



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

**SOBRECARGA LABORAL POR CANTIDAD DE PACIENTES
ATENDIDOS QUE INFLUYE EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN
DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

LCDA. KAREN SOFÍA DEL VALLE SOLÓRZANO

Proyecto de titulación presentada como requisito para la obtención del título de Máster en
Seguridad y Salud Ocupacional

Portoviejo, Abril 2021



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Dirección de Postgrados

**SOBRECARGA LABORAL POR CANTIDAD DE PACIENTES
ATENDIDOS QUE INFLUYE EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN
DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

LCDA. KAREN SOFÍA DEL VALLE SOLÓRZANO

Proyecto de titulación presentada como requisito para la obtención del título de Máster en
Seguridad y Salud Ocupacional

Portoviejo, Abril 2021



Derechos de autor: Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5:

“el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión... El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.” (Ecuador. Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5)

Inscribir el derecho de autor es opcional y si el estudiante lo decide debe inscribir los derechos de autor en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI). Si lo va a hacer internacionalmente debe tomar en cuenta las normas internacionales para microfilmado.



Universidad San Gregorio de Portoviejo

Dirección de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

**SOBRECARGA LABORAL POR CANTIDAD DE PACIENTES
ATENDIDOS QUE INFLUYE EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN
DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

Autora: Karen Sofía Del Valle Solórzano

Dr. Eugenio Radamés Borroto
Vicerrector Académico

Dr. Luis Vásquez Zamora
Coordinador Académico de MSSO

Dra. Janeth Salvador Moreno
Directora MSSO

Portoviejo, Abril 2021



ÍNDICE

CERTIFICACIÓN INICIAL DE APROBACIÓN DE LA TUTORA	1
FICHA DE SEGUIMIENTO DE LA TUTORA	2
ARTÍCULO CIENTÍFICO	3
TESINA	18
I. INTRODUCCIÓN	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1.2. JUSTIFICACIÓN	21
1.3. OBJETIVOS	22
II. METODOLOGÍA	23
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES.....	31
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32



CERTIFICACIÓN INICIAL DE APROBACIÓN DE LA TUTORA



CERTIFICACIÓN INICIAL DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la estudiante Karen Sofia del Valle Solórzano, que cursa estudios en el programa de cuarto nivel: Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional, dictado en la Facultad de Postgrado de la USGP.

CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico con el título: Sobrecarga laboral por cantidad de pacientes atendidos que influye en la calidad de atención del profesional de enfermería, presentado por el/ella estudiante de postgrado Karen Sofia del Valle Solórzano con cedula de ciudadanía No. 1313633008, como requisito previo para optar por el grado académico de: Magister en Seguridad y Salud Ocupacional, y considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico, por lo que lo apruebo.

Tutor: MSc. María Elena Torrens Pérez

Portoviejo, 8 de abril del 2021



FICHA DE SEGUIMIENTO DE LA TUTORA

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO
POSTGRADO - USGP
CONTROL DE TUTORÍAS

7 de abril del 2021



Alumna: KAREN SOFÍA DEL VALLE SOLÓRZANO
Tema: SOBRECARGA LABORAL POR CANTIDAD DE PACIENTES ATENDIDOS QUE INFLUYE EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FECHA	LUGAR	# DE SESIÓN	COMENTARIOS	EGRESADO	TUTOR
18/1/2021	USGP	1 ra.	Estado del artículo, tiene redactados Resumen; Palabras clave; Introducción y Metodología, con algunas referencias. Le faltan: la aplicación del instrumento, el análisis de los resultados, la redacción de los Resultados, Discusión y Conclusiones. En los apartados que están redactados se le hicieron señalamientos para su mejora, se revisan en el próximo encuentro.		
22/1/2021	USGP	2 da.	La maestrante realizó las modificaciones y envió		
27/1/2021	USGP	3 ra.	Se realizó una búsqueda sobre los instrumentos más utilizados internamente para medir la carga laboral.		
16/2/2021	USGP	4 ta.	Se le envió a la maestrante la documentación encontrada y se le sugirió aplicar los instrumentos que ella había seleccionado: "MBSA TLX" y dos cuestionarios "INSHT", son los más utilizados en las investigaciones actualmente.		
16/03/2021	USGP	5 ta.	Se realizaron llamadas, y mensajes de whatsapp, para conocer sobre el avance de la investigación.		
22/3/2021	USGP	6 ta.	La maestrante envió su artículo terminado para revisión.		
26/3/2021	USGP	7 ma.	Se envió el artículo revisado por la tutora, con los señalamientos de mejora.		
27/3/2021	USGP	8 va.	Reunión por Zoom para las dudas de la maestrante, y asesoramiento en el proyecto de investigación.		
30/3/2021	USGP	9 na.	Se aclararon dudas por Whatsapp.		
7/4/2021	USGP	10 ma.	Se revisaron los últimos arreglos del artículo y la tesis.		

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES FINALES

El artículo trató un tema interesante, y la investigación se realizó con rigor, en la aplicación de las herramientas fue organizada. Los resultados fueron expuestos de forma correcta, comentados y discutidos a partir de otros estudios anteriores, las referencias son actuales y de bases de datos de impacto.

TUTOR: Ing. María Elena Torrens Pérez



ARTÍCULO CIENTÍFICO

SOBRECARGA LABORAL POR CANTIDAD DE PACIENTES ATENDIDOS QUE INFLUYE EN LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

WORK OVERLOAD BY NUMBER OF PATIENTS CARED FOR WHICH INFLUENCES THE
QUALITY OF CARE OF THE NURSING PROFESSIONAL

Autora:

Karen Sofía Del Valle Solórzano.

Graduado de la Maestría de Seguridad y Salud Ocupacional “Cuarta Cohorte” de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí Ecuador.

Karensita082010@hotmail.com

Resumen

La sobrecarga laboral en profesionales de enfermería se ha identificado como un factor de interés a revisar en la salud y seguridad del profesional, y en el impacto que puede generar en el cuidado y la seguridad del paciente. Por tal razón, el objetivo de este trabajo es determinar la relación que existe entre la sobrecarga laboral y la calidad de cuidado del profesional de enfermería, desde la perspectiva del número de pacientes atendidos en el Servicio de Neonatología, a través de un estudio descriptivo, de corte transversal, donde se utilizó el instrumento NASA TLX y dos cuestionarios INSHT, que permitieron identificar las condiciones de trabajo. Los resultados muestran que la principal fuente de sobrecarga de trabajo está mediada por la presión temporal y el escaso personal durante los turnos rotativos, seguida del esfuerzo que deben realizar los profesionales para poder cumplir con las tareas asignadas y brindar un cuidado de calidad al neonato. Se concluye que, si bien el número de pacientes no determina una fuente de sobrecarga, la complejidad de los mismos y el nivel de la situación generan en el profesional de enfermería un factor importante en la presencia de estrés y cansancio.

Palabras clave: Calidad de cuidado de enfermería; Neonatología y Sobrecarga laboral.

ABSTRAC

The work overload in nursing professionals has been identified as a factor of interest to be reviewed in the health and safety of the professional, and in the impact that it can generate on the care and



safety of the patient. For this reason, the objective of this work is to determine the relationship between work overload and the quality of care of the nursing professional, from the perspective of the number of patients treated in the Neonatology Service, through a descriptive study, cross-sectional, where the NASA TLX instrument and two INSHT questionnaires were used, which allowed the identification of working conditions. The results show that the main source of work overload is mediated by time pressure and insufficient personnel during rotating shifts, followed by the effort that professionals must make to be able to fulfill the assigned tasks and provide quality care to the newborn. It is concluded that, although the number of patients does not determine a source of overload, their complexity and the level of the situation generate an important factor in the presence of stress and fatigue in the nursing professional.

Keyword: Quality of Nursing Care; Neonatology and Work Overload.

Introducción

En Ecuador, existen entidades y normativas encargadas de garantizar a los trabajadores tanto del sector público como privado sus derechos, para esto, buscan mejorar las condiciones como se desempeñan, desarrollando ambientes laborales seguros, tratando de minimizar el riesgo de lesiones en el ejercicio de sus actividades (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2018).

Según la Ley Orgánica del Servicio Público, (2017) en el artículo 23, literal 1) señala que “es un derecho irrenunciable de los/as servidores/as públicos/as en desempeñar sus actividades en un contexto adecuado y apropiado, que certifique un buen estado de salud, integridad física, seguridad personal, higiene y bienestar social" (p.2).

En Colombia, el personal de enfermería durante sus turnos es sometido a otras funciones ajenas a su rol, lo que ocasiona que, su desempeño con el pasar de las horas decaiga considerablemente, esto se produce por el escaso recurso humano profesional en los centros de salud pública y la gran demanda de usuarios, que en muchas ocasiones, sobrepasa el límite de camillas, por lo que, el personal de enfermería debe de realizar en un tiempo determinado varios procesos que requieren mucha concentración y precisión (Luengo y Sanhueza, 2016).

Por otra parte, para Bulos (2015) el servicio de neonatología es el área del hospital que se ocupa del cuidado del recién nacido, tanto en la asistencia en el momento del parto, como en aquellos neonatos que están en estado crítico y requieren cuidados médicos.



Según el Consejo Internacional de Enfermería (CIE, 2014) la profesión de enfermería hoy en día, no solo se encarga de asistir al enfermo, al herido y al maltratado, sino también, de brindar ayuda a las personas a través de un cuidado de calidad, tanto en el aspecto individual como colectivo. La calidad del trabajo que realiza la enfermera está relacionada directamente con el tipo formación que recibió durante su etapa académica y los demás estudios realizados para afianzar su desarrollo profesional.

Santana, et al. (2016) por su parte consideran que la sobrecarga laboral no permite un cuidado de calidad, por los diversos factores que se presentan por la cantidad y características comunes de las actividades que realiza el profesional de enfermería. Por lo tanto, la calidad del cuidado requiere que el personal de enfermería no solo se enfoque en aspectos relacionados con la salud, sino también, en la parte humanitaria y moral, para lo cual, este personal tiene que socializar en todo momento con el paciente y con sus familiares, para crear un ambiente de confianza y seguridad.

Según Castro, (2016) la calidad del cuidado de enfermería como, la excelencia en la realización de sus procedimientos, también involucra, la adecuada utilización de los insumos médicos. Sin embargo, el contexto influye en la calidad del cuidado, ya que el personal de enfermería está expuesto a desenvolverse en áreas que no brindan las facilidades para realizar su trabajo o atender a los pacientes.

Por su parte, Lucero (2010) define a la Carga Física como el “conjuntos de actividades que requieren un esfuerzo físico constante a lo largo de su jornada laboral, y que inciden directamente con las acciones que realiza el trabajador y que requieren de mucha concentración y precisión”.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT, 2017) define a la carga mental como “todo tipo de actividades donde el trabajador sobre exige su mente por las largas horas de análisis y concentración a las que se ve expuesto durante la jornada de trabajo, por lo tanto, la carga mental tiene que ver con la complejidad de la actividad y la cantidad de tiempo para ejercerla, provocando que se disminuya la calidad del trabajo” (p.10).

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013) define a la calidad del cuidado de enfermería como el cumplimiento de todas las actividades con un alto nivel de excelencia. Por lo tanto, la calidad tiene que ver con un estándar que determina una atención integral, y es medible de acuerdo al producto final. Por otra parte, la calidad de atención se ha mejorado en diversas



organizaciones prestadoras de servicios de salud a nivel mundial, con el propósito de que, los pacientes reciban la mejor atención, con profesionales preparados y comprometidos a desarrollar de forma integral su trabajo.

El Hospital donde se realiza la investigación se encuentra acreditado a nivel oro en la acreditación canadiense que se trata de prácticas organizacionales requeridas, las cuales son una serie de lineamientos que se deben cumplir para la mejora del paciente. Mediante la observación se pudo percibir que el personal del servicio de neonatología presenta eventos adversos mensualmente relacionados con la atención al recién nacido. Durante el mes se presentan entre 5 a 10 eventos adversos, por lo cual nace la preocupación y el motivo de investigar la razón por la que el personal de enfermería comete errores al momento de la atención directa.

Por lo anteriormente expuesto, se plantea como problema de investigación: ¿Cómo analizar la sobrecarga laboral del personal de enfermería por la cantidad de pacientes atendidos en el área de neonatología? Para dar respuesta a esta problemática se define como objetivo general determinar la relación que existe entre la sobrecarga laboral y la calidad de cuidado del profesional de enfermería desde la perspectiva del número de pacientes atendidos en el Servicio de Neonatología.

Metodología

Diseño del estudio

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, en el cual, se analizó la metodología de trabajo para identificar las fuentes de sobrecarga laboral en el profesional de enfermería.

El trabajo de campo se efectuó en el transcurso del segundo semestre del año 2020 y principios del primer semestre del 2021, en el área de Neonatología en un Hospital de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Población objeto de estudio

El estudio fue de tipo censal, por tanto, se eligieron a treinta y cinco (35) profesionales de enfermería que corresponden a la totalidad que trabaja en el área de Neonatología en los diferentes turnos, los cuales están distribuidos por 1 enfermera líder del servicio y 34 enfermera/os de cuidado directo con turnos rotativos de 12 horas (7:00 am – 19:30 pm) – (19:00 pm – 07:30 am), que



cumplen 13 turnos en todo el mes, correspondiente a 156 horas de las 160 horas en total, que deben cumplir según el Art. 25.- De las jornadas legales de trabajo, en el literal b) Jornada Especial, de la normativa LOSEP, (2020), las 4 horas restantes se las destina en 2 horas de docencia mensual del servicio y 2 horas de docencia mensual general (todo el personal de enfermería del hospital).

El personal de cuidado directo está formado por 3 licenciados del sexo masculino y 31 licenciadas del sexo femenino, de las cuales, en términos de contratos, están constituidos por 8 licenciadas/os que tienen nombramiento definitivo, 9 licenciadas/os tienen nombramiento ocasional y 17 licenciadas/os con contrato de servicio ocasional.

Técnicas

Según las técnicas de investigación puntualizadas por Ander Egg, (1995), se empleó la técnica de la observación estructurada no participante, realizada por la investigadora. Con la cual, se examinaron y valoraron las condiciones de trabajo y fuentes de sobrecarga laboral.

Instrumentos

Los instrumentos que se usaron en la recolección de la información fueron el NASA TLX (Task Load Index) o Índice de Carga de Trabajo, Hart (2006) que se define como “una escala con diversas dimensiones, diseñada para adquirir valoraciones de sobrecarga laboral de varios trabajadores, mientras desempeñan una actividad o cuando la terminan”.

En este instrumento la escala valorativa corresponde de uno a veinte, donde uno es la opción mejor puntuada, porque muestra los bajos niveles de sobrecarga laboral, por otra parte, veinte indica los altos niveles de sobrecarga laboral que son objeto los profesionales; después los datos adquiridos se colocan en una matriz para su posterior tabulación.

Los cuestionarios del INSHT corresponden tanto a la carga mental como a la física, estos cuestionarios están diseñados para recolectar información relativa de forma sistemática y ordenada sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo (INSHT, 2012). Por lo tanto, en lo que corresponde al instrumento de la carga física está constituido por un cuestionario de dieciséis alternativas de las cuales se puede contestar Si o No; en su nivel valorativo que permite reconocer los ítems criterios muy deficientes, deficientes, mejorables y correctos. En lo que respecta a la carga mental, este instrumento tiene quince alternativas de las cuales se puede contestar Si o No;



en su nivel valorativo que permite reconocer los ítems criterios muy deficientes, deficientes, mejorables y correctos.

Fiabilidad y Validez

De acuerdo a la fiabilidad del NASA-TLX, recientemente Xiao, Wang, Wang y Lan (2005) investigaron los elementos psicométricos del NASA-TLX en un porcentaje de profesionales de diferentes ámbitos, en los cuales encontraron un alto nivel de fiabilidad del presente método, donde el coeficiente alpha de Cronbach mostró niveles superiores a 0.90. De acuerdo a Rutledge, et al. (2009) la validez del NASA-TLX se comprueba en sus numerosas investigaciones, donde determinan la facilidad en su aplicación y la veracidad de los resultados que hacen que sea, el instrumento de evaluación de sobrecarga laboral más utilizado a nivel investigativo.

En cuanto a los estudios de fiabilidad de los cuestionarios del ISHT de la carga mental y física, tanto Reid y Nygren (1988) como Gidcumb (1985) lograron elevadas cifras de correlación en la evaluación organizativa de las fichas (entre 0,77 y 1). Por lo tanto, las pruebas de confiabilidad con Alpha de Cronbach fluctuaron entre 0.58 a 0.98, sin embargo este resultado cambia en algunas dimensiones en un mismo instrumento. Según (Cañas y Waerns, 2001; González, et al. 2005) los cuestionarios del ISHT de la carga mental y física han sido objeto de una mayor investigación y desarrollo, ambos instrumentos tienen fiabilidad y validez similares ya que permiten identificar de forma más precisa las condiciones de trabajo, por tal motivo son ampliamente los más utilizados.

Resultados

Fuentes de sobrecarga laboral

Según la aplicación del instrumento NASA-TLX al personal de enfermería del área de Neonatología se evidenció que en la dimensión **Exigencia Mental** que corresponde a la cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea, los profesionales en su mayoría optaron por una ponderación de 17/20 que en la escala de puntuación corresponde a 340 de la Puntuación Ponderada.

Por otra parte, en la dimensión **Exigencias Físicas** que concierne a la cantidad de actividad física que requiere la tarea, los profesionales optaron por una ponderación algo similar a la anterior de 15/20 que en la escala de puntuación corresponde a 300 de la Puntuación Ponderada.



Por lo consiguiente en **Exigencia Temporal** que es el nivel de presión temporal percibida, los profesionales eligieron una ponderación de 13/20 que en la escala de puntuación corresponde a 130 de la Puntuación Ponderada.

En la parte del **Rendimiento** que describe el grado de satisfacción con el propio nivel de rendimiento, los profesionales escogieron una ponderación muy baja de 6/20 que en la escala de puntuación corresponde a 60 de la Puntuación Ponderada.

De acuerdo al **Esfuerzo** que indica el nivel de tanto de carga mental como física que tiene que desempeñar para lograr un nivel óptimo de rendimiento, los profesionales escogieron una ponderación de 11/20 que en la escala de puntuación corresponde a 55 de la Puntuación Ponderada.

Por último, en la dimensión de **Frustración** que tiene que ver con el grado de peligro, tensión, enojo, disgusto, etc., sentido durante la realización de la tarea, los profesionales escogieron una ponderación de 10/20 que en la escala de puntuación corresponde a 100 de la Puntuación Ponderada, que se muestran en la (Tabla 1).

Tabla 1. Evaluación del Método NASA-TLX.

Dimensiones	(a) Peso	(b) Puntuación	(c) Puntuación convertida (b x 5)	(d) Puntuación Ponderada (c x a)
Exigencias Mentales	4	17	85	340
Exigencias Físicas	4	15	75	300
Exigencias Temporales	2	13	65	130
Rendimiento	2	6	30	60
Esfuerzo	1	11	55	55
Frustración	2	10	50	100
TOTAL	15			985
Media ponderada global = 65.6				

Fuente: Elaboración propia.

Una vez procesada la información del Método de evaluación NASA-TLX correspondiente a la (Tabla 2) se pudo determinar que el total de la puntuación ponderada es de 985, que según este método equivale al Nivel Medio de Carga ya que sobrepasa los 500 puntos y está por debajo de los 1000 puntos.



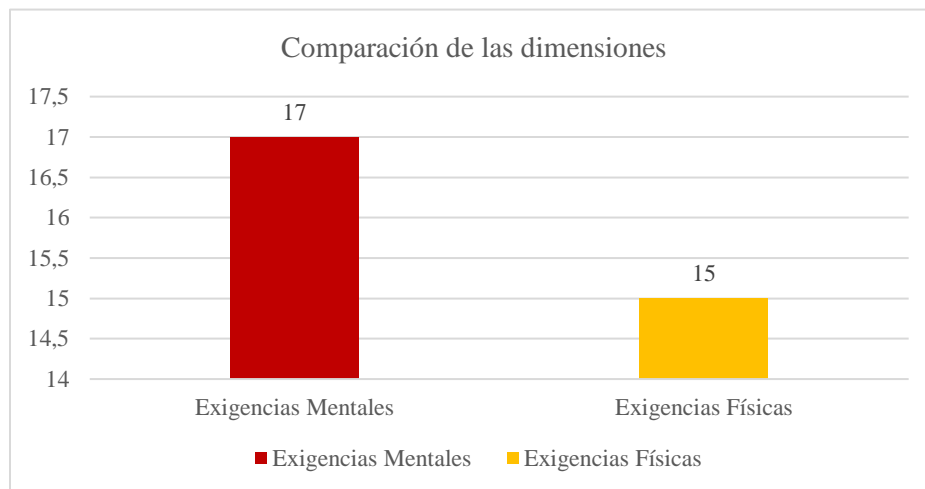
Tabla 2. Puntajes según NASA TLX.

NASA TLX	Nivel de Carga
500 puntos o menos	Bajo
Sobre los 500 puntos y por debajo de los 1000 puntos	Medio
Evaluación global sobre 1000 puntos y cuyos factores predominantes posean un carácter intrínseco (independientemente que la suma de factores intrínsecos no alcance los 100 puntos).	Alto

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos representados en el (Gráfico 1) se evidencia que tanto la exigencia mental con una puntuación de 17 como la exigencia física con una puntuación de 15 son unas grandes fuentes generadoras de sobrecarga laboral, ambas dimensiones repercuten directamente en la calidad de atención del personal de enfermería en el área de Neonatología.

Gráfico 1. Relación entre la carga Física y la carga Mental.



Fuente: Elaboración propia.

Condiciones de trabajo

El análisis se direccionó en las condiciones de trabajo por medio de la aplicación de los cuestionarios enfocados en las exigencias físicas y mentales de los aspectos que tienen relación con estas dimensiones (INSHT). Los elementos relacionados con el número de tareas, el ambiente y la organización constituyen las condiciones de trabajo, y que por sus características generadoras de peligros potencializan los riesgos a la salud y la seguridad de los profesionales.



Carga Mental:

Mediante la aplicación del instrumento INSHT, el personal de enfermería del área de Neonatología, clasificaron de forma negativa por los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que, de acuerdo al criterio y contenido de los ítems, infieren notablemente en el cansancio mental del personal de enfermería conforme al trabajo que realizan, por lo tanto, en relación a los numerales y criterio de valoración de los ítems se considera que es muy deficiente, lo que significa que hay sobrecarga laboral.

Po otra parte, un porcentaje menor del personal de enfermería optó de forma positiva por los numerales 13, 14 y 15 indicando que de acuerdo al criterio y contenido de los ítems se deduce que no hay una gran incidencia de cansancio mental en relación al trabajo que realizan y al ambiente donde se desenvuelven, por ende, conforme a los numerales y criterio de valoración de los ítems se considera que es soportable la carga mental.

Por lo tanto, se pudo corroborar que, de acuerdo a los criterios de valoración de la carga mental, la población objeto de estudio señaló de forma negativa (No) los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que es Muy deficiente el grado de carga mental en el personal de enfermería del área de Neonatología, por consiguiente, pertenece a la característica subjetiva de la sobrecarga laboral, cifras que se evidencian en la (Tabla 3).

Tabla 3. Evaluación del Método INSHT

No	ÍTEM	SI	NO	CRITERIOS DE VALORACIÓN
2	Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial.	3	31	MUY DEFICIENTE
3	Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	2	32	MUY DEFICIENTE
10	La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas.	8	26	MUY DEFICIENTE
11	La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.	11	23	MUY DEFICIENTE
13	El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos.	34	0	MEJORABLE
14	El trabajo suele realizarse sin interrupciones.	29	5	MEJORABLE
15	El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.	25	9	MEJORABLE

Fuente: Elaboración propia.



Carga Física:

Por medio de la aplicación del instrumento INSHT, el personal de enfermería del área de Neonatología, eligieron de forma positiva (Si) por los numerales 6, 12, 13 y 14 indicando que de acuerdo al criterio y contenido de los ítems, influyen directamente en el cansancio físico del personal de enfermería conforme al trabajo que desempeñan, por ello, en relación a los numerales y criterio de valoración de los ítems se considera que es Mejorable, lo que significa que es manejable el nivel de sobrecarga laboral en este aspecto. Por otra parte, el personal de enfermería restante, eligió de forma negativa (No) por el numeral 2 indicando que de acuerdo al criterio y contenido del ítem es Deficiente dicho aspecto.

Ante esto, se pudo corroborar que, conforme a los criterios de valoración de la carga física la población objeto de estudio señaló de forma Positiva (Si) los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que es Mejorable el grado de carga física del personal de enfermería del área de Neonatología, por consiguiente, pertenece a la característica objetiva de la sobrecarga laboral, datos que se muestran en la (Tabla 4).

Tabla 4. Evaluación del Método INSHT

No	ÍTEM	SI	NO	CRITERIOS DE VALORACIÓN
2	La columna está en forma erguida.	8	26	DEFICIENTE
6	Se desplaza con carga inferior a 2 kg.	30	4	MEJORABLE
12	La contextura y el volumen de la carga facilitan su manejo.	33	1	MEJORABLE
13	El peso y el tamaño de la carga facilitan su manejo.	34	0	MEJORABLE
14	El contexto laboral es adecuado para el esfuerzo que se debe realizar.	34	0	MEJORABLE

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Fuentes de sobrecarga laboral

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la tabla 1, se hace necesario acotar lo referido por (Rubio, et al. 2010) quienes enfatizan que en las diferentes áreas hospitalarias las actividades laborales están generadas por la exigencia mental y esfuerzo físico, obtenidos de la diversidad de tareas y el procesamiento de información. Por lo cual, esta aseveración se relaciona con lo descrito en la tabla anterior la cual indica que tanto la Exigencia Mental con 17/20 de puntaje como la



Exigencia Física con 15/20 son las mayores puntuadas por el personal de enfermería, ya que representan dos fuentes de sobrecarga laboral durante los diferentes turnos.

De acuerdo a los datos de la tabla 2, el nivel de carga total corresponde a 985 de Puntuación Ponderada, que de acuerdo a los puntajes oficiales de NASA TLX de la tabla 3, corresponde al nivel de carga MEDIO, ya que este sobrepasa los 500 puntos y está por debajo de los 1000 puntos requeridos para valorar dicho aspecto, lo que demuestra que existe un índice elevado de sobrecarga laboral en el personal de enfermería. Dicho puntaje se relaciona con la investigación realizada por (Hudson, et al. 2015) estos resultados indican que tanto la carga mental como la física son aspectos de carga laboral en el profesional de enfermería, estas dimensiones producen que este recurso humano se desgaste y comentan errores, los cual inducen a que se comenta eventos adversos en el tratamiento a los pacientes, calculados por los diversos procedimientos entre una cantidad considerable de pacientes y con poca disponibilidad de tiempo antes de acabar el turno.

Los datos del gráfico 1 demuestran que tanto la exigencia mental con una puntuación de 17 como la exigencia física con una puntuación de 15 son grandes fuentes generadoras de sobrecarga laboral, ambas dimensiones repercuten directamente en la calidad de atención del personal de enfermería en el área de Neonatología. Por su parte (Crespo, 2012) de acuerdo a sus diferentes estudios, estas dimensiones de carga de trabajo concuerdan con las conclusiones que indican que la sobrecarga mental está estrechamente asociado con el procesamiento de información y la constante toma de decisiones entre periodos cortos de tiempo, lo cual es un factor determinante de sobrecarga laboral, también la exigencia física desencadena serios problemas de malestares musculares en el personal de enfermería ya que están sometido/as a estar en una misma postura durante varias horas, todo esto es fuente central de eventos adversos y generadora de estrés.

Condiciones de trabajo

Según la tabla 3 la carga mental produce mayores requerimientos debido a los grandes volúmenes de memorización excesiva de datos, escasa información para realizar tareas, trabajo sin descanso, concentración constante y cortos períodos de tiempo para tomar decisiones. La diversidad de tareas de orden mental que se realizan durante la jornada laboral están marcadas por un límite de tiempo, provocando estrés y en ocasiones frustración. En efecto, la carga mental es el resultado de las diversas exigencias en que se ven envueltos el personal de enfermería (Rubio, 2017), es decir estas exigencias están relacionadas con el límite temporal al momento en que realizan los



procedimientos minuciosos que requieren gran concentración y que al no poder realizarlos correctamente pueden frustrar y fatigar rápidamente al personal de enfermería (Debska, et al. 2013).

Por otro lado, la tabla 4 indica que la Carga Física determina el número de acciones que el personal de enfermería realiza con el peso y el tamaño de la carga, es decir la sobrecarga laboral en este aspecto no se establece por el peso, sino por la repetitividad con la que se maneja dicha carga, probando cansancio en el personal de enfermería, además del largo tiempo que está posicionado durante el turno. Por ende, en las investigaciones realizadas por (Rivas, 2018) manifiesta que los efectos de cargar repetitivamente un mismo peso por varias horas hacen que los brazos se cansen rápidamente o hacer el mismo movimiento con las manos y con la misma posición de los brazos, por otro lado, si la columna, por otro lado, si la columna, no se mantiene en una posición recta durante la jornada laboral, esta puede producir en los trabajadores fatiga, cansancio y lesiones musculares, ya que este tipo de posturas al ser recurrentes durante muchas horas de trabajo, produce también sobrecarga en las extremidades inferiores.

Conclusiones

Tanto la exigencia mental como la exigencia física representan dos aspectos considerables de sobrecarga laboral, que en este caso se produce cuando el personal de enfermería realiza de manera repetitiva diversas actividades con un número considerable de pacientes al mismo tiempo, lo cual genera en ellos fatiga y frustración, influyendo notablemente en su desempeño durante los turnos en el Servicio de Neonatología.

La investigación permitió identificar las fuentes de sobrecarga laboral y condiciones de trabajo, y a la vez se realizó una comparación entre los dos aspectos de mayor nivel de carga para poder determinar cuál de ambos influye directamente en la calidad de atención durante el servicio.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos se pudo determinar que tanto la carga mental con una puntuación de 17 como la carga física con una puntuación de 15 representan condiciones de sobrecarga laboral las cuales necesitan intervenir por el grado de incidencia en los procedimientos que realiza el personal de enfermería durante los diversos turnos.



Referencias Bibliográficas

- Ander-Egg, (1995). Técnicas de investigación social.
<https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Bulos, Negretti. (2015). INTRODUCCIÓN La neonatología es una rama de la pediatría ...
<http://www.sld.cu › pdf › sitios › williamsoler › ucin>
- Cañas, J. J. y Waerns, Y. (2001). Ergonomía cognitiva. Aspectos psicológicos de la interacción de las personas con la tecnología de la información. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Castro, C., Moreno, C., y Paredes, H. (2016). Calidad del Cuidado de Enfermería y Grado de Satisfacción del Usuario Externo del Centro de Salud San Juan, año 2016. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos -Perú.
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4461/Claudia_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1
- Consejo Internacional de Enfermería (CIE). (2007, 2014). Entornos de Practica Favorables: Lugares de Trabajo de Calidad- Atención de Calidad al Paciente.
<http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit2007sp.pdf>
- Crespo, J. (2012). Sobrecarga laboral. Panorama, 6-13.
<https://core.ac.uk/download/pdf/77272353.pdf>
- Debska G, Wilczek RE, Forys Z, Pasek M. (2013). Psychometric properties assessment of the meister questionnaire (polish version) used in evaluating mental load among nurses. *Medycyna Pracy*; 64(3):349-358.
<https://search.proquest.com/docview/1461715573?accountid=47900>
- Gidcumb, C. (1985). Survey of ISHT use in flight test. BDM/A-85-0630-TR. Albuquerque, NM: BDM Cooperation.
- González-Gutiérrez, J. L., Moreno-Jiménez, B., Garrosa, E. & López, A. (2005). Spanish version of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI): factorial replication, reliability and validity. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35, 737-746.



- Hart, S.G. (2006). NASA-Task Load Index (NASA-TLX); Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting, 904-908
- Hudson, A y Ferrer Pérez, V. A. (2016). Interacción entre estrés laboral, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de enfermería. *Mafre- Medicina*, 91-105.
- INSHT, (2017). VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. España: INSHT.
- ISHT, (2012). NTP 443: Factores psicosociales: metodología de evaluación. https://www.insst.es/documentos/ntp_443.pdf
- Ley orgánica del servicio público, (2017). Ley orgánica reformativa a la del código del trabajo para prevenir el acoso laboral. <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/2010/1/33.%20Ley%20Org%C3%A1nica%20Reformativa%20para%20prevenir%20el%20Acoso%20Laboral.pdf>
- Lucero, (2010). CARGA DE TRABAJO: DEFINICIÓN DE CARGA FÍSICA Y ... <https://portal.croem.es/prevergo/formativo/2.pdf>
- Luengo, C. y Sanhueza, O. (2016). Condiciones de trabajo y su relación con la calidad del cuidado y salud del profesional de enfermería. *Med. segur. trab.* vol.62 no.245 Madrid oct./dic. 2016. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000500008
- Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2018). Ministerio de Trabajo. Obtenido de Presidente Lenín Moreno presenta “Política Nacional de Empleo”. <http://www.trabajo.gob.ec/presidente-lenin-moreno-presenta-politicanacional-de-empleo/>
- Nobahar M, Tamadon MR. (2016). Barriers to and facilitators of care for hemodialysis patients; a qualitative study. *Journal of Renal Injury Prevention* 2016; 5 (1): 39-44. doi: 10.15171/jrip.2016.09.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). Pacientes para la seguridad del paciente. Ginebra. http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/.



- Reid, G.B.; Eggmeier, F.T. y Nygren, T.E. (1982). An individual differences approach to ISHT scale development. Proceedings of the human factors society 26th annual meeting, 639-642. Santa Mónica, C.A: Human factors society.
- Rivas, (2018). Revista de Psicoanálisis ALTER. <http://www.revistaalter.com/dejours.htm>
- Rubio, (2017). Fuentes de carga mental en una muestra de enfermeros y técnicos auxiliares de enfermería de Madrid (España). Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica; 43, 177-185.
<https://www.aidep.org/sites/default/files/articles/R43/Art13.pdf>
- Rubio, S., Díaz, E., Martín, J. y Luceño, L. (2010). La carga mental como factor de riesgo psicosocial. Diferencias por baja laboral. Ansiedad y Estrés, 16(2-3), 271-282.
- Rutledge, T., Stucky, E., Dollarhide, A., Shively, M., Jain, S. y Wolfson, T., (2009). A real-time assessment of work stress in physicians and nurses. Health Psychology, 28, 194-200.
- Santana, J., Bauer, A., Minamisava, R., y otros (2016). Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 22(3):454-60.
- Xiao, Y.M., Wang, Z.M., Wang, M.Z. y Lan, Y.J. (2005). The appraisal of reliability and validity of subjective workload assessment and NASA-task load index. Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases, 23, 178-181.



TESINA

I. INTRODUCCIÓN

En Ecuador, existen entidades y normativas encargadas de garantizar a los trabajadores tanto del sector público como privado sus derechos, para esto, buscan mejorar las condiciones como se desempeñan, desarrollando ambientes laborales seguros, tratando de minimizar el riesgo de lesiones en el ejercicio de sus actividades (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2018).

Por otro lado, en Colombia el personal de enfermería durante sus turnos es sometido a otras funciones ajenas a su rol, lo que ocasiona que, su desempeño con el pasar de las horas decaiga considerablemente, esto se produce por el escaso recurso humano profesional en los centros de salud pública y la gran demanda de usuarios, que en muchas ocasiones, sobrepasa el límite de camillas, por lo que, el personal de enfermería debe de realizar en un tiempo determinado varios procesos que requieren mucha concentración y precisión (Luengo y Sanhueza, 2016).

En este contexto, para Bulos (2015) el servicio de neonatología es el área del hospital que se ocupa del cuidado del recién nacido, tanto en la asistencia en el momento del parto, como en aquellos neonatos que están en estado crítico y requieren cuidados médicos.

Santana, et al. (2016) por su parte consideran que la sobrecarga laboral no permite un cuidado de calidad, por los diversos factores que se presentan por la cantidad y características comunes de las actividades que realiza el profesional de enfermería. Por lo tanto, la calidad del cuidado requiere que el personal de enfermería no solo se enfoque en aspectos relacionados con la salud, sino también, en la parte humanitaria y moral, para lo cual, este personal tiene que socializar en todo momento con el paciente y con sus familiares, para crear un ambiente de confianza y seguridad.

La sobrecarga laboral tiene que ver con la cantidad de tareas e intervenciones que debe realizar el profesional de enfermería, en relación al número de pacientes a su cuidado, los cuales presentan diferentes diagnósticos con su salud, por lo tanto, cuando la sobrecarga es excesiva aparece la fatiga, que viene siendo la disminución de la capacidad física y mental de la persona cuando realiza una clase de trabajo durante un tiempo determinado (Esnarriaga, 2014).

La sobrecarga laboral se define como un conjunto de actividades o intervenciones que debe desempeñar el profesional de enfermería con la cantidad de pacientes a su cargo, además, de otras



tareas que corresponden al ámbito educativo y profesional. El personal de enfermería se ve sometido a la gran demanda de pacientes que acuden a los centros hospitalarios, también deben lidiar con los constantes cambios administrativos y presupuestarios (Cortaza y Francisco, 2014).

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España INSHT (2005), la carga de trabajo, se entiende como “la asignación de actividades de forma excesiva que se ve sometido el trabajador durante la jornada laboral”.

Por su parte, Castro, (2016) define a la calidad del cuidado de enfermería como, la excelencia en la realización de sus procedimientos, también involucra, la adecuada utilización de los insumos médicos. Sin embargo, el contexto influye en la calidad del cuidado, ya que el personal de enfermería está expuesto a desenvolverse en áreas que no brindan las facilidades para realizar su trabajo o atender a los pacientes.

Para el Consejo Internacional de Enfermería (CIE, 2014) la profesión de enfermería hoy en día, no solo se encarga de asistir al enfermo, al herido y al maltratado, sino también, de brindar ayuda a las personas a través de un cuidado de calidad, tanto en el aspecto individual como colectivo. La calidad del trabajo que realiza la enfermera está relacionada directamente con el tipo formación que recibió durante su etapa académica y los demás estudios realizados para afianzar su desarrollo profesional.

Según, García, (2013) la calidad del cuidado se ve perjudicada por diversos aspectos entre ellos, ambiente de trabajo desfavorable, escaso recurso humano profesional, ausentismo laboral, estas problemáticas influyen en el incremento de la carga laboral, ya que el personal de enfermería ante estas situaciones, tiene que atender a un número elevado de pacientes, desfavoreciendo la calidad del cuidado que debe brindar.

Uno de los factores más significativo en el cuidado de enfermería, es la falta del recurso humano profesional, sobre todo en los servicios de emergencia en donde se produce la sobrecarga laboral, provocando un bajo nivel en la calidad del cuidado que ofrece el profesional de enfermería, además, existen otros factores como el aspecto formativo e investigativo, los cuales le restan tiempo al rol del enfermero/a, ya que no les permite descansar lo necesario para cumplir su turno (Cortaza y Francisco, 2014).



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El personal de enfermería se ve expuesto al deterioro de las condiciones de trabajo en sus áreas de servicio, donde muchas veces no se cuenta con el personal suficiente para desarrollar las diversas actividades con sus pacientes, además de otras tareas de carácter organizacional.

Al cumplir sus tareas, los profesionales de enfermería afrontan diversas situaciones, las cuales deben de realizar en periodos cortos de tiempo y que determinan la carga de trabajo a nivel del paciente. Por otra parte, el personal de enfermería tiene que lidiar con situaciones ajenas a su rol, como escases de insumos médicos, equipos electrónicos defectuosos, etc.

El profesional de enfermería tiene un rol muy importante en el área de Neonatología ya que es quien garantiza la calidad de atención de sus pacientes, pero hay diversos factores que influyen en el ejercicio de sus actividades, y es que, al haber escasez del recurso humano de enfermería, el trabajo se extralimita, a tal punto de disminuir considerablemente su rendimiento al tener que atender diversos pacientes.

Los indicadores que miden la sobrecarga de trabajo son importantes en la actualidad para certificar el cuidado de los pacientes. Es necesario indicar que mientras más complicaciones muestren el estado de salud del paciente mayor será el tiempo de dedicación de una enfermera.



1.2. JUSTIFICACIÓN

El siguiente proyecto es parte fundamental e importante para el personal de enfermería debido a la gran cantidad de actividades que deben realizar durante su turno, por lo tanto, su desempeño se va disminuyendo conforme se les presentan situaciones en las cuales deben actuar de forma rápida, realizando una vigilancia constante, en consecuencia, la carga mental y física aumenta cuando existe diversas situaciones de las cuales el personal de enfermería debe hacerse cargo al no contar con más personal profesional.

Además, también dar a conocer que cuando existe sobrecarga laboral en el personal de enfermería este influye directamente en la atención que puede recibir el paciente, y también el riesgo que puede existir cuando la enfermera presente síntomas de agotamiento tanto en lo físico como en lo mental y tenga que realizar procedimientos que demanden mucha concentración como precisión, ya que existe la posibilidad que producto de aquello se provoquen eventos adversos.



1.3. OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar la relación que existe entre la sobrecarga laboral y la calidad de cuidado del profesional de enfermería, desde la perspectiva del número de pacientes atendidos en el Servicio de Neonatología.

Objetivos Específicos

- Implementar el instrumento NASA-TLX y los cuestionarios del INSHT para calcular, las fuentes de sobrecarga laboral y las condiciones de trabajo del personal de enfermería.
- Identificar las fuentes de sobrecarga laboral en las tareas que realizan los profesionales de enfermería en el área de neonatología.
- Establecer el nivel de calidad de cuidado del profesional de enfermería desde la cantidad de actividades que se realiza en el área de neonatología.



II. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, en el cual, se analizó la metodología de trabajo para identificar las fuentes de sobrecarga laboral en el profesional de enfermería. El trabajo de campo se efectuó en el transcurso del segundo semestre del año 2020 y principios del primer semestre del 2021, en el área de Neonatología en un Hospital de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron el NASA TLX (Task Load Index) o Índice de Carga de Trabajo, Hart (2006) que se define como “una escala con diversas dimensiones, diseñada para adquirir valoraciones de sobrecarga laboral de varios trabajadores, mientras desempeñan una actividad o cuando la terminan”.

En este instrumento la escala valorativa corresponde de uno a veinte, donde uno es la opción mejor puntuada, porque muestra los bajos niveles de sobrecarga laboral, por otra parte, veinte indica los altos niveles de sobrecarga laboral que son objeto los profesionales; después los datos adquiridos se colocan en una matriz para su posterior tabulación.

Los cuestionarios del INSHT corresponden tanto a la carga mental como a la física, estos cuestionarios están diseñados para recolectar información relativa de forma sistemática y ordenada sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo (INSHT, 2012). Por lo tanto, en lo que corresponde al instrumento de la carga física está constituido por un cuestionario de dieciséis alternativas de las cuales se puede contestar Si o No; en su nivel valorativo que permite reconocer los ítems criterios muy deficientes, deficientes, mejorables y correctos. En lo que respecta a la carga mental, este instrumento tiene quince alternativas de las cuales se puede contestar Si o No; en su nivel valorativo que permite reconocer los ítems criterios muy deficientes, deficientes, mejorables y correctos.

Los instrumentos que se utilizaron en el presente estudio NASA TLX y los Cuestionarios para evaluación de condiciones de trabajo del INSHT de España, se usaron de manera paralela con el fin de generar mayor consistencia en los resultados, si bien se mencionó que el NASA TLX sólo tiene seis dimensiones y en cada dimensión una pregunta, se busca con los cuestionarios de carga mental y carga física del INSHT corroborar la información resultante luego de la aplicación de dichos instrumentos.



III. RESULTADOS

Fuentes de sobrecarga laboral

Según la aplicación del instrumento NASA-TLX al personal de enfermería del área de Neonatología se evidenció que en la dimensión **Exigencia Mental** que corresponde a la cantidad de actividad mental y perceptiva que requiere la tarea, los profesionales en su mayoría optaron por una ponderación de 17/20 que en la escala de puntuación corresponde a 340 de la Puntuación Ponderada. Por otra parte, en la dimensión **Exigencias Físicas** que concierne a la cantidad de actividad física que requiere la tarea, los profesionales optaron por una ponderación algo similar a la anterior de 15/20 que en la escala de puntuación corresponde a 300 de la Puntuación Ponderada. Por lo consiguiente en **Exigencia Temporal** que es el nivel de presión temporal percibida, los profesionales eligieron una ponderación de 13/20 que en la escala de puntuación corresponde a 130 de la Puntuación Ponderada. En la parte del **Rendimiento** que describe el grado de satisfacción con el propio nivel de rendimiento, los profesionales escogieron una ponderación muy baja de 6/20 que en la escala de puntuación corresponde a 60 de la Puntuación Ponderada. De acuerdo al **Esfuerzo** que indica el nivel de tanto de carga mental como física que tiene que desempeñar para lograr un nivel óptimo de rendimiento, los profesionales escogieron una ponderación de 11/20 que en la escala de puntuación corresponde a 55 de la Puntuación Ponderada. Por último, en la dimensión de **Frustración** que tiene que ver con el grado de peligro, tensión, enojo, disgusto etc., sentido durante la realización de la tarea, los profesionales escogieron una ponderación de 10/20 que en la escala de puntuación corresponde a 100 de la Puntuación Ponderada, como lo refiere la (Tabla 1).

Tabla 1. Evaluación del Método NASA-TLX

Dimensiones	(a) Peso	(b) Puntuación	(c) Puntuación convertida (b x 5)	(d) Puntuación Ponderada (c x a)
Exigencias Mentales	4	17	85	340
Exigencias Físicas	4	15	75	300
Exigencias Temporales	2	13	65	130
Rendimiento	2	6	30	60
Esfuerzo	1	11	55	55
Frustración	2	10	50	100
TOTAL	15			985
Media ponderada global = 65.6				

Fuente: Elaboración propia.



Una vez procesada la información del Método de evaluación NASA-TLX correspondiente a la (Tabla 2) se pudo determinar que el total de la puntuación ponderada es de 985, que según este método equivale al Nivel Medio de Carga ya que sobrepasa los 500 puntos y está por debajo de los 1000 puntos.

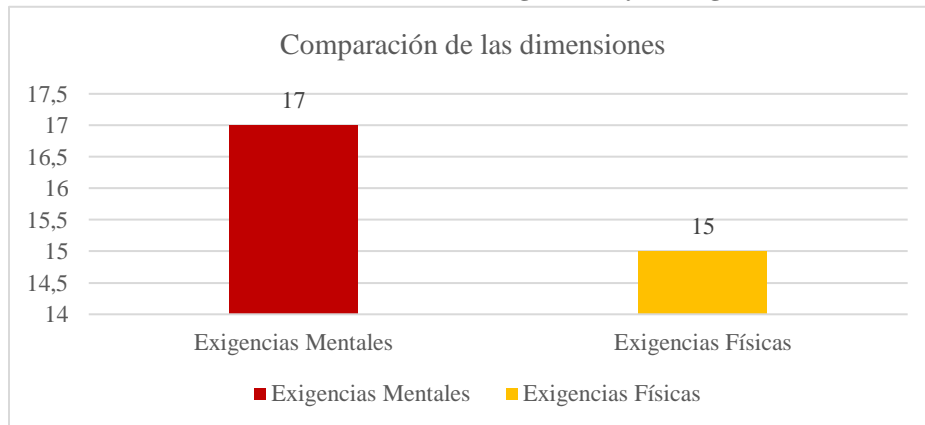
Tabla 2. Puntajes según NASA TLX

NASA TLX	Nivel de Carga
500 puntos o menos	Bajo
Sobre los 500 puntos y por debajo de los 1000 puntos	Medio
Evaluación global sobre 1000 puntos y cuyos factores predominantes posean un carácter intrínseco (independientemente que la suma de factores intrínsecos no alcance los 100 puntos).	Alto

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos representados en el (Gráfico 1) se evidencia que tanto la exigencia mental con una puntuación de 17 como la exigencia física con una puntuación de 15 son unas grandes fuentes generadoras de sobrecarga laboral, ambas dimensiones repercuten directamente en la calidad de atención del personal de enfermería en el área de Neonatología.

Gráfico 1. Relación entre la carga Física y la carga Mental.



Fuente: Elaboración propia.

Condiciones de trabajo

Carga Mental:

Mediante la aplicación del instrumento INSHT, el personal de enfermería del área de Neonatología, clasificaron de forma negativa por los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que, de acuerdo al criterio y contenido de los ítems, infieren notablemente en el cansancio mental del personal de enfermería conforme al trabajo que realizan, por lo tanto, en relación a los numerales



y criterio de valoración de los ítems se considera que es muy deficiente, lo que significa que hay sobrecarga laboral. Por otra parte, un porcentaje menor del personal de enfermería optó de forma positiva por los numerales 13, 14 y 15 indicando que de acuerdo al criterio y contenido de los ítems se deduce que no hay una gran incidencia de cansancio mental en relación al trabajo que realizan y al ambiente donde se desenvuelven, por ende, conforme a los numerales y criterio de valoración de los ítems se considera que es soportable la carga mental, datos que se muestran en la (Tabla 3).

Tabla 3. Evaluación del Método INSHT

No	ÍTEM	SI	NO	CRITERIOS DE VALORACIÓN
2	Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial.	3	31	Muy Deficiente
3	Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	2	32	Muy Deficiente
10	La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas.	8	26	Muy Deficiente
11	La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.	11	23	Muy Deficiente
13	El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos.	34	0	Mejorable
14	El trabajo suele realizarse sin interrupciones.	29	5	Mejorable
15	El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.	25	9	Mejorable

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo corroborar que, de acuerdo a los criterios de valoración de la carga mental, la población objeto de estudio señaló de forma negativa (No) los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que es Muy deficiente el grado de carga mental en el personal de enfermería del área de Neonatología, por consiguiente, pertenece a la característica subjetiva de la sobrecarga laboral, como lo menciona la (Tabla 4).

Tabla 4. Criterios de valoración

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LA CARGA MENTAL				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		MEJORABLE
Tres o más deficientes.		2, 3, 8, 9, 10, 11.		4, 6, 12, 13, 14, 15.
RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva				
Subjetiva				

Fuente: Elaboración propia.

Carga Física:

Por medio de la aplicación del instrumento INSHT, el personal de enfermería del área de Neonatología, eligieron de forma positiva (Si) por los numerales 6, 12, 13 y 14 indicando que de



acuerdo al criterio y contenido de los ítems, influyen directamente en el cansancio físico del personal de enfermería conforme al trabajo que desempeñan, por ello, en relación a los numerales y criterio de valoración de los ítems se considera que es Mejorable, lo que significa que es manejable el nivel de sobrecarga laboral en este aspecto. Por otra parte, el personal de enfermería restante, eligió de forma negativa (No) por el numeral 2 indicando que de acuerdo al criterio y contenido del ítem es Deficiente dicho aspecto, como se señala en la (Tabla 5).

Tabla 5. Evaluación del Método INSHT

No	ÍTEM	SI	NO	CRITERIOS DE VALORACIÓN
2	La columna está en forma erguida.	8	26	DEFICIENTE
6	Se desplaza con carga inferior a 2 kg.	30	4	MEJORABLE
12	La contextura y el volumen de la carga facilitan su manejo.	33	1	MEJORABLE
13	El peso y el tamaño de la carga facilitan su manejo.	34	0	MEJORABLE
14	El contexto laboral es adecuado para el esfuerzo que se debe realizar.	34	0	MEJORABLE

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo corroborar que, conforme a los criterios de valoración de la carga física la población objeto de estudio señaló de forma Positiva (Si) los numerales 2, 3, 10 y 11 denotando que es Mejorable el grado de carga física del personal de enfermería del área de Neonatología, por consiguiente, pertenece a la característica objetiva de la sobrecarga laboral, como se indica en la (Tabla 6).

Tabla 6. Criterios de valoración

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LA CARGA FÍSICA				
MUY DEFICIENTE		DEFICIENTE		MEJORABLE
Dos o más deficientes.		2, 3, 9, 11.		1, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16
RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
Objetiva				
Subjetiva				

Fuente: Elaboración propia.



IV. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la tabla 1, se hace necesario acotar lo referido por (Rubio, et al. 2010) quienes enfatizan que en las diferentes áreas hospitalarias las actividades laborales están generadas por la exigencia mental y esfuerzo físico, obtenidos de la diversidad de tareas y el procesamiento de información. Por lo cual, esta aseveración se relaciona con lo descrito en la tabla 1, la cual indica que tanto la Exigencia Mental con 17/20 de puntaje como la Exigencia Física con 15/20 son las mayores puntuadas por el personal de enfermería, ya que representan dos fuentes de sobrecarga laboral durante los diferentes turnos.

De acuerdo a los datos de la tabla 2, el nivel de carga total corresponde a 985 de Puntuación Ponderada, que de acuerdo a los puntajes oficiales de NASA TLX de la tabla 3, corresponde al nivel de carga MEDIO, ya que este sobrepasa los 500 puntos y está por debajo de los 1000 puntos requeridos para valorar dicho aspecto, lo que demuestra que existe un índice elevado de sobrecarga laboral en el personal de enfermería. Dicho puntaje se relaciona con la investigación realizada por (Hudson, et al. 2015) estos resultados indican que tanto la carga mental como la física son aspectos de carga laboral en el profesional de enfermería, estas dimensiones producen que este recurso humano se desgaste y comentan errores, los cual inducen a que se comenta eventos adversos en el tratamiento a los pacientes.

Los datos del gráfico 1 demuestran que tanto la exigencia mental con una puntuación de 17 como la exigencia física con una puntuación de 15 son grandes fuentes generadoras de sobrecarga laboral, ambas dimensiones repercuten directamente en la calidad de atención del personal de enfermería en el área de Neonatología. Por su parte (Crespo, 2012) de acuerdo a sus diferentes estudios, estas dimensiones de carga de trabajo concuerdan con las conclusiones que indican que la sobrecarga mental está estrechamente asociado con el procesamiento de información y la constante toma de decisiones entre periodos cortos de tiempo, lo cual es un factor determinante de sobrecarga laboral, también la exigencia física desencadena serios problemas de malestares musculares en el personal de enfermería.

Según la tabla 3 la carga mental produce mayores requerimientos debido a los grandes volúmenes de memorización excesiva de datos, escasa información para realizar tareas, trabajo sin descanso, concentración constante y cortos períodos de tiempo para tomar decisiones. En efecto, la carga



mental es el resultado de las diversas exigencias en que se ven envueltos el personal de enfermería (Rubio, 2017), es decir estas exigencias están relacionadas con el límite temporal al momento en que realizan los procedimientos minuciosos que requieren gran concentración y que al no poder realizarlos correctamente pueden frustrar y fatigar rápidamente al personal de enfermería (Debska, et al. 2013).

En base a los criterios de valoración de la tabla 4 la exigencia mental esta direccionada a la cantidad de actividades y procedimientos los cuales suponen una gran cantidad de información procesada por el estado de los pacientes y la cantidad de mediación que deben recibir. De acuerdo con la Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo publicada por (González, et al. 2005) para la valoración de la carga mental de trabajo. Sus 20 ítems se distribuyen en cinco factores: (a) Demandas cognitivas y complejidad de la tarea; (b) Características de la tarea; (c) Organización temporal del trabajo; (d) Ritmo de trabajo; (e) Consecuencias para la salud. Esta escala proporciona el promedio de carga mental subjetiva la cual determinó que, mientras más información adquiere y retiene el personal de enfermería, mayor fatiga mental tendrá.

Por otro lado, la tabla 5 indica que la Carga Física determina el número de acciones que el personal de enfermería realiza con el peso y el tamaño de la carga, es decir la sobrecarga laboral en este aspecto no se establece por el peso, sino por la repetitividad con la que se maneja dicha carga, probando cansancio en el personal de enfermería, además del largo tiempo que está posicionado durante el turno. Por ende, en las investigaciones realizadas por (Rivas, 2018) manifiesta que los efectos de cargar repetitivamente un mismo peso por varias horas hacen que los brazos se cansen rápidamente o hacer el mismo movimiento con las manos y con la misma posición de los brazos, por otro lado, si la columna, por otro lado, si la columna, no se mantiene en una posición recta durante la jornada laboral, esta puede producir en los trabajadores fatiga, cansancio y lesiones musculares, ya que este tipo de posturas al ser recurrentes durante muchas horas de trabajo, produce también sobrecarga en las extremidades inferiores.

En base a los criterios de valoración de la tabla 6 la Carga Física no es influyente de acuerdo al peso, tamaño, volumen y forma de la carga, si no el tiempo en que sostiene la carga en las manos o en los brazos y la repetitividad con que se realiza el mismo procedimiento. Ante estos resultados (Nobahar y Tamadon, 2016) por su parte, consideran que la carga física de trabajo está representada por la carga estática posturas y la carga dinámica utilización de fuerza, manejo y



levantamiento de cargas, en relación con la carga estática, dentro de las posturas de trabajo, se encuentra con mayor frecuencia la sedente y en bipedestación, siendo esta última postura generada por el desplazamiento de los profesionales y por las actividades de cuidado directo a los pacientes que impiden la adopción de otra postura.



V. CONCLUSIONES

Tanto la exigencia mental como la exigencia física representan dos aspectos considerables de sobrecarga laboral, que en este caso se produce cuando el personal de enfermería realiza de manera repetitiva diversas actividades con un número considerable de pacientes al mismo tiempo, lo cual genera en ellos fatiga y frustración, influyendo notablemente en su desempeño durante los turnos en el Servicio de Neonatología.

La investigación permitió identificar las fuentes de sobrecarga laboral y condiciones de trabajo, y a la vez se realizó una comparación entre los dos aspectos de mayor nivel de carga para poder determinar cuál de ambos influye directamente en la calidad de atención durante el servicio.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos se pudo determinar que tanto la carga mental con una puntuación de 17 como la carga física con una puntuación de 15 representan condiciones de sobrecarga laboral las cuales necesitan intervenir por el grado de incidencia en los procedimientos que realiza el personal de enfermería durante los diversos turnos.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, (1995). Técnicas de investigación social.
<https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Bulos, Negretti. (2015). INTRODUCCIÓN La neonatología es una rama de la pediatría ...
<http://www.sld.cu> > pdf > sitios > williamsoler > ucin
- Cañas, J. J. y Waerns, Y. (2001). Ergonomía cognitiva. Aspectos psicológicos de la interacción de las personas con la tecnología de la información. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Castro, C., Moreno, C., y Paredes, H. (2016). Calidad del Cuidado de Enfermería y Grado de Satisfacción del Usuario Externo del Centro de Salud San Juan, año 2016. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos -Perú.
http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4461/Claudia_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1
- Consejo Internacional de Enfermería (CIE). (2007, 2014). Entornos de Practica Favorables: Lugares de Trabajo de Calidad- Atención de Calidad al Paciente.
<http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/ind/indkit2007sp.pdf>
- Cortaza, L., y Francisco, M. (2014). Estrés Laboral en Enfermeros de un Hospital de Veracruz. México”. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería (ALADEFE). <http://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/103/>
- Crespo, J. (2012). Sobrecarga laboral. Panorama, 6-13.
<https://core.ac.uk/download/pdf/77272353.pdf>
- Debska G, Wilczek RE, Forys Z, Pasek M. (2013). Psychometric properties assessment of the meister questionnaire (polish version) used in evaluating mental load among nurses. Medycyna Pracy; 64(3):349-358.
<https://search.proquest.com/docview/1461715573?accountid=47900>



- Esnarriaga, A. (2014). Propuesta para la medición de cargas de trabajo de enfermería en UCI Hospital Universitario Donostia. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2014. 58 p.
http://www.invasat.gva.es/ca/visor-biblioteca/-/asset_publisher/LvSYKI0K6pLa/content/esnarriaga-vicente-adrian-manuel-2014-propuesta-para-la-medicion-de-cargas-de-trabajo-de-enfermeria-en-uci-hospital-universitario-donostia;jsessionid=FA64301284593B98612B42F0359B61FC
- García, P., y García, M. (2013), “Calidad de Cuidado de Enfermería y Grado de Satisfacción del Paciente Hospitalizado del Servicio de medicina. Hospital Regional Docente de Trujillo – 2013”
- Gidcumb, C. (1985). Survey of ISHT use in flight test. BDM/A-85-0630-TR. Albuquerque, NM: BDM Cooperation.
- González-Gutiérrez, J. L., Moreno-Jiménez, B., Garrosa, E. & López, A. (2005). Spanish version of the Swedish Occupational Fatigue Inventory (SOFI): factorial replication, reliability and validity. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35, 737-746.
- Hart, S.G. (2006). NASA-Task Load Index (NASA-TLX); Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting, 904-908
- Hudson, A y Ferrer Pérez, V. A. (2016). Interacción entre estrés laboral, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de enfermería. *Mafre- Medicina*, 91-105.
- INSHT, (2012). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. NTP: Carga de trabajo. España: INSHT
- INSHT, (2017). VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. España: INSHT.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, (INSHT) (2005). VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. España: INSHT.
- ISHT, (2012). NTP 443: Factores psicosociales: metodología de evaluación. https://www.insst.es/documentos/ntp_443.pdf
- Ley orgánica del servicio público, (2017). Ley orgánica reformatoria a la del código del trabajo para prevenir el acoso laboral.



- <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/2010/1/33.%20Ley%20Org%C3%A1nica%20Reformativa%20para%20prevenir%20el%20Acoso%20Laboral.pdf>
- Lucero, (2010). CARGA DE TRABAJO: DEFINICIÓN DE CARGA FÍSICA Y ...
<https://portal.croem.es/prevergo/formativo/2.pdf>
- Luengo, C. y Sanhueza, O. (2016). Condiciones de trabajo y su relación con la calidad del cuidado y salud del profesional de enfermería. *Med. segur. trab.* vol.62 no.245 Madrid oct./dic. 2016. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000500008
- Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2018). Ministerio de Trabajo. Obtenido de Presidente Lenín Moreno presenta “Política Nacional de Empleo”. <http://www.trabajo.gob.ec/presidente-lenin-moreno-presenta-politicanacional-de-empleo/>
- Nobahar M, Tamadon MR. (2016). Barriers to and facilitators of care for hemodialysis patients; a qualitative study. *Journal of Renal Injury Prevention* 2016; 5 (1): 39-44. doi: 10.15171/jrip.2016.09.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). Pacientes para la seguridad del paciente. Ginebra. http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/.
- Reid, G.B.; Eggmeier, F.T. y Nygren, T.E. (1982). An individual differences approach to ISHT scale development. *Proceedings of the human factors society 26th annual meeting*, 639-642. Santa Mónica, C.A: Human factors society.
- Rivas, (2018). Revista de Psicoanálisis ALTER. <http://www.revistaalter.com/dejours.htm>
- Rubio, (2017). Fuentes de carga mental en una muestra de enfermeros y técnicos auxiliares de enfermería de Madrid (España). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica*; 43, 177-185.
<https://www.aidep.org/sites/default/files/articles/R43/Art13.pdf>
- Rubio, S., Díaz, E., Martín, J. y Luceño, L. (2010). La carga mental como factor de riesgo psicosocial. Diferencias por baja laboral. *Ansiedad y Estrés*, 16(2-3), 271-282.



- Rutledge, T., Stucky, E., Dollarhide, A., Shively, M., Jain, S. y Wolfson, T., (2009). A real-time assessment of work stress in physicians and nurses. *Health Psychology*, 28, 194-200.
- Santana, J., Bauer, A., Minamisava, R., y otros (2016). Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(3):454-60.
- Xiao, Y.M., Wang, Z.M., Wang, M.Z. y Lan, Y.J. (2005). The appraisal of reliability and validity of subjective workload assessment and NASA-task load index. *Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 23, 178-181



NASA TLX

Tarea: _____ Fecha: 2/02/2021

La calificación se puede hacer de 1 a 20, donde 1 corresponde a muy poco exigente y 20 a demasiado exigente.
Por favor, marque una X, en el sitio que corresponda con su calificación.

Exigencia mental ¿Qué tan exigente mentalmente fue la tarea?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Muy poco exigente Demasiado exigente

Exigencia física ¿Qué tan exigente físicamente fue la tarea?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Muy poco exigente Demasiado exigente

Exigencia en cuanto a tiempo ¿Qué tan apurado fue el ritmo de la tarea?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Muy poco Muy alto

Rendimiento ¿Qué tan exitoso fue usted en la realización de lo que le mandaron a hacer?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Hubo total éxito Me fue mal

Esfuerzo ¿Qué tan duro tuvo usted que trabajar para alcanzar su nivel de desempeño?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Muy poco Mucho

Frustración ¿Qué tan inseguro se sintió usted en la realización de la tarea?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Muy poco Mucho



CARGA DE TRABAJO		
CARGA FÍSICA		
Área de trabajo <u>Neología</u> Fecha <u>20/02/2021</u>		
Escriba SI o No de acuerdo a su criterio y experiencia en su área de servicio.		
1. El trabajo permite combinar la posición de pie-sentado.	SI	Establecer pausas y proporcionar apoyos.
2. Se mantiene la columna en posición recta.	NO	Se debe evitar realizar torsiones e inclinaciones superiores a 20°.
3. Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros.	SI	Adecuar y rediseñar el puesto de trabajo.
4. La tarea exige desplazamientos.	SI	Pasar a la cuestión 7.
5. Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral.	NO	Reducir el tiempo de los desplazamientos y realizar pausas.
6. Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2 kg.	SI	Reducir las cargas y realizar desplazamientos inferiores a 2 metros.
7. El trabajo exige realizar un esfuerzo muscular.	SI	Pasar a la cuestión 10.
8. Para realizar las tareas se utiliza solo la fuerza de las manos.	NO	La fuerza necesaria para realizar la tarea será tal que no requerirá utilizar las del cuerpo y las piernas.
9. Los ciclos de trabajo son superiores a medio minuto.		Se debe evitar el hacer movimientos continuos y repetitivos.
10. Si se manipulan cargas éstas son inferiores a 3 kilos.	NO	Pasar a la siguiente cuestión.
11. Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25 kg.	SI	Reducir los pesos y/o las condiciones de su manejo.
12. La forma y volumen de la carga permiten asirla con facilidad.	SI	Se deben manejar manualmente las cargas sólo si son de dimensiones reducidas y se pueden asir fácilmente.
13. El peso y el tamaño de la carga permite asirla con facilidad.	SI	Considerar edad, sexo, constitución, embarazo, etc. de los trabajadores o reducir la carga.
14. El entorno se adapta al tipo de esfuerzo que debe realizarse.	SI	Considerar la temperatura, humedad y espacio del entorno del trabajo.
15. Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas.		Se debe formar al trabajador sobre la correcta manipulación de cargas.
16. Se controla que se manejen las cargas de forma correcta.		Se debe corregir. Posteriormente a la formación hay que establecer un programa de seguimiento.



CARGA DE TRABAJO		
CARGA MENTAL		
Área de trabajo <u>Neonología</u> Fecha <u>02/07/2023</u>		
Escriba SI o No de acuerdo a su criterio y experiencia en su área de servicio.		
1. El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.	SI	<input type="checkbox"/> Pasar a la cuestión 4.
2. Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial.	NO	<input type="checkbox"/> Alternar tareas con distintos grados de exigencia a fin de prevenir situaciones de fatiga, saturación o hipovigilancia.
3. Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	NO	<input type="checkbox"/> Prever pausas cortas y frecuentes para evitar la aparición de la fatiga.
4. Se puede cometer algún error sin que incida de forma crítica sobre instalaciones o personas (paños, rechazos de producción, accidentes, etc.).	NO	<input type="checkbox"/> Facilitar el proceso de toma de decisiones (información suficiente, simbología adecuada, tiempo de respuesta, etc.).
5. El ritmo de trabajo viene determinado por causas externas (cadena, público, etc.).	SI	<input type="checkbox"/> Pasar a la cuestión 7.
6. El ritmo de trabajo es fácilmente alcanzable por un trabajador con experiencia.	SI	<input type="checkbox"/> Alternar con otros puestos, establecer pausas cortas.
7. El trabajo se basa en el tratamiento de información (procesos automatizados, informática, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Pasar a otro cuestionario.
8. La información se percibe correctamente.	NO	<input type="checkbox"/> Comprobar el diseño de las señales o indicadores (tamaño, forma, contraste, etc.) y su disposición.
9. Se entiende con facilidad.	NO	<input type="checkbox"/> Utilizar símbolos unívocos y claros.
10. La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas.	NO	<input type="checkbox"/> Evitar una sobrecarga de información; parcelar la información. Facilitar la información necesaria.
11. La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.	NO	<input type="checkbox"/> Facilitar la consulta de datos con procedimientos escritos.
12. El diseño de los mandos o paneles es adecuado a la acción requerida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Comprobar la adecuación de los mandos (función, posición, correspondencia mandos/señales).
13. El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos.	SI	<input type="checkbox"/> Formar e informar.
14. El trabajo suele realizarse sin interrupciones.	SI	<input type="checkbox"/> Evitar lo máximo posible las interrupciones en la realización del trabajo.
15. El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.	SI	<input type="checkbox"/> Prestar atención a los factores del entorno físico, especialmente al ruido.