: Peones de cocina en general	47.354,28
g: Personal Técnico de: Hemoterapia, Fisioterapia, Anatomía Patológica y Laboratorio.	53.509,85	D) PERSONAL ADMINISTRATIVO	
k: Ayudante de radiología, Fisioterapia, Hemoterapia, anatomía patológica y lab. de análisis clínico.	53.509,85	a: Administrativo de Primera	52.982,07
l: Mucamas de Cirugía o que no tengan atingencia con la atención de enfermos	49.728,39	b: Administrativo de Segunda	51.443,09
l: Asistente Geriátrica	48.673,20	c: Administrativo de Tercera	49.904,29
m: Asistente de Comedores con atención al público	48.409,45	d: Cadete	44.495,98
n: Camilleros y fotógrafos	48.409,45	ESTABLECIMIENTOS GERIATRICOS (EXCLUSIVAMENTE)	
ñ: Personal de Lavadero y ropería	47.617,97	AUXILIAR DE ENFERMERIA	
o: Mucamas de Piso, Consultorios Externos y Teriátricos	47.354,28	50.739,52	

Nota. Convenio Colectivo N° 122/75 de los Trabajadores de Centros de Salud, Adaptado de Convenio Colectivo de Trabajo, 2019. (<https://www.sanidad.org.ar>).

4.1.5 Etapas del proceso productivo:

4.1.5.1- Procesos estratégicos.

Planificación y gestión de recursos humanos: está integrado por 3 trabajadores, el tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; se encarga de seleccionar, contratar, evaluar al personal médico y administrativo, que labora en la empresa. Los analistas de recursos humanos intervienen verificando todos los datos para obtener o lograr los objetivos propuestos por la gerencia de recursos humanos.

Gestión de sistema de información: conformado por 9 trabajadores, el tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; toma en cuenta información obtenida del sistema de vigilancia epidemiológica y del ministerio de salud de la nación mediante la cual se procede a planificar la atención de los pacientes, ayudar en la toma de decisiones y se gestionan los recursos necesarios para tal fin.

Seguridad del paciente: lo integran 58 trabajadores, el tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral se conjugan los métodos, procesos y estructura necesarios para minimizar el riesgo de eventos adversos durante la atención del paciente.

4.1.5.2- Proceso asistencial.

Atención en Urgencias: como se puede apreciar en la Figura 2, se recibe en el área de guardia a los pacientes que presentan un cuadro clínico de urgencia. Se procede a clasificarlo de acuerdo a la gravedad de su estado y se solicitan los estudios diagnósticos para aplicar el tratamiento necesario. Finalmente, esta parte del proceso puede resolverse en ingreso al sanatorio (hospitalización o UTI), procedimiento quirúrgico o alta médica una vez resuelto su cuadro. En esta etapa participan:

Área de admisión: intervienen 21 trabajadores, el tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; donde serán recolectados y verificados los datos personales del paciente, forma de pago, obra social si la hubiere; si es por medios propios deberá realizar una parte del pago en efectivo para iniciar su atención; para dicho proceso un personal especializado del departamento de admisión, analiza la cobertura del seguro médico, puesto que serán añadidos otros ítems adicionales a la atención de urgencias (gastos de infraestructura, de admisión, recolección de desechos, asistencia de enfermería, atención por otros especialistas, intervenciones quirúrgicas, material médico utilizado, si amerita o no banco de sangre, etc). Finalmente proceden a la creación de la historia clínica.

Área de clasificación de Triage: conformado por 1 médico por día de guardia (monotributistas), acompañado por 3 enfermeras con turnos rotativos de ocho horas por día su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; en esta área el paciente realiza el primer contacto con el personal de enfermería quien toma registro de sus signos vitales, son

comunicados al médico y dependiendo del estado clínico del paciente, lo direcciona hacia la sala de espera o a *shock room* para soporte. Se evalúa el modo de traslado del paciente (camilla, silla o pie), vigilando su evolución clínica durante la estancia y advirtiendo al médico responsable cualquier anormalidad, colaborando con el servicio de admisión en el suministro de información sanitaria pertinente.

Área de sala de espera: conformado por 1 médico por día de guardia (monotributistas), acompañado por 3 enfermeras con turnos rotativos de ocho horas por día su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; en este sector el paciente si se encuentra estable clínicamente o no hay criterios de gravedad, permanecerá en esta área, aguardará su turno, hasta que en la pantalla de la computadora del médico de consultas aparezca el nombre del paciente y sea anunciado para pasar a ser atendido.

Área de shock room: conformado por 1 médico por día de guardia (monotributistas), acompañado por 3 enfermeras con turnos rotativos de ocho horas por día su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; en esta área el paciente; se atienden pacientes politraumatizados, heridos graves, aquellos que presenten parada cardiorrespiratoria o ameriten soporte vital avanzado.

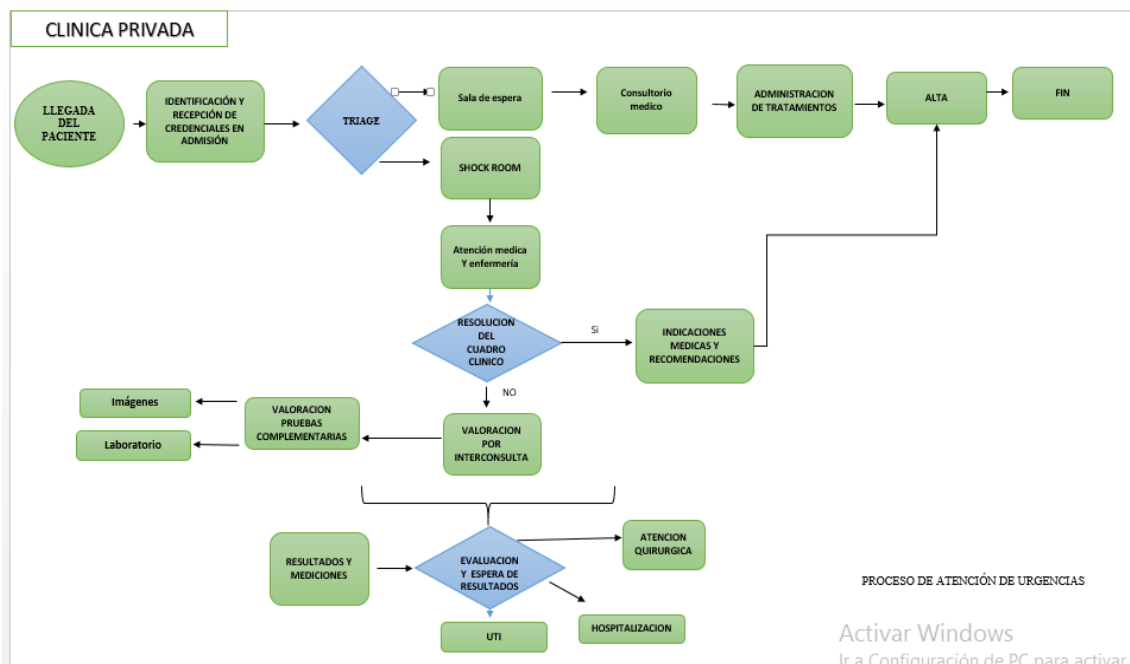
Área de observación: conformado por 1 médico por día de guardia (monotributistas), acompañado por 3 enfermeras con turnos rotativos de ocho horas por día, su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; en esta área el paciente ; se

realiza la monitorización y tratamiento de ciertos procesos patológicos que por su nivel de complejidad ameritan un apoyo asistencial (encamamiento, tratamiento endovenoso). En este sector no debería permanecer el paciente más de 24 horas, de lo contrario debe ser derivado a alguna de las salas de internación.

Los recursos humanos requeridos para llevar a cabo el proceso de atención de urgencias son de tipo: médico (médico de guardia y jefe de urgencia con 24 horas de guardia activa cada 6 días), los cuales prestarán asistencia sanitaria a todos los pacientes que acudan, decidir derivación a otros centros si así fuera necesario, dar las altas, aportar información a los pacientes y familiares, entre otras; enfermería (licenciada y auxiliar con carga horaria rotativa de 8 horas por turno), llevan a cabo la monitorización de signos vitales y evaluación clínica de los pacientes, cumplen las indicaciones médicas, administrar tratamientos endovenosos, colaboran con el orden y asepsia del sector de urgencias, etc., y personal no sanitario seguridad (controlan el acceso al área, velan por la seguridad de todas las personas en el sector) ; limpieza (se encarga del aseo del sector así como la clasificación y recolección de residuos patógenos) y farmacia (control y distribución de los medicamentos orales y endovenosos requeridos por el personal médico).

Figura 2

Flujograma del Proceso de Atención de Urgencias



Atención en Consultas externas: Paciente se comunica por vía telefónica con el centro de salud para solicitar atención por consultorios externos de una especialidad determinada, de acuerdo a la disponibilidad del centro se agenda según fecha y hora en el sistema. Posteriormente se envía al paciente por vía mail o telefónica la solicitud de confirmación del turno. En caso de ser positivo el paciente acude es recibido en el área de admisión donde se registran sus datos personales, obra social y formas de pago, luego permanece en el área de espera hasta ser anunciado por el médico tratante. Entra al consultorio donde el médico le elabora historia clínica y según valoración establece el diagnóstico e indica tratamiento pertinente y alta (o seguimiento del caso en consultas sucesivas); puede solicitar estudios paraclínicos como imágenes y laboratorios. En otros casos, según los hallazgos del médico, el paciente puede ameritar internación

directamente en sala general, UTI o atención quirúrgica para resolución de su patología y una vez que se logre este objetivo el paciente será dado de alta (ver Figura 3). En este proceso participan varios actores con diferentes roles a saber:

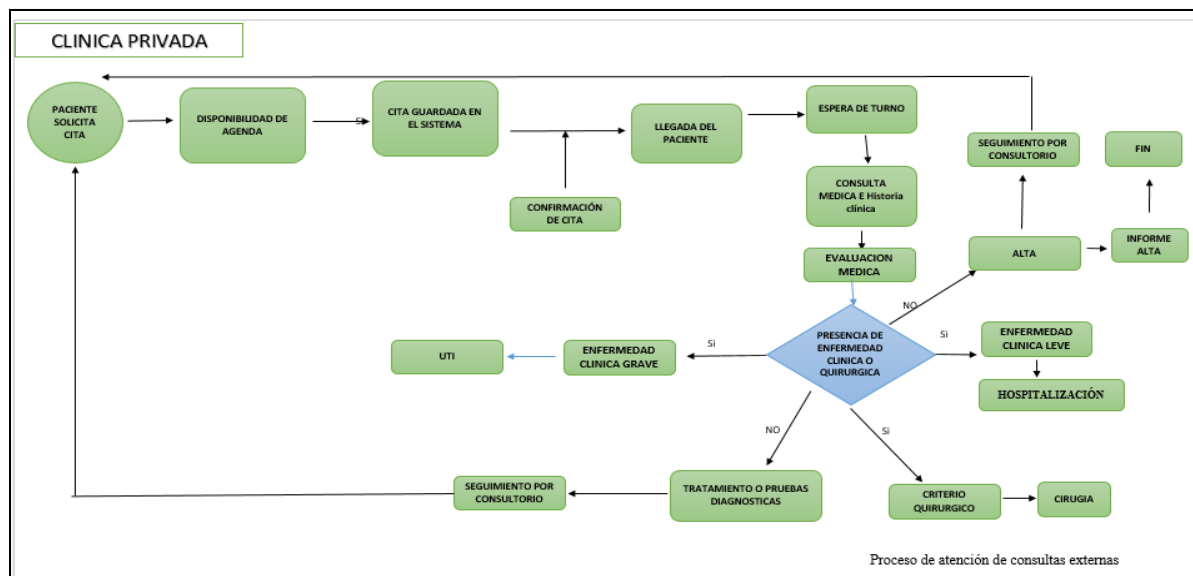
Personal médico: incluye 10 especialistas distribuidos en cirugía, clínica médica, traumatología, pediatría, cardiología y neurocirugía; cumplen carga horaria de 1 a 2 horas aproximadamente según la especialidad; son monotributistas, se encarga de evaluación del paciente, elaboración de diagnósticos y establece pautas de tratamiento; así como también puede mantener seguimiento del paciente hasta lograr el alta médica o fallecimiento. También se encargará de emitir derivaciones a otros centros o especialistas, si así lo amerita el paciente.

Personal de enfermería: son 3 con turnos rotativos de 8 horas, su contratación es efectiva; colaboran con el médico en la realización de pruebas diagnósticas, así como también preparación de recetarios y otra documentación clínica. Se encargará de asistir en procedimientos de curaciones o suturas, además de la recolección de material descartable para su posterior esterilización.

Personal de limpieza: son 7 trabajadores que cumplen turnos rotativos, su tipo de contratación es efectivo; su responsabilidad es realizar la limpieza y desinfección de los consultorios previa y posteriormente a la consulta médica. Destinando los residuos patológicos a los lugares establecidos para ellos.

Figura 3

Flujograma de Atención en Consultorios Externos



Atención quirúrgica: se produce de acuerdo a la atención por consulta externa o urgencias, donde un cirujano valora y decide el criterio quirúrgico. Para realizar la intervención se requiere de una aceptación o negación por parte del paciente. El paciente se interna de forma urgente o programada para realizar la cirugía. Se realizan pruebas pre-operatorias y luego de la cirugía se realizan cuidados post-operatorios (en UTI u hospitalización) para definir si el paciente está o no en condiciones de alta (ver Figura 4). Se describen cuatro áreas en este proceso:

Área de recepción: se encuentra atendido por 1 enfermera con turnos rotativos de 8 horas; su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral se recibe a pacientes y familiares además incluye control de acceso e información de forma confidencial a los familiares sobre el desarrollo de la intervención.

Área quirúrgica: atendido por 1 médico cirujano y un ayudante así como el anestesista, todos con guardias de 24 horas y monotributistas, además se cuenta con 1 enfermera instrumentista con turnos rotativos de 8 horas; se realizan los procedimientos quirúrgicos propiamente dichos.

Área postquirúrgica: lo atiende la enfermera de recepción una vez terminada la intervención; es la zona donde cumplirán los pacientes su tiempo de recuperación y vigilancia postoperatoria.

Área de almacén y personal: conformado por 8 trabajadores, su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; se almacenan y distribuyen los insumos médicos necesarios para los procesos quirúrgicos.

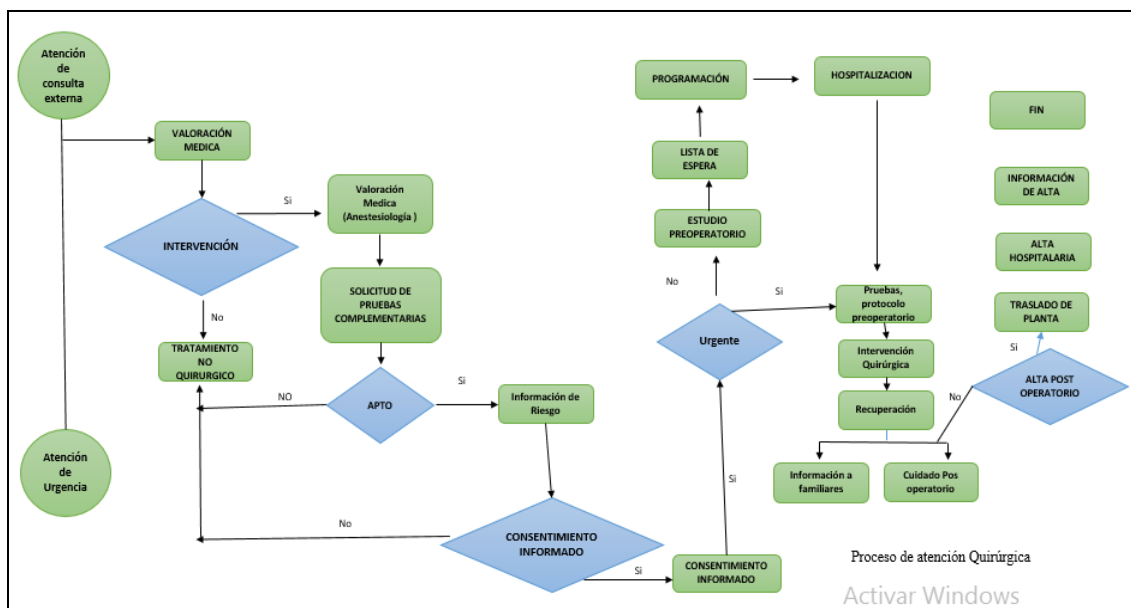
Los recursos humanos intervinientes son:

Personal médico: será un especialista en cirugía, que llevará a cabo la intervención. También deberá estar presente un anestesista especialista en anestesia y reanimación el cual se encargará de la sedación del paciente y su monitorización durante el acto operatorio.

Personal de enfermería: interviene en el área de preanestesia así como también con actividad de instrumentista y circulante en quirófano.

Figura 4

Flujograma de Atención Quirúrgica



Atención en Unidad de Terapia Intensiva: según se puede visualizar en la Figura 5, pueden provenir pacientes directamente del área de urgencias, quirófano y hospitalización que presenten algún tipo de descompensación o situación de gravedad que amenaza la vida, con la finalidad de recibir el soporte ventilatorio o cardiovascular que pueda ameritar, mientras se resuelve su proceso patológico. Se trata de una unidad polivalente cerrada que cuenta con las siguientes áreas:

Área de internación: constituida por 7 camas, es donde se ofrece la atención clínica y terapéutica a los pacientes.

Área de vestuario: esta área es donde se deberán colocar y retirar el equipo de protección personal contra COVID-19, los profesionales médicos y enfermeros para la atención de pacientes.

Área de farmacia: se encarga de la distribución de los distintos fármacos, insumos médicos y para nutrición de los pacientes.

Área de descanso: para el reposo de médicos de guardia.

Área de esparcimiento: donde el médico y la enfermera de guardia pueden tener tiempo para comer, merendar o descansar durante las jornadas.

En este proceso los recursos humanos intervinientes son:

Personal médico: conformada por 7 médicos con turnos de 24 horas de guardia cada uno, monotributistas, cumplen guardias de 24 horas cada 6 días, son médicos con experiencia en atención de pacientes graves o cuidados intensivos, los cuales son responsables de las decisiones de ingreso y clínico- terapéuticas que ameritan los pacientes internados a su cargo.

Personal de enfermería: 7 enfermeras con turnos rotativos de 8 horas de lunes a viernes y 12 horas fin de semana y feriados cuya contratación es eventual para el personal con menos de 3 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral ; son enfermeras o auxiliares de enfermería las cuales asisten al médico en la realización de procedimientos clínicos, administración de medicación, monitoreo continuo y vigilancia de interurrencias en el paciente internado, así como también se encargan de los cuidados generales de todo paciente encamado como aseo, alimentación, recambio de fómites, entre otros.

Personal de farmacia y esterilización: lo conforman 06 trabajadores, su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; se

encarga de la distribución y control de los medicamentos y otros insumos hospitalarios que se requieran en el sector, así como la esterilización de material utilizado en el servicio.

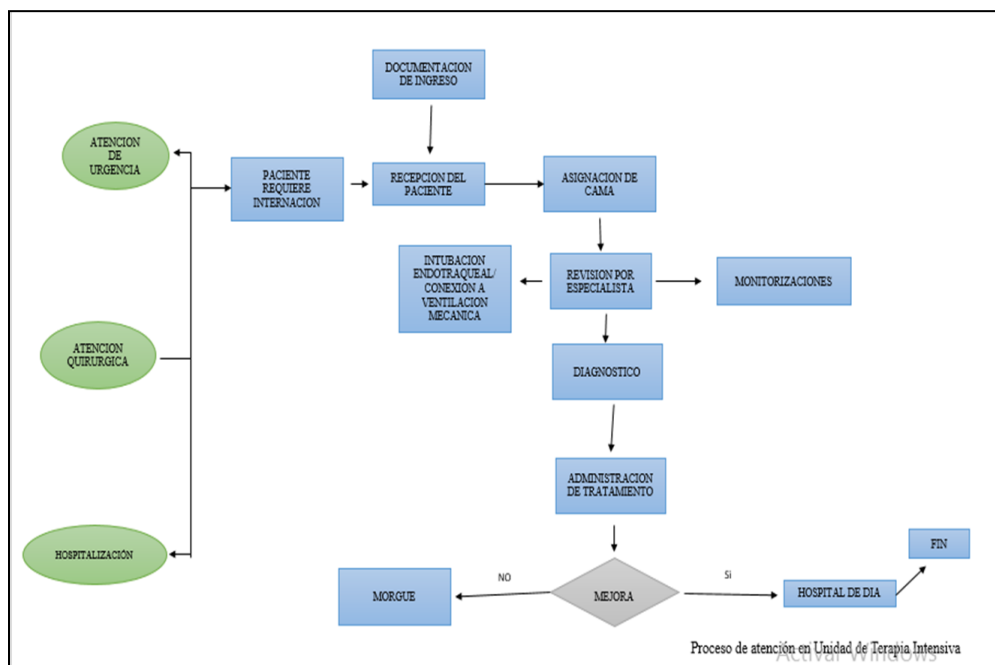
Personal de transporte: son cuatro (4), su contratación es efectiva, se encargan de los desplazamientos de los pacientes en camillas hacia otros sectores del sanatorio, para realización de estudios o derivaciones si así fuera necesario.

Personal de radiología: son 6 trabajadores, su contratación es efectiva; los cuales son responsables de acudir a la realización de imágenes diagnósticas en la unidad.

Personal de limpieza: son 10 trabajadores, tercerizados; se encarga del aseo de los ambientes, clasificación del material patógeno descartado y su colocación en los lugares destinados para ellos.

Figura 5

Flujograma de Atención en Unidad de Terapia Intensiva



Atención en Hospitalización: el paciente es asignado a una cama de acuerdo al servicio de procedencia (urgencias, UTI, consultas externas quirófano) para su monitorización, realización de pruebas diagnósticas y cumplimiento de tratamientos hasta lograr su mejoría y posterior alta médica (ver Figura 6). Cuenta con las siguientes áreas:

Área de enfermería: donde el personal puede cambiarse, comer o merendar y tener tiempo de esparcimiento durante las jornadas.

Área médica: es la oficina de los médicos a cargo del sector.

Área de limpieza: donde se almacenan los artículos e insumos necesarios para el aseo del sector.

Área de internación: se pueden las camas donde se mantendrán los distintos pacientes, se subdivide en sector de femeninos y masculinos.

El personal interviniente consta de:

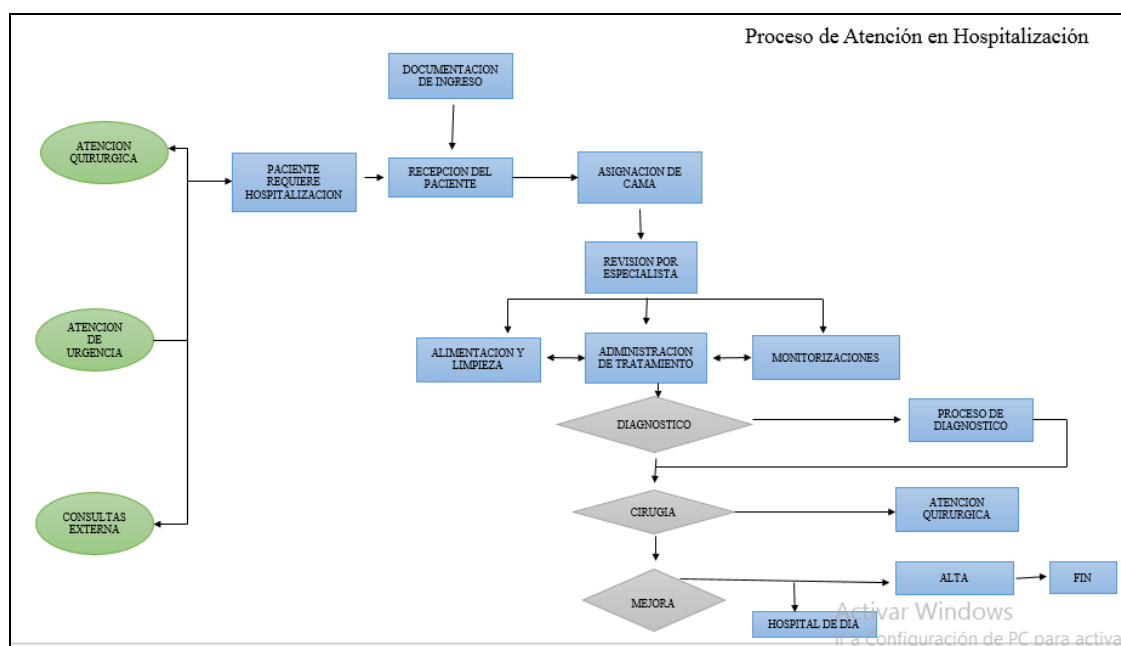
Personal médico: son 3 profesionales, monotributistas, realizan visitas diarias a los pacientes a su cargo, realizando evoluciones clínicas de los mismos, decidirá la necesidad de nuevas pruebas diagnósticas o cambios del tratamiento y solicitará las interconsultas pertinentes; además dará partes a los familiares. Finalmente serán los responsables de emitir las altas de los pacientes.

Personal de enfermería: son 14 con turnos rotativos de 8 horas de lunes a viernes y de 12 horas fines de semana y feriados, su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; recibirán los pacientes a su ingreso en planta,

realizando valoración y planificación de cuidados de enfermería. Se encarga de curaciones y monitorización de pacientes, dejando reflejado en la historia clínica los cambios y procedimientos realizados a los pacientes. Administra la medicación prescrita por el médico del área.

Figura 6

Flujograma de Atención en Hospitalización



4.1.5.3-Proceso de soporte asistencial

Diagnóstico: como su nombre lo indica serán procesos destinados a orientar, apoyar o descartar las hipótesis médicas sobre los padecimientos de los pacientes. Se pueden mencionar a los servicios de laboratorio (pruebas en sangre y otros fluidos humanos) así como también radiología, que permitirá la exploración de órganos internos mediante la obtención de imágenes.

Clinico: incluyen a los procesos de esterilización (encargado de la desinfección de insumos médicos que así lo requieran para su reutilización en distintos procedimientos diagnósticos y terapéuticos), hemoterapia (destinado al control, procesamiento y distribución de derivados hemáticos para tratar ciertas patologías) y farmacia (control, distribución, almacenamiento de distintas drogas para administración oral o endovenosa a pedido del personal médico de cada servicio).

Gestión de usuarios: incluye la atención del paciente, admisión, archivo de historias clínicas, los cuales serán responsables del registro administrativo informatizado de los usuarios que solicitan la atención sanitaria.

4.1.5.4- Proceso de soporte no asistencial

Gerencia administrativa: está integrado por 3 trabajadores, el tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; está encargada de la planificación, distribución, correcto uso de ingresos líquidos que entran a la organización y finanzas de la institución, se encuentran a su cargo los siguientes sectores: compras, finanzas, suministros, entre otros.

Gestión de residuos: lo conforman 06 trabajadores, su tipo de contratación es eventual para el personal con menos de 6 meses de antigüedad; una vez transcurrido ese tiempo se pasa a contrato efectivo o termina la relación laboral; funcionan de acuerdo a los recorridos y horarios preestablecidos; se retiran el material a descartar desde los puntos

de generación entre las 5:30 a 7:00 horas, para ser trasladados al depósito intermedio. Luego se realiza una nueva recolección entre las 14 y 16hs. A las 19 horas se traslada lo almacenado en el depósito intermedio, al depósito final para ser recolectado por las empresas autorizadas.

Lavadero y ropería: son Diez (10) trabajadores, tercerizados; se subdivide en quirófano y sala. En el primer caso la recolección de ropa verde y quirúrgica se lleva a cabo a las 6:30 horas, llevándola al lavadero donde es clasificada de acuerdo a su color y grado de contaminación (alto, medio o bajo); el lavadero cuenta con un lavarropas y centrifuga para cada nivel de contaminación y éstos no se mezclan. Una vez lavado pasan a sus respectivas centrifugas y luego pasan a secadora de calor seco, luego se revisa manera manual para verificar su correcto estado, siendo enviadas a ropería para su reparación, mientras que si cumplen con las directrices son llevadas a esterilización para su proceso, siendo este sector el que lo envía embalado a quirófano para su nuevo uso.

Por su parte en sala, la recolección comienza a las 8:00 horas luego del cambio de ropa de cama, es llevado en carros especiales a lavandería donde se clasifican de similar manera que en quirófano; se lavan en lavarropas, pasan a centrifugas y se inspeccionan, se planchan y se almacenan para su posterior distribución.

Limpieza: conformada por 10 empleados, tercerizados; las tareas se realizan en base a planificación y por sectores. Se lleva a cabo dos veces por turno, en el día, en un mismo sector.

Mantenimiento: conformado por 5 trabajadores, contratación efectiva; aseguran la disponibilidad, fiabilidad y vida útil de los equipos e instalaciones. Trabajan 8 horas por

día de lunes a viernes, atendiendo las demandas de los distintos sectores que así lo requieran.

Logística y almacén: conformado por 6 empleados, contratación efectiva; se encargan de la planificación y gestión del flujo de materiales dentro del sanatorio, llevando a cabo controles de inventarios, transportes internos de insumos, labores de trazabilidad, entre otros. Cumplen sus funciones en turnos de 8 horas de lunes a lunes.

Seguridad y vigilancia: consiste en 4 trabajadores, contrato tercerizado; se encargan de controlar las entradas y salidas de visitantes, personal o mercancías, localizadores de pacientes, alarmas buscapersonas, control de paso, control de ascensores. Cumplen turnos rotativos de 12 horas.

Transporte de pacientes: son 4 trabajadores, contratación efectiva; se encarga del transporte de pacientes en silla de ruedas o camillas de acuerdo al caso particular, en los distintos servicios intra y extra sanatoriales. Cumplen turnos de 24 horas.

Cocina: conformados por 6 cocineros y 6 ayudantes de cocina, todos tercerizados; se encargan de la elaboración y procesamiento de alimentos para el personal sanitario, no asistencial y pacientes.

4.1.6 Organización del sector de Terapia Intensiva (UTI)

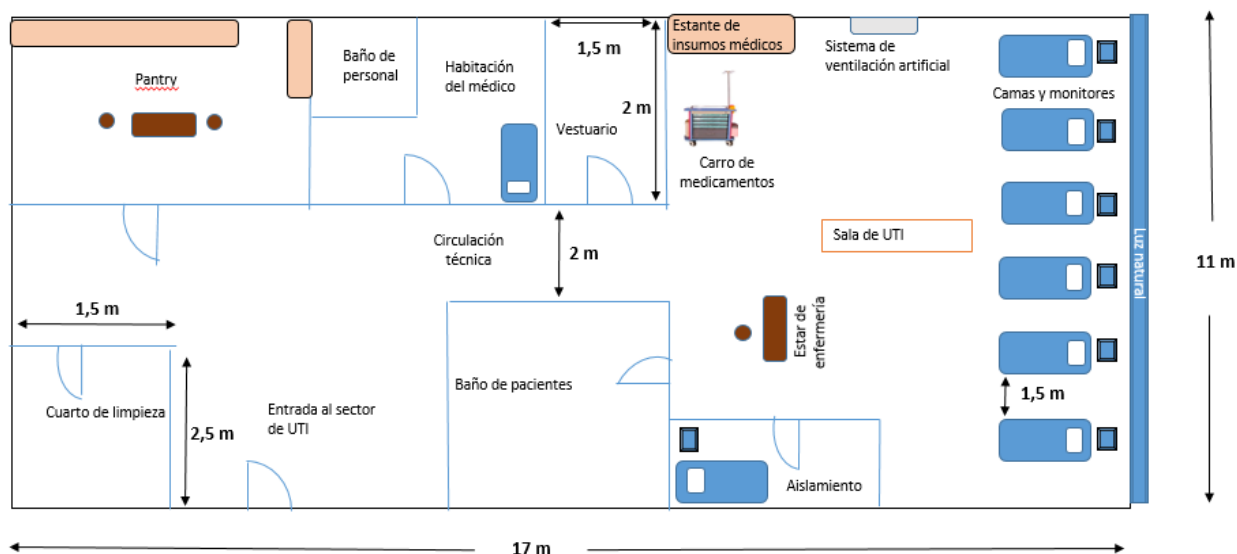
Consta de siete enfermeros de ambos sexos, en su mayoría femeninos, jóvenes con edades comprendidas entre 30 y 45 años, tendencia al sobrepeso, cuyo nivel educativo es universitario completo. La antigüedad en el puesto oscila entre 1 y 6 años.

Desempeñan sus tareas en tres turnos rotativos a saber: 6 am a 14 pm / 14 pm a 22 pm/ 22 pm a 6 am de lunes a viernes, mientras que sábado, domingo y feriados son de doce horas los turnos de 6am a 6pm/6pm a 6 am. Los enfermeros comentan que al realizar la movilización de pacientes deben hacerlo manualmente, sin ningún tipo de ayuda, en ocasiones solicitan apoyo de algún enfermero de otra área cuando son pacientes obesos. Refieren además que no cuentan con pausas programadas, sin embargo, por turno se toman 10 a 20 minutos según el nivel de actividad del área, para desayunar, almorzar o merendar según el turno que corresponda. Realizan sus descansos en el sector de *pantry* donde cuentan con una mesa de madera y dos sillas plásticas, en regulares condiciones físicas, con fuente de iluminación artificial en el sector; suministro de agua potable y microondas.

4.1.7 Descripción y ubicación del puesto de trabajo.

Figura 7

Lay Out del Sector de Terapia Intensiva



Nota. Lay Out de la Unidad de Terapia Intensiva, Adaptado del plano de Terapia Intensiva, del Departamento de Recursos Humanos, 2021.

Puesto de enfermería: en este puesto se encuentra un trabajador por turno (mañana, tarde, noche) el cual se encarga de la atención de pacientes en estado grave, los cuales en su mayoría se encuentran inconscientes y totalmente dependientes de cuidados. Estos enfermeros cuentan con formación universitaria y con antigüedad de 1 a 6 años.

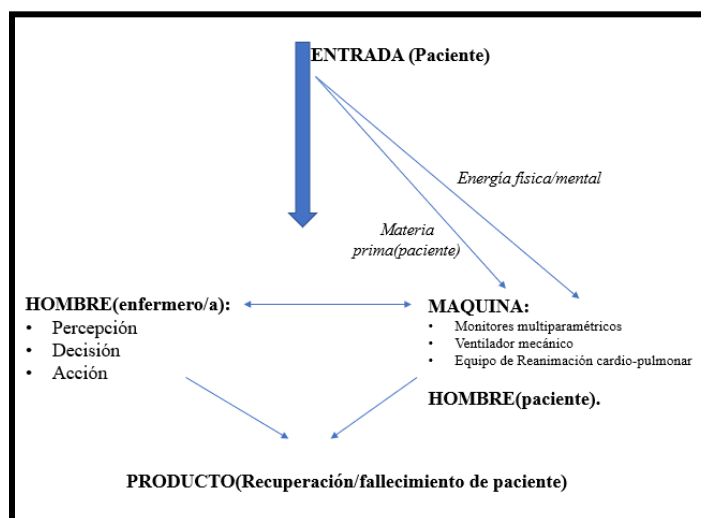
Diariamente deben reportarse con el coordinador de enfermería asignado al sector quien registrará la asistencia del personal, resolverá inconvenientes administrativos, de insumos y organizacionales que surgen en el área.

Ropa de trabajo y Elementos de protección: En este sector debido a la atención de pacientes con enfermedades virales infecciosas la ropa de trabajo consta de mameluco, guantes de látex, cofia y barbijo.

Sistema Laboral y subsistemas: como se puede apreciar en la figura 8, existe una interacción entre los enfermeros y las máquinas que se encuentran en el sector para llevar a cabo la atención de los pacientes graves.

Figura 8

Sistema Laboral de Puesto de Trabajo de Enfermería



Subsistemas:

Subsistema N°1: relación directa con las máquinas cuando el enfermero manipula los equipos para monitorear al paciente, reanimarlo, etc. Uso de energía tanto física como mental.

Subsistema N°2: relación directa enfermero con su paciente cuando debe realizar la asistencia del mismo (higiene, movilización, monitoreo de signos vitales, administración de medicamentos, inserción de catéteres). Uso de energía tanto física como mental.

4.1.8. Diseño del puesto de trabajo.

Planta física: El sector de Terapia Intensiva se encuentra en una zona de circulación semirestringida y cercana al Quirófano de la empresa, posee una superficie total de 187 m². Cuenta con ductos centrales para la climatización los cuales al no estar operativos conllevan a utilización de equipo de aire acondicionado para mantener el ambiente climatizado a 21°C, su consola se encuentra en el interior del sector productivo y su compresor fuera de la nave. La iluminación es mixta de tipo artificial, LED, blanca así como también fuente de luz natural. Su piso es lavable, antideslizante y tiene zócalos sanitarios. El número total de camas en el área es de 07 con espacio entre ellas de 1,5 mts aproximadamente. Se evidencia presencia de ruidos provenientes de alarmas de monitores y ventiladores mecánicos. El establecimiento cuenta con instalaciones sanitarias, comedor, dormitorio para el médico y área de escritorio para enfermeros y médicos.

Máquinas: las máquinas involucradas en el proceso de atención de los pacientes son diversas (ver anexo 7) entre ellas se emplean ventiladores mecánicos tipo Draeger Evita de origen argentino con conexión a la red eléctrica de entre 110 a 240 V cuyas dimensiones son 414 x 284 x 95 mm y un peso aproximado de 29 kg. Estos dispositivos son automáticos y suministran

una mezcla de oxígeno y aire comprimido para el soporte respiratorio de los pacientes. Cuenta con patas con ruedas para ser trasladados de un lugar a otro.

Se emplean también los monitores multiparamétricos marca *Mindray* de origen norteamericano cuyas dimensiones son 22.8 cm x 24.1 cm x 17.4 cm y su peso 4.81 kg, funciona mediante fuente de energía de 220 V. Se trata de equipos portátiles que mediante cables y electrodos se conectan al paciente para registrar de forma automática constante y con frecuencia programada los signos vitales. Se encuentra colocado sobre repisas sujetas a la pared.

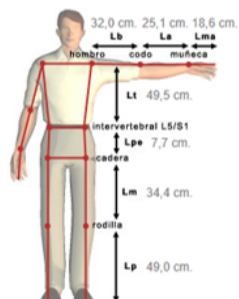
El equipo de Reanimación Cardiopulmonar (Desfibrilador) marca *E & M* de origen argentino fuente de Alimentación desde red de 110-220V, dimensiones: 370mm x 160mm x 460 mm y peso de 10 Kg. Se trata de un equipo manual el cual mediante un sistema de cables y paletas se emplea para registrar el ritmo cardíaco y administrar descargas eléctricas al paciente de entre 50 y 360 J, en caso de parada cardíaca. Se transporta sobre una mesa con ruedas de aproximadamente 1.50 m de altura.

El electrocardiógrafo se trata de un equipo marca *Shiller* de origen argentino cuyas dimensiones son 290 x 210 x 69 mm y pesa 2,9 kg, emplea una fuente de energía de 220 V. Su funcionamiento es manual permitiendo obtener un registro en papel de la actividad eléctrica del corazón de los pacientes. Se traslada sobre mesa con ruedas de aproximadamente 90 cm.

La cama es de marca *Stryker* de origen neerlandés es un equipo semiautomático con botones de mando para regular la altura de la misma (mínimo 37 cm y máximo 75 cm) y la inclinación del espaldar, es de forma rectangular cuenta con una base metálica sobre cuatro ruedas para su desplazamiento; sus dimensiones son 200x86x12 cm y un peso de 7.1 kg.

Descripción de longitudes y peso de los trabajadores:

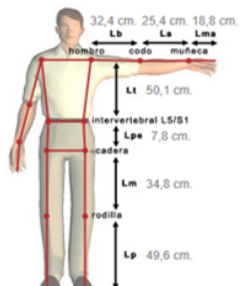
Enfermero 1



Altura: 1,72 cm
 Peso: 80 kg
 IMC: 27,0 (sobrepeso)
 Sexo: M

Mano	18,6 cm.
Codo-Muñeca	25,1 cm.
Hombro-Codo	32,0 cm.
Hombro-LS/S1	49,5 cm.
LS/S1-Cadera	7,7 cm.
Cadera-Rodilla	34,4 cm.
Rodilla-Suelo	49,0 cm.

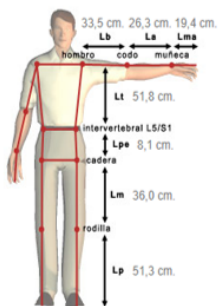
Enfermero 2



Peso: 75 kg
 Altura: 1,74 cm
 IMC: 24,8 (saludable)
 Sexo: M

Mano	18,8 cm.
Codo-Muñeca	25,4 cm.
Hombro-Codo	32,4 cm.
Hombro-LS/S1	50,1 cm.
LS/S1-Cadera	7,8 cm.
Cadera-Rodilla	34,8 cm.
Rodilla-Suelo	49,6 cm.

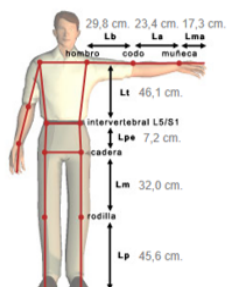
Enfermera 3



Altura: 1,80 cm
 Peso: 100 kg
 IMC: 30,9 (obesidad)
 Sexo: M

Mano	19,4 cm.
Codo-Muñeca	26,3 cm.
Hombro-Codo	33,5 cm.
Hombro-LS/S1	51,8 cm.
LS/S1-Cadera	8,1 cm.
Cadera-Rodilla	36,0 cm.
Rodilla-Suelo	51,3 cm.

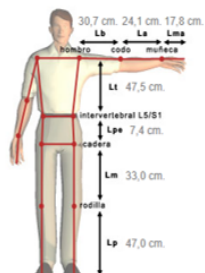
Enfermera 4



Altura: 1,60 cm
 Peso: 65 kg
 IMC: 25,4 (sobrepeso)
 Sexo: F

Mano	17,3 cm.
Codo-Muñeca	23,4 cm.
Hombro-Codo	29,8 cm.
Hombro-L5/S1	46,1 cm.
L5/S1-Cadera	7,2 cm.
Cadera-Rodilla	32,0 cm.
Rodilla-Suelo	45,6 cm.

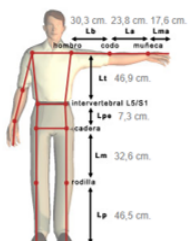
Enfermera 5



Altura: 1,65 cm
 Peso: 70 kg
 IMC: 25,7 (Sobrepeso)
 Sexo: F

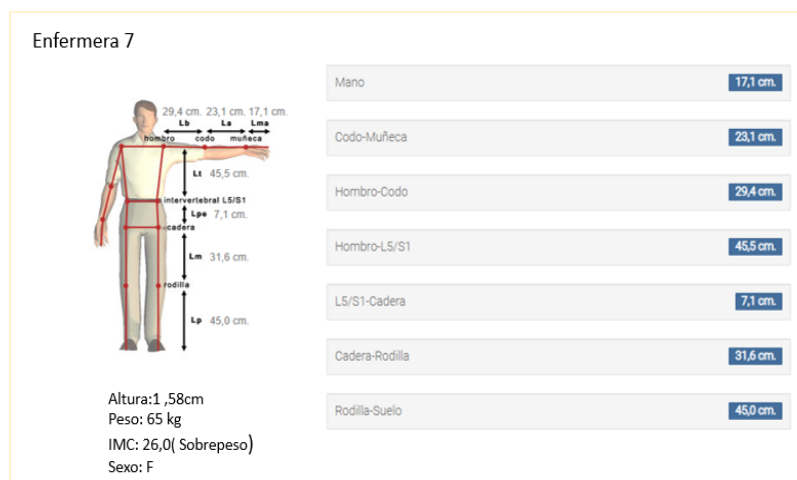
Mano	17,8 cm.
Codo-Muñeca	24,1 cm.
Hombro-Codo	30,7 cm.
Hombro-L5/S1	47,5 cm.
L5/S1-Cadera	7,4 cm.
Cadera-Rodilla	33,0 cm.
Rodilla-Suelo	47,0 cm.

Enfermera 6



Altura: 1,63 cm
 Peso: 65 kg
 IMC: 24,5 (saludable)
 Sexo: F

Mano	17,6 cm.
Codo-Muñeca	23,8 cm.
Hombro-Codo	30,3 cm.
Hombro-L5/S1	46,9 cm.
L5/S1-Cadera	7,3 cm.
Cadera-Rodilla	32,6 cm.
Rodilla-Suelo	46,5 cm.



4.1.9 Descripción de exigencias de la carga física y mental de las personas.

Exigencias de la carga física: El profesional de enfermería realiza la atención del paciente grave encamado, lo cual requiere múltiples tareas en ocasiones sin ayuda de un tercero moviliza al enfermo para su aseo y recambio de sábanas, así como descarga y recolección de orinas; dichas tareas deben realizarlas en un periodo de tiempo preestablecidos para poder alcanzar los objetivos de atención durante su turno, muchas veces sin realizar pausas.

Exigencias de la carga mental: Amerita un alto nivel de concentración para la planificación, ejecución y evaluación de sus tareas de cuidados de enfermos críticos; esto conlleva además una responsabilidad para garantizar la seguridad durante la manipulación del paciente, seguir indicaciones médicas, realizar procedimientos invasivos, recordar componentes farmacológicos, dosis y diluciones adecuadas de los mismos para su administración. Cabe destacar que constantemente se encuentra tomando decisiones complejas y con el temor subyacente de cometer errores y contaminarse con agentes biológicos como por ejemplo coronavirus y bacterias diversas.

4.1.10. Tareas prescritas

- Asistenciales: Realizar examen físico, oxigenoterapia, administración de nutrición enteral, administración de medicamentos y nutrición por vía parenteral, aspiración de secreciones traqueales en pacientes intubados, realizar electrocardiograma, canalización de vías venosas y arteriales, extracción de muestras sanguíneas venosas y arteriales, aerosolterapia, fisioterapia respiratoria, colocación de sonda nasogástrica y/o vesical; limpiar, desinfectar heridas quirúrgicas, manejo de bombas perfusoras, medición de constantes vitales, movilización de pacientes, prevención, distinción y tratamiento de úlceras por presión; brindar higiene y confort del paciente encamado.
- Garantizar el proceso de atención de enfermería, como método científico de la profesión.
- Garantizar las condiciones óptimas para la recepción y tratamiento del paciente.
- Realizar la preparación física diaria del paciente según requerimiento de las prácticas que se le vayan a realizar.
- Identificar, comunicar y ejecutar acciones ante reacciones producidas por agentes anestésicos y otros fármacos.
- Identificar y comunicar signos y síntomas de emergencia tales como: sangramiento, shock hipovolémico.
- Preparar, conectar y controlar el funcionamiento del equipo de drenajes pleurales.
- Ejecutar acciones en la atención al paciente con pleurotomía, colostomía, traqueotomía, abdomen abierto y otros procedimientos de alta complejidad.

- Tomar muestras, interpretar y consultar investigaciones clínicas del laboratorio (hematología completa, glicemia, hemocultivo).
- Ejecutar acciones de enfermería ante pacientes con signos y síntomas de complicaciones ejemplo hipoglucemia.
- Evaluar y ejecutar acciones ante la presencia de secreciones nasofaríngeas y endotraqueales.
- Ejecutar la preparación de pacientes para estudios endoscópicos para pacientes con hemorragia digestiva.
- Evaluar y comunicar el estado neurológico del paciente a través de la escala de Glasgow.
- Detectar y comunicar signos de muerte.
- Decidir y tomar conducta junto al médico ante intoxicación por fármacos y ejecutar acción ante el caso.
- Valorar y decidir conducta con el médico frente a reacciones adversas durante y después de la administración de drogas vasoactivas (Dopamina, Dobutamina, digitálicos).
- Controlar el funcionamiento de ventiladores mecánicos. Interactuar y asistir la implantación de marcapaso. Indicar y participar en la reanimación cardio-pulmonar (RCP) básica y avanzada.
- Seleccionar, Ejecutar y controlar el tipo de psicoterapia respiratoria.
- Prevenir y detectar úlceras de presión.

- Función Docente: participar en programa de educación continua para el personal de enfermería, planificar ejecutar y controlar el proceso de enseñanza, aprendizaje en la formación del personal, coordinar cursos, diplomados, talleres y maestrías.
- Cumplir con las directrices asignadas por su superior inmediato.

4.1.11. Tareas reales

En el área de UTI diariamente cuando inicia cada turno de enfermería y en el caso de encargarse de manipular pacientes infectados por COVID, se colocan los EPP, luego se efectúa la inspección del paciente en bipedestación y proceden, usando guantes de látex a la revisión integral del enfermo, descubriendo la sábana para palpar y detallar las distintas invasiones que presenta el mismo; esta actividad se realiza de forma manual. Posteriormente realiza la anotación de sus constantes vitales, realizando esta tarea mientras se mantienen de pie, valiéndose de instrumento hoja de enfermería y lapicera (ver Figura 9); para luego realizar la revisión de la historia clínica donde se encuentran las indicaciones médicas (ver Figura 10) y proceder a su cumplimiento, lo cual incluye la administración de medicamentos por vía endovenosa o sonda nasogástrica y otros cuidados generales (ver Figura 11).

Cabe destacar que estas actividades las realizan de igual manera y de forma rutinaria en cada uno de los pacientes internados. Además, la monitorización y registro de signos vitales se realizan de forma horaria.

Al cabo de dos horas procede a la medición de volumen de orina recolectado en bolsa colectora, para ello se coloca en cuclillas, descargando el contenido en un medidor plástico de volúmenes y luego se levanta y se desplaza hasta el baño para descartar el contenido medido (ver

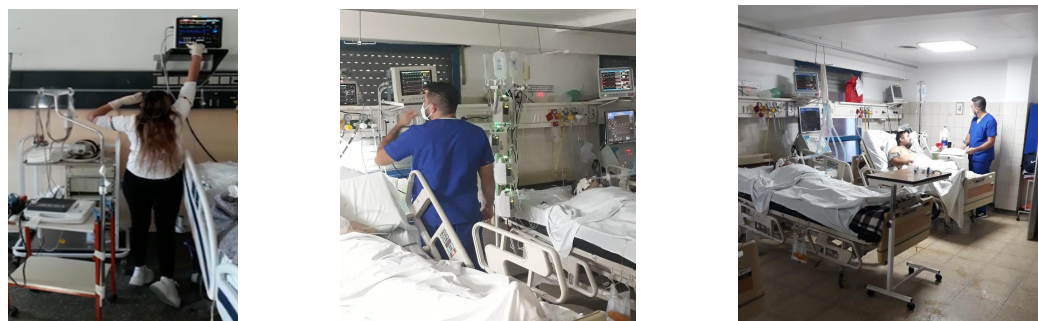
Figura 12). Seguidamente realiza la anotación pertinente en su hoja de registros. Esta actividad también la realiza de forma horaria en cada uno de los enfermos a su cargo.

Siguiendo con sus actividades, se encarga como se evidencia en la Figura 13, de la movilización del paciente para bañarlo, cambiar pañales y ropa de cama, el enfermero se ubica a un lado de la cama en bipedestación colocando un pie adelante y el otro atrás, toma con una mano la pierna flexionada del enfermo opuesta a su ubicación, desplazándola hacia sí mismo, manteniendo el cuerpo inclinado hacia adelante, mientras con la otra mano toma al paciente por el hombro y con ayuda de otro enfermero se encargan de enrollar las sábanas sucias por debajo del paciente, luego dejan en decúbito dorsal al enfermo y realizan el mismo procedimiento, pero ubicándose del lado contrario para lateralizarlo; posteriormente realizan los mismos movimientos para colocar las sábanas limpias. Esto se realiza una sola vez en el turno mañana mientras en la tarde/noche realizan aseo parcial frotando paño húmedo por el cuerpo del paciente.

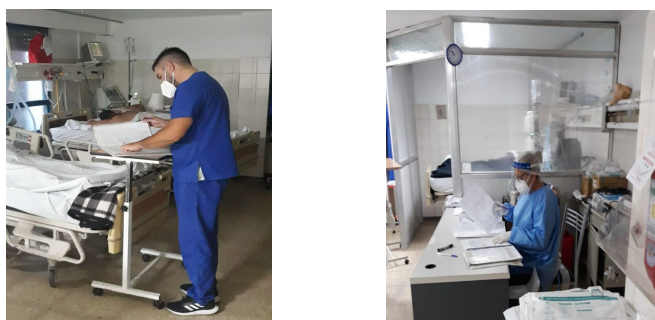
Dependiendo de la complejidad de la enfermedad del paciente y si surgen emergencias puede ser necesario que asistan al médico en otros procedimientos como recambio de sondas, vías venosas centrales o realización de reanimación cardiopulmonar.

Al terminar sus actividades y si no surgen eventualidades durante su turno se sientan a descansar frente a los pacientes mientras continúan observando sus monitores; pueden también dirigirse eventualmente al *pantry* para tomar alguna merienda o comer en un lapso de aproximadamente cinco minutos.

Se trata de un ambiente con temperaturas de 21°C, cuenta con iluminación artificial y natural, es ruidoso dado por el sonido de diversas alarmas emitidas por el ventilador mecánico y monitores.

Figura 9*Monitoreo de Signos Vitales*

Nota. Enfermeros manipulando el monitor para comenzar el registro de signos vitales.

Figura 10*Revisión de Historia Clínica*

Nota. Enfermeros leyendo las indicaciones médicas para iniciar atención de pacientes.

Figura 11*Administración de Medicamentos Endovenosos.*

Nota. Enfermera realizando el recambio de baxter de hidratación para administrar medicamentos endovenosos.

Figura 12

Medición de Volumen Urinario.



Nota. Enfermero realizando la descarga de la orina de pacientes, para medirlas y establecer el balance hídrico.

Figura 13

Manipulación Manual de Pacientes



Nota. Enfermera realizando secuencialmente la movilización en cama de pacientes para higiene y recambio de sábanas.

4.1.12. *Análisis de la actividad mediante el modelo de los 5 cuadros de Leplat y Cuny (1977).*

Se realizó un análisis de la actividad del centro de salud teniendo en cuenta el modelo sistémico de situación de trabajo, lo cual permite describir las relaciones entre las condiciones de trabajo, acciones y consecuencias sobre la salud y productividad del centro de salud.

Identificación de las condiciones externas y tareas:

Tareas:

- ✓ Cuidado y atención del paciente gravemente enfermo.
- ✓ Tareas monótonas y rutinarias.
- ✓ Escasa compensación remunerativa por las tareas desempeñadas.

Herramientas:

- ✓ Estetoscopio, lapicera, tabla de registros, yelcos, guantes.

Equipos:

- ✓ Monitor de signos vitales multiparamétrico.
- ✓ Ventilador mecánico.
- ✓ Aspirador de secreciones.
- ✓ Flujómetro de oxígeno.
- ✓ Termómetro digital.
- ✓ Pulsioxímetro.

Modalidad de trabajo

- ✓ Trabajo de pie.

Ropa y Equipo de protección personal.

- ✓ Ambos.
- ✓ Mameluco.
- ✓ Máscaras faciales.
- ✓ Guantes estériles.
- ✓ Barbijos KN95.
- ✓ Cubre botas.
- ✓ Gorro quirúrgico.

Ambiente

Ruidoso (alarmas de ventiladores y monitores).

Turnos.

- ✓ 03 por día de 8 horas (6am a 2pm/ 2pm a 10pm/10pm a 6 am), de lunes a viernes; siendo de 12 horas sábado, domingo y feriados.
- ✓ No cuentan con pausas programadas, sino que se realizan en los momentos de menor actividad laboral.

2.- Identificación de condiciones internas:

- ✓ Personal de ambos sexos.

- ✓ Jóvenes (30-45 años).
- ✓ Sobrepeso.
- ✓ Perciben exceso de exigencias psicológicas y falta de apoyo.
- ✓ Tienden a estar irritables.
- ✓ Trabajar con temor a contagiarse de COVID 19 y otros virus transmitidos por sangre.
- ✓ Trabajo individual.
- ✓ Relaciones distantes y conflictivas con sus superiores y RRHH.
- ✓ Cuentan con experiencia en el área.
- ✓ Cansancio físico por jornadas prolongadas.
- ✓ Formación universitaria.
- ✓ Antigüedad: 1 a 6 años.
- ✓ Inseguridad sobre el futuro del puesto por temor a mala praxis, demandas penales, etc.
- ✓ Percepción de trabajo con estricta supervisión por parte de sus jefes.
- ✓ Altos niveles de responsabilidad por trabajar con vidas humanas.

3.- Actividad:

- ✓ Observación del paciente, vías venosas, sondajes y monitoreo de signos vitales.
- ✓ Registro de los valores vitales en la hoja de enfermería.
- ✓ Verificación y cumplimiento de indicaciones médicas.

- ✓ Recambio de sondas vesicales y nasogástricas cada 7 días.
- ✓ Cateterización de accesos venosos periféricos en pacientes que lo ameriten.
- ✓ Asistencia al médico a la colocación de accesos venosos centrales.
- ✓ Descarga de bolsas de recolección de orinas, en posición de cuclillas.
- ✓ Movilización de pacientes para aseo personal y curaciones de heridas y sitios de acceso venoso.
- ✓ Cambio de pañales y ropa de cama, adoptando flexión lumbar.
- ✓ Aspirado de tubos endotraqueales.
- ✓ Asistencia al médico en la atención de urgencias.
- ✓ Se mantienen de pie durante casi toda la jornada.
- ✓ Solicitan apoyo para la movilización de pacientes a personal de otras áreas, dependiendo de su disponibilidad.
- ✓ En ocasiones son requeridos para prestar apoyo en la realización de algún procedimiento en los servicios de hospitalización o guardia, quedando a cargo los pacientes del médico de turno.

4.- Efectos:

- ✓ Carga mental dado por la necesidad de satisfacer la demanda del servicio aunado a estricto cumplimiento de medidas higiénicas adicionales para evitar el contagio de coronavirus.
- ✓ Ansiedad por altos niveles de responsabilidad.

- ✓ Tensión muscular permanente en miembros superiores, columna cervical y lumbar.
- ✓ Fatiga de miembros inferiores.

5.- Resultados:

- ✓ Cuando se cumple con la totalidad de asistencia al puesto de trabajo por parte del personal de enfermería, la empresa garantiza su producción, logrando alcanzar sus objetivos de atención con calidad y eficiencia.
- ✓ Cuando se produce alguna ausencia en el puesto, el enfermero debe ser reemplazado por personal de otro servicio ajeno a la Terapia Intensiva, partiendo del hecho de que se necesita un tiempo determinado para la recuperación de los pacientes internados que pueden requerir mayor atención de lo esperado y así mismo puede ocurrir el ingreso de nuevos pacientes al área, y al existir un menor número de trabajadores, deberán cumplir sus actividades en un tiempo estipulado y a cabalidad, generando a su vez sobrecarga física y mental a los profesionales del área; finalmente esta situación repercute negativamente en la eficiencia y calidad de la atención a los pacientes internados afectando además la productividad de la empresa, no pudiendo cumplir con los objetivos prefijados.

Regulación de la actividad/bucle efecto-actividad-persona .

Efectos sobre la persona:

- ✓ Mayor cansancio debido al incremento de actividades a realizar, donde además debe acudir a otro servicio a prestar asistencia en la atención a otros pacientes fuera del área de terapia intensiva.
- ✓ Ansiedad por tener que adherirse al protocolo de prevención y desinfección contra el coronavirus.
- ✓ Carga mental dado por la necesidad de satisfacer la demanda del sector.
- ✓ Estrés excesivo por atención de pacientes infectados con coronavirus.

Cambios en la Actividad:

- ✓ Reducción de niveles de eficiencia que a su vez merma la calidad de atención a los pacientes internados.

Modificaciones sobre la persona:

- ✓ Fatiga por trabajo nocturno.
- ✓ Aumenta el cansancio físico y mental por exceder el número de horas laborales diarias, establecida por la ley.
- ✓ Preocupación por no poder cumplir con las metas de atención propuestas, cuando deben interrumpir sus jornadas para prestar apoyo en otros servicios.
- ✓ Insomnio, trastornos de ansiedad y otros efectos psicológicos, por el temor constante durante sus jornadas a enfermar de coronavirus.

- ✓ Dolencias músculo-esqueléticas por la movilización de pacientes, generalmente sin ayuda.
- ✓ Modificación de patrones conductuales como ira e irritabilidad.

4.1.13. Hipótesis

H1: Las condiciones organizacionales del trabajo y la exposición a factores de riesgo psicosociales, tales como jornadas laborales prolongadas, insomnio durante las jornadas nocturnas, relación enfermero/ cama insuficiente, alto nivel de exigencia, escasa autonomía, bajo nivel de satisfacción laboral y monotonía, generan fatiga y padecimientos musculoesqueléticos cervicales.

H2: La exposición a factores de riesgo físicos como repetitividad en las tareas, posturas inadecuadas, bipedestación prolongada, movimientos forzados, fundamentalmente durante la movilización manual del paciente, influyen en la aparición de TME de tipo cervicalgia, omalgia, lumbalgias y sensación de cansancio en miembros inferiores.

4.1.14. Propuesta de intervención.

Eje Organizacional: análisis de Lay out, diagramas de recorrido, fases del proceso de atención de los pacientes, modalidades de días de trabajo, cantidad de trabajadores y reemplazos del personal de enfermería; revisión en conjunto con el equipo de Recursos humanos sobre la legislación vigente en cuanto a funcionamiento y organización del sector de Terapia Intensiva.

Eje Físico: realizar observaciones abiertas del puesto y la actividad, entrevistas semidirigidas a los trabajadores para identificar dolencias y segmentos corporales afectados, aplicar métodos físicos de análisis como OWAS, REBA, MAPO y cuestionario nórdico.

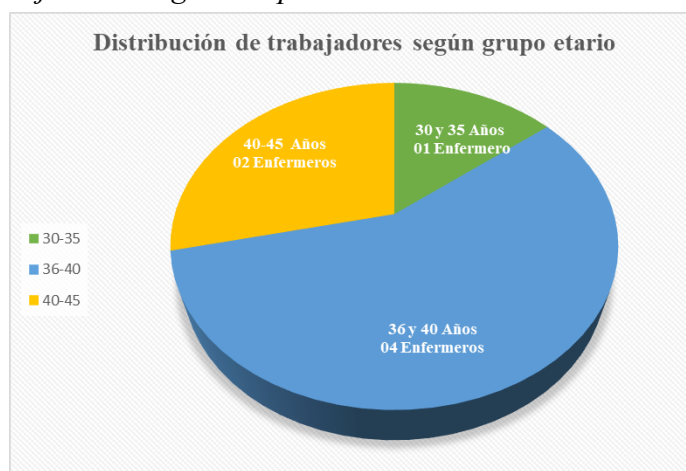
Eje psicosocial: analizar las exigencias cognitivas y emocionales presentes en el sector así como ciertos aspectos subjetivos acerca de la realidad de la calidad de vida laboral y su repercusión sobre la vida personal y familiar de los trabajadores, haciendo uso de métodos psicosociales como coPsoQ-istas²¹ y de la visualización; evaluar la existencia de capacitación previa y grado de profesionalización de los enfermeros.

4.1.15. Análisis de resultados:

Tabla 1*Distribución de Trabajadores Según Grupo Etario*

Edad (Años)	Frecuencia Absoluta	%
30-35	1	14.29
36-40	4	57.14
40-45	2	28.57
Total	7	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Gráfico 1*Distribución de Trabajadores Según Grupo Etario*

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede observar que la mayoría de los trabajadores se encontraban en el rango etario de 36 a 40 años, seguidos del grupo de 40 a 45 años, lo cual denota que se trata de un puesto predominantemente ocupado por trabajadores adultos jóvenes.

Tabla 2*Distribución de Trabajadores Según su Sexo*

Sexo	Frecuencia Absoluta	%
Masculino	3	42.86
Femenino	4	57.14
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Gráfico 2*Distribución de Trabajadores Según su Sexo*

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede notar que mas de la mitad de los trabajadores pertenecían al sexo femenino.

Tabla 3

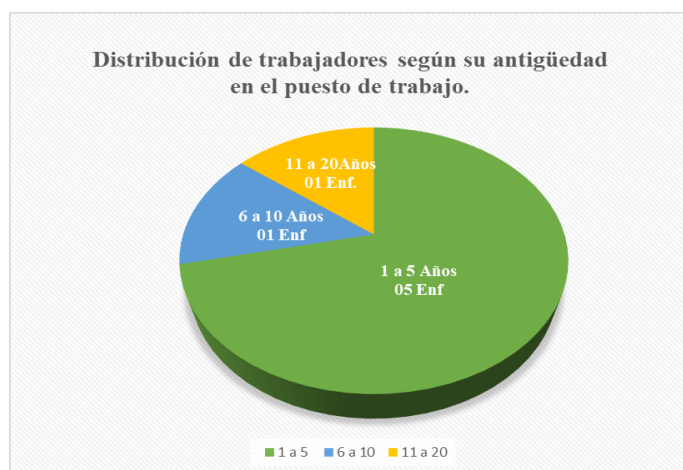
Distribución de Trabajadores Según su Antigüedad en el Puesto de Trabajo

Antigüedad (Años)	Frecuencia Absoluta	%
1-5	5	71.43
6-10	1	14.29
11-20	1	14.29
>20	0	0
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos

Gráfico 3

Distribución de Trabajadores Según su Antigüedad en el Puesto de Trabajo



Se puede observar que la mayor parte de los enfermeros contaba con antigüedad menor a 5 años sin embargo se encontraban trabajando en el puesto desde hace al menos 12 meses, lo que

sugiere que la aparición de los TME puede estar influenciada por el tiempo de exposición a la tarea.

Tabla 4

Realización de Ejercicio Físico por Parte de los Enfermeros

Respuesta	N° de Enfermeros	%
Sí	0	0
No	7	100
Total	7	100

Nota. Se consultó a los enfermeros si realizan actividad física de forma habitual. Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Se puede observar que ningún trabajador del puesto analizado realiza actividades higiénicas como el ejercicio físico, lo cual puede conllevar a mala condición y fuerza muscular para poder afrontar las tareas físicas.

Tabla 5

Hábito Tabáquico de los Enfermeros

Respuesta	N° de Enfermeros	%
Sí	5	71
No	2	29
Total	7	100

Nota. Se consultó a los enfermeros si fumaban. Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Se puede observar que más de la mitad de los enfermeros encuestados tiene hábito tabáquico.

Tabla 6

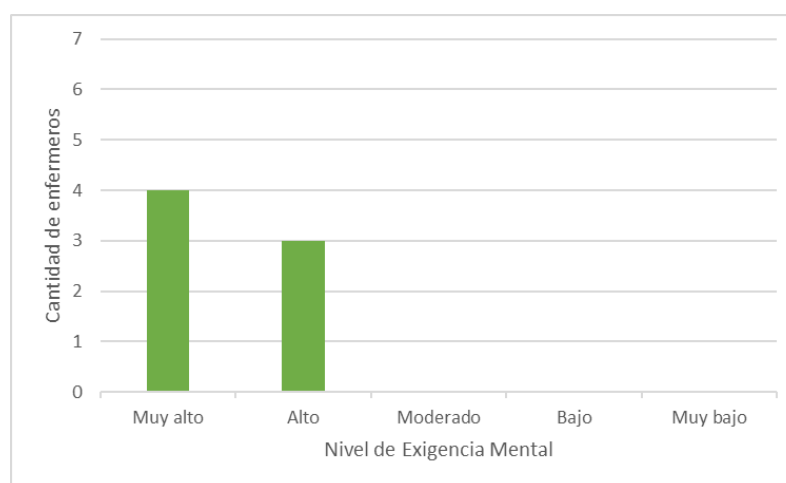
Percepción de la Exigencia Mental en el Puesto de Trabajo

Nivel de exigencia mental	Frecuencia Absoluta	%
Muy Alto	4	57.14
Alto	3	42.86
Moderado	0	0
Bajo	0	0
Muy Bajo	0	0
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Gráfico 6

Percepción de la Exigencia Mental en el Puesto de Trabajo



Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede evidenciar que la mayoría de los trabajadores del sector percibe que las exigencias mentales son muy altas o altas en el puesto estudiado.

Tabla 7

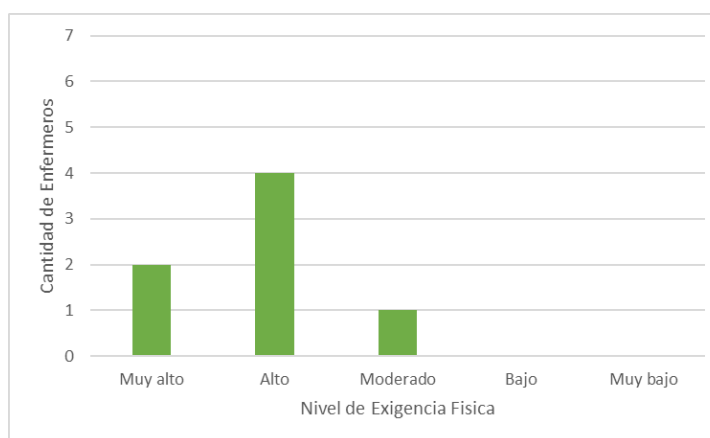
Percepción de la Exigencia Física en el Puesto de Trabajo

Nivel de exigencia física	Frecuencia Absoluta	%
Muy Alto	2	28.57
Alto	4	57.14
Moderado	1	14.29
Bajo	0	0
Muy Bajo	0	0
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos

Gráfico 7

Percepción de la Exigencia Física en el Puesto de Trabajo



Fuente: instrumento de recolección de datos

Se puede observar que más de la mitad de los trabajadores consideran que las exigencias físicas que les demanda el puesto estudiado son muy altas o altas.

Tabla 8

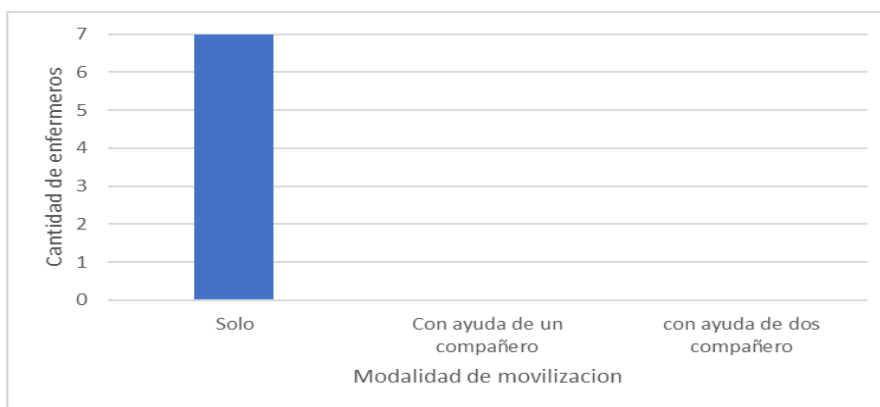
Apoyo Durante la Movilización de Pacientes

Modalidad de Movilización del Paciente	Frecuencia Absoluta	%
Sólo	7	100
Con ayuda de un compañero	0	0
Con ayuda de dos compañeros	0	0
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos

Gráfico 8

Apoyo Durante la Movilización de Pacientes



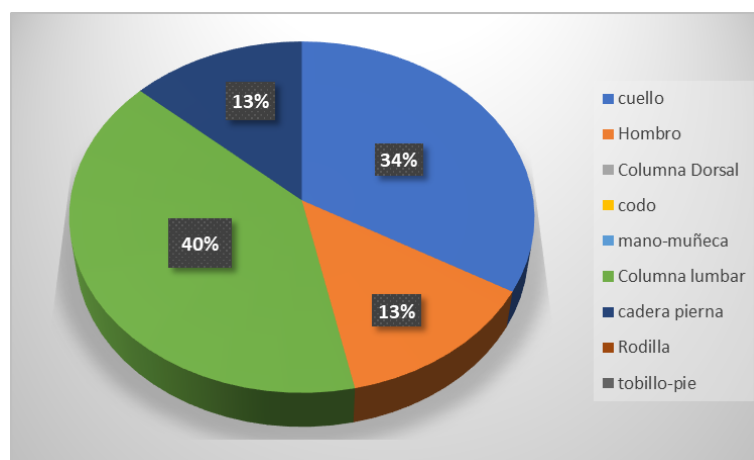
Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede observar que todos los trabajadores del área de UTI realizan sus tareas sin ningún tipo de colaboración de sus pares.

Tabla 9*Distribución de Dolencia Física Según Segmento Corporal*

Segmento corporal	Frecuencia Absoluta	%
Cuello	5	33.33
Hombro	2	13.33
Columna dorsal	0	0
Codo	0	0
Mano/Muñeca	0	0
Columna lumbar	6	40.00
Cadera/Pierna	2	13.33
Rodilla	0	0
Tobillo/Pie	0	0
Total	15	100

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Tabla 9*Distribución de Dolencia Física Según Segmento Corporal*

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede evidenciar que los segmentos corporales más afectados por dolencias musculoesqueléticas fueron en primer lugar la región lumbar, seguida de la zona cervical, hombros y miembros inferiores.

Tabla 10

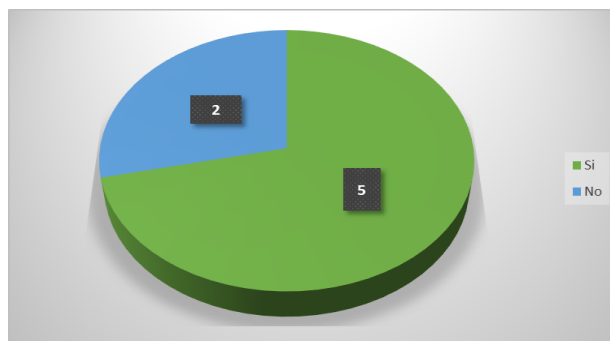
Percepción de Ansiedad y Estrés del Personal de Enfermería

Percepción de Ansiedad/Estrés	Frecuencia Absoluta	%
Sí	5	71.43
No	2	28.57
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Gráfica 10

Percepción de Ansiedad y Estrés del Personal de Enfermería



Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede notar que la mayoría de los trabajadores sienten que realizar su trabajo les genera algún grado de estrés o ansiedad.

Tabla 11

Frecuencia de Capacitación en el Último año Sobre Movilización de Pacientes

Frecuencia de Capacitación	Frecuencia Absoluta	%
Más de una Vez	0	0
Una vez	0	0
Nunca	7	100
Total	7	100

Fuente: instrumento de recolección de datos.

Gráfico 11

Frecuencia de Capacitación en el Último año Sobre Movilización de Pacientes



Fuente: instrumento de recolección de datos.

Se puede evidenciar que durante el último año ningún trabajador recibió algún tipo de capacitación por parte de la institución para llevar a cabo la movilización de los pacientes a su cargo.

Resultado del Método REBA

El método arrojó una puntuación de 9 lo que implica un **riesgo alto**; con un nivel de acción 3, por lo cual es necesaria una pronta intervención ergonómica en el puesto analizado (ver anexo H).

Tabla 12

Resultado del Método OWAS

Nivel de riesgo	Nº de posturas	%
1	13	44.83
2	8	27.59
3	8	27.59
4	0	0
Total	29	100

Fuente: adaptado de software para método OWAS

Se puede notar que más del 50% de las combinaciones de posturas adoptadas por los trabajadores, se encontraban entre nivel 2 y 3, lo cual implica un riesgo de ligero a alto respectivamente para generar trastornos músculo esqueléticos. Por tanto, es necesario instaurar medidas correctivas no de urgencia, pero si lo antes posible.

Figura 14

Resultados del Cuestionario CoPsoQ-istas 21(Versión Corta)

Dimensión Psicosocial	Número de enfermeros según nivel de riesgo		
	Verde	Amarillo	Rojo
Exigencias psicologicas	0	1	6
Trabajo activo y posibilidad de desarrollo	1	4	2
Inseguridad	0	2	5
Apoyo Social y Calidad de Liderazgo	0	0	7
Doble Presencia	0	3	4
Estima	2	1	4

Se puede evidenciar que la mayoría de los trabajadores se encuentran en situaciones de exposición psicosocial medianamente y muy desfavorables para su salud, donde las dimensiones más afectadas fueron apoyo social y calidad de liderazgo la cual está relacionadas con la capacidad de autonomía en el puesto y el nivel de colaboración que reciben los enfermeros por parte de sus pares; seguida de la dimensión exigencias psicológicas, reflejando aspectos como importante desgaste emocional y falta de control sobre las tareas.

Figura 15

Dibujos Obtenidos con la Aplicación del Método de Visualización



Nota. Se solicitó al enfermero representar mediante un dibujo cómo se sentía después de su jornada laboral. El profesional refirió sentirse estresado porque debe permanecer alerta muchas horas, pendiente de cualquier cambio en el paciente, terminando con dolor de espalda casi todas las guardias.

Figura 16

Dibujos Obtenidos con la Aplicación del Método de Visualización



Nota. El enfermero refiere sentirse con cansancio, mucho peso en la espalda, verse envejecido con mucho dolor en piernas y pies.

Con respecto a este método se pudo percibir por parte de los enfermeros una importante carga psíquica y a su vez de manifestaciones corporales físicas entre ellas dolencias y fatiga, como consecuencia de las tareas desempeñadas.

Tabla 14

Presencia de Molestias Musculoesqueléticas en los Últimos Doce Meses Detectadas con Cuestionario Nórdico

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
Sí	7	100
No	0	0
Total	7	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Cuestionario Nórdico.

Se puede observar que la totalidad de los enfermeros que completaron el cuestionario manifiestan dolencias musculoesqueléticas durante el último año, lo cual permite inferir la tendencia a desarrollar TME en este puesto de trabajo.

Tabla 16

Impedimento para Hacer Trabajo Normal en Enfermeros con Molestias Cervicales

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
Sí	5	100
No	0	0
Total	5	100

Nota. Se le consultó a los enfermeros que refirieron molestias cervicales si habían tenido en los últimos 12 meses impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias. Fuente: Cuestionario Nórdico.

Se puede notar que la totalidad de los enfermeros que refirieron molestias cervicales refirieron algún tipo de impedimento para realizar su trabajo habitual, lo cual se puede traducir en dificultades para cumplir con sus actividades laborales o de ocio.

Tabla 17

Impedimento para Hacer Trabajo Normal en Enfermeros con Molestias Lumbares

Respuesta	Frecuencia absoluta	%
Sí	6	100
No	0	0
Total	6	100

Nota. Se le consultó a los enfermeros que refirieron molestias lumbares si habían tenido en los últimos 12 meses impedimento para hacer su trabajo normal (en casa o fuera de casa) debido a sus molestias. Fuente: Cuestionario Nórdico.

Se puede decir que todos los enfermeros que sufren lumbalgias expresaron impedimentos para realizar normalmente sus actividades laborales o extralaborales, permitiendo inferir que dicha situación generará dificultades en su vida laboral e incluso familiar.

Cálculo del método MAPO

Con la aplicación de este método se intentó valorar de forma integral cuál era la contribución de los principales factores de riesgo que intervienen en la manipulación manual de pacientes, los cuales se describen a continuación:

NC/Op → Relación de pacientes no colaboradores por trabajador.

FS → Factor elevación, relacionado con el uso de los equipos de ayuda.

PC/Op → Proporción de pacientes parcialmente colaboradores por trabajador.

FA → Factor ayudas menores, relacionado con su utilización.

FC → Factor sillas de ruedas.

Famb → Factor instalaciones y condiciones del lugar de trabajo.

FF → Factor formación y conocimiento de los trabajadores.

Una vez obtenidos los valores de cada una de las variables se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{MAPO} = (\text{NC/Op} \times \text{FS} + \text{PC/Op} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{Famb} \times \text{FF}$$

$$\text{índice MAPO} = (5/3 \times 4 + 2/3 \times 1) \times 1 \times 1 \times 2 = 1.6$$

Los trabajadores se encuentran en nivel de exposición medio, lo cual implicaría un riesgo

de 8.4% de incidencia del dolor lumbar.

4.1.16. *Detección de la/s tarea/s más riesgosa/s del puesto trabajo.*

Tabla 18

Tareas y posturas más riesgosas y su relación con TME observados.

TAREA	POSTURA	TME
Monitorización de signos vitales	Realizan movimientos repetitivos, mantienen la columna erguida, brazos extendidos por encima del nivel del hombro.	-Omalgia -Dorsalgia
Recolección de orina	Se mantiene en cuclillas con columna cervical y dorsal flexionadas.	-Fatiga de miembros inferiores -Fascitis plantar -Cervicalgia -Dorsalgia -Lumbalgia
Registro de datos en la historia clínica/cumplimiento de indicaciones médicas	Flexoextensión de columna cervical, brazos flexionados, desviación radial e hiperextensión de muñeca. Bipedestación prolongada	-Fatiga de miembros inferiores -Fascitis plantar -Cervicalgia -Artralgia de muñeca
Movilización de pacientes para la higiene	Movimientos repetitivos, bipedestación prolongada, inclinación hacia adelante de columna lumbar, flexión cervical, arrastre y empuje de cargas mayor a 25 kg, elevación de brazos sobre el nivel de hombro, flexión sostenida de brazos	-Lumbalgia -Cervicalgia -Omalgia -Dorsalgia -Fatiga de miembros inferiores

Nota. Se procedió a representar las cuatro (04) tareas que se determinaron como más riesgosas para los enfermeros del sector UTI, analizando su relación con la biomecánica de los trabajadores y su impacto sobre los distintos segmentos corporales en cada caso. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5

Conclusiones y ejes de mejora en el puesto de trabajo

Posterior al relevamiento de la información obtenida mediante trabajo de campo como observaciones, entrevistas, aplicación de cuestionarios, así como la evaluación del puesto de trabajo mediante herramientas de análisis psicosociales como el CopsoQ-istas 21 y método de visualización así como métodos físicos entre ellos REBA, OWAS, MAPO Y Cuestionario Nórdico, se puede concluir que el personal de enfermería de Terapia Intensiva se encuentra muy predispuesto al desarrollo de TME y se evidenciaron en el puesto una serie de factores de riesgo de diversa índole que ameritan medidas correctivas desde el punto de vista ergonómico a saber:

Individuales: a pesar de tratarse de un grupo joven, se evidenció que la mayoría de ellos padecían sobrepeso, fumaban y no realizaban actividad física. Estos aspectos según la literatura revisada son factores de riesgo con correlación directa positiva en el desarrollo de TME y en el caso del puesto estudiado estuvieron presentes en aquellos enfermeros que referían algún tipo de molestia o dolor muscular.

Organizacionales y psicosociales: se puede destacar la antigüedad mayor a 5 años, jornadas laborales nocturnas y muy largas de trabajo, dificultad para el control de los tiempos, ausencia de colaboración por parte de los pares para desarrollar las tareas, importante carga por exigencias mentales debido a tareas múltiples; ansiedad, estrés, fatiga y falta de autonomía. Estos aspectos aunados a otros factores como el pluriempleo y la baja satisfacción laboral pueden conllevar a un aumento del riesgo de padecer TME.

Físicos: fue resaltante la manipulación manual de cargas significativas durante las tareas como la movilización del paciente para su higiene, la cual requería de una gran cantidad de posturas forzadas, movimientos repetitivos y bipedestación prolongada. Además es importante destacar la necesidad de realizar las múltiples tareas de forma rápida asumiendo posturas inadecuadas, que en ocasiones se debían a la falta de capacitación del personal para llevarlas a cabo.

Los TME en el puesto de trabajo de enfermería de Terapia Intensiva son de origen multifactorial y son el resultado de la combinación de varios factores de riesgo como los antes mencionados, tendiendo a desarrollarse y manifestarse con el transcurrir del tiempo. Dichos trastornos no sólo repercuten en el desempeño de tareas de los trabajadores sino que inciden además en su calidad vida laboral y familiar, conllevando a ausentismo y disminución en la calidad de atención de los enfermos a su cargo.

Por todo lo anteriormente planteado se puede agregar que se validan las hipótesis formuladas al inicio del TFI y se proponen por tanto los siguientes ejes de mejora:

Eje Organizacional:

- Trabajar junto con el departamento de Recursos Humanos la legislación vigente en cuanto a funcionamiento y organización del sector de Terapia Intensiva.
- Incrementar el número de trabajadores por turno, así como instalar un equipo de enfermeros que funcionen como reemplazantes en casos de ausentismo de los enfermeros activos.

- Fomentar el cumplimiento de la obligatoriedad de al menos un día libre post guardias, los cuales se ven entorpecidos en ocasiones por la necesidad de cumplir con otros empleos ajenos a la empresa.
- Implementar los turnos de trabajo rotativos para contribuir a reducir el desgaste físico y mental de los enfermeros de los turnos más demandantes (mañana y noche).

Eje Psicosocial:

- Generar un espacio de diálogo para contribuir a la participación activa de los trabajadores en las mejoras de la estructura y funcionamiento de la organización, tales como libro de reclamo y sugerencias con propuestas superadoras, conversaciones con jefes inmediatos y gerentes para generar planes de acción.
- Plantear al servicio de Medicina Laboral un plan de trabajo interdisciplinario que incluya psicólogos laborales, con la finalidad de aportar herramientas a los trabajadores para el manejo de las exigencias psíquicas y emocionales que demanda el puesto de trabajo.
- Trabajar en conjunto con RRHH sobre el concepto de calidad de vida laboral y sus efectos sobre los enfermeros.
- Implementar actividades recreativas previas a las jornadas al menos una vez a la semana para fomentar el entusiasmo por las tareas y el trabajo en equipo, tales como bailoterapia.

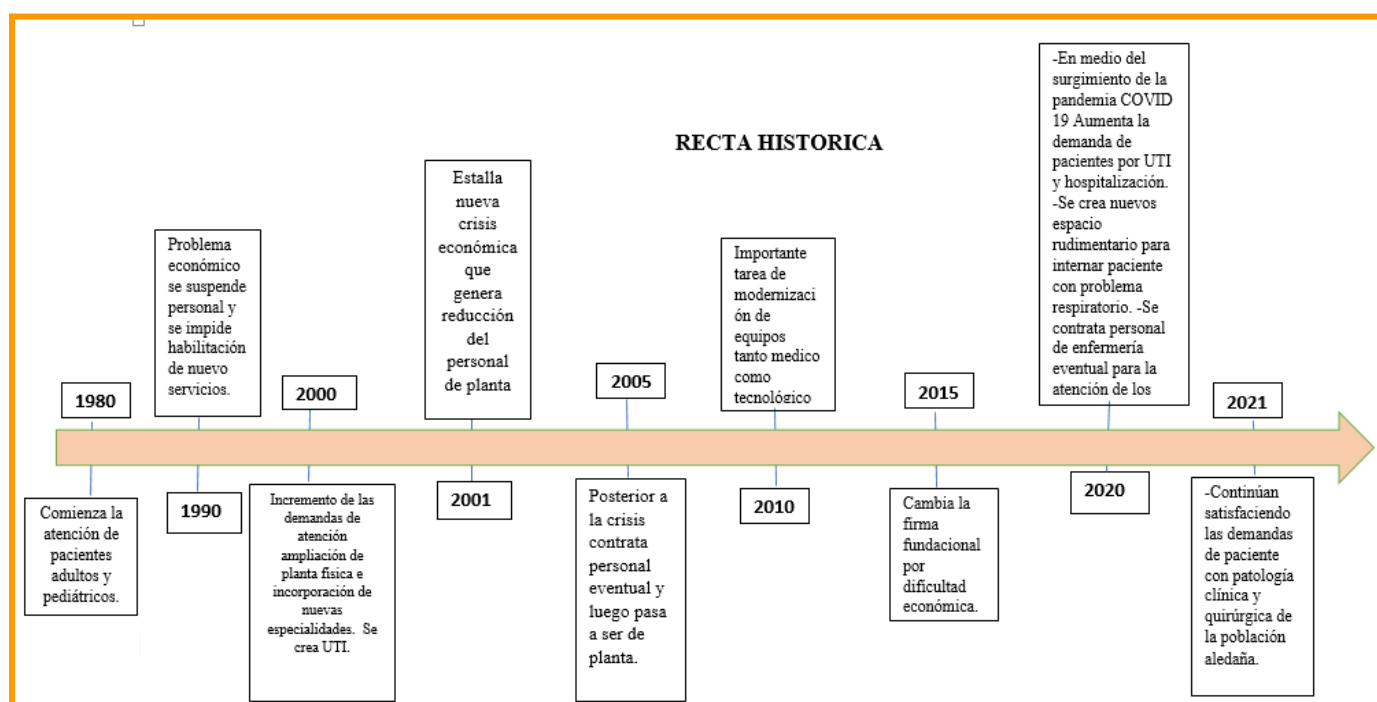
Eje Físico:

- Fomentar actividades de capacitación para la movilización manual de pacientes, manipulación adecuada de cargas e higiene postural.
- Desarrollar pausas activas 20 minutos antes del inicio de sus jornadas para el acondicionamiento y relajamiento muscular mediante estiramientos, ejercicios de respiración, etc.
- Sugerir a la empresa la adquisición, en la medida de lo posible de ayudas mecánicas como elevador hidráulico para la movilización de pacientes.
- Proponer la instalación de un monitor central en el escritorio de enfermería a fin de mantener la vigilancia continua de los pacientes, sin necesidad de levantarse del mismo y minimizar la frecuencia de recorridos en el sector.
- Proponer el uso de rodillos de traslado para realizar transferencias de los pacientes desde camas a camillas y viceversa.
- Fomentar el uso de bancos de altura para favorecer a los trabajadores de baja estatura y evitar la elevación de los brazos por encima de hombros al momento de realizar monitoreo o manipulación de frascos de hidratación.
- Adquisición de alfombras antifatiga y colocarlas al pie de cama para usarlas durante las actividades que ameritan bipedestación prolongadas.

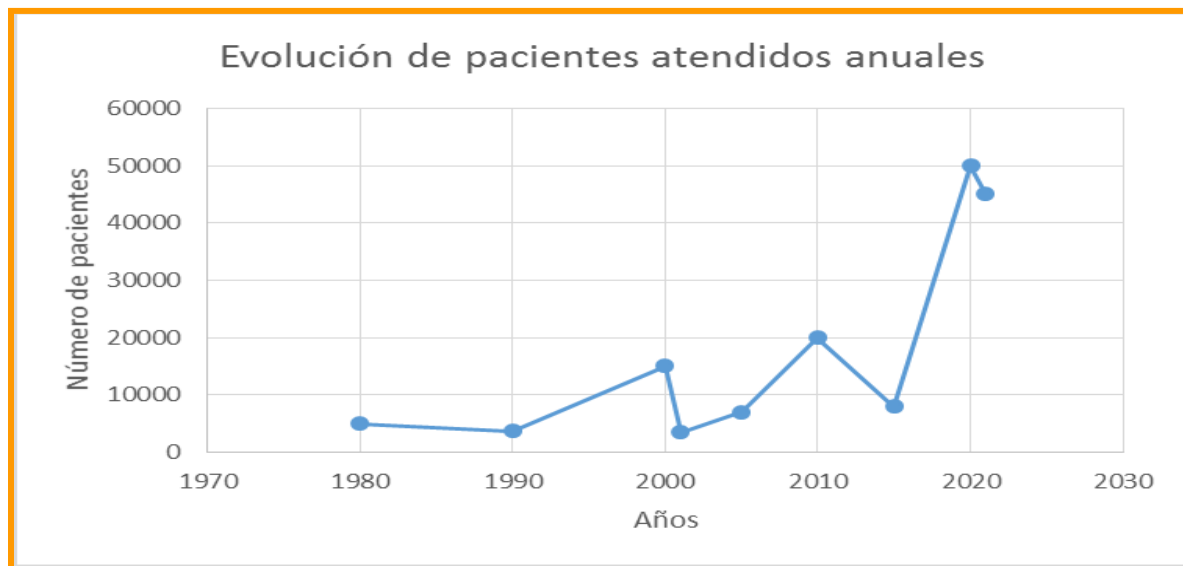
Finalmente se puede agregar que es necesario desde el punto de vista individual recibir la asesoría médica y nutricional para contribuir a la práctica de hábitos higiénicos como alimentación balanceada, evitar tabaco y alcohol, realizar ejercicio físico y favorecer horas de sueño con la finalidad lograr la reducción de los TME en el sector.

ANEXOS

Anexo A. Recta Histórica de la Empresa



Anexo B. Evolución de Pacientes Atendidos Durante Un Año



Anexo C. Modelo de Cuestionario

UTN-ESCUELA DE POSGRADO

TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELETICOS EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA

El presente cuestionario pretende evaluar la presencia de dolencias musculoesqueléticas que podrían estar o no relacionadas con su actividad laboral. Las respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales, para fines de investigación. Gracias.

INSTRUCCIONES: Marque con una X donde corresponda. Elija la respuesta que mejor describa lo que piensa o siente usted, cabe destacar que no existen respuestas correctas o incorrectas. Marque con claridad y no tache.

- 1) Sexo M ___ F ___
- 2) Antigüedad en el ejercicio de la profesión
De 1 a 5 años ___ De 6 a 10 años ___ De 11 a 20 años ___ Más de 20 años ___
- 3) ¿En qué turno trabaja usted?
Turno Mañana ___ Turno tarde ___ Turno noche ___ Turno rotativo ___
- 4) Tipo de contratación
Permanente ___ Transitorio ___ Contratado ___
- 5) Complete los datos en la línea de punto
Edad ___ Talla ___ Peso ___ Hijos ___
- 6) Habitualmente cuando realiza su tarea debe:
Realizar empujes de objetos mayores de 25 kg ___
Realizar arrastres de objetos mayores de 25 kg ___
Realizar ambas actividades en objetos mayores a 25 kg ___
Realizar empujes de objetos menores de 25 kg ___
Realizar arrastres de objetos menores de 25 kg ___
Realizar ambas actividades en objetos menores de 25 kg ___
- 7) ¿Cómo valora la exigencia mental que demanda su trabajo?
Muy Alto ___ Alto ___ Moderado ___ Bajo ___ Muy bajo ___
- 8) ¿Cómo valora la exigencia física que demanda su trabajo?
Muy Alto ___ Alto ___ Moderado ___ Bajo ___ Muy bajo ___

9) Su tarea requiere que usted esté (puede marcar varias):

POSTURA	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
De pie con poco andar				
Caminando				
Caminando, subiendo y bajando desniveles				
Con el tronco inclinado hacia adelante				
Inclinando el cuello hacia adelante				

10) La movilización de pacientes usted la realiza:

Sólo___ Con la ayuda de compañero___ Con la ayuda de 2 compañeros___

11) Con respecto a la respuesta anterior:

Siempre___ Casi siempre___ Pocas veces___ Nunca___

12) ¿Padece usted dolores músculo-esqueléticos?

Casi siempre___ Siempre___ Pocas veces___ Nunca___

13) Indique la frecuencia los dolores músculo-esqueléticos interrumpen su sueño:

Siempre___ Casi siempre___ Pocas veces___ Nunca___

14) Los dolores músculo-esqueléticos afectan su estado de ánimo:

Siempre___ Casi siempre___ Pocas veces___ Nunca___

15) ¿Recibió capacitación sobre cómo movilizar pacientes o levantar cargas?

Más de una durante este último año___

Una vez durante este último año___

Nunca___

Anexo D. Modelo de Entrevista

- a) ¿Padece usted alguna enfermedad preexistente?
- b) ¿Usted realiza alguna actividad física o practica deportes recreativos?
- c) ¿Fuma cigarrillos?
- d) ¿Consume alcohol?
- e) ¿Desempeña su labor como enfermero en otro centro distinto a este?
- f) ¿En su turno suele contar con colaboración de otros compañeros?
- g) ¿De todas las tareas inherentes a su profesión, cuál es la actividad que usted considera le demanda mayor esfuerzo físico?
- h) ¿Con respecto a la pregunta anterior, posterior a realizar esa actividad descrita aparece algún tipo de molestia y hace cuánto tiempo comenzaron a aparecer las mismas?
- i) ¿Qué tarea considera menos demandante?
- j) ¿Considera que su trabajo le genera estrés o ansiedad?
- k) ¿Al terminar su jornada siente que tiene energía para realizar actividades familiares en casa?
- l) ¿Cómo afectan los dolores músculo- esqueléticos su vida cotidiana (familiar, social)?
- m) ¿En qué forma afecta la calidad de su trabajo el hecho de padecer dolencias?
- n) ¿Conoce alguna medida para prevenir estas situaciones de dolencias?
- o) ¿Le gustaría recibir capacitación? Especifique de qué tema.

Anexo E. Cuestionario CoPsoQ-istas 21(Versión Corta)

Apartado 1

ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
1) ¿Tienes que trabajar muy rápido?	4	3	2	1	0
2) ¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?	4	3	2	1	0
3) ¿Tienes tiempo de llevar al día tu trabajo?	0	1	2	3	4
4) ¿Te cuesta olvidar los problemas del trabajo?	4	3	2	1	0
5) ¿Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	4	3	2	1	0
6) ¿Tu trabajo requiere que escondas tus emociones?	4	3	2	1	0

SUMA LOS CÓDIGOS DE TUS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS 1 a 6 = puntos

Apartado 3

ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Muy preocupado	Bastante preocupado	Más o menos preocupado	Poco preocupado	Nada preocupado
17) En estos momentos, ¿estás preocupado/a... por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedaras en paro?	4	3	2	1	0
18) por si te cambian de tareas contra tu voluntad?	4	3	2	1	0
19) por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especie, etc.)?	4	3	2	1	0
20) por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?	4	3	2	1	0

SUMA LOS CÓDIGOS DE TUS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS 17 a 20 = puntos

Apartado 2

ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
7) ¿Tienes influencia sobre la cantidad de trabajo que se te asigna?	4	3	2	1	0
8) ¿Se tiene en cuenta tu opinión cuando se te asignan tareas?	4	3	2	1	0
9) ¿Tienes influencia sobre el orden en el que realizas las tareas?	4	3	2	1	0
10) ¿Puedes decidir cuándo haces un descanso?	4	3	2	1	0
11) Si tienes algún asunto personal o familiar, ¿puedes dejar tu puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	4	3	2	1	0
12) ¿Tu trabajo requiere que tengas iniciativa?	4	3	2	1	0

Apartado 4

ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
21) ¿Sabes exactamente qué margen de autonomía tienes en tu trabajo?	4	3	2	1	0
22) ¿Sabes exactamente qué tareas son de tu responsabilidad?	4	3	2	1	0
23) ¿En tu empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar tu futuro?	4	3	2	1	0
24) ¿Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?	4	3	2	1	0
25) ¿Recibes ayuda y apoyo de tus compañeras o compañeros?	4	3	2	1	0
26) ¿Recibes ayuda y apoyo de tu inmediato o inmediata superior?	4	3	2	1	0
27) ¿Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as?	0	1	2	3	4
28) En el trabajo, ¿sientes que formas parte de un grupo?	4	3	2	1	0
29) ¿Tus actuales jefes inmediatos planifican bien el trabajo?	4	3	2	1	0
30) ¿Tus actuales jefes inmediatos se comunican bien con los trabajadores y trabajadoras?	4	3	2	1	0

SUMA LOS CÓDIGOS DE TUS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS 21 a 30 = puntos

Apartado 5

ESTE APARTADO ESTÁ DISEÑADO PARA PERSONAS TRABAJADORAS QUE CONVIVAN CON ALGUIEN (PAREJA, HIJOS, PADRES...)

SI VIVES SOLO O SOLA, NO LO CONTESTES, PASA DIRECTAMENTE AL APARTADO 6

PREGUNTA	RESPUESTAS
31) ¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico haces tú?	
Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de las tareas familiares y domésticas	4
Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas	3
Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas	2
Sólo hago tareas muy puntuales	1
No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas	0

ELIGE UNA SOLA RESPUESTA PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
32) Si faltas algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realizas se quedan sin hacer?	4	3	2	1	0
33) Cuando estás en la empresa, ¿piensas en las tareas domésticas y familiares?	4	3	2	1	0
34) ¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	4	3	2	1	0

SUMA LOS CÓDIGOS DE TUS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS 31 a 34 = puntos

Apartado 6

ELIGE UNA SOLA OPCIÓN PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES:

PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
35) Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	4	3	2	1	0
36) En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario	4	3	2	1	0
37) En mi trabajo me tratan injustamente	0	1	2	3	4
38) Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado	4	3	2	1	0

SUMA LOS CÓDIGOS DE TUS RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS 35 a 38 = puntos

Activar Window
Ir a Configuración d

Apartado	Dimensión psicosocial	Tu puntuación	Puntuaciones para la población ocupada de referencia		
			Verde	Amarillo	Rojo
1	Exigencias psicológicas		De 0 a 7	De 8 a 10	De 11 a 24
2	Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempos)		De 40 a 26	De 25 a 21	De 20 a 0
3	Inseguridad		De 0 a 1	De 2 a 5	De 6 a 16
4	Apoyo social y calidad de liderazgo		De 40 a 29	De 28 a 24	De 23 a 0
5	Doble presencia		De 0 a 3	De 4 a 6	De 7 a 16
6	Estima		De 16 a 13	De 12 a 11	De 10 a 0

Anexo F. Cuestionario nórdico

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
1. ¿ha tenido molestias en.....?	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> dcho	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> dcho <input type="checkbox"/> ambos	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> izdo <input type="checkbox"/> dcho <input type="checkbox"/> ambos

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
2. ¿desde hace cuánto tiempo?										
3. ¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no
4. ¿ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
5. ¿cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días		<input type="checkbox"/> 1-7 días	
	<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días		<input type="checkbox"/> 8-30 días	
	<input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos		<input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos		<input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos		<input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos		<input type="checkbox"/> >30 días, no seguidos	
	<input type="checkbox"/> siempre		<input type="checkbox"/> siempre		<input type="checkbox"/> siempre		<input type="checkbox"/> siempre		<input type="checkbox"/> siempre	

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
6. ¿cuánto dura cada episodio?	<input type="checkbox"/> <1 hora		<input type="checkbox"/> <1 hora		<input type="checkbox"/> <1 hora		<input type="checkbox"/> <1 hora		<input type="checkbox"/> <1 hora	
	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas		<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas		<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas		<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas		<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	
	<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes	

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
7. ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 0 día		<input type="checkbox"/> 0 día		<input type="checkbox"/> 0 día		<input type="checkbox"/> 0 día		<input type="checkbox"/> 0 día	
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días		<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas		<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	
	<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes		<input type="checkbox"/> > 1 mes	

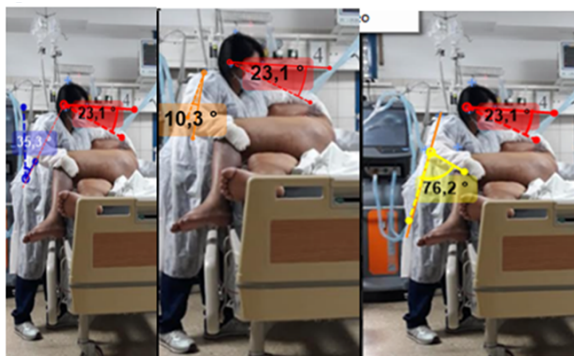
	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1	
	<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 2	
	<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 3	
	<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 4	
	<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5		<input type="checkbox"/> 5	

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
11. ¿a qué atribuye estas molestias?										

Anexo G. Procesamiento de Datos del Métodos REBA



Grupo A

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	
0°-20° flexión	2	Añadir
0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión	3	+1 si hay torsión o inclinación lateral
> 20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

Puntuación tronco: 3+1=4

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir
>20° flexión o extensión	2	+1 si hay torsión o inclinación lateral

Puntuación cuello :2=2

Posición	Puntuación	Corrección
SopORTE bilateral, andando o sentado	1	+ 1 si hay flexión de rodillas entre 30 y 60°
SopORTE unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si las rodillas están flexionadas más de 60° (salvo postura sedente)

Puntuación pierna :1 =1

Grupo B

Posición	Puntuación	Corrección
0-20° flexión/extensión	1	Añadir
> 20° extensión	2	+ 1 si hay abducción o rotación
20-45° flexión	3	
> 90° flexión	4	+ 1 elevación del hombro - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad

Puntuación brazo :1+1=2

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
< 60° flexión	2
> 100° flexión	2

Puntuación de antebrazo :1

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/extensión	1	Añadir
> 15° flexión/extensión	2	+ 1 si hay torsión o desviación lateral

Puntuación muñeca: 2+1=3

ojo
A pesar de que no se aprecia en la foto por el uso de guantes de látex, hacen con frecuencia movimiento de flexión /extensión y

TABLA A /CARGA-FUERZA

	Cuello												
	1				2				3				
Piernas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

TABLA CARGA/FUERZA

0	1	2	+1
inferior a 5 kg	5-10 kg	10 kg	instauración rápida o brusca

Puntuación final tabla A: 5 +2=7

TABLA B/AGARRE

	Antebrazo								
	1			2			3		
Muñeca	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Brazo	1	1	2	2	1	2	3	3	3
	2	1	2	3	2	3	4	4	4
	3	3	3	4	5	4	5	5	5
	4	4	5	5	5	6	7	7	7
	5	6	7	8	7	8	8	8	8
	6	7	8	8	8	9	9	9	9

AGARRE 0

0 - Bueno	1- Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre.	Agarre aceptable.	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual.

Puntuación Final tabla B: 3+1=4

TABLA C Y PUNTUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

TABLA C

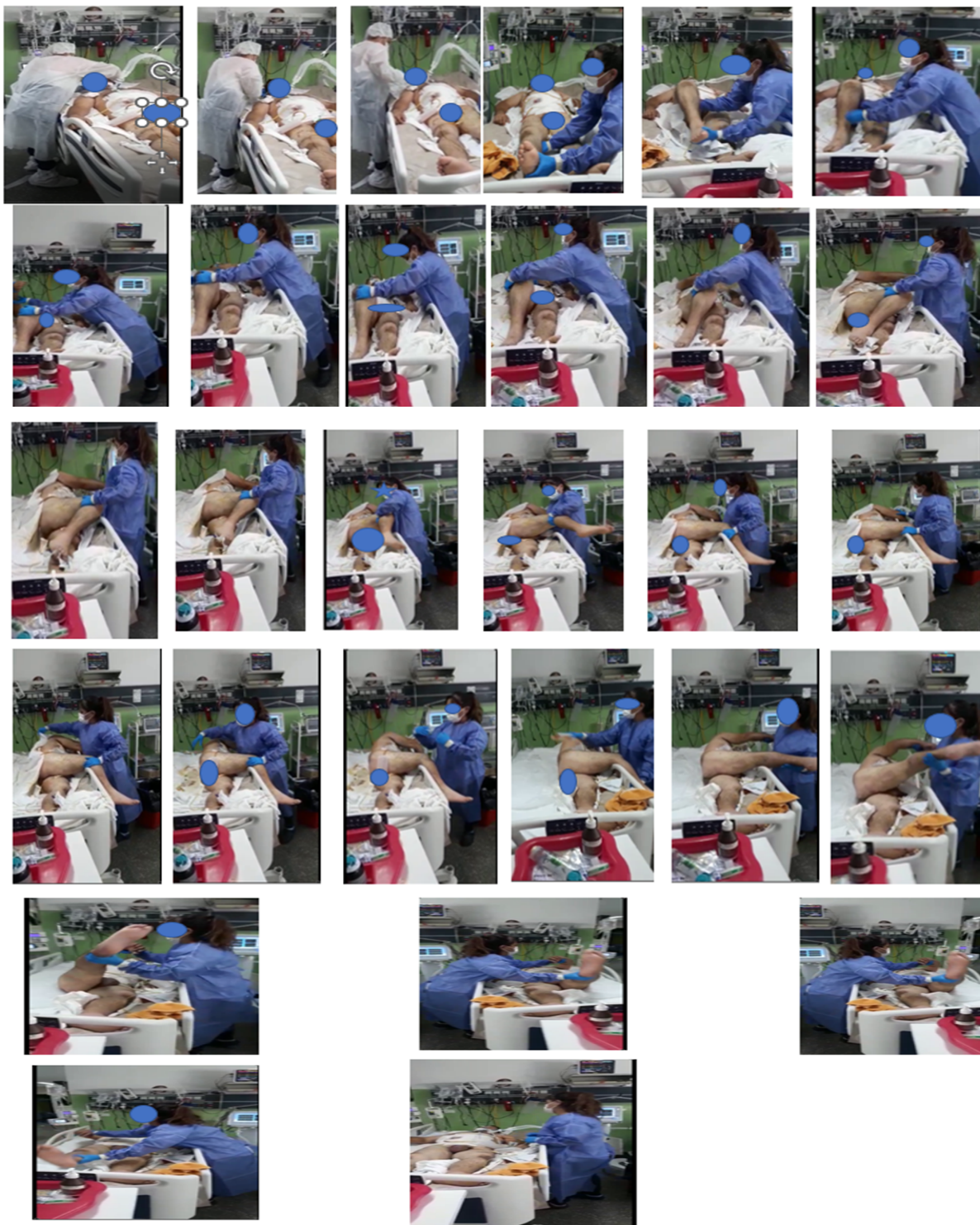
Puntuación A	Puntuación B													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	9	9	9
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	10	10	10
5	4	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	10	10	10
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	11
7	7	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	12	12
8	8	8	8	9	10	10	11	11	12	12	12	12	12	12
9	9	9	9	10	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
10	10	10	10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

+1: Una o más partes del cuerpo estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 +1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto.
 +1: Cambios posturales importantes o posturas inestables.

* La puntuación de la tabla C es 8 se le debe sumar 1 punto más, porque realiza Cambios posturales importantes o posturas inestables por lo que resulta una puntuación final de 9.

Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesario
1	2-3	Bajo	Puede ser necesario
2	4-7	Medio	Necesario
3	8-10	Alto	Necesario pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

Anexo H. Procesamiento de Datos del Método OWAS



Zona Corporal		Situación	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Riesgo Postural
Espalda	1	Recto	13	44.83	1
	2	Inclinado	14	48.28	2
	3	Con rotación	0	0	0
	4	Inclinado y rotado	2	6.9	1
Brazos	1	Los dos bajos	22	75.86	1
	2	Uno elevado	7	24.14	1
	3	Los dos elevados	0	0	0
Postura cuerpo	1	Sentado	0	0	0
	2	Sobre dos piernas, de pie.	28	96.55	2
	3	Sobre una pierna	1	3.45	1
	4	Ambas rodillas flexionadas	0	0	0
	5	Pierna de apoyo flexionada	0	0	0
	6	Arrodillado	0	0	0
	7	Caminando	0	0	0
Carga/Fuerza		Menor de 10 kg.	14	48.28	
		Entre 10 a 20 kg.	2	6.9	
		Más de 20 kg.	13	44.83	

Análisis de combinaciones de posturas			
Código de postura (Espalda, Brazos, Postura cuerpo, Carga)	Frecuencia	Frecuencia relativa %	Nivel de riesgo
4 2 3 1	1	3.45	3
2 1 2 1	5	17.24	2
1 1 2 1	6	20.69	1
2 1 2 3	4	13.79	3
2 2 2 3	3	10.34	3
2 2 2 2	1	3.45	2
1 1 2 3	6	20.69	1
1 2 2 1	1	3.45	1
4 2 2 1	1	3.45	2
2 1 2 2	1	3.45	2

Anexo I. Fotografías de Equipos Utilizados en Terapia Intensiva



Ventiladores mecánicos.



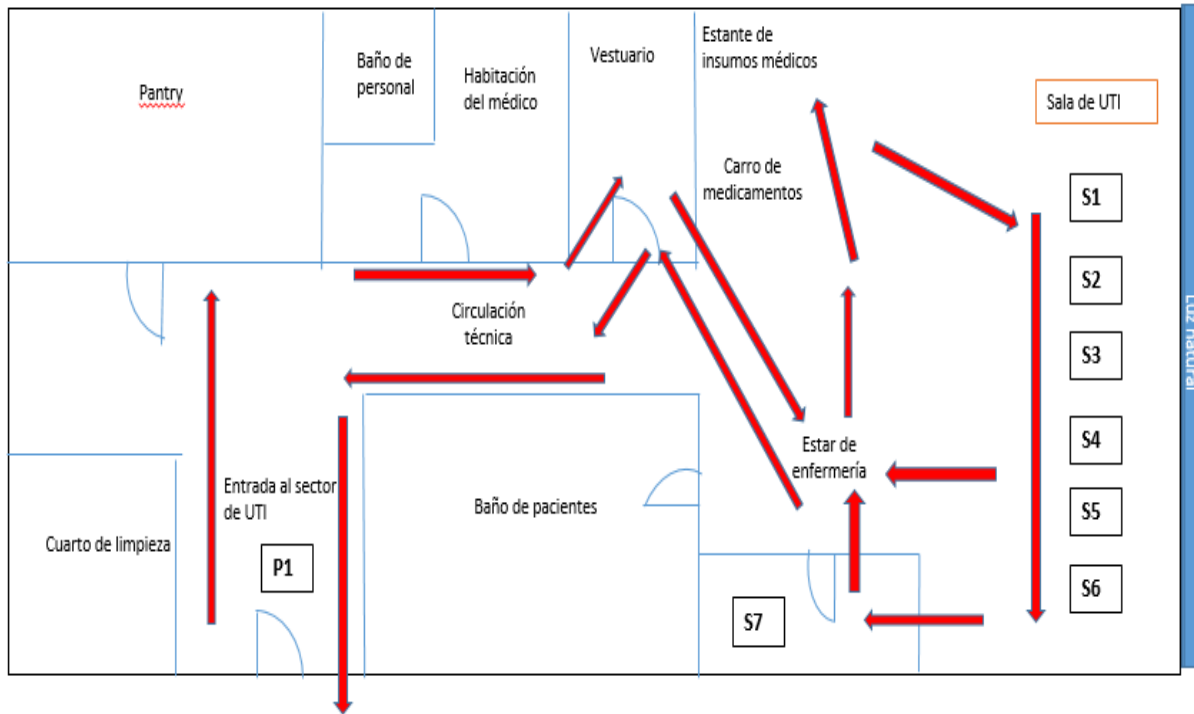
Monitores multiparamétricos.



Electrocardiógrafo



Camas de internación.

Anexo J. Diagrama de Recorrido del Sector de Terapia Intensiva

BIBLIOGRAFIA

1. Alanís A., Quinteros, A. & Robaina, H. (2020). Trastornos Musculoesqueléticos [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio Institucional Unsam. <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf>
2. Alcaide-Marzal, J., Asensio-Cuesta, S., Diego-Más, J. & González-Cruz, J. (2009). Análisis de los factores de riesgo relacionados con los trastornos músculo-esqueléticos. XIII congreso internacional de ingeniería de proyectos. Recuperado de: https://www.aepro.com/files/congresos/2009badajoz/ciip09_1601_1612.2682.pdf
3. Arenas-Ortiz, L. & Cantú- Gomez, O. (2013). Factores de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos crónicos laborales. *Med Int Mex*, 29: 370-379.
4. Ballester- Arias, A. & García, A. (2017). Asociación entre la exposición laboral a factores psicosociales y la existencia de trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev Esp Salud Pública*, 91: 1-27.
5. Barnes, F. & Garuti, M. (2019). ¿Factores psicosociales, una necesidad? aplicabilidad en nuestro país. En W. Amado et al. (Eds.), *Ergonomía Argentina* (pp. 303-354). Editorial Adea.

6. Brookhuis, K., Hedge, A., Hendrick, H., Salas, E. & Stanton, N. (2005). Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods [manual de factores humanos y métodos ergonómicos]. CRC Press.

7. Chacara- Montes, A., López- Acosta, M., Naranjo-Flores, A., Ramírez- Cárdenas, E., Rodríguez- Gámez, I. & Velarde- Cantú, J. (2020). Programa para la prevención de trastornos musculoesqueléticos. Clave Editorial.

8. Convención colectiva de trabajo. (2019). Extraído de: https://www.sanidad.org.ar/CONTENTMANAGER/Files/ContentFileManager/acciongremial/cct_pdfs/c122/cct122_textocompleto_2019.pdf [consulta: 29/09/2021].

9. Cuny, X. & Leplat, J. (1978). El análisis de las conductas. En P. del Río (Ed.), *Psicología del Trabajo. Enfoques y técnicas* (pp. 80-98). Madrid.

10. Del Cos- Díaz, F., Fernández- González, M., Fernández- Valencia, M., Gómez-Rodríguez, M., Jiménez- Recio, M. & Manso-Huertas, M. (2014). Trastornos músculo-esqueléticos en personal auxiliar de enfermería del centro polivalente de recursos para personas mayores mixta de Gijón. *Gerokomos*, 25(1): 17-22.

11. Diego-Mas, J. (2015). Evaluación postural mediante el método REBA. Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. Disponible online:

<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>

12. Dirección de riesgos laborales de la Provincia de Buenos Aires. (s.f). ¿Qué son los riesgos laborales?. Recuperado de:

<https://www.gba.gob.ar/sites/default/files/empleopublico/archivos/Fisicos.pdf>

13. Fundación Estatal de España para la Prevención de Riesgos Laborales. (2019). Los trastornos músculo-esqueléticos. Recuperado

de: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-content/uploads/2019/04/riesgos-bloque-1-trastornosmusculosqueleticos-saludlaboralydiscapacidad.pdf>

14. Ibacache, J. (2020). Cuestionario Nórdico estandarizado de percepción de síntomas músculo esqueléticos: Consideraciones acerca de la utilización del método en los ambientes laborales. Instituto de Salud Pública de Chile. Disponible

en: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/NTPercepcionSintomasME01-03062020A.pdf>

15. Instituto Canario de Seguridad Laboral. (2016). Los trastornos músculo esqueléticos de origen laboral. Recuperado de:

<https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2016/05/folleto5.pdf>

16. Instituto Sindical de Ambiente, Trabajo y Salud. (2010). Recuperado de:

http://istas.net/descargas/m_metodo_istas21.pdf

17. Ministerio de Salud de Argentina. (2014). Resolución N°748/2014. Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%9Bn-748-2014-230534/texto>

18. Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social. (2003). Resolución N° 295/2003.

Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-295-2003-90396/texto>

19. Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social. (2015). Resolución N° 886/2015.

Recuperado de:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-886-2015-246272/texto>

20. Neffa, JC. (2019). ¿Qué son los riesgos psicosociales en el trabajo?. Reflexiones a partir de una investigación sobre el sufrimiento en el trabajo emocional y de cuidado. Centro de investigaciones laborales.

21. Paredes – Rizo, M. & Vázquez – Ubago, M. (2018). Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. *Med. segur. Trab*, 64 (251): 1-10.
22. Poy, M. (2005). *La Ergonomía: fundamentos teórico-prácticos*. Publicaciones Fusat.
23. Sánchez, L. (2019). *Trastornos músculo- esqueléticos y ausentismo laboral de las enfermeras del centro quirúrgico del hospital nacional Hipólito Unanue El Agustino* [Trabajo de grado, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio académico USMP.
24. Secretaría de Salud Laboral. (2016). Informe sobre métodos de evaluación ergonómica. Recuperado de www.saludlaboralmadrid.
25. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2018). Encuesta Nacional a trabajadores sobre Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Seguridad. Recuperado de: https://www.trabajo.gob.ar/downloads/estadisticas/ecetss/ecetss_informe.pdf