Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

Exigencias del trabajo y riesgo de enfermedad cardiovascular en enfermeras de una institución de tercer nivel de atención en México 2007-2008

IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

QUE PRESENTA

SILVINO ARROYO LUCAS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO(A) EN CIENCIAS EN SALUD DE LOS TRABAJADORES

DIRECTORA: MAESTRA SILVIA TAIMEZ GONZÁLEZ

Abril de 2013

DEDICATORIAS

Este logro, que abre nuevos horizontes y aventuras, tiene una dedicatoria especial a los seres humanos, que me han inspirado en grandes momentos de mi vida.

A MI ESPOSA

Gracias, por el apoyo incondicional que me has brindado para alcanzar ésta y otras metas. Gracias por ser parte de lo que más amo, gracias por entenderme, gracias por enseñarme que uno puede lograr lo que quiere, gracias por el tiempo que me regalas, gracias por compartirme tu vida. Éste es un logro compartido, por que el esfuerzo lo pusimos los dos.

A MIS HIJOS

Por su comprensión en compartir los tiempos que originalmente se debieron dedicar a ustedes, así como por su madurez y palabras de ánimo y aliento. Aún cuando son pequeños y quizá no comprendan estas frases, espero que las relean cuando crezcan. "Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber". "Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo". "Intenta no volverte un hombre de éxito, sino volverte un hombre de valor". Albert Einstein

A MI PADRE, HERMANOS Y HERMANA

Este trabajo también es el fruto de sus enseñanzas; gracias por haber forjado en mí un carácter de lucha y esfuerzo para lograr los objetivos deseados.

Además de decirles muchas, muchas gracias a todos y todas, quiero compartir el siguiente fragmento retomado del libro El lujo de enfermar. Historia de vida y trabajo, *de Margarita Pulido, 2012:*

"La canción de la camisa"

Con los dedos cansados y consumidos,
Con los párpados pesados y enrojecidos,
Hallábase una mujer sentada, vistiendo harapos inhumanos,
manejando con aguja e hilo, ¡Coser! ¡Coser! ¡Coser!
¡Trabajar! ¡Trabajar! ¡Trabajar!
Hasta que la mente padezca vahídos.
¡Trabajar! ¡Trabajar! ¡Trabajar!
Dobladillo, bocamanga y tablones,
Tablones, bocamanga, dobladillo,
¡Hasta que caigo dormida sobre los botones,
Para seguir cosiendo en sueños!
¡Oh, hombres con madres y esposas!
¡No es ropa blanca lo que desgastáis con el uso,
Sino vidas de criaturas humanas!
¡Oh Dios! Por qué tendrá que ser tan caro el pan
y tan barata nuestra carne y nuestra sangre!"

Exigencias del trabajo y riesgo de enfermedad cardiovascular en enfermeras de una institución de tercer nivel de atención en México 2007-2008

RESUMEN

Las nuevas formas de organización laboral en enfermería implican condiciones de trabajo que favorecen la presencia de riesgos para la salud cuyo mediador fundamental es el estrés. Desde esta perspectiva se desarrolló una investigación que tuvo como propósito central identificar la relación entre exigencias laborales, estrés psicosocial y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en personal de enfermería de una institución de tercer nivel de atención a la salud en México.

El estudio fue transversal y analítico. Se estudiaron 107 enfermeras, formadas en tres grupos, de acuerdo al nivel de las exigencias como: servicios de alta, mediana y baja demanda. Se calculó la muestra de manera sistemática y con arranque aleatorio. Para el estudio de las demandas se utilizó el cuestionario validado de Contenido del Trabajo desarrollado por Karasek, para las exigencias laborales, se estudió el proceso de trabajo por medio de una guía de observación con informante clave, y los factores de riesgo cardiovascular se estudiaron de acuerdo a los criterios del Programa Nacional de Educación en Colesterol y la OMS. Se realizó análisis univariado, bivariado y multivariado con regresión logística para observar las diferencias entre los grupos.

Se detectó que las enfermeras que tienen baja demanda, tienen alta posibilidad de decisión y menores demandas psicológicas, en comparación con la enfermeras que tienen alta demanda quienes tienen menos posibilidad de decisión y altas demandas psicológicas con p= 0.046 y p=0.017 respectivamente. El mayor riesgo cardiovascular por bajo HDL y circunferencia de cintura, se encontró en los servicios de alta demanda, así mismo, el menor riesgo cardiovascular por HDL alto y sin riesgo por circunferencia de cintura se encontró en los servicios de baja demanda con p=0.019 y 0.084 respectivamente. El servicio de alta demanda incrementa el riesgo cardiovascular por HDL bajo con un riesgo relativo que va de 1.39 a 11.36 veces más que los servicios de baja demanda con un intervalo de confianza del 95%. Lo anterior se refuerza con circunferencia de cintura con un riesgo relativo que va entre 1.12 a 9.02 con un intervalo de confianza de confianza del 95%.

Conclusión. Las enfermeras que laboran en servicios de altas exigencias registraron mayor riesgo cardiovascular traducido en niveles bajos de HDL y mayor circunferencia de cintura.

Palabras clave Exigencias del trabajo; riesgo cardiovascular; enfermeras.

CONTENIDO

		PÁG.
INTRODUCCIÓN		9
I.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
II.	OBJETIVOS	17
	Objetivo general	17
	Objetivos específicos	17
III.	JUSTIFICACIÓN	18
IV.	MARCO TEÓRICO	21
	Trabajo	21
	Proceso de trabajo	21
	Organización y exigencias laborales	22
	Componentes humanizantes en el trabajo	24
	Determinantes del proceso de trabajo en enfermería	24
	Estrés	26
	Fisiología del estrés	26
	Modelo demanda control	29
V.	HIPÓTESIS	31
	Hipótesis nulas	31
	Hipótesis de trabajo	31
VI.	METODOLOGÍA	32
	Diseño de estudio	32
	Población de estudio	32
	Tipo de muestreo	32
	Tamaño de la muestra	32

Criterios de inclusión..... 34

Criterios de exclusión..... 35

Criterios de eliminación..... 35

Variables dependientes..... 35

Variables independientes..... 35

Técnica de recolección de información..... 40

Descripción del proceso de trabajo..... 43

Plan de análisis estadístico..... 44

Consideraciones éticas..... 44

VII. RESULTADOS..... 45

Resultados de la descripción general del proceso de trabajo de los servicios de enfermería..... 45

Resultados de análisis univariado..... 48

Características sociodemográficas de las enfermeras..... 48

Condiciones de trabajo del personal de enfermería..... 49

Riesgo cardiovascular..... 50

Carga de trabajo doméstico..... 51

Demanda control..... 51

Resultados de análisis bivariado..... 53

Aspectos laborales y características sociodemográficas..... 53

Aspectos laborales y modelo demanda control y apoyo social..... 55

Características laborales y factores de riesgo cardiovascular..... 57

Modelo demanda control, apoyo social y riesgo cardiovascular..... 59

Resultados de modelos de regresión logística variable..... 63

El nivel bajo de HDL como variable dependiente y el nivel de demanda de servicios como variable independiente..... 63

Grasa centralizada como variable dependiente y nivel de demanda del servicio como variable independiente 64

VIII. DISCUSIÓN..... 65

IX. CONCLUSIONES..... 71

X. RECOMENDACIONES..... 73

XI. BIBLIOGRAFÍA..... 74

ANEXOS..... 80

Anexo 1. Cuestionario de relación entre exigencias laborales e indicadores indirectos de estrés: riesgo cardiovascular) en procesos laborales de enfermería en una institución de tercer nivel de atención..... 80

Anexo 2. Guía de observación y guía de entrevista con informante clave.... 95

Anexo 3. Descripción del proceso de trabajo de los servicios de enfermería. *98*

LISTADO DE CUADROS **PÁG.**

Cuadro 1. Exigencias laborales en el trabajo..... 23

Cuadro 2. Clasificación del tamaño de la muestra de estudio..... 33

Cuadro 3. Operacionalización de Variables..... 36

Cuadro 4. Exigencias laborales en los servicios de alta demanda..... 45

Cuadro 5. Exigencias laborales en los servicios de mediana demanda..... 46

Cuadro 6. Exigencias laborales en los servicios de baja demanda..... 47

Cuadro 7. Características socio-demográficas de las enfermeras..... 48

Cuadro 8. Condiciones de trabajo del personal de enfermería..... 49

Cuadro 9. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general 50

CUADRO 9a. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general 51

Cuadro 10. Carga de trabajo doméstico de las enfermeras..... 51

Cuadro 11. Frecuencias del modelo demanda control..... 52

Cuadro 12. Aspectos laborales y características sociodemográficas..... 54

Cuadro 13. Aspectos Laborales y Modelo Demanda Control y Apoyo Social..... 56

Cuadro 14. Características laborales y factores de riesgo cardiovascular..... 58

Cuadro 15. Modelo Demanda Control, Apoyo Social y Riesgo Cardiovascular 61

Cuadro 15b. Modelo Demanda Control, Apoyo Social y Riesgo Cardiovascular 62

Cuadro 16. Modelos de regresión logística teniendo como variable dependiente el nivel bajo de HDL y como variable independiente el nivel de demanda del servicio 63

Cuadro 17. Modelos de regresión logística teniendo como variable dependiente la grasa centralizada y como variable independiente el nivel de demanda del servicio 64

LISTADO DE FIGURAS PÁG.

Figura 1. Etapas del estrés según Selye..... 27

Figura 2. Modelo de exigencias psicológicas / margen toma de decisiones..... 30

INTRODUCCIÓN

Desde el invento de la máquina del vapor en el siglo XVIII que dio lugar a la primera revolución industrial, el mundo ha experimentado cambios muy importantes y de manera especial se han transformado los procesos productivos. El descubrimiento y utilización de la electricidad y del petróleo en la producción desde la primera mitad del siglo XX fue el sustrato de la segunda revolución científico-tecnológica que propició el crecimiento sin precedentes de la producción en masa. Pero, sin duda, la microelectrónica, la robótica, la ingeniería genética y las nuevas fuentes de energía constituyen los principales avances de la tercera revolución científico-técnica más importante del siglo pasado.

Tecnología que fue aprovechada por la medicina, intentando llegar a los orígenes de la vida misma, investigo sobre enfermedades corporales, escrutando las cavidades más intimas, se crearon células vivas en laboratorio, se remplazaron órganos vitales como el riñón, corazón, hígados, pulmones, etc. se creo la video cirugía de mínima invasión, sin duda un periodo intenso que le ha tocado vivir a la humanidad.[1]

Por supuesto, estas grandes transformaciones han traído muchos beneficios a la humanidad, sin embargo, en décadas recientes, es posible documentar de manera general, los efectos dañinos a todos los niveles a causa del uso social y económico que se le ha dado a estos avances. De forma específica, en los procesos de trabajo y dentro de un contexto de globalización, se puede afirmar que a gran escala han producido: deterioro de las condiciones técnicas y sociales de trabajo, flexibilidad del mercado de trabajo, des-sindicalización, desocupación y precariedad laboral, terciarización de la economía y crecimiento desmedido del sector informal.[2]

México no escapa a esta situación sino que presenta el perfil de las economías dependientes dentro de un proceso de globalización que privilegia la acumulación de capital de las grandes corporaciones nacionales y extranjeras. Podemos decir que, la organización del proceso de trabajo en nuestro país se caracteriza por los siguientes rasgos: desregulación de las relaciones laborales resultando en una extrema flexibilidad, altas exigencias, escaso control y deterioro del tejido social al interior de los centros de trabajo. Al respecto, Noriega y Martínez respectivamente, señalan que estas condiciones de trabajo constituyen exigencias durante el desarrollo del trabajo que pueden ser clasificadas en función del tiempo, cantidad, intensidad, actividad y calidad del trabajo y que tienen su expresión en los perfiles de salud, configurando nuevas formas de enfermar y de morir de los trabajadores. [3, 4]

Los primeros registros sobre el estudio de los problemas específicos de la salud de los trabajadores se tienen desde épocas muy antiguas y se han ido trasformando a partir de los grandes avances científicos arriba referidos. Dado el crecimiento desmesurado del sector servicios, este ámbito ocupa el interés de muchos estudiosos de la salud laboral y se considera que uno de los grupos más afectados son los profesionales de la salud y de manera muy especial el personal de enfermería que en general realiza sus tareas con carencias estructurales, bajos presupuestos y recursos humanos insuficientes. Dentro de las demandas derivadas de la organización del trabajo se encuentra también una compleja y delicada trama de relaciones (enfermera-enfermera-paciente-familiar), así como el cumplimiento de indicadores de calidad en ocasiones muy estrictos en países de mayor desarrollo, que no corresponden a nuestra realidad institucional.

Desde esta perspectiva, este documento presenta un trabajo de investigación realizado en el sector hospitalario en personal de enfermería de un instituto de tercer nivel de atención, durante el periodo 2007-2008. Su principal propósito fue estudiar los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular y su relación con las condiciones de trabajo en este grupo de trabajadoras. En este sentido, en la presente investigación el objetivo general fue precisado como: identificar la relación entre exigencias laborales, estrés psicosocial y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en personal de enfermería de una institución de tercer nivel de atención a la salud en México.

Para tal fin, este informe está estructurado en 10 apartados. En los apartados I y III, se presenta la evidencia internacional sobre la relación entre las exigencias laborales, como competitividad, altas demandas, escaso control, altos ritmos, falta de comunicación entre los integrantes de los equipos de trabajo, supervisión estricta, falta de desarrollo personal, etcétera, y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, que tienen como principal intermediario al estrés.

A partir de ese desarrollo se puede observar que las principales causas de muerte de la población mexicana están relacionadas con las enfermedades cardiovasculares. Así mismo, las abundantes evidencias en los estudios citados muestran que el personal de enfermería se expone a diversos riesgos de este tipo de enfermedades, estrechamente vinculados a situaciones laborales estresantes.

En el apartado II, se encuentran los objetivos. En el IV se exponen los principales conceptos que conformaron el marco teórico de esta investigación. Lugar especial ocupan las exigencias laborales* y los mecanismos mediante los cuales la respuesta de estrés es la explicación fisiopatológica de los potenciales riesgos cardiovasculares. Además, desde el modelo de Karasek y Theorell, se explica la relación entre las exigencias (demandas), el control (recurso contra el estrés) y el apoyo social.

En el apartado V se presentan las hipótesis que sirvieron de guía a la investigación. La sección VI presenta la metodología empleada. Como puntos relevantes se describen la clasificación de los grupos de estudio, y el modelo demanda control y apoyo social de Karasek, con el que se evaluaron las exigencias de la organización. Cabe mencionar que el instrumento fue proporcionado por Cedillo, mismo que se derivó de su traducción al castellano en su trabajo con mujeres de la maquila.[5] Para evaluar los factores de riesgo cardiovascular, el estudio se basó en la guía clínica del informe del panel de expertos sobre la detección, evaluación y tratamiento de niveles sanguíneos elevados de colesterol en adultos.[6] El instrumento de evaluación de estas variables se puede observar en el Anexo I. En este mismo apartado se menciona la guía de observación que se utilizó para describir el proceso de trabajo, misma que se puede observar en el Anexo 2.

En el apartado VII, acerca de los resultados, se identificaron las principales exigencias de los grupos construidos en alta, mediana y baja demanda. En lo relativo al análisis bi-variado, una de las principales hipótesis se corroboró al registrar mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en las enfermeras más expuestas a exigencias de trabajo. Ello da señales de que la forma en que está organizado el trabajo del área de enfermería genera sobrecarga y excesiva responsabilidad en la atención a los pacientes. En este sentido, de acuerdo con el modelo de Karasek y Tehorell, se observó que la necesidad de tomar decisiones en momentos apremiantes combinada con un bajo poder de decisión, se tradujo en mayores demandas psicológicas. Así, enfermeras sometidas a baja posibilidad de decisión y altas demandas resultaron expuestas a mayor riesgo cardiovascular por bajas lipoproteínas de alta densidad (High Density Lipoprotein HDL), como el indicador más sensible de este estudio.

**No es objetivo de este trabajo hacer una discusión conceptual entre cargas, exigencias y demandas y se considera pertinente aclarar que desde el punto de vista metodológico y en aras de aportar a la validez externa de este trabajo, se igualó el concepto de exigencias al usado por estos autores como demandas. Ello considerando que las exigencias laborales a las que nos referimos en el marco teórico, en su esencia interpretativa, son consideradas dentro la dimensión demanda-control-apoyo social del modelo de Karasek y Theorell (exigencias en función del tiempo, cantidad, intensidad, actividad, calidad del trabajo y relaciones con la supervisión y los integrantes del equipo de trabajo).*

En el apartado VIII se presenta la discusión, en donde se puede observar una congruencia con el desarrollo histórico de la profesión de enfermería, la coincidencia con resultados internacionales y un mayor porcentaje de riesgo cardiovascular en estas profesionales al comparar los resultados con algunos indicadores nacionales.

Finalmente, en los apartados IX y X, se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivamente. Sin duda, este trabajo realizado en enfermeras mexicanas, se suma a la exposición de evidencias internacionales sobre la relación entre riesgo cardiovascular y exposición a altas demandas y escaso control y esperamos que contribuya al reconocimiento del estrés y las exigencias del trabajo como generadores de enfermedad, y sobre todo, a encaminar esfuerzos para lograr la detección precoz de los riesgos, y desde la participación de las enfermeras, elaborar un programa de prevención en el lugar de trabajo.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La globalización es una condición de la sociedad moderna que ha implicado la emergencia de nuevas formas de organización del trabajo que pueden observarse a partir de ".....la desregulación laboral, el desempleo y el subempleo creciente (que abarca a más de 1000 millones de habitantes del mundo según la Organización Internacional del Trabajo), la flexibilización de los procesos de trabajo y consecuentemente la degradación de las condiciones laborales...".[7]

Estas nuevas formas de organización no llegan solas, traen consigo una serie de factores de riesgo que tradicionalmente en las evaluaciones de la salud de los trabajadores se han enfocado a las exposiciones químicas, físicas y biológicas, mientras que los riesgos psicosociales en el trabajo y sus causas son muy descuidados y sus consecuencias poco comprendidas en la medida en que pertenecen al contexto de los países en desarrollo.[8,9]

Al respecto se considera que los factores psicosociales mantienen una relación directa con la forma de organización y división del trabajo y sus manifestaciones más claras se observan por la asociación con el estrés[3], de manera que sus efectos negativos pueden ser identificados a nivel de la salud mental, cardiovascular, etcétera,[10,11] "...como una de las causas relevantes de enfermedades crónicas...".[12]

La relación entre el estrés y la enfermedad no es nueva. Desde 1966, en Estados Unidos de Norteamérica, en un informe presentado al Ministro de Sanidad, se informaba que el estrés psicológico era cada vez más frecuente en las áreas de trabajo y éste amenazaba la salud mental e implicaba un posible riesgo de trastorno somático como la enfermedad cardiovascular. Años antes de finalizar el siglo XX se comprueba que esas predicciones eran muy acertadas, reconociendo incluso, que el estrés del trabajo se convirtió en una de las principales causas de incapacidad laboral en este país.[13]

Además, esta problemática del estrés, también implica cuantiosos gastos económicos destinados al tratamiento, cuidado y rehabilitación, así como algunos otros gastos secundarios.[14] En Suecia, una investigación sobre economía sanitaria señaló que cerca del 10% de los trabajadores están afectados de estrés crónico y que esta circunstancia es, en parte, la responsable de una amplia variedad de enfermedades cardiovasculares, músculo-esqueléticas, depresión, etcétera, y los costos debido al estrés en el trabajo para este país podrían presupuestarse en casi 450 millones de euros al año[14]. "En el Reino Unido el costo asciende al 10% del producto nacional bruto, como consecuencia de las

enfermedades, la rotación del personal y la muerte prematura".[15] En estos países del continente europeo se reconoce al estrés como segundo problema de salud.[15,16]

En los Estados Unidos, debido al ausentismo que merma la producción, indemnización y gastos directos de servicios médicos por enfermedades relacionadas con el estrés, los costos en la industria se calculan en 200 mil millones de dólares anuales.

Aun cuando existen avances en los países desarrollados en el reconocimiento del estrés como un problema sanitario que afecta y amenaza la salud de los trabajadores y a pesar de que México califica como una de las naciones con más altos niveles de estrés en el mundo,[17] Martínez y Hernández plantean que no se cuenta con datos estadísticos para realizar un diagnóstico sobre el problema y que "...Tampoco existen muchos estudios con la rigurosidad suficiente que muestren las causas principales y los costos que tienen a nivel individual y de la sociedad"[7] y mucho menos, la relación que guarda con el riesgo cardiovascular.

En esta asociación de factores psicosociales y síntomas cardiovasculares, en México solo se encontró un estudio en personal de enfermería.[9] Sin embargo, existe suficiente información internacional que demuestra el impacto de los factores psicosociales en este tipo de personal. Tal es el caso de la revisión realizada por Gutiérrez y Martínez en 2006, en donde se observa que este sector de trabajadores padece lo que se ha denominado *burnout* en países como Inglaterra, Nueva Zelanda, Grecia, Cuba, Turquía, Estados Unidos, Canadá, Hungría, España y Australia[18]. En este tipo de estudios, de manera general, se concluye que el factor etiológico es el resultado de una serie de elementos estresantes que se asocian al desempeño profesional y sobrepasan la resistencia personal.[19]

En este sentido, al equipo de enfermería se le considera a nivel internacional, como una de las profesiones más afectadas por el estrés, poniendo de manifiesto las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo,[20,21,22,23,24,25,26] y como se mencionó, a pesar de que en México no existe información sistematizada que muestre la manera en que los factores psicosociales están impactando la salud de los trabajadores,[7] podemos decir, en datos epidemiológicos, que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial; por ejemplo, en el año 2004 fallecieron por esta causa 17.3 millones de personas, lo que corresponde a un 30% de todas las muertes registradas. Estas enfermedades afectan por igual a ambos sexos y más del 80% de las muertes se presentan en países de bajo y mediano ingreso económico. Esta situación

no parece detenerse, al grado que se espera que en 2030 morirán alrededor de 23.6 millones de personas a nivel mundial por estos padecimientos.[27]

Así mismo, de acuerdo al pronóstico de la Organización Panamericana de la Salud, las enfermedades cardiovasculares representarán casi el 50% de las defunciones por enfermedades no transmisibles hasta el año 2020.[28]

Se considera que de 1950 a 1985, en México aumentó alrededor de 12 veces la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la población mayor a 30 años y para 1995 se notificó un total de 63,605 muertes por enfermedad del corazón, de los cuales 60.28% correspondían a cardiopatía isquémica.[29] Esta situación se ha incrementado, ya que para 2010 y de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, del total de las defunciones generales totales, existieron 105,144 muertes por enfermedades del corazón, sin considerar el paro cardiaco, 70,888 muertes por enfermedades isquémicas y 32,306 muertes por enfermedades cerebrovasculares, lo que coloca las muertes por enfermedades del corazón como la principal causa de muerte general en México, y en conjunto, las tres causas citadas representaron alrededor del 35% de las 26 causas de mortalidad total reportadas para este país.[30]

En la asociación de estrés y riesgo cardiovascular se puede entender que no sería una casualidad "...que el trabajador sanitario esté expuesto de tal manera, puesto que las condiciones actuales del sector salud revelan carencias estructurales enormes, que se traducen en bajos presupuestos para aplicarse a la atención médica de la población. De ahí que, los bajos salarios, los recursos humanos insuficientes, los materiales de curación y equipos escasos, las sobrecargas de trabajo frecuentes, son la constante en los centros de salud".[18]

Los antecedentes revisados sustentan la certeza del efecto negativo del estrés sobre la salud de los trabajadores y la trascendencia que pudiera tener en la organización del trabajo de la enfermería en la generación de condiciones nocivas para la salud. Si bien la mayoría de los esfuerzos científicos se han dirigido al estudio de los efectos que dichas condiciones tienen sobre la salud mental, existen suficientes antecedentes para plantear que el estrés que genera esa actividad potencializa el riesgo de enfermedad cardiovascular como se verá en el próximo apartado.

Por otro lado, el estudio del proceso de trabajo de la enfermería muestra que se generan riesgos para la salud derivados de condiciones de trabajo adversas, lo que plantea como una tarea necesaria estudiar a este gremio en las instituciones del tercer nivel de atención en México. Además, este tipo de centros hospitalarios son considerados organizaciones complejas,[31] debido a la interacción de los determinantes en el proceso de trabajo, en donde las variables que intervienen en su funcionamiento son la heterogeneidad en la convivencia entre trabajadores, pacientes y familiares, constante modificación en el conocimiento científico y tecnológico, gran cantidad de instrumentos de trabajo de diversas especialidades, equipo y medicamentos, diferentes procedimientos de acuerdo al área de especialidad, cambios constantes en el estado de gravedad de los pacientes, etcétera.

En función de lo planteado, en esta investigación se eligió estudiar a las enfermeras de una institución de tercer nivel de atención, bajo la siguiente pregunta: ¿existe relación entre las demandas laborales y los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en enfermeras de una institución de tercer nivel de atención a la Salud en México?, y ¿cuáles son las principales exigencias que condicionan el riesgo cardiovascular del personal de esta institución?

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar la relación entre demanda control, estrés psicosocial y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en personal de enfermería de una institución de tercer nivel de atención a la salud en México.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las exigencias laborales del proceso de trabajo del personal de enfermería que labora en las áreas de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso, estancia corta, líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología del Instituto Nacional de Nutrición.

- Identificar la exposición a exigencias relacionadas con: demanda, control, apoyo social y riesgo de enfermedad cardiovascular en el personal de enfermería de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso, estancia corta, líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología del Instituto Nacional de Nutrición.

- Establecer la relación entre exigencias laborales y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular como indicador indirecto de respuesta de estrés, en las enfermeras de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso, estancia corta, líneas intravasculares, Unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología.

III. JUSTIFICACIÓN

Noriega plantea que "...Cuando hablamos de la salud de los trabajadores no sólo hacemos referencia a los hechos mórbidos que suceden en los centros laborales sino, principalmente, a las condiciones en las cuales se vive y trabaja y las causas específicas que generan problemas de salud".[32] Es así que resulta necesario poner énfasis en las actuales condiciones de trabajo por las características de extrema flexibilidad en los esquemas de contratación, así como por el ".... aumento en la inseguridad laboral, pautas de alto rendimiento, horarios de trabajo largos e irregulares, bajo control sobre el proceso del trabajo y sus satisfactores y salarios bajos, aunado a los nuevos riesgos laborales que acompañan a las viejas y nuevas industrias y tecnologías".[8]

Estas características ponen de manifiesto la necesidad de identificar los aspectos de organización del trabajo que influyen sobre la psique de los trabajadores y la combinación de estos elementos puede favorecer la calidad de vida o, en caso contrario, potencializar la generación de enfermedad como puede ser la cardiovascular.

A pesar de que en México no se reconocen oficialmente los daños derivados de la exposición a los factores psicosociales sobre la salud de los trabajadores, existe evidencia internacional (Whitehall Study), en donde se menciona que el estrés laboral crónico y sostenido incrementa por lo menos al doble la posibilidad de enfermedad cardiovascular, y en el estudio INTERHEART se observó que el 32% de los trabajadores con estrés sufrían de una enfermedad cardiovascular.[33]

En relación a las exigencias laborales, existen diversos estudios que demuestran esta asociación con el riesgo cardiovascular. "En el caso concreto de los médicos, se ha podido demostrar que la sobrecarga crónica de trabajo es un factor de riesgo significativo de enfermedad coronaria e infarto de miocardio...".[14] En Japón, Tsutsumi evidenció que las exigencias psicológicas se asociaron con niveles elevados de colesterol total;[34] en 2009 Evolahti encontró una asociación con aumento de la tensión laboral y un perfil lipídico aterogénico;[35] en Siberia en 2008, Semenova IUV, mostró que los trabajadores expuestos a mayor tensión psico-emocional tuvieron mayor riesgo de enfermedad cardiovascular por alta prevalencia de bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad.[36] Por su parte, Xu W. en 2011 concluyó en su estudio con trabajadores chinos que el esfuerzo, compromiso excesivo, baja recompensa y desequilibrio esfuerzo-recompensa se asoció significativamente con los triglicéridos (TG) y el colesterol de baja densidad (LDL-C).[37]

En Finlandia, en un estudio prospectivo realizado sobre estrés laboral y riesgo cardiovascular en el que se tomó una muestra de 812 empleados, con una media de duración de seguimiento de 25.6 años, al ajustar por edad y sexo, los trabajadores con alto estrés laboral, y alta demanda en el trabajo, tenían 2,2 veces (95% intervalo de confianza 1.2 a 4.2) el riesgo de mortalidad cardiovascular en comparación con sus colegas con baja tensión en el empleo.[38] Un estudio de casos (11.119) y controles (13.648) en el que investigaron la relación entre los factores de riesgo psicosociales y el infarto agudo de miocardio en 52 países de todos los continentes, mostró que el estrés permanente en el trabajo incrementa dos veces más el riesgo de infarto agudo al miocardio[39]. En el estudio prospectivo Whitehall II realizado en Gran Bretaña, los trabajadores cuyas tareas se caracterizaban por un bajo control o margen en la toma autorizada de decisiones fue más del doble de enfermedad coronaria que en los trabajadores con un margen alto de decisión en el puesto de trabajo.[14]

Algunos reportes muestran que al combinar altas demandas laborales, escaso control sobre el trabajo y poco apoyo de compañeros, se potencializa el riesgo de enfermedad, de ello se muestran algunos ejemplos: (Houtman et. al, 1998) altas exigencias laborales siete veces mayor riesgo de agotamiento emocional; (Ariens et al, 2001; Hoogendoorn et al, 2000) poco apoyo de los compañeros de trabajo 2 veces mayor riesgo de problemas en espalda, cuello y hombros; (Kivimäki et al, 2002) bajo control laboral conlleva dos veces mayor riesgo de mortalidad cardiovascular; (Belkic et al, 2004) mucha tensión puede resultar en tres veces mayor riesgo de morbilidad por hipertensión; (Karasek y Theorell,1990) altas exigencias-bajo control puede implicar tres veces más riesgo de morbilidad por hipertensión.[8]

Además de las condiciones asociadas con el riesgo cardiovascular, se han reportado exigencias laborales, relacionadas con sentimientos poco propicio para la buena salud de los trabajadores. Por ejemplo, una encuesta de la *British Medical Journal* reporta que el 41% de los profesionales de la salud se declararon infelices en su trabajo, refiriendo que las principales causas en orden de importancia fueron "... la sobrecarga de trabajo, el bajo salario, la falta de apoyo por parte de las instituciones, la pérdida de control sobre la propia actividad profesional y como consecuencia, el sentimiento de estar solos ante una sociedad que ha perdido la capacidad de enfrentarse al dolor, a la enfermedad y a la muerte."[18]

En lo que respecta al gremio de la enfermería, se ha reportado que las principales fuentes generadoras de estrés son "...el contenido del trabajo, el grado de responsabilidad, el conflicto y la ambigüedad de rol, los contactos sociales y el clima de la organización, la carga de trabajo, la necesidad de mantenimiento y desarrollo de una calificación profesional, los horarios irregulares, la violencia hacia el profesional sanitario y el ambiente físico en el que se realiza el trabajo".[15]

Sin duda, estas manifestaciones se encuentran en estrecha relación con el contexto en el que se otorga la prestación de servicios de salud en México, en donde existe una disminución de presupuestos e incremento de la calidad, apego a las políticas de productividad y de la calidad, así como de la certificación de las instituciones bajo estándares internacionales.

Investigar e incidir en las formas de organización laboral y las determinantes que condicionan la enfermedad cardiovascular, puede traer, sin duda, ventajas en la salud de las trabajadoras.[14] De ello se tiene evidencia al observar que en pacientes cardiovasculares de países desarrollados, se logró disminuir las tasas de riesgo hasta en un 60% en Japón; 50% en Australia, Canadá, Francia y Estados Unidos y un 25% en otros países de la Unión Europea.[40]

Como se mencionó en la breve revisión del contexto epidemiológico en México, las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de mortalidad. Este hecho y las evidencias de altas exigencias en el desempeño de la enfermería plantean la necesidad de realizar estudios sobre la asociación de riesgo cardiovascular en este grupo de trabajadoras. Ello, por que aunado al riesgo cardiovascular también existen factores secundarios al estrés, que alteran la cotidianidad de la enfermera en la práctica diaria, como pueden ser: falta de concentración en el cuidado, irritabilidad, insatisfacción por el trabajo, ausentismo laboral, desmotivación, etc. [41]

IV. MARCO TEÓRICO

TRABAJO

En la organización del trabajo de las instituciones de salud se ha entendido el proceso salud-enfermedad como una expresión biológica-corporal, desconociendo el contexto social, la influencia del desarrollo histórico, económico y del progreso científico como determinantes de este proceso. Ante esta visión biologicista, es necesario visualizar una perspectiva socio-histórica del trabajo. Al respecto, el concepto marxista de trabajo plantea la relación entre el hombre y la naturaleza en la producción de bienes, que se constituye en la actividad esencial del ser humano y que lo distingue de otras especies animales, [3,4,42,] actividad en la que pone "... en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad, brazos y piernas, cabeza y manos, a fin de apoderarse de los materiales de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida". [42]

Sin embargo, esta característica del trabajo como actividad esencialmente humana entró en crisis desde el siglo pasado pues el capitalismo, a través de sus instituciones tiene como único fin la extracción del plusvalor, negando al hombre la potencialización de sus capacidades, convirtiéndolo en vendedor de su propia fuerza de trabajo, subordinada a su voluntad.[32,42,3] Siendo así como el trabajador se aliena, al perder cada día más el control sobre su propio proceso de trabajo.[2,43]

PROCESO DE TRABAJO

Entendiendo que el proceso de trabajo es utilizado para la obtención de ganancias a través del proceso de producción, podemos analizar que la relación que posee éste con las alteraciones fisiológicas, tiene que ver con el control de la fuerza de trabajo en el momento productivo.[3,4]

Dentro de la producción entran en juego los elementos esenciales del proceso de trabajo, entre los que se encuentran: los objetos (materias brutas, materias primas), los instrumentos o medios de trabajo (máquinas, herramientas, equipos, instalaciones), la actividad de los trabajadores, es decir, la puesta en acción de su fuerza de trabajo bajo alguna forma o formas de organización, y división del trabajo.[32,4]

Considerando que el trabajo no necesariamente tiene que ser nocivo a la salud de los trabajadores, podemos decir que el problema del proceso de trabajo no es lo que se hace sino cómo se hace, es decir, con qué medios y bajo qué relaciones sociales, pues estos aspectos originan condiciones de producción y reproducción estrechamente relacionadas con el perfil salud-enfermedad.[4] De esta forma, a través del proceso de trabajo se determina la relación del hombre con la naturaleza, así como con otros hombres bajo formas específicas de organización, lo que implica un cambio radical en lo social, biológico y psicosocial.[44]

ORGANIZACIÓN Y EXIGENCIAS LABORALES

Para identificar las características de la relación entre el proceso salud enfermedad y los procesos de producción moderna y posmoderna, es importante considerar que la organización y división del trabajo desempeñan un papel fundamental, determinando incluso las características del tipo de actividades de cada uno de los trabajadores[3,4] lo que a su vez se manifiesta en un perfil de exigencias laborales determinado. De acuerdo con la propuesta de Noriega y Martínez respectivamente, estas exigencias se han ordenado en función del tiempo, cantidad e intensidad, formas de vigilancia, tipos de actividades y tareas y la calidad del trabajo, tal como se observa en el cuadro 1.

Cuadro 1. Exigencias laborales en el trabajo

A) En función del tiempo de trabajo: • Duración de la jornada diaria • Duración de la jornada semanal • Horas extra • Doble turno • Guardias • Tipo de turno • Rotación de turnos • Trabajo nocturno • Pausas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Grado de atención • Tiempos y movimientos (ritmos de las máquinas rapidez de ejecución de la tareas) • Repetitividad de la tarea • Prima de producción • Pago a destajo • Pago por horas • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión estricta • Supervisión con maltrato • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Dificultad de comunicación (aislamiento) • Dificultad de desplazamiento • Características del esfuerzo físico • Posiciones incómodas y / o forzadas • Sedentarismo • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Calificación para el desempeño del trabajo • Posibilidad de iniciativa • Dirección y decisión en la actividad • Grado de conjunción entre concepción y ejecución • Interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo:** • Claridad (o no) del contenido de la tarea (ambigüedad) • Oposición entre diferentes exigencias del trabajo (tareas contradictorias) • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Las relaciones (buenas o no) entre trabajadores superiores y subordinados • La seguridad de mantener el empleo.

COMPONENTES HUMANIZANTES EN EL TRABAJO

Como se mencionó, el trabajo no necesariamente tiene que ser nocivo para la salud de los trabajadores, también existen determinantes que potencializan el desarrollo y armonía de la persona, como son: la percepción de una satisfactoria remuneración económica, la adecuada combinación del trabajo intelectual y manual, la creatividad y control, la buena relación entre los integrantes del equipo de trabajo, etcétera, aspectos que en caso de verse disminuidos o ausentes pueden favorecer la aparición de enfermedad.[3]

En este sentido, existe evidencia del efecto benefactor del apoyo social, como amortiguador contra factores estresantes que influyen en contra de la salud de los individuos,[45] así como la vinculación de la falta de apoyo social como "...factor de riesgo para la mortalidad cardiovascular y en general para la mortalidad prematura".[46]

DETERMINANTES DEL PROCESO DE TRABAJO EN ENFERMERÍA

En cuanto a los determinantes del proceso de trabajo de la enfermería y en coincidencia con Lunardi Filho, la organización hospitalaria "...se muestra como un lugar propicio al sufrimiento, a la violencia física y psicológica y aún a la desesperación de los que en ella ejercen sus actividades, especialmente en los escalones inferiores e intermedios de la enfermería...".[47] En estos nosocomios está presente la imposición del organizador del trabajo, subordinando la voluntad de las y los enfermeras conforme a esta voluntad.

Además de las demandas en la organización del trabajo, en las instituciones de salud, el quehacer de los profesionales de Enfermería es brindar una atención directa a la persona, a partir de una interacción estrecha con enfermos, sanos y sus familiares que asisten a una institución de salud por diversos motivos: atención de enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación o control y seguimiento a su estado de salud. Aquí, la relación que se establece en el otorgamiento de estos servicios entre las enfermeras con los pacientes es directa y durante casi toda la jornada laboral, lo que lleva implícita mucha responsabilidad. Esta atención tan personal en condiciones de dolor y enfermedad, ocasiona momentos de angustia y estrés y favorece un ambiente de tensión entre paciente, familia y trabajador de salud.

Otro factor que se vive en los procesos de enfermería, es la aparente falta de cientificidad, en donde parecieran denotar una inferioridad profesional respecto a otras disciplinas. Esta situación se percibe en mayor medida por la hegemonía médica sobre el personal de salud, legitimada desde siglos atrás, aspecto que coloca a los profesionales de enfermería en situación de subordinación y obediencia.

En este sentido, Arroyo de Cordero señala que en esencia, la enfermería como vocación ha heredado un proceso histórico dedicado al bienestar social. En cooperación con otras disciplinas, su mística es el cuidado del hombre en todos los aspectos: físico, mental, emocional y social. Por ello, la imagen social de enfermería desde los inicios de su actividad ha tenido más implicaciones de valor humanístico que de competencia científica y tecnológica, primordial en su desarrollo profesional.[48]

Estos aspectos, aunados a los contextos globalizadores, en donde predominan políticas laborales dirigidas a incrementar la productividad a través de altas cargas de trabajo y de un estrecho control sobre los trabajadores en detrimento del control sobre la actividad concreta de su trabajo, nos acercan a los resultados que presentan diversos estudios desarrollados en los profesionales de la salud, y en especial, en el personal de enfermería. En los cuales se evidencian las condiciones laborales a las que pueden estar expuestas estas trabajadoras, destacando entre los factores organizacionales: la carga de trabajo, la falta de personal y/o las relaciones con otros miembros del equipo, así como los específicos del puesto de trabajo, entre los que se incluye la presión del tiempo y los factores relacionados con el contacto con el paciente.[41]

Así, la combinación entre mística social e histórica de la enfermería, escaso control en el proceso de trabajo y un pobre reconocimiento social de estas trabajadoras, puede constituir el origen de estrés en los centros hospitalarios.

Desde esta perspectiva, y como parte de esta tesis, se realizó un estudio del proceso de trabajo que posiblemente puede representar un acercamiento a las condiciones laborales de los centros hospitalarios de tercer nivel en nuestro país. En el Anexo 3 de este trabajo se presenta la narración de esta actividad.

ESTRÉS

En el campo de la salud laboral, un hecho aceptado es que las exigencias derivadas de la organización del proceso de trabajo (por ejemplo, rotación de turnos, carga de trabajo, etcétera) se traducen en manifestaciones psicofisiológicas por situaciones de estrés.[3,4]

Desde que se utilizó y describió por primera vez el concepto de estrés, ha sido trabajado en diversas perspectivas de análisis. Sin embargo, para efectos de este estudio se utilizará el estrés relacionado con el trabajo como: "un patrón de reacciones que ocurren cuando los trabajadores confrontan exigencias ocupacionales que no corresponden a su conocimiento, destrezas o habilidades y que retan su habilidad para hacer frente a la situación. Cuando existe un desequilibrio entre las exigencias ocupacionales y los recursos del entorno o personales con los que cuenta el trabajador, entonces, se presentan una serie de reacciones...",[8] que pueden incluir desde las fisiológicas como la taquicardia, hipertensión, hiperventilación y secreción hormonal (catecolaminas, adrenalina y noradrenalina y cortisol); respuestas psicológicas (nerviosismo e irritabilidad); cognitivas (poca atención y eficiencia en la realización de actividades) y reacciones conductuales.[8]

Si bien es cierto que las características personales (tipo de personalidad, edad, género, valores, metas, escolaridad, etcétera) tienen influencia en el soporte que los individuos tengan para hacer frente a las exigencias, existe evidencia de "que determinadas condiciones ocupacionales son estresantes para la mayoría de las personas".[8]

FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS

Tratando de entender como ocurren estas reacciones originadas en el desequilibrio entre las exigencias ocupacionales y los recursos de los trabajadores o de su entorno, a continuación se analiza la fisiología del estrés.

En las fases iniciales del estrés, el hipotálamo estimula a la pituitaria (hipófisis) para que secrete diversas hormonas, incluyendo la hormona adrenocorticotrópica (ACTH). La ACTH se transporta mediante la circulación y estimula la corteza suprarrenal para que libere cortisol. Inicialmente, esta hormona aumenta la capacidad del ser humano para afrontar efectivamente el estrés debido a que promueve la producción de glucosa (para la generación de energía). Sin embargo, eventualmente, el

cortisol provoca la degradación de proteínas y la disminución de las reacciones inmunitarias, lo cual produce un mayor riesgo para la salud en etapas intermedias y finales de exposición al estrés.

En este proceso, el sistema nervioso simpático prepara al cuerpo para la acción. Durante la etapa de alerta del estrés, el sistema simpático se encarga de activar el organismo vía el aumento de la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la frecuencia y volumen de las contracciones cardíacas, la liberación de epinefrina (adrenalina) de la médula suprarrenal, dilatación de las pupilas, la disminución de la circulación en los órganos abdominales (estómago, intestinos, riñones y en la piel. La actividad constante del sistema simpático puede ser detrimental para los órganos del cuerpo, llevando a un estado de sobrecarga y enfermedad en la fase de agotamiento.[49]

Por su parte, la glándula tiroides juega una función importante durante una situación de estrés psicosocial o físico, ya que estimula la producción de tiroxina de la glándula tiroidea. Esta hormona aumenta la tasa metabólica de los tejidos del cuerpo. Tales cambios afectan el humor, la energía, predisponen a irritabilidad nerviosa y aumentan el nivel de alerta mental. El flujo sanguíneo aumenta marcadamente, lo que ocasiona un aumento en la presión sanguínea.

A manera de ilustración, Selye caracteriza las etapas de reacción de alarma, estado de resistencia y estado de agotamiento en la figura número 1.[50]

Figura 1. Etapas del estrés según Selye

Las características de las reacciones fisiológicas y las etapas propuesta por Selye, se presentan de la siguiente manera: en la reacción de alarma, la actividad del sistema nervioso simpático aumenta; en esta etapa existen una serie de síntomas casi siempre iguales, aunque con intensidades particulares. En esta fase suelen incrementarse la frecuencia cardiaca, presión arterial, respiración, metabolismo, dilatación pupilar, coagulación en sangre y linfocitos, además de producirse una movilización de las defensas del organismo.

En la fase de resistencia, el organismo trata de adaptarse al estrés continuo que lo afecta. Esta es una etapa de reparación como resultado del deterioro ocurrido en la primera. Esta etapa se caracteriza por manifestaciones clínicas (físicas) y mentales, las cuales se desglosan a continuación:

Síntomas y signos físicos:

- Frecuentes cefaleas
- Tensión y dolor en los músculos (cuello, espalda y pecho)
- Molestias en el pecho
- Fatiga frecuente
- Elevada temperatura corporal (manifestada como una fiebre)
- Desórdenes estomacales (indigestión, diarrea)
- Insomnio y pesadillas
- Sequedad en la boca y garganta

Síntomas mentales:

- "Tics" nerviosos (morder las uñas o un lápiz, halar o torcer un mechón de cabello, tocarse repetidamente la cara, cabello o bigote, rascarse la cabeza)
- Irritabilidad y dificultad para reír
- Ansiedad por comer algo
- Dificultad para concentrarse y para recordar datos
- Complejos, fobias, miedos, y sensación de fracaso

En la fase de agotamiento ocurre un desbalance homeostático (equilibrio interno) y fisiológico en el cuerpo, el organismo colapsa y cede ante la enfermedad. Como resultado del estrés continuo, durante esta etapa pueden surgir una variedad de enfermedades psicosomáticas, tales como hipertensión, ataque al corazón, apoplejía o derrame cerebral, trastornos gastrointestinales (ulceras, colitis y otras), asma, cáncer, migraña, alteraciones dermatológicas, entre otras.

MODELO DEMANDA CONTROL

Entre la asociación de exigencias y riesgos de enfermedad, desde la hipótesis del modelo de Demanda Control de Karasek se derivan cuatro hipótesis que permiten tipificar cuatro categorías basadas en la interacción establecida entre la demanda-control-apoyo social en los centros de trabajo, tal como se ve en la figura 2 de cuatro colores (roja, amarilla, azul y verde). Karasek considera en su hipótesis "que los puestos de trabajo con grandes exigencias y escaso control —y también un escaso apoyo social en el trabajo ("iso-tensión" alta)— son los que mayor riesgo de enfermedad presentan..."[51]

En el cuadrante 1, se muestra la hipótesis que explica que "las reacciones de tensión psicológica más negativas (fatiga, ansiedad, depresión y enfermedad física) se producen cuando las exigencias psicológicas del puesto de trabajo son grandes y es escasa la latitud de toma de decisiones del trabajador..."[51]

En cuadrante 2, muestra la hipótesis de aprendizaje activo, ésta se presenta cuando se tiene un control elevado sobre el trabajo a pesar de tener elevadas demandas psicológicas, sin llegar a ser abrumadoras; en esta hipótesis se predicen aprendizaje y crecimiento (llamándola hipótesis de aprendizaje activo). En estudios realizados en Estados Unidos y Suecia se ha demostrado que estos trabajadores son los más activos más allá de su vida laboral, a pesar de tener fuertes exigencias del trabajo.

El cuadrante 3, presenta la hipótesis de exigencia baja y control alto predice que el riesgo es de poca tensión psicológica.

El cuadrante 4, muestra la hipótesis número cuatro de trabajo pasivo, que estima que las situaciones de escasa exigencia y escaso control provocan un entorno de trabajo con muy poca motivación y el resultado es una conducción hacia un aprendizaje negativo o a una pérdida gradual de capacidades adquiridas en el pasado. Los datos que se tienen parecen indicar que, con el tiempo, las personas que trabajan en esos puestos se van distanciando de las actividades de ocio y de la actividad política al margen de su vida laboral.

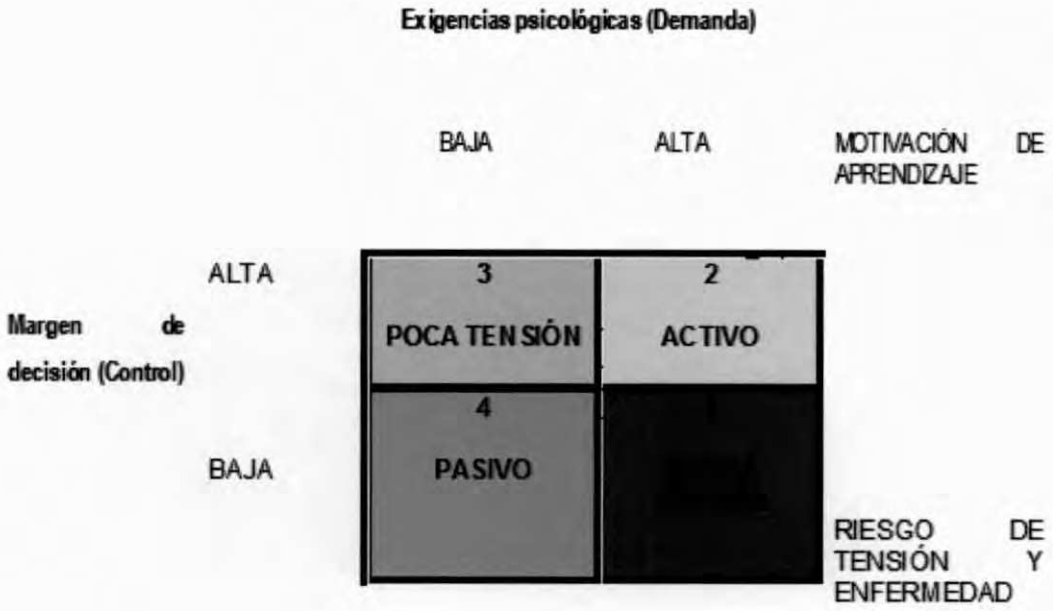

Figura 2. Modelo de exigencias psicológicas / margen toma de decisiones

Es así, que dependiendo de las características, pueden existir elementos negativos como positivos, en el contexto laboral.

V. HIPÓTESIS

Las enfermeras de terapia intensiva, urgencias, cirugía, tendrán menor control, menor apoyo social y mayores demandas y por lo tanto, mayor riesgo relativo de enfermedad cardiovascular en comparación con el personal de enfermería de los departamentos de líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología hospitalaria, quienes tendrán mayor control, mayor apoyo social y menores demandas y por lo tanto, menor riesgo relativo de enfermedad cardiovascular .

HIPÓTESIS NULA

No existen diferencias estadísticamente significativas entre las trabajadoras enfermeras del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMNSZ), con respecto a la demanda, control y apoyo social en el área laboral y la relación de riesgo de enfermedad cardiovascular.

HIPOTESIS DE TRABAJO

Las enfermeras de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso y estancia corta tendrán menor control, menor apoyo social y mayores demandas, comparadas con el personal de enfermería de los departamentos de líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología, los cuales disfrutan de mayor control, mayor apoyo social y menor demanda.

Las enfermeras de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso y estancia corta tendrán mayor riesgo relativo de enfermedad cardiovascular en comparación con el personal de enfermería de los departamentos de líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología hospitalaria.

El personal de enfermería de los departamentos de líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología hospitalaria tendrá bajo control, bajo apoyo social y altas demandas comparadas con el personal de enfermería de terapia intensiva, urgencias, cirugía, 1º, 2º, 3er, 4º piso y estancia corta, quienes disfrutan de alto control, alto apoyo social y bajas demandas, teniendo las primeras mayor riesgo relativo de enfermedad cardiovascular.

VI. METODOLOGÍA

DISEÑO DEL ESTUDIO

Transversal y analítico

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La muestra se tomó en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

TIPO DE MUESTREO

De manera sistemática y aleatoria se obtuvo una muestra con cada uno de los grupos, a través de la lista de los roles de enfermería.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para la determinación del tamaño de la muestra se formaron tres grupos de enfermeras del INCNMSZ con características semejantes, salvo por algunas diferencias derivadas de la organización del trabajo. Teniendo como base la clasificación de la Universidad de John Hopkins, se retomó la agrupación de pacientes en categorías de acuerdo a sus necesidades de atención y grado de autosuficiencia como predictores de exigencias de trabajo para el personal de enfermería.[52]

Se clasificó en el **Grupo 1** a las enfermeras que atienden a los pacientes hospitalizados y que cuentan con algunas de las siguientes características: deambulan, se bañan y alimentan con o sin ayuda, tienen alimentaciones por sondas o catéteres, tienen problemas de visión, necesitan terapia de oxígeno, algunos necesitan ayuda total para sentarse en la silla de ruedas o para descansar, regularmente todos con tratamiento de medicamentos vía intravenosa.

En el **Grupo 2** se incluyeron a las enfermeras que prestan servicios a pacientes con las siguientes características: requieren atención intensiva o de urgencia, regularmente son totalmente dependientes, necesitan terapia respiratoria y aislamientos, padecen incontinencia, tienen drenaje de una herida, requieren cambios frecuentes de posición y se mantienen monitoreados.

El Grupo 3 incluye enfermeras que prestan servicios a pacientes con las siguientes características: cuidan de sí mismos, hospitalizados o ambulatorios, deambulan, se bañan y alimentan con o sin ayuda, pueden o no tener algún catéter o sonda, estar con apoyo ventilatorio o monitoreados. La característica especial de este grupo es que regularmente la enfermera no es la responsable directa del

paciente, únicamente realiza procedimientos en su servicio o se traslada a la unidad del paciente. En los casos en los cuales se realizan procedimientos en los servicios, una vez que éstos concluyen, se regresa al paciente (en minutos u horas) a su servicio de origen o se retira a su domicilio según sea el caso.

La población en estudio estuvo integrada por 319 enfermeras del área operativa, que representan alrededor del 90% del personal de enfermería de base. Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó el programa Epi Info 2000, se consideró que la prevalencia mínima de interés de riesgo cardiovascular que debía estimarse es del 30%, tomando como referencia la prevalencia de obesidad en mujeres mayores de 20 años que resultó de 34.5%[53], así como de la hipertensión arterial que fue de 30.8%[53]. Pensando que la encuesta podría tener un error relativo máximo de 15%, un nivel de confianza del 95% y una tasa de no respuesta del 30%, se determinó un tamaño de muestra en al menos 109 enfermeras de los cuatro turno (matutino, vespertino, velada A y velada B), divididas de manera proporcional a la cantidad de personal por servicio. La muestra quedó dividida en tres grupos, integrados por 40 enfermeras en el primer grupo, y por 41 y 28 enfermeras en el segundo y tercer grupos, como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Clasificación del tamaño de la muestra de estudio

Grupo 1	Total de enfermeras	Muestra representativa	Grupo 2	Total de enfermeras	Muestra representativa	Grupo 3	Total de enfermeras	Muestra representativa
1er piso	37	40 Enfermeras	T. Intensiva	55	41 Enfermeras	L. intravasculares	23	28 Enfermeras
2º piso	39		Urgencias	55		U. Metabólica	14	
3er piso	28		Cirugía	39		Donadores	4	
4º piso	9	Muestra real estudiada 38			Muestra real estudiada 45	Estomas	2	Muestra real estudiada 24
E.Corta	10					Epidemiología	3	
Total	**123**		**Total**	**150**		**Total**	**46**	

Elaboración propia

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

A fin de eliminar factores de confusión, que intervinieran en la detección del riesgo cardiovascular, se homogenizó la selección de la muestra, a excepción del servicio de trabajo, quedando de la siguiente manera:

Grupo 1: Enfermeras del 1º, 2º, 3er, 4º piso y estancia corta

- Sexo: mujeres
- Edad: 21-55 años
- Antigüedad en el puesto: mayor a seis meses
- Carta de consentimiento informado firmada
- Que no participen en otras investigaciones
- Personal operativo

Grupo 2: Enfermeras de terapia intensiva, urgencias y cirugía

- Sexo: mujeres
- Edad: 21 a 55 años
- Antigüedad en el puesto: mayor a seis meses
- Carta de consentimiento informado firmada
- Que no participen en otras investigaciones
- Personal operativo

Grupo 3: Enfermeras de líneas intravasculares, unidad metabólica, donadores, estomas y epidemiología.

- Sexo: mujeres
- Edad: 21 a 55 años
- Antigüedad en el puesto: mayor a seis meses
- Carta de consentimiento informado firmada
- Que no participen en otras investigaciones
- Personal operativo

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Con la intención de evitar sesgos, respecto al riesgo cardiovascular y las características diferenciadas por funciones administrativas, así como, en cumplimiento del código de ética, se consideraron los siguientes criterios de exclusión:

- Trabajadoras con alguna de las siguientes enfermedades diagnosticada por médico antes del ingreso a laborar al instituto: hipertensión arterial, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, enfermedad cardiaca y diabetes.
- Trabajadoras que ocupen puestos de supervisor o jefatura.
- Personal que no firme la hoja de consentimiento informado.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Una vez seleccionada la muestra, se dio la apertura de poder retirarse de la investigación en el caso que así lo desearan, esto, sin ninguna repercusión laboral o de tipo personal, incluyendo como criterio de eliminación lo siguiente:

- Personal que decida retirarse por voluntad propia de la investigación.

VARIABLES DEPENDIENTES

De acuerdo a las variables, consideradas como dependientes y que pueden estar influenciadas por las demandas del trabajo, se consideraron los siguientes factores de riesgo cardiovascular:

Obesidad abdominal, riesgo de hipertensión arterial, perfil de lípidos (colesterol total $\geq$ a 200mg/dl, LDL $\geq$ a 130mg/dl, HDL <40mg/dl, triglicéridos $\geq$150 mg/dl y glucosa basal $\geq$ a 110mg/dl), Índice de Masa Corporal $\geq$25, circunferencia de cintura, tabaquismo, actividad física y dieta.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Se consideraron aquellas variables que intervienen en el factor de riesgo cardiovascular. Quedando de la siguiente manera: servicios, demanda laboral, control, apoyo social, características laborales (categoría de trabajo, antigüedad en la institución, antigüedad en el puesto de trabajo, horas extra laborada, turno)

Cuadro 3. Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTO	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
SOCIODEMOGRÁFICAS			
Edad	Tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.	Confusora Cuantitativa Discontinua	Mayor o igual a 55 años de edad se considera como factor de riesgo cardiovascular.
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio. Esta situación establece ciertos derechos y deberes.	Confusora Nominal	Soltera Casada Unión libre Viuda Divorciada
Ingresos directos	Ingreso económico autónomo del núcleo familiar. Se espera que a mayor valor de esta variable, sea menor la tensión extralaboral. (Suma de partidas económicas provenientes de distintas fuentes, que se reciben en el hogar en forma mensual)	Confusora Cuantitativa Continua	Bajo: menos de $ 8,000 Medio: más de $8000-12,000 Alto: más de $12,000
Escolaridad	Número de grados escolares aprobados.	Independiente Cualitativa Ordinal	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Carrera técnica Especialistas Preparatoria Preparatoria incompleta Licenciatura Lic. incompleta Posgrado Maestría Doctorado
EXIGENCIAS LABORALES			
Servicio	Área en donde se realizan un conjunto de tareas ejecutadas por una sola persona. El trabajo total asignado a un trabajador individual, constituido por un conjunto específico de deberes y responsabilidades.	Independiente Cualitativa Nominal	Terapia Intensiva Urgencias Cirugía 1er. piso 2º piso 3er. piso 4º piso Estancia Corta L. Intravasculares U. Metabólica Donadores Heridas y Estomas Epidemiología

Antigüedad en el puesto de trabajo	Tiempo transcurrido en años, desde el ingreso al puesto de trabajo hasta la fecha del estudio.	Independiente Cuantitativa Discontinua	De 1 a 3 años De 3 a 6 años 7 y más años
Demanda laboral	Son los elementos que permiten definir la forma como se dirigen y ejecutan las labores concernientes al proceso de trabajo (exigencias psicológicas del trabajo: en función de la actividad, cantidad, intensidad, calidad y relación con supervisores).	Independiente Cualitativa Ordinal	Alta demanda Baja demanda
Control	Oportunidad de desarrollar habilidades propias y autonomía en el trabajo, esto permite mejorar las capacidades para realizar las tareas a través de la capacidad de decisión (componentes humanizantes). El control constituye un factor de protección de la salud en el trabajo.	Independiente Cualitativa Ordinal	Alto control Bajo control
Apoyo social	Son las relaciones que establecen las personas en los distintos ambientes en los que opera (familiar, laboral, etc.). En lo que respecta al trabajo puede encontrar un desarrollo a su dimensión social. En este aspecto, el mundo laboral ofrece la posibilidad de integrar a los trabajadores en grupos, de ofrecerles estatus e identificación social con otras personas y grupos, puede contribuir a la satisfacción de necesidades sociales. El apoyo social mejora la salud y amortigua o modera el impacto del estrés laboral.	Independiente Cualitativa Ordinal	Con apoyo social Sin apoyo social
Índice de carga de trabajo doméstico (ICTD)	Carga de trabajo en el hogar de acuerdo a: a) número de hijos; b) menores de 18 años que viven en la casa; c) número de menores de cinco que viven en la casa d) realizar diversas actividades como: sacudir, barrer, trapear, hacer camas, lavar, planchar la ropa, cocinar, lavar los trastes, limpiar la cocina, hacer las compras, cocer, remendar, zurcir, tejer, cuidar a los hijos, tareas escolares, tramites relacionados con la casa y la familia y arreglos en casa.	Independiente Cuantitativa Ordinal	ICTD= a+2+(b+c)+d ---------- 26 Alta= mayor a 0.50 Baja= menor a 0.50
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR			
Presión arterial	El término "presión arterial" se refiere al nivel de "fuerza" o "presión" que existe en el interior de las arterias. Esta presión es producida por el flujo de sangre. Cada vez que late el corazón, sube la presión. Y entre latidos, cuando el corazón está en reposo, esta presión vuelve a bajar. Hipertensión arterial es un trastorno agudo o crónico caracterizado por un aumento de la presión arterial, es considerado uno de los principales factores de riesgo cardiovascular.	Dependiente Cuantitativa Discontinua	Con riesgo de presión arterial igual o superior a 130/85 mmHg. Sin factor de riesgo de presión arterial menor a 130/85 mmHg

Hiperglucemia	Niveles altos de glucosa en sangre; es un síntoma de diabetes no controlada. Se produce cuando el organismo no tiene suficiente insulina o no puede utilizar la insulina que tiene para transformar la glucosa en energía.	Dependiente Cuantitativa Discontinua	Glucosa basal igual o mayor a 110mg/dl. Factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
Hipertrigliceridemia	Es el incremento de triglicéridos en la sangre y es un factor de riesgo cardiovascular. Los triglicéridos constituyen la principal reserva energética del organismo. El exceso de lípidos es almacenado en grandes depósitos en tejidos adiposos. Son productores de calor metabólico, un gramo de grasa produce 9,4 Kilocalorías.	Dependiente Cuantitativa Discontinua	Triglicéridos > 150mg/dl es factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
Niveles bajos de colesterol HDL	Lipoproteína de alta densidad (HDL). Son proteínas en la sangre que movilizan el colesterol, los triglicéridos y otros lípidos a varios tejidos. La principal función del HDL es ayudar a absorber el exceso de colesterol de las paredes de los vasos sanguíneos y llevarlo al hígado, donde es descompuesto y eliminado del cuerpo a través de la bilis .	Dependiente Cuantitativa Discontinua	Colesterol HDL <40mg/dl mujeres. Factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. 60 mg/dL y más colesterol HDL alto (óptimo). Este nivel reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular. Esta cifra elimina un factor de riesgo del recuento total.
Perímetro abdominal	Es una medida antropométrica específica para detectar la acumulación de grasa abdominal, parece ser un mejor predictor de riesgo cardiovascular que el índice de masa corporal (IMC). La grasa intraabdominal posee características metabólicas diferentes de otros depósitos adiposos: tiene una alta sensibilidad a la movilización de ácidos grasos libres, lo cual redunda en un aumento de la síntesis de LDL, Glucosa.	Dependiente Cuantitativa Continua	Mayor de 88 cm. en la mujer. Factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
Índice de Masa Corporal	En estudios epidemiológicos de riesgo de enfermedades crónicas, es un indicador de sobrepeso y obesidad.	Dependiente Ordinal	Índice de Masa Corporal ≥25-29.9 es igual a sobrepeso, factor de riesgo cardiovascular. Índice de Masa Corporal ≥30 es igual a obesidad, factor de riesgo cardiovascular.
Lipoproteínas de baja densidad por sus siglas en ingles LDL	Lipoproteína de baja densidad (**LDL**) transportan el colesterol a las células. Un exceso de LDL en la sangre da lugar a una acumulación de grasa en las paredes de las arterias, la cual inicia el proceso de la enfermedad aterosclerótica y aumenta el riesgo de sufrir un ataque cardíaco.	Dependiente Cuantitativa Discontinua	LDL ≥ a 130mg/dl . Factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.

Historia familiar prematura de enfermedad cardiaca coronaria en los padres	Los miembros de una familia comparten los genes, así como el ambiente, los hábitos y estilos de vida. Las características principales de los antecedentes familiares que pueden aumentar el riesgo de ciertas enfermedades son la presencia de: Enfermedades que ocurren a una edad más temprana de la esperada (10 a 20 años antes que la mayoría de la gente que contrae la enfermedad).	Independiente Ordinal	Con historia prematura de enfermedad cardiaca coronaria en familiares directos varones menores de 55 años, mujeres menores a 65 años. Indicador de riesgo cardiovascular Sin historia prematura de enfermedad cardiaca coronaria en familiares directos varones menores de 55 años, mujeres menores a 65 años. Sin riesgo.
Colesterol total elevado	El colesterol total en sangre es la suma del colesterol transportado en las partículas de LDL, HDL y otras lipoproteínas.	Dependiente Cuantitativa Discontinua	> 200mg/dl es igual a factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
Actividad física	La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal.	Dependiente Ordinal	Inactivo . Moderada activad Alta actividad
Tabaquismo	Es una conducta humana regular, durante un tiempo prolongado, de productos que contienen tabaco, ya sea por vía inhalatoria (el acto de fumar) o por masticación.	Dependiente Ordinal	Con riesgo (haber fumado por lo menos un cigarro el mes pasado). Sin riesgo (no haber fumado)
Dieta	Conjunto. de hábitos o comportamientos alimenticios o nutricionales de una persona o población.	Dependiente Ordinal	Puntuación mayor a 10 es igual a riesgo alto. Puntuación menor a 10 es riesgo bajo.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para valorar la exposición a los estresores laborales en los trabajadores, se ha utilizado frecuentemente el modelo demanda-control-apoyo social, el cual "...Predice en primer lugar, el riesgo de enfermedad relacionado con el estrés, y después la correlación de comportamiento activo/pasivo de los puestos de trabajo."[54]. En este modelo, las demandas psicológicas tienen que ver con la intensidad y cantidad del trabajo y el tiempo para terminar la tarea. El margen de decisión laboral hace referencia a cuestiones de la organización y la capacidad de emplear habilidades en el trabajo y la autoridad disponible del trabajador para tomar decisiones.[51]

El instrumento del modelo utilizado a nivel mundial es el Cuestionario Validado de Contenido del Trabajo (*Job Content Cuestionare*) desarrollado por Karasek. En México ha sido utilizado en los últimos años por investigadores como: Cedillo 1999[8], Cedillo y Karasek 2003[5], Cedillo y Grijalva 2005[8], Juárez 2007[9], Juárez y Hernández 2007[55], Juárez y Cols 2008[56], ratificado por Tovalin en el 2008, la buena consistencia interna y factorial en México.[57]

1. El cuestionario sobre el contenido del trabajo, mismo que puede verse en el Anexo 1, incluye: la dimensión de decisión, demandas psicológicas, apoyo social, inestabilidad en el trabajo y carga física.

Las posibles respuestas de cada ítem son: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), de acuerdo (3) y totalmente de acuerdo (4). La dimensión "demandas psicológicas" valora la cantidad de trabajo, las exigencias intelectuales y la presión del tiempo de trabajo. La dimensión "control sobre el trabajo" valora la posibilidad de tomar decisiones, la creatividad, la aplicación y desarrollo de las propias habilidades. Finalmente, la dimensión de apoyo social en el trabajo evalúa el apoyo recibido por los compañeros y los superiores. En este instrumento se anexaron dos dimensiones más: la inseguridad en el trabajo, que valora la certeza de poder conservar el empleo, y la carga física, que mide la combinación de esfuerzo físico y esfuerzo físico isométrico.

2. Considerando uno de los criterios más utilizados del síndrome metabólico como factores de riesgo cardiovascular, se utilizaron los puntos de corte de la OMS y del Programa Nacional de Educación en Colesterol (National Cholesterol Educatión Program) y el tercer informe del panel para el tratamiento en adultos (NCEP-ATPIII)[58], los cuales incluyen:

a. Obesidad abdominal, evaluada por la circunferencia de la cintura; punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca con la trabajadora en posición de pie y en espiración normal.[59]

b. Hipertensión arterial igual o mayor de 130/85mmhg.[58] La medición de la presión arterial debió cumplir requisitos importantes para lograr tomarla con exactitud:

- Se midió la presión arterial (PA) en dos momentos, el primero fue antes de entrar a laborar y el segundo a la mitad de la jornada, cumpliendo los siguientes criterios: el trabajador descansó 5 minutos antes de tomarle la PA. No debió fumar o ingerir cafeína por lo menos 30 minutos antes de la toma de presión.

- Se midió sentada y con el brazo apoyado a nivel del corazón y sin que la enfermera hiciera presión o fuerza. El manguito de goma del esfigmomanómetro cubrió por lo menos dos tercios del brazo, el cual estuvo desnudo, dejando espacio suficiente para palpar el pulso de la extremidad elegida, para colocar la cápsula del estetoscopio. Se colocó la campana del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa ante-cubital. Se debió procurar que los tubos de hule quedaran separados de la cápsula del estetoscopio. Se infló el manguito hasta 20 o 30 mmHg por arriba del valor superior la estimada por la edad y se desinfló el manguito, descendiendo la columna de mercurio o la aguja a una velocidad de 3 mmHg/segundos o lentamente.

- El primer sonido (Korotkoff 1) se consideró la PA sistólica, y su desaparición (Korotkoff 5) la PA diastólica. Es importante señalar que la lectura de las cifras debió estar fija en los 2 mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos.

c. Perfil de lípidos: colesterol total $\geq$ a 200mg/dl, LDL $\geq$ a 130mg/dl, HDL <40mg/dl, triglicéridos $\geq$150 mg/dl y glucosa basal $\geq$ a 110mg/dl; todo esto en mujeres. La toma de muestra de sangre venosa a las enfermeras fue de 6:30 a 8:00 am, teniendo como requisito haber pasado por un periodo de 12 horas de ayuno. [58]

d. Historia prematura de enfermedad cardiaca coronaria en familiares directos mujeres menores a 65 años.

e. Edad: mayor o igual a 55 años

f. Índice de Masa Corporal ≥25: relación peso/talla al cuadrado.[60]

Peso: se midió con una báscula de pie, de precisión, con una resolución superior a los 150 kilogramos. La trabajadora se pesó con ropa ligera y descalza. Los resultados fueron registrados en kilogramos como unidad de medida de peso.

Talla: se midió de pie, se realizó con altímetro, con la trabajadora descalza con el cuerpo erguido en máxima extensión y cabeza erecta, ubicándose de espalda al altímetro con los pies y rodillas juntas, tocando con los talones el plano del altímetro. Se desciende la escuadra hasta tocar con esta el punto más elevado del cráneo (vértex). Los resultados fueron registrados en centímetros como unidad de medida de longitud.

g. Evaluación dietética: se utilizó el cuestionario de riesgo dietético de aterosclerosis, proporcionado por personal del INCMNSZ, que se basa en investigar el consumo de los alimentos, fuente de un nutrimento o compuesto bio-activo específico. Con base en el conocimiento del nivel de este consumo, se buscó cuantificar y dar una puntuación proporcional a la cantidad del principio bio-activo que tiene cada alimento y a la cantidad consumida, lo que hace posible el factor de riesgo de enfermedad; de esta forma, la calificación del consumo se convirtió en un marcador o indicador indirecto.[61] El cuestionario fue elaborado por el Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán". Al realizar una suma algebraica entre ambos subtotales, cuando el resultado fue mayor a 10 se consideró de alto riesgo, por el contrario, si el resultado fue menor a 10 se consideró con bajo riesgo.

i. Actividad física: Se aplicó el formato del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en su versión reducida. La intensidad de las actividades va desde el acto de caminar a las actividades moderadas que no incluyen caminar y, finalmente, a las actividades vigorosas.[62]

Las categorías se evaluaron como inactivo, moderada actividad y alta actividad, definidas con los siguientes criterios:

- Inactivos: personas que no caminaron o realizaron actividad física de intensidad moderada o vigorosa por lo menos 10 minutos seguidos en los últimos 7 días.
- Moderada actividad: personas que caminen más de 30 minutos durante 5 días, que realicen actividad vigorosa durante 3 días por más de 20 minutos o cualquier combinación de caminar, actividad de moderada intensidad o de actividades vigorosas que alcancen por lo menos 600 minutos por semana.

- Alta actividad: personas que caminen o realicen otra actividad física de intensidad moderada, con una duración acumulada de al menos 30 minutos al día, con esfuerzos mínimos de 10 minutos seguidos, durante 5 días o más en los últimos 7 días, o personas que realicen actividades vigorosas con una duración acumulada de al menos 20 minutos seguidos durante 3 días o más en los últimos 7 días. Cualquier actividad de vigorosa intensidad durante 3 días acumulando por lo menos 1500 minutos/semana o más de 7 días de cualquier combinación de caminar de moderada intensidad o de actividades vigorosas acumulando por lo menos 3000 minutos/semana. [62]

Se utilizó la siguiente fórmula para realizar la conversión de minutos/semana:[63]

Caminar met- minutos/semana=	3.3 X caminar (minutos) X días caminando
Moderado met – minutos/semana=	4.0 X actividad de intensa moderación (minutos) X días moderados
Vigoroso met – minutos/semana =	8.0 X actividad vigorosa intensidad (minutos) X días de vigorosa intensidad

3. Por otra parte, se aplicó un cuestionario de variables sociodemográficas y algunos factores de riesgo cardiovascular en el cual se incluye: edad, estado civil, antigüedad en el puesto, servicio donde labora, escolaridad, índice de carga de trabajo doméstico, posesión de bienes, hacinamiento, historia familiar de enfermedad cardiaca prematura de los padres y hábito de fumar.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO

Para conocer las características generales del servicio e identificar el proceso de trabajo se utilizó una guía de observación (ver Anexo 2) que se llenó con un informante clave para detectar las principales exigencias a las que estuvo expuesto el personal de Enfermería, mismas que se encuentran en el Anexo 3.

PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Análisis univariado a través de tablas de frecuencias.
- Análisis bivariado, observar diferencias entre los grupos. Las comparaciones se efectuarán con la prueba de *chi* cuadrado para variables categórica, considerando significativo un valor de $p \leq 0.05$ y marginalmente significativo $p > 0.05$ y < 0.10.
- Análisis multivariado con regresión logística.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De conformidad con el Reglamento de la Ley General de Salud Mexicana en Materia de Investigación en Salud, así como de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos; a cada uno de los participantes se le entregó una hoja de información, en donde se explicó con detalle las características del estudio y la información que se solicitó, así como el número telefónico del investigador, para la aclaración de cualquier duda. Paralelamente se proporcionó una copia de la carta de consentimiento informado en donde se especificó que aceptan participar de manera voluntaria, garantizándoles la confidencialidad de la investigación y que podrían retirarse en cualquier momento si así lo decidieran, sin que ello afectara la relación de trabajo en el Instituto.

VII. RESULTADOS

Resultados de la descripción general del proceso de trabajo de los servicios de enfermería

El reconocimiento del proceso de trabajo de los diferentes servicios en los que laboran las enfermeras, con especial énfasis en las exigencias laborales fueron el sustento de la conformación de tres grupos: alta, media y baja demanda.

En el proceso de trabajo del grupo de alta demanda, existen exigencias homogéneas que se muestran en el cuadro 4. El personal del servicio de cirugía presenta dos aspectos ausentes en el resto, ya que no se labora nueve días consecutivos y no es común salir del servicio para cubrir ausencias injustificadas. En este grupo la característica principal, es brindar atención de urgencia y se encuentran pacientes monitorizados y con gran inestabilidad hemodinámica en algún momento de su estancia.

Cuadro 4. Exigencias laborales en los servicios de altas demandas

A) En función del tiempo de trabajo: • Prolongación de la jornada • Días excesivos de trabajo (hasta nueve) • Trabajo nocturno • Salida del servicio para cubrir otras áreas • Sin pausas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Tiempos y movimientos (rapidez de ejecución de la tareas) • Repetitividad de las tareas • Sobrecarga de trabajo Poca posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión estricta • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Dificultad de desplazamiento • Posiciones incómodas y/o forzadas (espacios reducidos) • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Escasa dirección y decisión en la actividad • Existe Interés de los trabajadores en su actividad • Posibilidad de iniciativa	**Exigencias complementarías de la calidad del trabajo:** • Claridad del contenido de la tarea (ambigüedad, por el cambio constante de indicaciones) • Responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buena relación entre compañeros, dificultad en la relación con sus superiores

En el grupo de media demanda, se brinda atención a pacientes con moderada inestabilidad, que deambulan solos y/o con apoyo, algunos de ellos internados para estudio, control y/o cirugía. Se llegan a presentar casos de urgencias y de cuidados paliativos. Los que se encuentran en la primera situación son trasladados a urgencias o terapia intensiva y dependiendo del diagnóstico, pueden ingresarse a cirugía. Una vez que se estabilizan pueden regresar a su cama original. Si la estancia es prolongada en el servicio al que fueron trasladados, se les llega a cancelar la cama y se envía a otra unidad dentro de los servicios de hospitalización de la institución.

En este grupo, el proceso de trabajo es homogéneo en sus características de cuidado; aquí se destaca el mediano y alto grado de atención, con regularidad se atiende a pacientes estables utilizando de manera más cotidiana un grado de atención medio; existen tareas muy rutinarias y repetitivas, así como esfuerzo físico importante por el baño de los pacientes. Las principales exigencias de este grupo se observan en el cuadro 5.

Cuadro 5. Exigencias laborales en los servicios de mediana demanda

A) En función del tiempo de trabajo: • Prolongación de la jornada de trabajo (hasta nueve días) • Trabajo nocturno • Salida del servicio para cubrir ausencias injustificadas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Medio y alto grado de atención • Rapidez de ejecución de la tareas • Repetitividad de las tareas
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión con alta exigencia para el personal de nuevo ingreso	**D) En función del tipo de actividad:** • Mediana dificultad de desplazamiento • Esfuerzo físico (cambio del paciente y baño de esponja) • Posiciones incómodas y / o forzadas
E) En función de la calidad del trabajo: • Calificación para el desempeño del trabajo en los participantes al premio de productividad • Baja posibilidad de iniciativa • Escaso interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo:** • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Las relaciones moderadas entre trabajadores superiores y subordinados

Con respecto a los servicios de baja demanda, una de las características que tiene el personal es brindar atención a través de procedimientos, es decir, sin estar necesariamente al frente de la responsabilidad de un paciente hospitalizado. En la mayoría de estos servicios se descansa fines de semana y se labora en la mañana y/o tarde, sólo en dos servicios de este grupo se trabaja en el turno nocturno. En el cuadro 6 se describen las principales exigencias detectadas.

Cuadro 6. Exigencias laborales en los servicios de baja demanda

A) En función del tiempo de trabajo: • Horas extras por eventualidades y exceso de trabajo • Guardias • Trabajo nocturno (sólo en uno de los servicios de este grupo) • Descanso de fines de semana (en tres de los servicios de este grupo)	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Repetitividad de las tareas • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Posibilidad de iniciativa • Interés de los trabajadores en su actividad • Dirección y decisión en la actividad	**Exigencias complementarías de la calidad del trabajo:** • Ambigüedad en la comunicación • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buenas relaciones entre compañeros • Mala relación entre subordinados y jefes

Resultados de análisis univariado

En la presentación de estos resultados se observa que existen dos totales de enfermeras que participaron en el estudio. Esto se presentó por que al momento del levantamiento de la información a través del llenado del cuestionario se encuestó a 107 enfermeras, y de éstas, solo 102 se presentaron con las características de ayuno que se requerían para la toma de muestras de laboratorio.

Características sociodemográficas de las enfermeras

El número total de la muestra fueron 107 enfermeras. Las casadas representaron el 54.2% de la población, seguidas del 33.6% de solteras. La edad media fue 35 años (rango 22-54). Cerca del 60% tenía la secundaria terminada únicamente, independientemente de la carrera de enfermería o su especialidad. El nivel socioeconómico medio se presentó en cerca del 60% de la muestra (Cuadro 7).

CUADRO 7. Características socio-demográficas de las enfermeras

Estado Civil	N	%
Soltera	36	33.6
Casada	58	54.2
Divorciada	3	2.8
Viuda	3	2.8
Unión libre	7	6.5
Edad		
De 22 a 31años	34	31.8
De 32 a 37 años	35	32.7
De 38 y más años	38	35.5
Escolaridad		
Secundaria	62	57.9
Bachillerato	22	20.6
Licenciatura y más	23	21.5
Nivel Socioeconómico		
Bajo	21	19.6
Medio	61	57.0
Alto	25	23.4

Condiciones de trabajo del personal de enfermería

En el Cuadro número 8 podemos observar que el personal pertenece a una amplia gama de servicios, prevaleciendo los del grupo de urgencias, terapia intensiva y cirugía con más del 40%. En la categoría de trabajo predominan las generales A y B así como las especialistas A y B en un mismo grupo con el 65%. La antigüedad en la institución se distribuyó homogéneamente en los tres grupos con alrededor del 30%; la media fue de 12.37 años (rango de 2-30 años). La antigüedad en el puesto de trabajo es prolongada, cerca del 40% con más de siete años. Casi la mitad de la población trabaja más de siete horas extra por quincena. El turno con más enfermeras fue el matutino con más del 40%.

CUADRO 8. Condiciones de trabajo del personal de enfermería

Grupos de servicios del Personal que participó en el estudio	N	%
Alta demanda	45	42.1
Mediana demanda	38	35.5
Baja demanda	24	22.4
Categoría de trabajo		
Auxiliar A y B	8	7.5
General A y B, Especialidad A y B	70	65.4
General C y especialista C	29	27.1
Antigüedad en la institución		
De 2 a 8 años	38	35.5
De 9 a 15 años	35	32.7
De 16 a 30 años	34	31.8
Antigüedad en el puesto		
De 1 a 3 años	39	36.4
De 3 a 6 años	27	25.2
7 y más años	41	38.3
Horas extra laboradas		
De 0 a 6 horas extra	54	50.5
7 y más horas extras	53	49.5
Turno de trabajo		
Matutino	46	43.0
Vespertino	27	25.2
Nocturno	34	31.8

Riesgo cardiovascular

De acuerdo con el Cuadro número 9 y 9a, en la distribución de factores de riesgo cardiovascular, se observa que cerca del 80% de las enfermeras padecen sobrepeso u obesidad; el riesgo de padecer diabetes se encuentra cerca del 10%, dentro del perfil de lípidos sobresale el riesgo cardiovascular por HDL bajo con más del 60%, seguido de la hipertrigliceridemia en más el 45%. El LDL elevado se observa en más del 20% de las enfermeras. Más del 50% tienen un diámetro de cintura elevado como índice de factor de riesgo. La hipertensión se presentó en casi un 10%, el hábito de tabaquismo se encuentra cerca del 16%. El riesgo de aterosclerosis por alimentación se observa en más del 70%. Casi un 90% tienen antecedentes de familiares con riesgo cardiovascular, más del 40% tienen una actividad física baja y cerca del 30% permanece sentada más de tres horas.

CUADRO 9. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general

IMC	N	%
Normal	21	20.6
Sobrepeso	44	43.1
Obesidad	37	36.2
Glucosa		
Sin riesgo	92	90.2
Con riesgo	10	9.8
Colesterol Total		
Sin riesgo	71	69.6
Con riesgo	31	30.4
HDL		
Sin riesgo	39	38.2
Con riesgo	63	61.8
LDL		
Sin riesgo	78	72.9
Con riesgo	24	22.4
Triglicéridos		
Sin riesgo	56	54.9
Con riesgo	46	45.1
Cintura		
Sin riesgo	50	49.5
Con riesgo	51	50.5
Hipertensión arterial (HTA)		
Sin riego de HTA	97	90.7
Con riesgo de HTA	10	9.3

CUADRO 9a. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general

Tabaquismo		
Sin riesgo por fumar	90	84.1
Con riesgo por fumar	17	15.9
Alimentación		
Bajo Riesgo	28	26.2
Alto riesgo	79	73.8
Antecedentes familiares		
Sin riesgo	11	10.3
Con riesgo	96	89.7
Actividad física		
Baja	45	42.1
Moderada	31	29.0
Alta	29	27.1
Permanecer sentada		
Hasta dos horas	53	49.5
Más de dos y hasta tres horas	24	22.4
Más de tres horas	30	28

Carga de trabajo doméstico

Cerca del 80% de las enfermeras tienen un índice de carga de trabajo doméstico alto (cuadro número 10).

CUADRO 10. Carga de trabajo doméstico de las enfermeras

Índice de carga de trabajo doméstico		
Bajo índice de carga de trabajo doméstico	24	22.4
Alto índice de carga de trabajo doméstico	88	77.6

Demanda control

En el cuadro número 11 se describen las frecuencias del modelo de demanda control. Se puede observar que la utilización de habilidades y posibilidad de decisión independiente se percibe en más del 60% de los casos, sin embargo, al combinar estas dos posibilidades, la dimensión de decisión disminuye en menos del 50%. Las demandas psicológicas se consideraron en más del 55%. La inseguridad en el trabajo se midió en menos del 40%, el apoyo de compañeros se estimó en menos del 50% y el apoyo del supervisor en más del 60%, quedando la dimensión de apoyo psicosocial en 53%. La carga física se evaluó en más del 50%, la carga física isométrica en 43 %, quedando la dimensión de carga física total con una percepción cercana al 40%.

CUADRO 11. Frecuencias del modelo demanda control

Utilización de habilidades	N	%
Sin utilización de habilidades	41	38.3
Con utilización de habilidades	66	61.7
Posibilidad de decisión		
Sin posibilidad de decisión	42	39.3
Con posibilidad de decisión	65	60.7
Dimensión de decisión		
Sin dimensión de decisión	54	50.5
Con dimensión de decisión	53	49.5
Demandas psicológicas		
Sin demandas psicológicas	48	44.9
Con demandas psicológicas	59	55.1
Inseguridad en el trabajo		
Sin inseguridad en el trabajo	66	61.7
Con inseguridad en el trabajo	41	38.3
Apoyo de compañeros		
Sin apoyo de compañeros de trabajo	57	53.3
Con apoyo de compañeros de trabajo	50	46.7
Apoyo de supervisores		
Sin apoyo de supervisores	42	39.3
Con apoyo de supervisores	65	60.7
Apoyo psicosocial		
Sin apoyo psicosocial	50	46.7
Con apoyo psicosocial	57	53.3
Carga física		
Sin carga física	51	47.7
Con carga física	56	52.3
Carga física isométrica		
Sin carga física isométrica	61	57
Con carga física isométrica	46	43
Carga física total		
Sin carga física total	63	58.9
Con carga física total	44	41.1

RESULTADOS DE ANÁLISIS BIVARIADO

ASPECTOS LABORALES Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

En el Cuadro 12 se observa que las enfermeras con escolaridad de licenciatura y más tienen un mayor nivel de responsabilidad en el trabajo, en comparación con las que sólo cuentan con la escolaridad de secundaria que se encuentran en un nivel inferior, con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.000). Las enfermeras con mayor nivel socioeconómico se clasifican en la categoría de trabajo alta, en comparación con las de nivel socioeconómico bajo, que se ubican en la menor categoría, con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.000). En cuanto a la relación entre antigüedad en la institución y edad, existe una correlación positiva, es decir, las que tienen menor edad son la de menor antigüedad, y las que tienen mayor edad presentan mayor antigüedad, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.000). Además, las enfermeras con menor antigüedad, se clasifican con mayor frecuencia en estado civil solteras, en comparación con las de mayor antigüedad en donde se observa una mayor proporción de viudas, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.001). En cuanto a escolaridad se observa que las que tienen menor antigüedad, se clasifican en escolaridad de licenciatura y más, en comparación con las de mayor antigüedad que tienen la secundaria en mayor proporción, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.008). Lo mismo ocurre con la antigüedad en el puesto de trabajo, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.017).

Con referencia a las horas extras laboradas y el estado civil, las enfermeras que laboran más de 7 horas extras, son con mayor frecuencia las casadas, en comparación con las solteras, que laboran menos horas extras, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.015). Las trabajadoras que laboran más de 7 horas extras, se clasifican con mayor frecuencia con escolaridad hasta secundaria, en comparación con las que laboran menos de 6 horas extras que son las de bachillerato, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.001). En la relación turno y edad, se observa que las enfermeras que laboran en el turno vespertino son, en su mayoría, las que tienen menor edad (de 22 a 31 años), en comparación con las que trabajan en el nocturno que son las de mayor edad, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.000). Asimismo, las que tienen escolaridad hasta secundaria, se ubican en el turno matutino en mayor proporción, en comparación con las que tienen licenciatura o más, que en su mayoría laboran en el turno vespertino, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.053).

Cuadro 12. Aspectos laborales y características sociodemográficas

Características Demográficas	Demanda del servicio				Categoría de trabajo				Antigüedad en la institución				Antigüedad en el puesto de trabajo				Hor
	A	*M*	*B*	*p*	*A*	*M*	*B*	*p*	1	2	3	*p*	1	2	3	*p*	1
Edad (años)																	
De 22 a 31	*24.4*	*39.5*	*33.3*	*0.586*	*37.9*	*30.0*	*25.0*	*0.093*	**78.9**	11.4	.0	**0.000**	43.3	38.9	17.1	0.087	*25.*
De 32 a 37	*40.0*	*26.3*	*29.2*		*27.6*	*38.6*	*0*		7.9	68.6	23.5		20.0	30.6	43.9		*42.*
38 y más	*35.6*	*34.2*	*37.5*		*34.5*	*31.4*	*75.0*		13.2	20.0	**76.5**		36.7	30.6	39.0		*31.*
Estado Civil																	
Soltera	*37.8*	*34.2*	*25.0*	*0.076*	*37.9*	*32.9*	*25.0*	*0.203*	**52.6**	22.9	23.5	**0.010**	43.3	36.1	24.4	0.184	***24.***
Casada	*60.0*	*63.2*	*58.3*		*55.2*	*62.9*	*62.5*		47.4	71.4	64.7		53.3	63.9	63.4		*70.*
Divorciada	*2.2*	*2.6*	*4.2*		*6.9*	*0*	*12.5*		.0	5.7	2.9		3.3	.0	4.9		*3.*
Viuda	*0*	*0*	*3.0*		*0*	*4.3*	*0*		.0	.0	**8.8**		.0	.0	7.3		*1.*
Escolaridad																	
Hasta secundaria	*57.8*	*52.6*	*66.7*		*31.0*	*65.7*	***87.5***	***0.000***	42.1	60.0	**73.5**	**0.008**	56.7	50.0	**65.9**	**0.017**	*75.*
Hasta bachillerato	*24.4*	*18.4*	*16.7*		*13.8*	*25.7*	*0*		18.4	28.6	14.7		6.7	25.0	26.8		***11.***
Licenciatura y más	*17.8*	*28.9*	*16.7*	*0.623*	***55.2***	*8.6*	*18.5*		**39.5**	11.4	11.8		**36.7**	25.0	7.3		*13.*
Niv. Socioec.																	
Bajo	*24.4*	*13.2*	*20.8*	*0.598*	*0*	*24.3*	***50.0***	***0.000***	18.4	20.0	20.6	0.571	23.3	22.2	14.6	0.747	*16.*
Medio	*48.9*	*65.8*	*50.3*		*24.1*	*74.1*	*50.0*		50.0	57.1	64.7		56.7	50.0	63.4		*66.*
Alto	*26.7*	*21.1*	*20.8*		***75.9***	*4.3*	*0*		31.6	22.9	14.7		20.0	27.8	22.0		*16.*

Demanda en el servicio: A=alto(urgencias, cirugía y terapia intensiva), M= mediano (Estancia corta, 1,2,3 y 4 piso), B= bajo (líneas intravasculares, donadores, unidad metabólica, heridas y
alto (General C y especialista C), M= mediano (general Ay B, especialista Ay B) **Antigüedad en la Institución**: 1= 2 a 8 años, 2=9 a 15 años y 3= 16 a 30 años **Antigüedad en el puesto**
años **Horas extra laboradas** 1=0 a 6 horas y 2 = 7 o más horas extra laboradas **Turno**: M= matutino, V= vespertino y N= nocturno.

ASPECTOS LABORALES Y MODELO DEMANDA CONTROL APOYO SOCIAL

En el Cuadro 13 se observa que las enfermeras que tienen baja demanda en el servicio tienen alta posibilidad de decisión, en comparación con las de alta demanda que tienen menos posibilidad de decisión con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.046). Las enfermeras que cuentan con alta demanda en el servicio tienen altas demandas psicológicas en comparación con las que tienen bajas demandas en el servicio, que son las que tienen bajas demandas psicológicas con diferencias estadísticamente significativas (p=0.017). Las trabajadoras clasificadas con baja demanda del servicio, tienen mayor proporción de alta inestabilidad en el trabajo, en comparación con las que se ubican en alta demanda del servicio, quienes presentaron con mayor frecuencia baja inestabilidad en el trabajo, con diferencias estadísticamente significativas (p= 0. 030).

En cuanto a las enfermeras que laboran con baja demanda del servicio, se observa que presentan con mayor frecuencia baja carga física, en comparación con las que laboran con alta demanda que presentan mayor proporción de alta carga física, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.035). La carga física isométrica alta se observa en mayor proporción en las enfermeras de baja demanda del servicio y en menor proporción en los de mediana demanda del servicio con diferencias marginalmente significativas (p= 0.085).

Las enfermeras clasificadas en alta categoría del trabajo, presentan en mayor proporción alto apoyo social por parte de supervisores, en comparación con las de baja categoría, en las que se observa bajo apoyo social del supervisor con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.021). Las enfermeras con mediana antigüedad en la institución, presentan baja utilización de habilidades, en comparación con las de menor antigüedad que presentan en mayor proporción alta utilización de habilidades, con diferencias estadísticamente significativas (p=0.020). Las que laboran en el turno nocturno presentan mayor frecuencia de bajo apoyo social de supervisores, en comparación con las enfermeras que trabajan en el turno vespertino quienes presentan alto apoyo de supervisores; lo mismo ocurre para el apoyo social general con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.012 y 0.011). En el turno vespertino existe mayor proporción de trabajadoras con baja carga física isométrica, en comparación con las enfermeras del turno matutino que presentan mayor frecuencia de alta carga física isométrica, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.013).

Cuadro 13. Aspectos Laborales y Modelo Demanda Control Apoyo Social

	Demanda del servicio				Categoría de trabajo				Antigüedad en la institución				Antigüedad en el puesto de trabajo				H
	A	*M*	*B*	*P*	*A*	*M*	*B*	*p*	1	2	3	*p*	1	2	3	p	1
U Habilidades																	
Bajo	*37.8*	*42.1*	*33.3*	*0.783*	*37.5*	*44.3*	*24.1*	*0.172*	*28.9*	***57.1***	*29.4*	***0.020***	*36.7*	*27.8*	*48.8*	*0.163*	*40*
Alto	*62.2*	*57.9*	*66.7*		*62.5*	*55.7*	*75.9*		***71.1***	*42.9*	*70.6*		*63.3*	*72.2*	*51.2*		*59*
Pos. de decisión																	
Bajo	***51.1***	*36.8*	*20.8*	***0.046***	*50.0*	*42.9*	*27.6*	*0.298*	*39.5*	*42.9*	*35.3*	*0.813*	*43.3*	*41.7*	*34.1*	*0.689*	*48*
Alto	*48.9*	*63.2*	***79.2***		*50.0*	*57.1*	*72.4*		*60.5*	*57.1*	*64.7*		*56.7*	*58.3*	*65.9*		*51.*
Dim. decisión																	
Bajo	*55.6*	*50.0*	*41.7*	*0.545*	*62.5*	*55.7*	*34.5*	*0.123*	*42.1*	*60.0*	*50.0*	*0.311*	*43.3*	*47.2*	*58.5*	*0.411*	*57*
Alto	*44.4*	*50.0*	*58.3*		*37.5*	*44.3*	*65.5*		*57.9*	*40.0*	*50.0*		*56.7*	*52.8*	*41.5*		*42.*
D psicológicas																	
Bajo	*31.1*	*47.4*	***66.7***	***0.017***	*50.0*	*45.7*	*41.4*	*0.883*	*39.5*	*45.7*	*50.0*	*0.664*	*43.3*	*50.0*	*41.5*	*0.739*	*44.*
Alto	***68.9***	*52.6*	*33.3*		*50.0*	*54.3*	*58.6*		*60.5*	*54.3*	*50.0*		*56.7*	*50.0*	*58.5*		*55.*
Inest. trabajo																	
Bajo	***40.0***	*50.0*	*16.7*	***0.030***	*37.5*	*38.6*	*37.9*	*0.997*	*36.8*	*34.3*	*44.1*	*0.684*	*33.3*	*41.7*	*39.0*	*0.781*	*42.*
Alto	*60.0*	*50.0*	***83.3***		*62.5*	*61.4*	*62.1*		*63.2*	*65.7*	*55.9*		*66.7*	*58.3*	*61.0*		*57.*
Apoyo comp.																	
Bajo	*51.1*	*47.4*	*66.7*	*0.309*	*50.0*	*50.0*	*62.1*	*0.539*	*44.7*	*60.0*	*55.9*	*0.398*	*46.7*	*55.6*	*56.1*	*0.693*	*55.*
Alto	*48.9*	*52.6*	*33.3*		*50.0*	*50.0*	*37.9*		*55.3*	*40.0*	*44.1*		*53.3*	*44.4*	*43.9*		*44.*
Apoyo sup.																	
Bajo	*37.8*	*36.8*	*45.8*	*0.752*	*12.5*	*48.6*	***24.1***	***0.021***	*31.6*	*34.3*	*52.9*	*0.137*	*26.7*	*44.4*	*43.9*	*0.250*	*40.*
Alto	*62.2*	*63.2*	*54.2*		***87.5***	*51.4*	*75.9*		*68.4*	*65.7*	*47.1*		*73.3*	*55.6*	*56.1*		*59.*
Apoyo social																	
Bajo	*44.4*	*42.1*	*58.3*	*0.423*	*37.5*	*48.6*	*44.8*	*0.814*	*34.2*	*48.6*	*58.8*	*0.109*	*40.0*	*61.1*	*39.0*	*0.105*	*50.*
Alto	*55.6*	*57.9*	*41.7*		*62.5*	*51.4*	*55.2*		*65.8*	*51.4*	*41.2*		*60.0*	*38.9*	*61.0*		*50.*
Carga física																	
Bajo	*33.3*	*55.3*	***62.5***	***0.035***	*50.0*	*45.7*	*51.7*	*0.854*	*47.4*	*40.0*	*55.9*	*0.418*	*50.0*	*47.2*	*46.3*	*0.953*	*40.*
Alto	***66.7***	*44.7*	*37.5*		*50.0*	*54.3*	*48.3*		*52.6*	*60.0*	*44.1*		*50.0*	*52.8*	*53.7*		*59.*
Carga isom.																	
Bajo	***51.1***	***71.1***	*45.8*	***0.085***	*62.5*	*52.9*	*65.5*	*0.485*	*52.6*	*57.1*	*61.8*	*0.737*	*63.3*	*55.6*	*53.7*	*0.702*	*57.*
Alto	*48.9*	*28.9*	***54.2***		*37.5*	*47.1*	*34.5*		*47.4*	*42.9*	*38.2*		*36.7*	*44.4*	*46.3*		*42.*
Carga física total																	
Bajo	*48.9*	*68.4*	*62.5*	*0.181*	*75.0*	*55.7*	*62.1*	*0.530*	*57.9*	*54.3*	*64.7*	*0.671*	*66.7*	*55.6*	*56.1*	*0.593*	*53.*
Alto	*51.1*	*31.6*	*37.5*		*25.0*	*44.3*	*37.9*		*42.1*	*45.7*	*35.3*		*33.3*	*44.4*	*43.9*		*46.*

Demanda en el servicio: A=alto(urgencias, cirugía y terapia intensiva), M= mediano (Estancia corta, 1,2,3 y 4 piso), B= bajo (líneas intravasculares, donadores, unidad metabólica, heridas y
alto (General C y especialista C), M= mediano (general Ay B, especialista Ay B) **Antigüedad en la Institución**: 1= 2 a 8 años, 2=9 a 15 años y 3= 16 a 30 años **Antigüedad en el puesto**
años **Horas extra laboradas** 1=0 a 6 horas y 2 = 7 o más horas extra laboradas **Turno**: M= matutino, V= vespertino y N= nocturno.

CARACTERÍSTICAS LABORALES Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

En el Cuadro 14 se puede observar que las enfermeras clasificadas con alta demanda del servicio presentan una frecuencia mayor a 4 y 5 antecedentes familiares de enfermedad, en comparación con las de baja demanda en quienes se observa mayor proporción de no tener antecedentes familiares con diferencias estadísticamente significativas (p =0.043). Las enfermeras con mediana demanda presentan mayor prevalencia de ser fumadoras, en comparación con las de alta demanda que presentan menor frecuencia de ser fumadoras, con diferencias estadísticamente significativas (p=0.051).

En las trabajadoras con baja demanda se observa una mayor proporción de HDL alto, en comparación con las de alta demanda que presentan bajo HDL, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.019). Las enfermeras con mayor antigüedad (más de 16 años) presentan mayor proporción de ser no fumadoras, en comparación con las de menor antigüedad donde se observa que hay mayor frecuencia de fumadoras, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.009). En cuanto al riesgo por LDL, se observa que el grupo de menor antigüedad presenta menos riesgo, en comparación con las de mayor antigüedad quienes presentan mayor prevalencia de riesgo por LDL, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.021).

En lo que respecta a la hipertensión arterial, las enfermeras de menor antigüedad tuvieron menos riesgo de hipertensión, en comparación con las de mayor antigüedad quienes se encuentran con mayor riesgo de hipertensión con diferencias marginalmente significativas (p= 0.077). Con respecto a la dieta, las del turno matutino consumen menos alimentos con riesgo de aterosclerosis, en comparación con las del turno nocturno que consumen más dieta con riesgo de aterosclerosis, con diferencias marginalmente significativas (p=0.081).

Cuadro 14. Características laborales y factores de riesgo cardiovascular

	Demanda del servicio				Categoría de trabajo				Antigüedad en la institución				Antigüedad en el puesto de trabajo				Hor
Antecedentes familiares	*A*	*M*	*B*	*p*	*A*	*M*	*B*	*P*	1	2	3	*p*	1	2	3	p	1
Sin antecedentes	13.3	2.6	**16.7**	**0.043**	12.5	10.0	10.3	0.960	10.5	14.3	5.9	0.117	12.8	7.4	9.8	0.904	9.3
Con 1 a 2	6.7	34.2	20.8		25.0	20.0	17.2		15.8	11.4	32.4		23.1	14.8	19.5		25.9
Con 3	31.1	28.9	29.2		25.0	27.1	37.9		42.1	28.6	17.6		23.1	37.0	31.7		29.6
Con 4 y 5	**48.9**	34.2	33.3		37.5	42.9	34.5		31.6	45.7	44.1		41.0	40.7	39.0		35.2
Tabaquismo																	
No fumador	**93.3**	73.7	83.3	**0.051**	87.5	82.9	86.2	0.884	76.3	77.1	**100**	**0.009**	84.6	85.2	82.9	0.964	88.9
Fumador	6.7	**26.3**	16.7		12.5	17.1	13.8		**23.7**	22.9	.0		15.4	14.8	17.1		11.1
Actividad física																	
Baja	47.7	43.2	33.3	0.683	57.1	42.0	41.4	0.776	38.9	37.1	52.9	0.125	36.8	46.2	46.3	0.586	44.2
Moderada	22.7	32.4	37.5		28.6	31.9	24.1		22.2	31.4	35.3		28.9	23.1	34.1		28.8
Alta	29.5	24.3	29.2		14.3	26.1	34.5		38.9	31.4	11.8		34.2	30.8	19.5		26.9
Dieta																	
Alto riesgo	64.4	81.6	79.2	0.166	75.0	74.3	72.4	0.979	28.9	20.0	29.4	0.599	23.1	25.9	29.3	0.820	24.1
Bajo riesgo	35.6	18.4	20.8		25.0	25.7	27.6		71.1	80.0	70.6		76.9	74.1	70.7		75.9
Hipertensión arterial																	
Sin riesgo	84.4	94.7	95.8	0.169	100	91.4	86.2	0.460	92.1	97.1	82.4	0.100	**97.4**	92.6	82.9	**0.077**	88.9
Con riesgo	15.6	5.3	4.2		.0	8.6	13.8		7.9	2.9	17.6		2.6	7.4	**17.1**		11.1
Glucosa																	
Sin riesgo	88.6	94.1	87.5	0.635	87.5	89.6	92.6	0.873	88.9	94.1	87.5	0.630	92.1	92.0	87.2	0.723	86.3
Con riesgo	11.4	5.9	12.5		12.5	10.4	7.4		11.1	5.9	12.5		7.9	8.0	12.8		13.7
Colesterol total																	
Sin riesgo	75.0	61.8	70.8	0.447	62.5	73.1	63.0	0.563	77.8	70.6	59.4	0.255	76.3	72.0	61.5	0.354	70.6
Con riesgo	25.0	38.2	29.2		37.5	26.9	37.0		22.2	29.4	40.6		23.7	28.0	38.5		29.4
Triglicéridos																	
Sin riesgo	50.0	52.9	66.7	0.402	37.5	56.7	55.6	0.585	50.0	61.8	53.1	0.595	50.0	56.0	59.0	0.725	60.8
Con riesgo	50.0	47.1	33.3		62.5	43.3	44.4		50.0	38.2	46.9		50.0	44.0	41.0		39.2
HDL																	
Sin riesgo	29.5	32.4	**62.5**	**0.019**	12.5	37.3	48.1	0.183	36.1	32.4	46.9	0.454	31.6	28	51.3	0.099	33.3
Con riesgo	**70.5**	67.6	37.5		87.5	62.7	51.9		63.9	67.6	53.1		68.4	72	48.7		66.7
LDL																	
Sin riesgo	81.8	67.6	79.2	0.322	62.5	79.1	74.1	0.545	**86.1**	82.4	59.4	**0.021**	81.6	80.0	69.2	0.394	76.5
Con riesgo	18.2	32.4	20.8		37.5	20.9	25.9		13.9	17.6	**40.6**		18.4	20.0	30.8		23.5
IMC																	
Normal	15.9	23.5	25.0	0.506	25.0	19.4	22.2	0.989	30.6	20.6	9.4	0.246	18.4	20.0	23.1	0.452	19.6
Sobrepeso	38.6	44.1	50.0		37.5	43.3	44.4		38.9	47.1	43.8		44.7	56.0	33.3		47.1
Obesidad	45.5	32.4	25.0		37.5	37.3	33.3		30.6	32.4	46.9		36.8	24.0	43.6		33.3
Circunferencia de cintura																	
Sin riesgo	38.6	51.5	**66.7**	0.084	50.0	47.0	55.6	0.754	58.3	47.1	41.9	0.384	42.1	62.5	48.7	0.292	52.0
Con riesgo	**61.4**	48.5	33.3		50.0	53.0	44.4		41.7	52.9	58.1		57.9	37.5	51.3		48.0

Demanda en el servicio: A=alto(urgencias, cirugía y terapia intensiva), M= mediano (Estancia corta, 1,2,3 y 4 piso), B= bajo (líneas intravasculares, donadores, unidad metabólica, heridas y alto (General C y especialista C), M= mediano (general Ay B, especialista Ay B) **Antigüedad en la Institución**: 1= 2 a 8 años, 2=9 a 15 años y 3= 16 a 30 años **Antigüedad en el puesto** años **Horas extra laboradas** 1=0 a 6 horas y 2 = 7 o más horas extra laboradas **Turno**: M= matutino, V= vespertino y N= nocturno.

En el Cuadro 15 se observa que las enfermeras con baja utilización de habilidades presentan bajo riesgo por LDL elevado, en comparación con las de alta utilización de habilidades en quienes se observa mayor proporción de riesgo elevado de LDL, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.045). En las enfermeras con alta posibilidad de decisión se observa mayor frecuencia de bajo riesgo por HDL, en comparación con las que presentan baja posibilidad de decisión en quienes se observa mayor prevalencia de alto riesgo por HDL bajo, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.009). El personal con altas demandas psicológicas tiene HDL bajo, en comparación con el personal que tiene bajas demandas psicológicas, teniendo HDL alto con diferencias estadísticamente significativas (p=0.004) Las enfermeras con altas demandas psicológicas presentan mayor proporción de 4 y 5 familiares con antecedentes familiares de enfermedad, de alto riesgo por HDL y con riesgo de circunferencia de cintura, en comparación con las de bajas demandas psicológicas, en las que se observa mayor frecuencia de no tener antecedentes familiares de riesgo cardiovascular, bajo riesgo por HDL y sin riesgo de circunferencia de cintura, con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.016, 0.004 y 0.059).

Las enfermeras con baja inestabilidad laboral son quienes presentan mayor prevalencia de sobrepeso, en comparación con las de alta inestabilidad laboral que presentan menor porcentaje de tener peso normal, con diferencias estadísticamente significativas (p = 0.046).

También se observa que las enfermeras con alto apoyo social de compañeros presentan menor riesgo por colesterol en comparación con las enfermeras con bajo apoyo social, con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.022). Las trabajadoras con bajo apoyo social de supervisores presentan mayor frecuencia de bajo riesgo por triglicéridos, en comparación con las que tienen alto apoyo social de supervisores, con diferencias estadísticamente significativas (p =0.008).

En el Cuadro 15 b, se observa que el personal con carga física alta de trabajo, tienen menor riesgo de triglicéridos elevados en comparación con los de carga física baja que tienen triglicéridos más elevados, con diferencias marginales (p=0.083). Las enfermeras con carga física isométrica baja consumen alimentos con riesgo de aterosclerosis, en comparación con las enfermeras con alta carga física isométrica que consumen menos alimentos sin riego de aterosclerosis con diferencias estadísticamente significativas

(p=0.008). Las enfermeras con baja carga física isométrica presentan mayor riesgo de hipertrigliceridemia, en comparación con las que tienen alta carga física isométrica con diferencias estadísticamente significativas (p= 0.030).

Cuadro 15. Modelo Demanda Control, Apoyo Social y Riesgo Cardiovascular

	Utilización de Habilidades			Posibilidad de Decisión			Dimensión de Decisión			Demandas Psicológicas			Inestabilidad Laboral			Apo
	B	A	P	B	A	p	B	A	p	B	A	p	B	A	p	B
Antecedentes Familiares																
Sin antecedentes	17.1	6.1	0.298	9.5	10.8	0.969	11.1	9.4	0.964	8.3	11.9	**0.016**	9.8	10.6	0.724	10.
Con 1 a 2	19.5	19.7		21.4	18.5		20.4	18.9		33.3	8.5		19.5	19.7		17.
Con 3	24.4	33.3		31.0	29.2		27.8	32.1		25.0	33.9		24.4	33.3		28.
Con 4 y 5	39.0	40.9		38.1	41.5		40.7	39.6		33.3	**45.8**		46.3	36.4		43.
Tabaquismo																
No fumador	87.8	81.8	0.410	88.1	81.5	0.365	88.9	79.2	0.172	89.6	79.7	0.163	80.5	86.4	0.419	86.
Fumador	12.2	18.2		11.9	18.5		11.1	20.8		10.4	20.3		19.5	13.6		14.
Actividad fisica																
Baja	46.3	40.6	0.582	39.0	45.3	0.095	44.4	41.2	0.699	45.8	40.4	0.613	51.2	37.5	0.377	50.
Moderada	31.7	28.1		22.0	34.4		31.5	27.5		31.3	28.1		24.4	32.8		29.
Alta	22.0	31.3		39.0	20.3		24.1	31.4		22.9	31.6		24.4	29.7		19.
Dieta																
Bajo riesgo	24.4	27.3	0.742	28.6	24.6	0.649	25.9	26.4	0.954	16.7	**33.9**	**0.044**	31.7	22.7	0.304	22.
Alto riesgo	75.6	72.7		71.4	75.4		74.1	73.6		**83.3**	66.1		68.3	77.3		77.
HTA																
Sin riesgo	95.1	87.9	0.211	85.7	93.8	0.158	90.7	90.6	0.975	95.8	86.4	0.097	87.8	92.4	0.425	91.
Con riesgo	4.9	12.1		14.3	6.2		9.3	9.4		4.2	13.6		12.2	7.6		8.
Glucosa																
Sin riesgo	89.7	90.5	0.904	92.5	88.7	0.530	86.5	94.0	0.205	91.5	89.1	0.685	89.5	90.6	0.850	92.
Con riesgo	10.3	9.5		7.5	11.3		13.5	6.0		8.5	10.9		10.5	9.4		7.
Colesterol total																
Sin riesgo	74.4	66.7	0.412	72.5	67.7	0.610	69.2	70.0	0.973	63.8	74.5	0.241	68.4	70.3	0.841	60.
Con riesgo	25.6	33.3		27.5	32.3		30.8	30.0		36.2	25.5		31.6	29.7		**40.**
Triglicéridos																
Sin riesgo	53.8	55.6	0.866	47.5	59.7	0.228	48.1	62.0	0.158	53.2	56.4	0.748	57.9	53.1	0.630	50.
Con riesgo	46.2	44.4		52.5	40.3		51.9	38.0		46.8	43.6		42.1	46.9		49.
HDL																
Sin riesgo	38.5	38.1	0.970	22.5	**48.4**	**0.009**	36.5	40.0	0.719	**53.2**	25.5	**0.004**	34.2	40.6	0.519	40.
Con riesgo	61.5	61.9		**77.5**	51.6		63.5	60.0		46.8	**74.5**		65.8	59.4		60.
LDL																
Sin riesgo	**87.2**	69.8	**0.045**	80.0	74.2	0.500	80.8	72.0	0.297	78.7	74.5	0.620	73.7	78.1	0.609	74.
Con riesgo	12.8	**30.2**		20.0	25.8		19.2	28.0		21.3	25.5		26.3	21.9		25.
IMC																
Normal	20.5	20.6	0.997	20.0	21.0	0.756	17.3	24.0	0.587	17.0	23.6	0.322	7.9	**28.1**	**0.046**	14.
Sobrepeso	43.6	42.9		47.5	40.3		42.3	44.0		51.1	36.4		**52.6**	37.5		43.
Obesidad	35.9	36.5		32.5	38.7		40.4	32.0		31.9	40.0		39.5	34.4		
Circ. de cintura																
Sin riesgo	51.3	48.4	0.777	45.0	52.5	0.463	46.2	53.1	0.488	59.6	40.7	**0.059**	43.2	53.1	0.339	49.
Con riesgo	48.7	51.6		55.0	47.5		53.8	46.9		40.4	**59.3**		56.8	46.9		50.

Utilización de habilidades: *B= baja y A= alta.* ***Posibilidad de decisión:*** *B= baja y A= alta.* ***Dimensión de decisión:*** *B= baja y A= alta.* ***Demandas psicológicas:*** *B= baja y A= alta.* ***In***
Apoyo de compañeros: ***B= baja y A= alta.*** ***Apoyo de supervisores:*** *B= baja y A= alta.*

Cuadro 15b. Modelo Demanda Control, Apoyo Social y Riesgo Cardiovascular

	Apoyo Social			Carga Física			Carga Física Isométrica			Carga F
	B	A	p	B	A	p	B	A	p	B
Antecedentes familiares										
Sin antecedentes	12.0	8.8	0.797	3.9	16.1	0.088	6.6	15.2	0.374	4.8
Con 1 a 2	22.0	17.5		21.6	17.9		23.0	15.2		20.6
Con 3	26.0	33.3		25.5	33.9		27.9	32.6		28.6
Con 4 y 5	40.0	40.4		49.0	32.1		42.6	37.0		46.0
Tabaquismo										
No fumador	88.0	80.7	0.303	88.2	80.4	0.266	86.9	80.4	0.366	87.3
Fumador	12.0	19.3		11.8	19.6		13.1	19.6		12.7
Actividad física										
Baja	46.0	40.0	0.712	33.3	51.9	0.072	50.8	32.6	0.150	41.9
Moderada	30.0	29.1		39.2	20.4		27.1	32.6		32.3
Alta	24.0	30.9		27.5	27.8		22.0	34.8		25.8
Dieta										
Bajo riesgo	22.0	29.8	0.358	23.5	28.6	0.553	16.4	**39.1**	**0.008**	22.2
Alto riesgo	78.0	70.2		76.5	71.4		**83.6**	60.9		77.8
HTA										
Sin riesgo	94.0	87.7	0.265	92.2	89.3	0.610	88.5	93.5	0.383	92.1
Con riesgo	6.0	12.3		7.8	10.7		11.5	6.5		7.9
Glucosa										
Sin riesgo	89.8	90.6	0.896	87.5	92.6	0.388	91.5	88.4	0.597	88.3
Con riesgo	10.2	9.4		12.5	7.4		8.5	11.6		11.7
Colesterol total										
Sin riesgo	63.3	75.5	0.181	70.8	68.5	0.800	71.2	67.4	0.685	73.3
Con riesgo	36.7	24.5		29.2	31.5		28.8	32.6		26.7
Triglicéridos										
Sin riesgo	61.2	49.1	0.217	45.8	**63.0**	**0.083**	45.8	**67.4**	**0.030**	51.7
Con riesgo	38.8	50.9		**54.2**	37.0		**54.2**	32.6		48.3
HDL										
Sin riesgo	36.7	39.6	0.764	45.8	31.5	0.137	39.0	37.2	0.856	41.7
Con riesgo	63.3	60.4		54.2	68.5		61.0	62.8		58.3
LDL										
Sin riesgo	75.5	77.4	0.826	72.9	79.6	0.425	76.3	76.7	0.956	78.3
Con riesgo	24.5	22.6		27.1	20.4		23.7	23.3		21.7
IMC										
Normal	14.3	26.4	0.317	16.7	24.1	0.556	15.3	27.9	0.258	16.7
Sobrepeso	46.9	39.6		47.9	38.9		44.1	41.9		43.3
Obesidad	38.8	34.0		35.4	37.0		40.7	30.2		40.0
Circ. de cintura										
Sin riesgo	49.0	50.0	0.918	46.8	51.9	0.613	43.1	58.1	0.135	45.8
Con riesgo	51.0	50.0		53.2	48.1		56.9	41.9		54.2

Apoyo social: *B= baja y A= alta.* ***Carga física:*** *B= baja y A= alta.* ***Carga física isométrica:*** *B= baja y A= alta.* ***Carga física total:*** *B= baja y A= alta.*

RESULTADOS DE MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA

EL NIVEL BAJO DE HDL COMO VARIABLE DEPENDIENTE Y EL NIVEL DE DEMANDA DEL SERVICIO COMO VARIABLE INDEPENDIENTE

En el Cuadro 16 se observa que el servicio de alta demanda incrementa el riesgo cardiovascular por HDL bajo con un riesgo relativo que va de 1.39 a 11.36 veces más que los servicios de baja demanda con un intervalo de confianza del 95%. Al ajustar por las variables sociodemográficas existe un incremento que va de 1.47 a 17.21 veces de mayor riego en comparación con los servicios de baja demanda. Al ajustar por posibilidad de decisión el riesgo disminuye, quedando entre 1.09 a 13.82 veces más riesgo en comparación con los servicios de baja demanda, y ajustando por demandas psicológicas el riesgo continúa disminuyendo y va de un 1.04 a 13.23 veces de mayor riesgo en comparación con los servicios de baja demanda.

Cuadro 16. Modelos de regresión logística teniendo como variable dependiente el nivel bajo de HDL y como variable independiente el nivel de demanda del servicio

	OR	IC95%
Estimación cruda		
Bajo	1.00	
Medio	3.49	1.16-10.418
Alto	3.97	1.39-11.36
Ajustado por socio-demográficos		
Bajo	1.00	
Medio	5.21	1.48-18.41
Alto	5.04	1.47-17.21
Ajustado por posibilidad de decisión		
Bajo	1.00	
Medio	4.42	1.23-15.86
Alto	3.87	1.09-13.82
Ajustado por demandas psicológicas		
Bajo	1.00	
Medio	4.64	1.27-16-94
Alto	3.71	1.04-13.23

Sociodemográficos: edad, antigüedad, estado civil, escolaridad e ingreso

GRASA CENTRALIZADA COMO VARIABLE DEPENDIENTE Y NIVEL DE DEMANDA DEL SERVICIO COMO VARIABLE INDEPENDIENTE

En el Cuadro 17 se observa que el servicio de alta demanda se asocia con mayor riesgo cardiovascular debido a una mayor circunferencia de cintura con un riesgo relativo que va entre 1.12 a 9.02 veces más que los servicios de baja demanda con un intervalo de confianza del 95%. Al ajustar por las variables sociodemográficas existe un incremento que va de 1.38 a 14.77 veces de mayor riesgo en comparación con los servicios de baja demanda, y al ajustar por demandas psicológicas el riesgo disminuye de un 1.07 a 12.25 veces de mayor riesgo en comparación con los servicios de baja demanda.

Cuadro 17. Modelos de regresión logística teniendo como variable dependiente la grasa centralizada y como variable independiente el nivel de demanda del servicio

	OR	IC95%
Estimación cruda		
Bajo	1.00	
Medio	1.88	0.63-5.59
Alto	3.18	1.12-9.02
Ajustado por socio-demográficos		
Bajo	1.00	
Medio	2.70	0.81-9.04
Alto	4.51	1.38-14.77
Ajustado por demandas psicológicas		
Bajo	1.00	
Medio	2.39	0.70-8.15
Alto	3.63	1.07-12.25

Sociodemográficos: edad, antigüedad, estado civil, escolaridad e ingreso

VIII. DISCUSIÓN

En la presentación de resultados existen datos significativos, entre los que destaca la detección de enfermedad cardiovascular en una población que aparentemente se encontraba sana, así como algunas diferencias con otros reportes. Por ejemplo: en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006, se observó que la suma de la combinación de sobrepeso y obesidad a nivel nacional en mujeres mexicanas mayores de 20 años de edad fue de 71.9%[64], en comparación con la población de estudio en la que se observó una prevalencia de más del 77%. Con respecto a la hipertrigliceridemia, utilizando un punto de corte de >150mg/dl, la prevalencia nacional en mujeres fue de 36,[65] a diferencia de nuestro grupo de estudio que fue del 43%. Con respecto al colesterol total, utilizando los mismos puntos de corte, de acuerdo a ENSANUT 2006 la prevalencia de hipercolesterolemia en mujeres fue de 28.8%[64], nuestra población lo presentó en un 30.4%. En el consumo de tabaco en México se tiene una prevalencia estimada del 11.8% en mujeres[64], encontrándose en nuestra población una prevalencia de 15.9%. Es decir, el grupo estudiado presenta prevalencias mayores en tres de los principales riesgos de enfermedad cardiovascular que el promedio de la población mexicana.

En lo que respecta al proceso laboral, a pesar de que los servicios de enfermería permiten desarrollar capacidades mentales y físicas, estos hallazgos parecen confirmar que las exigencias laborales a las que estuvo expuesta la enfermera (responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto o del equipo de trabajo, control de calidad en función de la vigilancia del trabajo, tener que salir del servicio para cubrir el ausentismo laboral de otros servicios, prolongación de la jornada de trabajo, exceso de días laborados -hasta nueve-, gravedad del paciente, posiciones incómodas y/o forzadas por espacios físicos reducidos, minuciosidad en las tareas, supervisión estricta, repetitividad en la tarea y escaso control), generan sobrecarga y excesiva responsabilidad en la atención a los pacientes. Se destaca la necesidad de tomar decisiones en momentos apremiantes combinada con un bajo poder de decisión, lo que se traduce en mayores demandas psicológicas. Así, enfermeras sometidas a baja posibilidad de decisión y altas demandas, están expuestas a mayor riesgo de estrés, y cómo se observó en este estudio, mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.

Un indicador que sobresale es el ausentismo laboral, situación que se refleja en la necesidad de salir a cubrir otros servicios. En otros estudios, el ausentismo se ha relacionado con estrés producido por incapacidad laboral secundario a enfermerdad[12,13,14], sin embargo, en este estudio no se identificaron sus causas. Otro aspecto en el cual no se profundizó fue el resultado del 80% de las enfermeras que

tienen un índice de carga de trabajo doméstico alto y su influencia con el riesgo cardiovascular, sin embargo por su distribución general, se considera un aspecto no diferencial. Esta situación de la carga de trabajo doméstico se hubiese esperado en menor porcentaje, debido a que en la medida que las mujeres ingresan al mundo laboral y contribuyen con la economía familiar, debieran disminuir las brechas de poder respecto al aporte económico comparado con el hombre, proveedor original de la manutención del hogar, pensándose un avance en la equidad, por diferencia de sexo respecto de las responsabilidades domesticas, sin embargo, en México esta situación no ha ocurrido de esa manera y se siguen atribuyendo los quehaceres domésticos a las mujer, de manera independiente al ingreso económico que aporte.[66]

En lo que respecta a los componentes humanizantes que pudiesen resultar como protectores en el riesgo de enfermedad, existió un resultado contradictorio entre el modelo demanda control, investigado de manera individual por encuesta y la información derivada de la descripción del proceso de trabajo. Es decir, en el primer caso, poco más del 60% refirió apoyo de la supervisión y el de compañeros registró menos del 50%; en el caso del estudio del proceso de trabajo realizado por medio de informantes clave, se reportó mayor percepción de apoyo de compañeros y menor de la supervisión. Esta contradicción puede deberse al sesgo de respuesta que introduce realizar las encuestas individuales en el propio centro de trabajo.

En lo que respecta al personal del turno vespertino, la evaluación fue muy favorable en la observación del proceso de trabajo ya que las jefas mostraron identidad con su equipo de enfermeras, expresado a través del apoyo en la realización de actividades, risas y convivencia, sin embargo, este apoyo social no registró efecto protector pues no se asoció con menor riesgo cardiovascular.

En el análisis bivariado se observó que las enfermeras de mayor antigüedad cuentan con menor escolaridad y las de menor antigüedad ocupan categorías más altas por contar con mayor escolaridad. Estas diferencias pueden ser producto de la historia de la profesionalización de enfermería, debido a que posterior a la creación oficial de la primera escuela de enfermería en México en 1907, debieron pasar 60 años y es hasta 1967 que se inicia la Licenciatura en Enfermería, pasando por una transición prolongada, baja relación del ingreso y egreso de los centros académicos formadores de enfermeras, aunado a que las primeras generaciones con regularidad escogían como áreas de trabajo la docencia e investigación, de manera que en los hospitales continúa predominando la enfermera técnica.[67] Cabe mencionar, que a pesar de los esfuerzos coordinados de profesionalización, entre los directivos hospitalarios de enfermería, grupos colegiados, asociaciones e instituciones educativas, para el 2012,

más del 50 por ciento de las instituciones académicas del país aún cuentan con formación de enfermeras a nivel técnico. Los hallazgos encontrados muestran una congruencia con el desarrollo histórico de la profesión de enfermería, pues en este centro hospitalario existe un elevado porcentaje de personal con nivel técnico, aunque en convivencia con grupos de mujeres más jóvenes con formación profesional a nivel licenciatura, derivada de las nuevas políticas de contratación.

Otro hallazgo de la investigación es la relación directamente proporcional entre antigüedad y edad, esto tiene su explicación, debido a que cuando el personal ingresa a los centros de trabajo, independiente de los años cumplidos con los que cuente, entre mayor tiempo permanezca en ella, más años cumplidos tendrá. Con respecto al riesgo por LDL elevado, también resulta lógico dados los múltiples estudios que avalan con claridad, la asociación de esta variable fisiológica con la edad y también con el sexo femenino.[68] Este hecho se debe a la disminución estrogénica propia de la etapa posmenopaúsica y sus repercusiones en el perfil lipídico, pues produce incremento de las reservas de grasa corporal asociado con aumento de colesterol LDL.

Así mismo, el personal de enfermería que labora más tiempo extra, en general cuenta con menor escolaridad, mayor edad, y son casadas. Esto puede atribuirse a la categoría de trabajo, ya que las enfermeras que tenían menor categoría son las que tenían menor escolaridad y menor nivel socioeconómico. Estos hallazgos pueden tener una explicación más amplia, en la asociación de menor índice de escolaridad con menor posibilidad de contar con acceso a fuentes de empleo con mayor salario[69] y que, por lo tanto, tienen que recurrir a las horas extras para aumentar sus ingresos. Muy probablemente esta situación se ve reforzada por la reducción en la contratación de personal para hacer frente a las demandas que tienen los hospitales de tercer nivel en México[70].

En lo que se refiere a la relación de la antigüedad con mayor nivel de decisión, estatus profesional y mayor respeto de los trabajadores. Se puede deber a aspectos heredados de la cultura organizacional, en donde existe una jerarquía por niveles de antigüedad, protección legal por ser personal de "base", y contar con relaciones de amistad con los médicos, a quienes han visto desarrollarse en la institución desde su internado, así como de subordinación del personal de enfermería, con quienes también existen historias de relación desde que eran estudiantes y pasantes de enfermería.

Con respecto a la relación entre turno nocturno y el alto riesgo de dieta aterogénica, podemos decir, que dentro de las alteraciones fisiológicas que implica este turno son las digestivas manifestadas a menudo por " alteración de los hábitos alimentarios: la calidad de la comida no es la misma, se suelen tomar comidas rápidas y en un tiempo corto e inhabitual. Desde el punto de vista nutricional, los alimentos están mal repartidos a lo largo de la jornada y suelen tener un alto contenido calórico, con abuso de ingesta de grasas. En el turno de noche, además, suele haber un aumento en el consumo de café, tabaco y excitantes,...),[71] para poder mantener el ritmo de trabajo, así como el estado de alerta. Al respecto, también se sabe que las calorías consumidas en forma de líquidos pueden resultar en niveles bajos de saciedad en comparación con los alimentos sólidos, lo que también puede influir en no mantener una alimentación sana, teniendo como consecuencia dietas enriquecidas en carbohidratos y riesgo de dislipidemia aterogénica.[72]

Otro factor que contribuye a este problema es que el hecho de estar despierto en horas asociadas a la biología del sueño, también puede desencadenar efectos de ansiedad, frustración, depresión, irritabilidad y violencia.

En lo que se refiere a los resultados del análisis de regresión logística, se observó que las enfermeras que se encuentran en los servicios de alta demanda tiene mayor riesgo cardiovascular por HDL bajo con un riego que va de 1.39 a 11.36 veces más, en comparación de las enfermeras que se encuentran laborando en los servicios de baja demanda, con un intervalo de confianza del 95%. Al ajustar por posibilidad de decisión, el riesgo se mantiene en las enfermeras que laboran en los servicios de altas demandas (1.09 a 13.82) en comparación con las enfermeras que se encuentran en los servicios de baja demanda.

Estos resultados son consistentes con el modelo que se utilizó de Demanda-Control de Karasek. En el estudio se obtuvo como resultado que los servicios clasificados como de alta demanda, tienen mayores exigencias psicológicas y menor posibilidad, de decisión en comparación con los servicios de baja demanda, quienes tuvieron mayor control y bajas demandas psicológicas.

En este sentido, se tuvo como el mejor marcador de riesgo de enfermedad cardiovascular al colesterol HDL. Considerado como predictor de menor riesgo cardiovascular en los servicios en donde existe mayor control y menores demandas del trabajo. Al respecto, nuestros resultados son coincidentes con el estudio del Instituto Karolinska, en una investigación longitudinal de 2 años en mujeres de 47 a 53 años. Ahí se estudió la relación del perfil de lípidos, el entorno psicosocial del trabajo y el estilo de vida,

evidenciando que el control del trabajo fue un predictor significativo del colesterol HDL más alto como indicador protector de riesgo cardiovascular.[35] De acuerdo a los resultados mencionados, se podría decir también, que las enfermeras que se encuentran en servicios de alta demanda por los resultados de sus bajos niveles de HDL tienen un mayor riesgo cardiovascular.[73]

Otros hallazgos que apoyan la hipótesis de esta tesis, es lo reportado en un estudio realizado en primates sometidos a estrés, aun, cuando el origen de este, no tenía que ver con las condiciones de Demanda y control, como el que se realizo en este estudio, este se encontraba como mediador. Al respecto, en los primates en quienes se desencadeno el estrés mediante manipulación experimental, mostraron reducción del 31% en sus concentraciones de HDL-C. Esta baja concentración de HDL-C se asoció con concentraciones elevadas de cortisol basal, lo que sugiere que el estrés provoca bajas concentraciones de HDL-C[74]. Con respecto al riesgo cardiovascular por HDL bajo, se considera que una disminución en 1% de colesterol HDL representa un aumento en el riesgo de enfermedad coronaria entre 3 y 7%:[75]

Houtman menciona que de acuerdo a Kivimäki et al (2002), el bajo control laboral conlleva 2 veces mayor riesgo de mortalidad cardiovascular.[8] En nuestro estudio no se calculó mortalidad, sin embargo, destaca que los servicios de alta demanda presentan baja posibilidad de decisión y mayor demanda psicológica incrementando el riesgo cardiovascular por HDL bajo y un incremento de circunferencia de cintura en comparación con los servicios de baja demanda.

En el grupo en donde el trabajador tiene poder de decisión y baja demanda, el nivel de estrés es menor y clasifica como un área de poca tensión. Sin embargo, esta situación en presencia de alta demanda se puede convertir en un trabajo activo, que también representa, en teoría, menor nivel de estrés, lo que coincidió con los resultados de este trabajo, pues las enfermeras que laboran en estos servicios de baja demanda tuvieron menos riego de enfermedad cardiovascular por HDL-C alto.

En el análisis de regresión logística y teniendo como variable dependiente la grasa centralizada y como variable independiente el nivel de demanda del servicio, se observó una relación directamente proporcional al incremento de circunferencia de cintura, con un riego que va entre 1.12 a 9.02 veces más que los servicios de baja demanda con un intervalo de confianza del 95%. Esto puede explicarse, debido a que en situaciones de estrés crónico, existe sobre producción de glucosa y ante la disminución de la capacidad de almacenamiento de energía se propicia la acumulación en los depósitos abdominales de grasa.[76] El incremento de la circunferencia abdominal, adquiere

trascendencia cuando se observa que tiene una correlación con el síndrome metabólico como indicador de riesgo cardiovascular.[77,58]

Es conocida la asociación entre estrés y mayor morbilidad por hipertensión arterial,[9] sin embargo, en el presente estudio no existió esta asociación, pues en los servicios de mayor demanda no se registró mayor morbilidad. Al respecto, la prevalencia de hipertensión del grupo de enfermeras fue de 9.3%, es decir, mucho menor al compararse con la media nacional, que es de 30.8%. Esta diferencia puede tener su explicación en el hecho de que un criterio de exclusión fue tener un diagnóstico de enfermedad cardiovascular, al contrario de la ENSANUT 2006, en la que dentro de los criterios de inclusión se consideró contar con diagnóstico médico previo, en este sentido, al realizar el ajuste de hipertensión por medio del diagnóstico de hallazgo en la ENSANUT 2006, el promedio nacional en mujeres fue de 12.1%, aun así, la cifra fue mayor al hallazgo encontrado en las enfermeras.

IX. CONCLUSIONES

Existe una asociación entre las demandas de la organización, bajo control en el proceso de trabajo y el riesgo cardiovascular que está presentando el personal de enfermería, de esta Institución hospitalaria.

Existe evidencia suficiente sobre las condiciones de exigencias con las que está trabajando la profesional de enfermería en los centros hospitalarios, tal vez motivado por el cumplimiento de políticas internacionales en torno a la calidad de los servicios. Sin embargo, en México, parece una tarea difícil el reconocimiento de las enfermedades derivadas de la organización del trabajo, sobre todo las relacionadas con el estrés, ello, si no se hace evidente mediante trabajos científicos y quizá de manera paralela a través del impacto económico directo a las instituciones.

Como sociedad y equipos de salud se deben encaminar los esfuerzos hacia la prevención, sobre todo de las principales enfermedades crónicas (enfermedades cardiovasculares y diabetes) y degenerativas, de lo contrario, se continuará con un peso más en los índices de pobreza individual, (compra de medicamentos y atención a la enfermedad) con gran impacto en las economías institucionales y mayor deterioro en la ya deficiente capacidad de respuesta en los servicios de salud.

Existen numerosos trabajos que han evidenciado los efectos de las organizaciones y su influencia en el estrés laboral, sobre todo a través del Síndrome de Bournout, sin embargo, en México existe escasa investigación sobre la relación del Modelo Demanda Control y el riesgo cardiovascular, en este sentido, sería importante continuar generando evidencia del impacto de las dinámicas de la organización laboral, considerando que el riesgo de enfermedad en los trabajadores puede incrementarse por las nuevas políticas de exigencia mundial concretadas en las reformas laborales.

Esta investigación se convierte en un antecedente que alienta la realización de programas de intervención destinados a dar seguimiento a las y los trabajadores de la enfermería, desde la perspectiva del estrés y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Ello, sin pretender dejar fuera otros problemas de salud relacionados con otros trastornos, sin embargo, por la detección de las altas prevalencias de riesgo y las tasas de mortalidad cardiovascular en México, se considera que exige especial atención.

Dentro de las limitaciones, se puede decir, que la investigación se realizó en un grupo concreto, con determinadas situaciones y procesos de trabajo, si bien puede ser una representación de lo que sucede en las Instituciones de salud del tercer nivel de atención en México, esto, no se puede afirmar categóricamente. Por otro lado, las evaluaciones del proceso de trabajo se realizaron con informante clave, quizá valdría la pena trabajar con grupos focales, para analizar las principales discrepancias y escuchar a la mayoría de los sujetos.

X. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, es importante seguir con la generación de evidencia empírica en México sobre la relación del riesgo cardiovascular en enfermería y el Modelo Demanda Control de Karasek. En todo caso, es importante seguir el estudio de riesgos cardiovasculares de esta comunidad profesional, debido a que de manera independiente al reconocimiento del estrés por las instituciones en México, existen indicadores biológicos internacionalmente aceptadas de la existencia de enfermedad en esta población.

Realizar grupos de trabajo en los tres turnos de enfermería para analizar las principales causas de la generación de estrés psicosocial en enfermeras. Al mismo tiempo, sería importante considerar la participación del equipo de Enfermeras Jefas de Servicio, considerando que son ellas quienes tienen la responsabilidad de conformar y mantener un buen ambiente de trabajo.

Considerando el alto porcentaje de sobrepeso y obesidad, así como la dieta aterogénica que consume el personal del turno nocturno, solicitar el análisis del tipo de alimentación que se está otorgando a las trabajadoras dentro de la institución, a fin de realizar cálculos del contenido calórico necesario para la jornada laboral.

Evidenciar ante instancias federales la necesidad de incremento de personal para brindar atención a la población, que gradualmente se ha incrementado y complicado por diversas situaciones, entre las que destacan: el seguro popular, la transición epidemiológica (actualmente existen enfermedades crónico degenerativas, que requieren una atención constante de los pacientes enfermos, debido a la propia enfermedad y sus complicaciones), envejecimiento poblacional, el estado pluripatológico del paciente y las exigencias del mercado globalizado (calidad total y certificación de las instituciones de salud).

Generar líneas de investigación, de los efectos que pueda estar ocasionando las exigencias de la organización y enfermedad detectada en el personal de enfermería sobre: conflicto de rol, seguridad, estima, relaciones de compañerismo, inseguridad de estatus, desequilibrio entre trabajo-vida personal (desarrollo del individuo), pérdida de significado del trabajo, bajo rendimiento, comportamiento evasivo, cinismo, indiferencia, irritabilidad, fatiga, depresión, colitis ulcerosa, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades cardiacas como infartos, arritmias, etcétera. Aspectos que se enlazan con el proceso de trabajo de la enfermera y que no fueron revisados en este trabajo.

XI. BIBLIOGRAFÍA

[1] Vásquez F. y Vásquez M. La medicina en el Siglo XXI. Arch. Bolivianos de la historia de la medicina. 2002; jun; 8(2)

[2] Tamez González S. Salud y malestar docente: un análisis crítico. En VII Seminario redestrado-nuevas regulaciones de América Latina. Buenos Aires 3-5 de julio de 2008.

[3] Noriega M. Organización laboral, exigencias y enfermedad", para la investigación sobre salud de los trabajadores. Whasington, Organización Panamericana de la salud, serie PALTEX, Salud y sociedad 2000, Nº.3, pp.167-187

[4] Martínez S. "El estudio de la integridad mental en su relación con el proceso de trabajo" Serie académicos CBS UAM-X. México; Nùm.23; 143-186

[5] Cedillo, L. & Karasek, R. Reliability and Validity of the Spanish Version of the Job Content Questionnaire Among Women Workers in the Maquiladora industry in México. 2004.JCQ Center, , University of Massachusetts, Lowell. Disponible en: www.jcqcenter.org

[6] Panel de Expertos sobre la Detección, Evaluación y Tratamiento de los Niveles Sanguíneos Elevados de Colesterol en Adultos. [Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 285(19):2486-2497, May 2001

[7] Martínez S. y Hernández A. Necesidad de estudios y legislación sobre factores psicosociales en el trabajo. Rev Cubana Salud Pública 2005;31(4).

[8] Organización Mundial de la Salud. Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo. Un riesgo moderno en un ambiente tradicional de trabajo: Consejos para empleadores y representantes de los trabajadores / Irene Houtman, Karin Jettinghoff, Leonor Cedillo. Serie protección de la salud de los trabajadores; Ginebra: OMS;2007; Nº 6.

[9]Juárez A. Factores Psicosociales laborales relacionados con la tensión laboral y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México. Salud publica de México / vol.49, no. 2, marzo-abril de 2007: pp.109-117

[10] Asociaciòn Nacional de Enfermerìa en Salud Mental ¿Cual es el bienestar psicológico del personal de enfermería? disponible en:
http://www.anesm.net/anesm/contents/html.php?archivo=_congresos_premiomalaga1

[11] Bestard J. Salud mental y su relación con el estrés en las enfermeras de un hospital psiquiátrico. Medisan 1998;2(2):6-11.

[12] Becerril Y.A. Relación entre nivel socioeconómico, factores psicosociales del trabajo y riesgo cardiovascular en trabajadores de una universidad publica. Tesis de maestría. México D.F. 2008.

[13] Steven L. Sauter, Joseph J. Hurrell Jr. Lawrence R. Murphy, et al. Factores psicosociales y de organización. enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Sumario 34.2.

[14] Fernández J.A, López J, Siegrist A, Rödel y Hernández R."El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer?. Aten Primaria 2003;31(8)

[15] Colunga R, Enríquez C.B, González M.A, Domínguez R. Factores psicosociales en el trabajo asociados a síntomas de estrés en enfermeras de atención terciaria. 2º foro de la Américas en investigación sobre factores psicosociales. Estrés y Salud en el trabajo. 22-25 de octubre 2008

[16] Sardiña D. y Col P. El Estrès en el Trabajo: El Modelo de Karasek. Colegio Oficial de Psicólogos de Las Palmas. Nº 67. Época II, Mayo 2004

[17] Ramírez J. El estrés como metáfora estudio antropológico con un grupo de operadoras telefónicas. Tesis para optar al grado de Doctorado en Antropología. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social. Diciembre 2005.

[18] Gutiérrez M.T y Martínez S. Burnout en enfermeras oncológicas mexicanas. Salud de los Trabajadores vol.14 no.1 Maracay June 2006.

[19] Melita A, Cruz M, Merino J.M,. Burnout en profesionales de enfermería que trabajan en centros asistenciales de la octava región. Cienc. Enferm. 2008 Dic; 14(2): 75-85.

[20] Benbunam B, Alfaya M.M, Chocrón S, Cruz F, Villaverde C, Roa J.M. El impacto emotivo del Hospital. Rev ROL Enf 2005; 28 (10): 675-682

[21] Carballo M. Del deseo a la Realidad. Rev ROL Enf 2005; 28 (10): 250-252

[22] Más R, Escribà V, Cárdenas M. Estresores laborales percibidos por el personal de enfermería hospitalario: un estudio cualitativo". Arch Prev Riesgos Labor 1999;2(4):159-167

[23] Noriega M, Gutiérrez G, Méndez I, Pulido M. Las trabajadoras de la salud: vida, trabajo y trastornos mentales" Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(5):1361-1372, set-out, 2004

[24] Escribà V, Burguete D. ¿Cómo perciben las enfermeras de transplantes las causas del estrés laboral? Index Enferm vol.14 no.50 Granada Nov. 2005

[25] Procesos destructivos y procesos protectores en enfermería, citado el 16 de octubre de 2008 en http://www.laenfermerahoy.com.ar/articulo.php?id=102

[26] Novoa M.M. et a. Relación entre perfil psicológico, calidad de vida y estrés asistencial en personal de enfermería. Univ. Psychol. Bogota. 2005; jan/jun; 4 (1)

[27] Organización Mundial de la Salud. [en línea] Centro de Prensa: Enfermedades cardiovasculares. [accesado el 10 de junio de 2012] en: www.who.int/es/

[28] Martínez JW, Villa p, Quintero AM, Jaramillo J, Calderón FV, Copete M, et al. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en paciente hipertensos en un hospital de segundo nivel. Rev. Fac. Nac. Salud Publica.2011;may-agos;29(2):138-144.

[29] Fanghanel G, Sánchez L, Arellano S, Valdéz E, Chavira J, Rascón RA. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad coronaria en trabajadores del Hospital General de México. Sal. Púb. Méx. 1997; Sept./Oct. 39 (5) 427-432.

[30] Instituto Nacional de Estadística y Geografía [en línea] Defunción generales totales por principal causas de mortalidad,2010 [accesado 10 de junio de 2102] en: www.inegi.org.mx

[31] Rezzónico, María G. Study of the sanitary health and the nosocomial organization during the XXI century. Prensa Med Argent; 97(2): 85-90, abr. 2010

[32] Noriega M. E, Franco J.G, Martínez S, Villegas J, Alvear G, Lopèz J. Evaluaciòn seguimiento de la Salud de los Trabajadores. Mèxico Universidad Autónoma Metropolitana. Serie académicos CBS 2005. Nùm. 34

[33] León-Galindo J, Sánchez-Medina A, Matiz H. Estrés mental, medio ambiente y enfermedad cardiovascular en: Guías de prevención primaria en riesgo cardiovascular: Tópicos selectos. Rev. Col. Card. ;2009; jul; 16 (3):130-136

[34] Tsutsumi A; Kayaba K, Ishikawa S, T Gotoh; Nago N, S Yamada; et al. Características del trabajo y el perfil de lípidos séricos en Japón los trabajadores rurales: la Escuela de Medicina de Jichi Estudio de cohorte. J Epidemiol, 2003; marzo; 13 (2): 63-71

[35] Evolahti A; Hultcrantz M; Collins A. Psychosocial work environment and lifestyle as related to lipid profiles in perimenopausal women. Climacteric. 2009 Apr;12(2):131-45

[36] Semenova IUV, Karpov AB; RM Takhauov; Litvinenko TM; Trivozhenko AB; Kubat II. Risk factors for cardiovascular disease prevalence among companies in the nuclear power industry personnel. Biol. Radiats Radioecol; 2008; jul-aug; 48 (4): 445-55

[37] Xu W; Hang J; Gao W, Y Zhao, Cao T; Guo L. Association between job stress and combined dyslipidemia recently detected among Chinese workers: results of the shiso. J Ocup Salud;2011 oct; 53 (5): 334-42.

[38] Kivimäki M, et al. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. Br Med J 2002; oct; 325:857-60

[39] Navarro M, Capellato N, Wurcel V. Los factores de riesgo modificables en la enfermedad cardiovascular son similares en 52 países. Evid.actual.práct.ambul. 2005; ene-feb; 8(1): 14-15

[40] Vera- Delgado A. Factores de Riesgo Cardiovascular: Guías de prevención primaria en riesgo cardiovascular: Tópicos selectos. Rev. Col. Card. ;2009; jul; 16 (3):73-74

[41] Flores M. E, Troyo R, Valle M.A. y Vega M.G. Ansiedad y Estrés en la práctica del personal de enfermería en un hospital de tercer nivel en Guadalajara. Rev. Electr. de Psicol. Iztacala. 2010 marzo;13 (1). 17 p.

[42]Marx K. "Proceso de trabajo y Proceso de valorización" El capital tomo I. vol 1, Mèxico, siglo XXI, 1975. pp. 215-226

[43] Tamez González S y Pérez Domínguez J.F. El trabajador universitario: entre el malestar y la lucha. Educacao & Sociedad.2009; may-agost; 30 (107): 373-387.

[44] De la Garza E. El papel del concepto de trabajo en la teoría social del siglo XX. Tratado latinoamericano de sociología del trabajo. Colmex-Flacso-UAM-FCE. México; 2000;15-35

[45] Barrón López de Roda A y Sánchez Moreno E. Estructura social, apoyo social y salud mental. Psicothema. 2001. Vol. 13, nº 1, pp. 17-23

[46] Varela Montero I. Apoyo social y afrontamiento en enfermedad cardíaca. Memorias para optar al grado de doctor Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Psicología. Departamento de Psicología Social. Madrid, 2011.

[47] Shirator K y et al. Proceso de trabajo de enfermería y la dignidad de los profesionales. Enfermería Global. 2005; (7).

[48] Arroyo G. Humanismo en enfermería. Rev Enferm IMSS 2000; 8 (2):61-63

[49] Nogareda S. Fisiología del estrés. Ministro del Trabajo y asuntos sociales de España. Notas Técnicas de Prevención 355 del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

[50] Melgosa J. ¿Qué es el estrés? en ¡Sin estrés!1ª. edición. Madrid. Safeliz, S.L.. 2006. P.22-23.

[51] Karasek R. El modelo de demanda control: enfoque social, emocional y fisiologico del riesgo de estrés y desarrollo de comportamientos activos. En: Steven L, Lawrence R, Murphy, Joseph J Hurrell y Leonart Levi. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo: Factores psicosociales y de organización

[52] Castañeda Hernández MA, Gámez Álvarez P, y Gil Rojas S. Correlación de necesidades paciente-enfermera con base en la metodología de Ramey. Rev. Enferm IMSS. 2001; 9 (2):65-71.

[53] México. Instituto Nacional de Salud Publica.Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Avila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.

[54] Tores T, y Jeffrey V. Johnson. Enfermedades cardiovasculares. En: Steven L, Lawrence R, Murphy, Joseph J Hurrell y Leonart Levi. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo: Factores psicosociales y de organización

[55] Juárez A y Hernández E. El modelo demanda/control en México: resultados del JCQ en distintas ocupaciones. En: 1er Foro de la Américas en Investigación sobre Factores Psicosociales:Estrés y salud mental en el trabajo. Cuernavaca, Morelos, México; 2006; octubre 12-14. P.81-84

[56] Juárez A, Vera A, Gómez V, Canepa C y Schnall P.. El modelo demanda/ control y la salud mental en profesionales de la salud: Un estudio en tres países latinoamericanos. En: 2do Foro de las Américas en investigaciòn sobre factores psicosociales. 2008 octubre22-25

[57] Tovalin H. Rodríguez M, Cruz J, Soto J.L. Comportamiento Psicométrico(JCQ) del cuestionario de contenido del trabajo en trabajadores mexicanos por sexo y actividad productiva. 2º foro de la Américas en investigación sobre factores psicosociales. Estrés y Salud en el trabajo. 22-25 de octubre 2008

[58] Ramos Ibañez N, Ortiz Hernandez L, y Ferreyra Corona L. Exactitud de las mediciones de adiposidad para identificar síndrome metabólico y sus componentes. Med Int Mex 2011; 27 (3):244-252.

[59] Kinanthropometry ISAK. International standards for anthropometric assessment. Australia 2001.

[60] Aguilar-Salinas CA. Adiposidad abdominal como factor de riesgo para enfermedades crónicas. Salud Publica Mex 2007;49:6.

[61] De Chávez M.M, Vallez V, Blatter, Avila A y Chávez A. La alimentación rural y urbana y su relación con el riesgo aterogénico. Salud Pública Méx 1993; 35(6):651-657

[62] Booth, M.L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research USA Spanish version translated 3/2003 – Short last 7 Days Self-Administered version of the IPAQ – Revised August 2002 Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2): s114-20.

[63] Serón P, Muñoz S y Lanas F, Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. Rev Med Chile 2010; 138: 1232-1239

[64]México. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Publica. Olaiz G, Rivera J, Shamah T, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: INSP, 2006.

[65] Aguilar CA, Canizales S, Rojas R, García E, Olaiz G, Gómez F. J, et al. Colaboraciones exitosas entre instituciones mexicanas en el estudio de la dislipidemias, la obesidad y la diabetes. Gac. Med Méx. 2007;sept-oct; 143 (5):355-364.

[66] Casique I. Participación en el trabajo domestico de hombres y mujeres en México. Papeles de población, UAEM.2008; ene-mar. (55):173.200

[67] Rubio S. Profesionalización de Enfermería en México. Rev. Mex. de Enf. Card. 2010;ene-agos; 18(1-2): 4-6

[68] Texas Heart Institute. El país del colesterol elevado. [accesado el 14 de septiembre de 2012] disponible en : www.texasheartinstitute.org

[69] Palomar J. y Márquez A. Relación entre la Escolaridad y la Percepción del funcionamiento familiar. Rev. Mex. de Inv. Educ.1999 ;jul-dic; 4(8):299-343

[70] Rodríguez R. y Rivas S. Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (burnout): diferenciación actualización y líneas de intervención. Med Segur Trab 2011; 57. Suplemento 1:1-262

[71] Nogareda S. Trabajo nocturno y trabajo a turnos: alimentación. Ministro del Trabajo y asuntos sociales de España. Notas Técnicas de Prevención 315 del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

[72] Schwellnus MP, PatelDN, Nossel C, Dreyer M, Whitesman S, Derman EW. Healthy lifestyle nterventions in general practice part8: lifestlyle and dyslipidaemia. SA Fam Pract 2009; 51 (16): 453-460.

[73] Texas Heart Institute. Centro de información cardiovascular. [consultado el 23 de febrero de 2013] en: http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/cholspan.cfm

[74] Sapolsky RM y Mott GE. Social Subordinance in wilb baboons Is associated with suppressed high density lipoprotein-cholesterol concentrations: The possible Role of chronic social stress. Endocrinology. 1897;121: 1605-110

[75] Radka G. Factores de riesgo cardiovascular y tratamiento hipolipemiantes en la enfermedad cerebrovascular, cardiaca y periférica.[Tesis Doctoral]. España: Universidad de Granada,2007

[76] Epel Elissa S. Psychological and metabolic stress: A recipe for accelerated cellular aging HORMONES 2009, 8(1):7-22

[77] Márquez R, Sbardella V y Viera L. Relación entre adiposidad visceral, circunferencia abdominal e insulinoresistencia en pacientes con hígado graso no alcohólico. Rev. Gen. 2011; 65 (4):323-327

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de relación entre exigencias laborales e indicadores indirectos de estrés-riesgo cardiovascular) en procesos laborales de enfermería, en una institución de tercer nivel de atención

FOLIO

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

Cuestionario de relación entre exigencias laborales e indicadores indirectos de estrés-riesgo cardiovascular) en procesos laborales de enfermería, en una institución de tercer nivel de atención.

Se le invita a usted a participar en un estudio de investigación académica, el cual consistirá en comparar si las diferentes formas de organización en los puestos de trabajo influyen en la generación de estrés y si esto se relaciona con el incremento de riesgo cardiovascular. Usted es un candidato por las condiciones en las que se encuentra laborando y debido a que se cree que existe una asociación de los factores de riesgo cardiovascular en relación con los puestos de trabajo del personal de enfermería. El proyecto está coordinado por la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores.

Le garantizamos que no se le identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con su privacidad serán manejados en forma confidencial, de acuerdo con la Ley General de Salud y su reglamento en materia de investigación.

La calidad del estudio depende de la información que nos proporcione. Le pedimos que responda con sinceridad. A continuación encontrará una serie de preguntas, por favor conteste cada una de ellas de acuerdo con lo que usted considere que corresponde a su situación.

Momento de la aplicación de la encuesta

1.	Antes de la jornada
2.	Durante la jornada
3.	Después de la jornada
4.	En día de descanso

CUESTIONARIO INDIVIDUAL

I. ISD. INFORMACION SOCIODEMOGRÁFICA

ISD1 Anote su nombre por favor

ISD2 Anote su edad en años cumplidos

ISD3 Marque su estado civil actual

- ☐ 1. Soltera
- ☐ 2. Casada
- ☐ 3. Divorciada
- ☐ 4. Viuda
- ☐ 5. Unión libre

ISD4¿Qué escolaridad tiene?

- ☐ 1. Secundaria incompleta y carrera de Enfermería
- ☐ 2. Secundaria completa y carrera de Enfermería
- ☐ 3. Secundaria completa, carrera de Enfermería y especialidad
- ☐ 4. Bachillerato incompleto y Carrera de Enfermería
- ☐ 5. Bachillerato completo y Carrera de Enfermería
- ☐ 6. Bachillerato incompleto, carrera de Enfermería y Especialidad
- ☐ 7. Bachillerato completo, carrera de Enfermería y Especialidad
- ☐ 8. Licenciatura en Enfermería incompleta
- ☐ 9. Licenciatura Enfermería completa
- ☐ 10. Licenciatura en Enfermería incompleta y Especialidad
- ☐ 11. Licenciatura Enfermería completa y Especialidad
- ☐ 12. Maestría incompleta
- ☐ 13. Maestría concluida

II. AL. ASPECTOS LABORALES

AL1 Anote su antigüedad en la institución	
AL2 Anote su antigüedad en el actual puesto de trabajo	

AL3 ¿Cuál es su turno de trabajo?

- ☐ 1. Matutino
- ☐ 2. Vespertino
- ☐ 3. Nocturno
- ☐ 4. Otro (Especifique) _____

AL4 ¿Cuál es su servicio de trabajo?

- ☐ 1. Urgencias
- ☐ 2. Terapia Intensiva
- ☐ 3. Cirugía
- ☐ 4. Estancia corta
- ☐ 5. 1er piso
- ☐ 6. 2do piso
- ☐ 7. 3er piso
- ☐ 8. 4to piso
- ☐ 9. Unidad Metabólica
- ☐ 10. Líneas intravasculares
- ☐ 11. Heridas y estomas
- ☐ 12. Donadores

AL5 ¿Cuál es su categoría de trabajo?

- ☐ 1. Auxiliar A
- ☐ 2. Auxiliar B
- ☐ 3. Enfermera general A
- ☐ 4. Enfermera general B
- ☐ 5. Enfermera especialista A
- ☐ 6. Enfermera especialista B
- ☐ 7. Enfermera general C
- ☐ 8. Enfermera especialista C
- ☐ 9. Enfermera especialista D

AL6 ¿Trabaja horas extra a la quincena?

- ☐ 1. Sí
- ☐ 0. No Vaya a la pregunta **CT32**

AL7 ¿En promedio, cuántas horas extras trabaja por semana? ☐

III. CT. CONTENIDO DEL TRABAJO

En esta sección se presentan varias afirmaciones sobre su trabajo y usted deberá elegir entre cuatro opciones de respuesta la que considere corresponde a su situación.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Estoy de acuerdo	Completamente de acuerdo
CT1. En mi trabajo necesito estar aprendiendo cosas nuevas	①	②	③	④
CT2. Mi trabajo implica muchas acciones repetitivas	①	②	③	④
CT3. Para mi trabajo necesito ser creativa	①	②	③	④
CT4. En mi trabajo puedo tomar muchas decisiones por mí misma	①	②	③	④
CT5. Mi trabajo requiere de un alto nivel de habilidad	①	②	③	④
CT6. Tengo muy poca libertad para decidir cómo hacer mi trabajo	①	②	③	④
CT7. Existe variedad en las actividades que realizo en mi trabajo	①	②	③	④
CT8. Mis opiniones cuentan mucho en mi trabajo	①	②	③	④
CT9. En mi trabajo tengo oportunidad de desarrollar mis propias habilidades	①	②	③	④
CT10. En mi trabajo tengo que trabajar muy rápido	①	②	③	④
CT11. En mi trabajo tengo que trabajar muy duro	①	②	③	④
CT12. Mi trabajo requiere de mucho esfuerzo físico	①	②	③	④
CT13. Se me pide que realice una cantidad excesiva de trabajo	④	③	②	①
CT14. Tengo tiempo suficiente para terminar mi trabajo	①	②	③	④
CT15. Con frecuencia debo manejar o levantar objetos muy pesados en mi trabajo	①	②	③	④
CT16. En mi trabajo se requiere una actividad física rápida y continua	①	②	③	④
CT17. En mi trabajo tengo que responder a órdenes contradictorias	④	③	②	①
CT18. Mi trabajo requiere de largos periodos de intensa concentración	①	②	③	④
CT19. Mi trabajo es interrumpido con frecuencia antes de que lo termine, por lo que tengo que continuarlo más tarde	①	②	③	④
CT20. Mi trabajo es muy agitado	①	②	③	④
CT21. Tengo que trabajar teniendo mi cuerpo (tronco) en posiciones incómodas durante largos periodos de tiempo	①	②	③	④
CT22. Tengo que trabajar teniendo mis brazos y mi cabeza en posiciones incómodas durante largos periodos de tiempo	①	②	③	④
CT23. El ritmo de mi trabajo baja con frecuencia debido a que tengo que esperar por el trabajo de otras personas o departamentos	①	②	③	④
CT24. La estabilidad en mi empleo es buena	①	②	③	④
CT25. Mi jefe o supervisor se preocupa del bienestar económico del personal a su cargo	①	②	③	④
CT26. Mi jefe o supervisor presta atención a lo que yo digo	①	②	③	④
CT27. Mi supervisor o jefe ayuda a que el trabajo se realice	①	②	③	④

CT28. Mi supervisor es bueno para lograr que se trabaje bien en equipo	①	②	③	④
CT29. Estoy expuesta a hostilidades o conflictos por parte de mi supervisor o jefe	①	②	③	④
CT30. La gente con la que trabajo es competente para hacer su labor	①	②	③	④
CT31. La gente con la que trabajo se interesa por mí a nivel personal	①	②	③	④
CT32. Mis compañeros de trabajo son amigables	①	②	③	④
CT33. Mis compañeros ayudan a que el trabajo se realice	①	②	③	④
CT34. Estoy expuesta a hostilidades o conflictos por parte de la gente con la que trabajo	①	②	③	④
CT35. Mis oportunidades de ascenso y/o desarrollo personal son buenas	①	②	③	④
CT36. En cinco años más, mis habilidades y experiencia laboral seguirán siendo valiosas	①	②	③	④
CT37. La gente con la que trabajo fomenta el trabajo en equipo	①	②	③	④

CT38. ¿Qué tan estable es su empleo?

- ☐ 1. Regular y estable
- ☐ 2. Temporal
- ☐ 3. Hay despidos frecuentes
- ☐ 4. Temporal y despidos frecuentes
- ☐ 5. Otros _____

CT39. Durante el último año ¿con qué frecuencia estuvo en situación de que la despidieran?

☐1. Nunca
☐2. Una vez
☐3. Más de una vez
☐4. Constantemente
☐8. Actualmente despedida

CT40. Algunas veces la gente pierde su empleo a pesar de querer conservarlo. ¿Qué tan probable es que usted pierda su empleo en los próximos dos años?

☐1. Nada probable
☐2. No muy probable
☐3. Algo probable
☐4. Muy probable

CT41 ¿Sería fácil para usted conseguir otro empleo con prestaciones y salario similar al que tiene actualmente?
☐1. No, sería imposible
☐2. Sería muy difícil
☐3. Es posible
☐4. Sería muy fácil

CT42. ¿Qué nivel de escolaridad se requiere para desempeñar su trabajo? (No necesariamente igual a la escolaridad que tiene usted)

☐1. Primaria
☐2. Secundaria
☐3. Técnico
☐4. Tecnológico
☐5. Profesional
☐6. Posgrado

IV. E. ESTRÉS

E. ESTRÉS A continuación encontrará usted diversos síntomas que probablemente haya padecido en el último año; los relacionados con la menstruación y los que pueden relacionarse con la ingestión de bebidas alcohólicas no deben ser señalados. Por favor, señale con una cruz el espacio que usted considera que corresponde a su situación.	① Raramente o nunca	② Algunas veces	③ Frecuentemente	④ Muy frecuentemente
E1 Acidez o ardor en el estómago	①	②	③	④
E2 Pérdida de apetito	①	②	③	④
E3 Deseos de vomitar o vómitos	①	②	③	④
E4 Dolores abdominales	①	②	③	④
E5 Diarrea u orinar frecuentemente	①	②	③	④
E6 Dificultad para quedarse dormido o se despierta durante la noche	①	②	③	④
E7 Pesadillas	①	②	③	④
E8 Dolores de cabeza	①	②	③	④
E9 Disminución del deseo sexual	①	②	③	④
E10 Mareos	①	②	③	④
E11 Palpitaciones o latidos irregulares del corazón	①	②	③	④
E12 Temblor o sudoración en las manos	①	②	③	④
E13 Sudoración excesiva sin haber realizado esfuerzo físico	①	②	③	④
E14 Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico	①	②	③	④
E15 Falta de energía o depresión	①	②	③	④

VALORACIÓN _____

V. T.D. TRABAJO DOMÉSTICO

TD1. ¿Tiene usted hijos?

☐ 0. No
☐ 1. Sí

TD2. ¿Cuántos menores de 18 años (hijos u otros) viven con usted? ☐

TD3. ¿Cuántos menores de 5 años (hijos u otros) viven con usted? ☐

De la siguiente lista de actividades, marque **SI** en aquellas tareas donde usted es la persona que regularmente las lleva a cabo. Si las hace ocasionalmente o no las hace conteste **NO**

ACTIVIDADES	No ⓪	Si ①
T.D.4 Sacudir, barrer, trapear, hacer las camas	⓪	①
T.D.5 Lavar y planchar la ropa	⓪	①
T.D.6 Preparar la comida	⓪	①
T.D.7 Lavar los trastes y limpiar la cocina	⓪	①
T.D.8 Hacer las compras	⓪	①
T.D.9 Cocer, remendar, zurcir, tejer	⓪	①
T.D.10 Cuidad a los hijos, comida, tareas (si tiene hijos)	⓪	①
T.D.11 Realizar trámites de la casa y la familia	⓪	①
T.D.12 Realizar arreglos en la casa	⓪	①

VALORACIÓN _____

T.D.13 ¿Cuál es su ingreso mensual personal? ☐

T.D.14 ¿Cuál es su ingreso mensual familiar? ☐

T.D.15 ¿El salario que percibe le alcanza para cubrir sus gastos más necesarios?

☐ 0. No
☐ 1. Sí

VI. FRC. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

FRC1. ¿Alguno de sus siguientes familiares tuvo o tiene diabetes?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ 2. abuelos
- ☐ 3. padres
- ☐ 4. tíos
- ☐ 5. hermanos

FRC2. ¿Alguno de sus siguientes familiares tuvo o tiene obesidad?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ 2. abuelos
- ☐ 3. padres
- ☐ 4. tíos
- ☐ 5. hermanos

FRC3. ¿Alguno de sus siguientes familiares tuvo o tiene hipertensión arterial?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ 2. abuelos
- ☐ 3. padres
- ☐ 4. tíos
- ☐ 5. hermanos

FRC4. ¿Alguno de sus siguientes familiares tuvo o tiene colesterol o triglicéridos elevados?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ 2. abuelos
- ☐ 3. padres
- ☐ 4. tíos
- ☐ 5. hermanos

FRC5. ¿Alguno de sus siguientes familiares tuvo o tiene infarto del miocardio?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ 2. abuelos
- ☐ 3. padres
- ☐ 4. tíos
- ☐ 5. hermanos

FRC6. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto fue diagnosticada como diabética por personal médico?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si

FRC7. ¿Después de ser contratada para laborar en el Instituto fue diagnosticada como diabética por personal médico?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si

FRC8. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto fue diagnosticada con hipertensión arterial por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC9. ¿Después de ser contratada para laborar en el Instituto fue diagnosticada con hipertensión arterial por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC10. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto tenía el mismo peso que ahora?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC11. ¿Después de ser contratada para laborar en el Instituto, cuantos kilos fueron los que ganó o perdió?	

FRC12. ¿La pérdida o ganancia de peso fue intencional?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC13. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto fue diagnosticada con hipercolesterolemia por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC14. ¿Después de ser contratada para laborar en el Instituto, fue diagnosticada con hipercolesterolemia por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC15. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto fue diagnosticada con hipertrigliceridemia por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC16. ¿Después de ser contratada para laborar en el Instituto, fue diagnosticada con hipertrigliceridemia por personal médico?

☐ 0. no
☐ 1. si

FRC17. ¿Antes de ingresar a laborar en el Instituto, ha sido diagnosticada por personal médico con alguna de las siguientes enfermedades: infarto, angina de pecho, insuficiencia cardiaca, otra enfermedad del corazón o insuficiencia arterial?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si

FRC18. ¿Después de ingresar a laborar en el Instituto ha sido diagnosticada por personal médico con alguna de las siguientes enfermedades: infarto, angina de pecho, insuficiencia cardiaca, otra enfermedad del corazón o insuficiencia arterial?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si

FRC19. ¿Ha fumado por lo menos cien cigarros de tabaco durante toda su vida?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si
- ☐ Nunca ha fumado Vaya a la pregunta **AF1**

FRC20. ¿Actualmente fuma?

- ☐ 0. no
- ☐ 1. si

FRC21. ¿Cuántos cigarros fuma o fumaba?	

FRC22. ¿Con que frecuencia?

- ☐ 1. Diario
- ☐ 2. Semanal
- ☐ 3. Mensual
- ☐ 4. Ocasional

FRC23. ¿Durante cuánto tiempo ha fumado o fumó?

- ☐ 1. Diario
- ☐ 2. Semanal
- ☐ 3. Mensual
- ☐ 4. Ocasional

VII. AF. ACTIVIDAD FÍSICA

Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

AF1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	_____ días por semana

☐ 0 ninguna actividad física intensa **VAYA A LA PREGUNTA AF3**

AF2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

☐ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

AF3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular u otra actividad? No incluya caminar.	_____ días por semana

☐ 0 Ninguna actividad física moderada **VAYA A LA PREGUNTA AF5**

AF4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

☐ No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

AF5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	_____ días por semana

☐ 0 Ninguna caminata **VAYA A LA PREGUNTA AF7**

AF6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

☐ No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en microbús, o sentado o recostado mirando la televisión.

AF7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

☐ No sabe / No está seguro

VIII. ARDA. ALIMENTOS CON RIESGO DIETÉTICO DE ATEROSCLEROSIS

Anote en la columna III el número de días de la semana que habitualmente consume cada alimento de la columna I.

I ALIMENTOS CON MÁS RIESGO	II FACTOR DE RIESGO	III DÍAS POR SEMANA	IX CALIFICACIÓN
ARDA1. Mantequilla o crema	3		
ARDA2. Quesos grasos(chihuahua, manchego, amarillo)	3		
ARDA3. Leche entera o conasupo	3		
ARDA4. Embutidos(salchicha, chorizo, carnes frías, jamón)	3		
ARDA5.Vísceras	3		
ARDA6. Tocino y chicharrón	3		
ARDA7.Manteca de cocinar	3		
ARDA8. coco y grasa de coco	3		
ARDA9.Carne roja grasosa	3		
ARDA10. Aves con piel (pollo)	3		
ARDA11. Antojitos preparados con manteca	3		
ARDA12.Tamales	2		
ARDA13. Carne roja magra	2		
ARDA14. Huevo	2		
ARDA15. Quesos medios(Oaxaca, fermentados, añejo)	2		
ARDA16. Margarina y mayonesa	2		
ARDA17. Aves sin piel	2		
ARDA18. Mariscos y anchoas	1		
ARDA19.Pan de dulce	1		
ARDA20. Papas y otros fritos	1		
ARDA21. Pasteles y pastelillos	1		
ARDA22.Refrescos	1		
ARDA23. Café	1		
ARDA24. Bebidas alcohólicas	1		
ARDA25.Azúcar de mesa	1		
ARDA26. Sal de mesa	1		
SUBTOTAL			

IX. ASRDA. ALIMENTOS SIN RIESGO DIETÉTICO DE ATEROSCLEROSIS

1 ALIMENTOS CON MENOS RIESGO	2 FACTOR DE RIESGO	3 DÍAS POR SEMANA	4 CALIFICACIÓN
ASRDA1. Cacahuates, nueces, almendras	-1		
ASRDA2. Papa, camote y yuca	-1		
ASRDA3. Jugo de cítricos y jitomate	-1		
ASRDA4. Frutas	-1		
ASRDA5. Aguacate	-1		
ASRDA6.Aceite de maíz cartamo, ajonjolí, girasol	-1		
ASRDA7. Aceite de oliva	-2		
ASRDA8. Atún, sardinas, salmón, bacalao	-2		
ASRDA9. Verduras de hoja verde, nopales, huazontles	-2		
ASRDA10. Otras verduras de hoja verde, nopales o huazontles	-2		
ASRDA11. Pan negro y otros cereales integrales	-2		
ASRDA12. Frijoles, lentejas, garbanzos, habas	-2		
ASRDA13. Avena y cereales con fibra	-2		

SUBTOTAL	

ARDA ( )	**-**	**ASRDA ( )**	**=**	

CIFRAS DE TENSIÓN ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA

1ª Toma de T.A. antes de la jornada	Dos minutos después	Promedio	1ª toma de T.A, durante la jornada laboral	Dos minutos después	Promedio
1ª Toma de F.C. antes de la jornada	Dos minutos después	Promedio	1ª Toma de F.C. durante la jornada laboral	Dos minutos después	Promedio

VALORES DE LABORATORIO

Glucosa
Colesterol total
Colesterol HDL
Colesterol LDL
Triglicéridos

SOMATOMETRÍA

Peso	**Kg.**
Talla	**Mts.**
IMC	
Circunferencia de cintura	**Cm.**

Observaciones:

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 2. Guía de observación y guía de entrevista con informante clave

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

GUÍA DE OBSERVACIÓN Y GUÍA DE ENTREVISTA CON INFORMANTE CLAVE

DEPARTAMENTO

RESPONSABLE

JORNADA DE TRABAJO

1. Turnos que labora el departamento.

2. Número de trabajadores por turno.

3. Duración de jornada diaria.

4. Duración de la jornada semanal.

5. Señale si existen formas de prolongar la jornada de trabajo.

6. Señale si existen pausas.

7. En caso afirmativo señale motivos y tiempo de duración.

PROCESO DE TRABAJO

8. Señale las etapas o actividades del proceso de trabajo en el departamento desde el inicio del flujo hasta el final.

9. Señale el número de trabajadores por actividad o por puesto.

10. Describa las características del área de trabajo del departamento.
a) áreas abiertas (superficie aproximada, material del piso).
b) áreas cerradas (superficie aproximada, material del piso, altura de techo, iluminación, ventilación, características generales de construcción).

11. Descripción de las actividades del departamento.

12. Objeto de trabajo de la actividad (usos de sustancias, líquidos, solventes, productos biológicos).

13. Descripción detallada de los instrumentos de trabajo para cada actividad.

14. Descripción de la división y organización en cada actividad y las exigencias que se requieren para las actividades.

a) Trabajo de equipo o solo:
b) Existen jerarquías. ¿Cuáles son?
c) Grado de atención requerido alto, medio, bajo
d) Grado de precisión requerido alto, medio, bajo
e) Grado de apremio de tiempo alto, medio, bajo
f) No poder desplazarse de su puesto
g) Falta de entrenamiento para el puesto y actividad
fi) Grado de responsabilidad alto, medio, bajo.
i) Reconocimiento social del trabajo alto, medio, bajo.
j) Cambios de área de trabajo muy frecuente, frecuente, poco frecuente.
k) Posibilidad de realizar modificaciones para organizar sus actividades o tareas.
l) Posibilidad de hacer sugerencias a sus jefes.
m) Posibilidad de comunicarse con los demás compañeros.
n) Posibilidad de corregir errores.

15. Si existen instalaciones eléctricas, señale si se utilizan para iluminación y/o como fuente de energía del equipo y sus características.

16. Otras instalaciones de energía (calderas, instalaciones de gas), si existen, señale sus características y uso)

17. Instalaciones de agua. Señale sus características y utilización.

a) Agua para beber
b) Sanitarios
c) Vestidores
d) Áreas de descanso
e) Comedor

Anexo 3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA

Proceso de trabajo en el servicio de urgencias

De acuerdo con la jornada de trabajo se laboran tres turnos: matutino, vespertino y nocturno con una duración de 8, 7 y 11:30 horas por turno respectivamente. El promedio de enfermeras es entre 10 a 11 por turno. Para el personal que labora en el turno matutino y vespertino, la duración de la jornada es de 5 días por dos de descanso llegando a trabajar hasta nueve días consecutivos, dependiendo del rol, no existe descanso fijo de sábados y domingos para el personal operativo a excepción de la jefe de servicio, los trabajadores del turno nocturno trabajan tres veladas a la semana con regularidad: lunes miércoles y viernes; martes, jueves y domingo o una diferente combinación dependiendo del rol.

En esta área se llega a prolongar la jornada laboral, en caso de no contar con personal suficiente que reciba a los pacientes en el cambio de turno o cuando existe un evento de urgencia que ponga en riesgo la vida del paciente y no se pueda retirar con oportunidad la enfermera o cuando hay escaso personal y se tiene una sobrecarga de trabajo.

La pausas sólo se dan al momento de tomar alimentos, en ocasiones el personal de turno matutino no come, el del vespertino no cena y el del nocturno no tiene una hora fija para la cena, en todos los turnos por el exceso de trabajo y la inestabilidad de los pacientes.

La distribución del personal se realiza de la siguiente manera:

Matutino

2 enfermeras en anexos

4 enfermeras en urgencias hospitalización (pisito)

1 enfermera en RCP

1 enfermera en exploración

2 o 3 enfermeras en camillas

Vespertino

2 enfermeras en anexos

4 enfermeras en urgencias hospitalización (pisito)

1 enfermera en RCP

1 enfermera en exploración

2 o 3 enfermeras en camillas

Nocturno

2 enfermeras en anexos

4 enfermeras en urgencias hospitalización (pisito)

1 enfermera en RCP

1 enfermera en exploración

2 o 3 enfermeras en camillas

Las características generales del área de trabajo son: piso de loseta, techo de plafón, aproximadamente del techo al piso existen 2.50 metros, existen lavabos de manos, existe un baño para el personal. En urgencias-hospitalización existen 8 camas, 2 de ellas son aislados, para ingresar pacientes potencialmente infectocontagiosos con una superficie de aproximadamente 3 x3 metros, el resto de las 6 camas tienen una superficie de aproximadamente 2x3 metros. En exploración existen 4 camas, la superficie es de aproximadamente 3x3 metros. Hay 10 camillas en una superficie de 2x3 metros, existen 2 camillas de RCP en un cubículo de aproximadamente 6 x 4 metros, existen 2 anexos con 5 cubículos de 1.70x1.170 aproximadamente. No existen áreas de descanso. El personal del turno nocturno no tiene un comedor.

Descripción de actividades

Todo el personal al llegar al servicio checa la distribución de pacientes en la oficina del jefe de servicio y se firma la llegada al servicio, se cuenta el carro de paro, material y equipo dependiendo de la distribución, se anotan en una libreta los medicamentos, equipo y material faltante. Se revisa directamente a los pacientes y se realiza la entrega-recepción de los pacientes.

Se checan indicaciones médicas y se anotan los horarios de medicamentos e infusiones a administrar. Se hace una lista de medicamentos para 24 horas que se utilizarán con los pacientes. Se hacen vales de material que se utilizará con cada paciente solo para el turno. Se llena una hoja de régimen dietético para los pacientes que tienen dieta indicada. Se recibe el material y equipo recuperado por el turno anterior.

Se recogen los medicamentos que se utilizarán en el turno en la oficina del jefe de servicio. Se prepara en el carrito el material, soluciones y medicamentos a utilizar. Se preparan medicamentos, soluciones e infusiones a administrar en ese momento. Se checan signos vitales y se administran medicamentos, si hay alguna situación que se considere que se deba reportar, se da aviso al médico tratante.

Se realizan baños de esponja a todos los pacientes en urgencias-hospitalización, en el resto de las áreas (en caso de poderse bañar en la regadera, se prepara para que así lo realice), en este momento paralelamente se realiza el tendido de cama.

Posteriormente se realizan los procedimientos de enfermería (curaciones en punto de inserción de sondas, heridas quirúrgicas, ulceras por presión y estomas, instalación de medias compresivas, etcétera).

Dependiendo de la gravedad de los pacientes se realizan: transfusiones de hemoderivados, previa indicación médica, se prepara pacientes para estudios y cirugía, se realiza trabajo de equipo en intubación endotraqueal, reanimación cardiopulmonar, monitorización de pacientes de nuevo ingreso, instalación de sondas nasogástrica, nasoenteral, Foley, canalización de vías periféricas, toma de muestras por catéter central, toma de muestras de jugo gástrico, de guayaco, expectoración, asistir al médico en la exploración física, cambios de equipos de soluciones, retiro de accesos vasculares, curación de accesos vasculares, aspiración de secreciones, cambios de circuito cerrado, cambio de fijación de tubo endotraqueal o traqueostomía, fisioterapia pulmonar, cambios de posición.

Se entrega el turno con los acontecimientos más relevantes ocurridos durante la jornada laboral, se recuperan medicamentos, material y equipo faltante. De manera general el trabajo se realiza de forma individual, solo en caso de urgencias se recibe el apoyo de compañeros. El grado de atención, precisión y apremio requerido en esta área, es alta. Debido al estado inestable de los pacientes difícilmente se pueden desplazar de su área de trabajo.

Debido a la falta de personal, refieren que no existe apoyo para la capacitación y poder realizar estudios de grado. El reconocimiento social, lo refieren a que solo se da entre compañeros, comunicándose cuando se puede, existe un acercamiento de su jefe solo para llamarles la atención. Existen cambios de área de trabajo de manera constante a otros servicios por falta de personal y entre el mismo servicio de urgencias.

La posibilidad de realizar modificaciones en sus tareas, es muy difícil, se realiza una rutina, sólo en casos de urgencias se cambia la dinámica de trabajo por momentos. No existe la posibilidad de corregir errores debido a que se trata con seres vivos y si realizan algo mal, solo habría que esperar las consecuencias y tratar de minimizar el impacto. En este servicio existe una movilidad constante por el estado de gravedad del paciente.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Prolongación de la jornada • Días excesivos de trabajo (hasta nueve) • Rotación de áreas • Trabajo nocturno • Salida del servicio para cubrir otras áreas • Sin pausas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Tiempos y movimientos (rapidez de ejecución de las tareas) • Repetitividad de las tareas • Sobrecarga de trabajo • Poca posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión estricta • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Dificultad de desplazamiento • Posiciones incómodas y / o forzadas (espacios reducidos) • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Escasa dirección y decisión en la actividad • Interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo** • Claridad del contenido de la tarea (ambigüedad, por el cambio constante de indicaciones) • Responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buena relación entre compañeros, dificultad en la relación con sus superiores

Proceso de trabajo en el servicio de terapia intensiva

De acuerdo con la jornada de trabajo se laboran tres turnos: matutino, vespertino y nocturno con una duración de 8, 7 y 11:30 horas por turno respectivamente. El promedio de enfermeras es entre 11-14 enfermeras en el turno matutino, 7-10 enfermeras en el turno vespertino y nocturno. La duración de la jornada semanal es de 5 días por dos de descanso llegando a trabajar hasta nueve días consecutivos, dependiendo del rol en los turnos matutino y vespertino, no existe el descanso fijo de sábados y domingos para el personal operativo, el personal de enfermería del turno nocturno trabaja tres veladas a la semana con regularidad: lunes, miércoles y viernes; martes, jueves y domingo o una diferente combinación dependiendo del rol.

En esta área se llega a prolongar la jornada laboral, en caso de no contar con personal suficiente que reciba a los pacientes en el cambio de turno o cuando existe un evento de urgencia que ponga en riesgo la vida del paciente y en casos de cubrir tiempo extra.

Las pausas se dan al momento de tomar alimentos: desayuno de 7:30 a 8:30 am, comida 12:30 a 14:00 pm y cena de 6:30 a 7:30 pm. (La cena para el personal del turno nocturno no está contemplada dentro de los horarios de comedor del Instituto, ésta se programa conforme la atención del paciente lo permita, con regularidad se da entre las 23:00 pm y 1:00 am) y en ocasiones cuando se concluye la rutina de actividades encaminadas a la atención del paciente y durante la visita de familiares (6:30 a 7:00 am, 15:30 a 16:00 pm y 7:00 a 7:30 pm)

Debido a que en el área de terapia intensiva existen 14 camas, la distribución del personal se realiza de una o dos enfermeras por paciente dependiendo del número de personal que llegue o que esté contemplado para el servicio. En los casos que se puedan se distribuye un paciente por enfermera y en otras situaciones 2 pacientes por enfermera independiente del estado de gravedad.

Las características generales del área de trabajo son: piso de loseta, techo de plafón, aproximadamente del techo al piso existen 2.50 metros, existen lavabos de manos, existe un sanitario para enfermeras y otro para médicos.

De las 14 camas, 5 son aislados para pacientes potencialmente infectocontagiosos con una superficie de aproximadamente 4x4 metros todos los cubículos. No existen áreas de descanso.

Descripción de actividades

La jornada de trabajo siempre se inicia con el conteo de módulo (material, equipo y medicamentos que requieren ser cuantificados y los faltantes por turno).

Posteriormente se recibe al paciente asignado, es necesario que sea valorado, para saber en qué condiciones se encuentra, la enfermera del turno anterior comenta todos los datos relevantes del paciente, (diagnóstico médico, días de estancia, motivo de ingreso a la UTI, estado neurológico, hemodinámico, respiratorio, digestivo, metabólico y de eliminación, así como estudios realizados y cualquier dato que se considere importante. Posteriormente se elaboran los vales de pedido de medicamentos y material que se requerirán con el paciente.

Después del desayuno se inicia la rutina de cuidados al paciente, que son individualizados según las necesidades de éste, de manera general se pueden resumir en: proporcionar baño o aseo, toma de signos vitales y cuantificación de líquidos horarios, curación de heridas, estomas, drenajes y accesos vasculares, asistencia en estudios diagnósticos u otros procedimientos médicos (instalación de catéter o traqueotomía, punción lumbar, entubación endotraqueal, entre otros), instalación de sondas oro o naso enterales, gástricas o vesicales) preparación y administración de medicamentos, transfusión de hemoderivados, tratamiento y prevención de úlceras por presión, aplicación de medidas de seguridad, fisioterapia respiratoria y aspiración de secreciones, entre otras actividades.

Existen cuidados de mayor especialización en terapia intensiva, pero éstos se dan de acuerdo al estado, a las necesidades y a la patología de cada paciente

Todo lo anterior debe ser registrado en la hoja de enfermería, en los apartados ya predispuesto para lo mismo. Se entrega el turno con los acontecimientos más relevantes ocurridos durante la jornada laboral, se recuperan medicamentos, material y equipo faltante. De manera general el trabajo se realiza de forma individual, sólo en caso de urgencias de llega a recibir el apoyo de compañeros. El grado de atención, precisión y apremio requerido en esta área es alta. Debido al estado inestable de los pacientes, difícilmente se pueden desplazar de su área de trabajo, al grado de quedarse sin tomar alimentos y/o suspender las visitas en caso de inestabilidad de algún paciente.

Refieren que no existe apoyo para la capacitación y para realizar estudios de grado. El reconocimiento social, lo refieren a que sólo se da entre compañeros, comunicándose cuando se puede, existe un acercamiento de su jefe sólo para llamarles la atención. Existen cambios de área de trabajo de manera constante a otros servicios por falta de personal y difícilmente se apoya esta área debido a que el personal de enfermería de otras áreas se rehúsa estar en la terapia por ser un área de especialidad que genera estrés por la inestabilidad del paciente.

La posibilidad de realizar modificaciones en sus tareas es constante a pesar de existir una rutina de los aspectos elementales como son baño de esponja, cambio de ropa de cama. No existe la posibilidad de corregir errores debido a que se trata con seres vivos y si realizan algo mal, solo habría que esperar las consecuencias y tratar de minimizar el impacto. En este servicio puede existir una permanencia prolongada de pacientes (1-3 meses), movilidad constante de paciente (fallecimiento prematuro) o recuperación a mediano plazo (5-15 días) dependiendo del estado de gravedad.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Dias excesivos de trabajo (hasta nueve) • Rotación de áreas • Trabajo nocturno	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Tiempos y movimientos (rapidez de ejecución de las tareas) • Poca posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión estricta • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Dificultad de desplazamiento • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Escasa dirección y decisión en la actividad • Interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo** • Responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buena relación entre compañeros, dificultad en la relación con sus jefes

Proceso de trabajo del servicio de cirugía

Este servicio consta de 7 salas. Tiene un área de vestidores, un área de recuperación (con 5 camillas, un aislado, un cuarto donde se encuentra bajo llave los equipos biomédicos y un cuarto de preparación de medicamentos para esta área), cuarto estéril (que es donde se encuentra almacenado el material y los insumos para ser repartidos en las salas) cuarto de trabajo (es donde se lava el material utilizado en las cirugías y se prepara para enviarlo a CEyE), una bodega, dos sépticos (en el primer séptico se lavan y almacenan los cómodos, cubetas, etc., en el segundo, se deja la ropa sucia y las bolsas de basura de salas, y los punzocortantes).

De acuerdo a la jornada de trabajo se laboran tres turnos, matutino, vespertino y nocturno con una duración de 8,7, y 11: 30 horas por turno respectivamente. La duración de la jornada semanal es de 5 días por dos de descanso. Este departamento labora de lunes a viernes, descansando sábado y domingo. El personal de enfermería del turno nocturno trabaja tres veladas a la semana, con regularidad son: lunes, miércoles y viernes; martes, jueves y domingo. Cada mes se asignan a dos enfermeras por turno para laborar fines de semana, en este caso, sus descansos son lunes y martes. Cabe mencionar que los fines de semana únicamente se realizan cirugías de urgencia o previamente programadas. El promedio de enfermeras es de 11-14 en el turno matutino, 7-10 turno vespertino y 3-5 en el nocturno.

Funciones

Al momento de integrarse al servicio, se revisa la distribución y la función asignada. Se checan los módulos asignados y se reportan las condiciones en las cuales se recibió el modulo en una libreta específicamente para ello.

Enfermera circulante: Revisa en el programa la cirugía asignada y preparar la sala con el material indispensable y equipo biomédico necesario. Revisa el carro de anestesia (primer cajón: medicamentos, segundo cajón: hoja y mango de laringoscopia jeringas, tercer cajón: normo goteros, equipos de bomba, equipos de sangre, puntas nasales, cuarto cajón: tubos de intubación traqueal, cánulas de guedel, cánula de yankahuer, resucitador manual, y por último, quinto cajón: equipo de bloqueo, agujas tipo raquea, e insumos necesarios para los respectivos procedimientos). Se membretan las bolsas de basura con el número de sala, fecha y nombre de la circulante. Se corrobora que funcionen las tomas de oxígeno y aire.

En el transfer, se presenta con el paciente platicando y preguntando si esta en ayuno, si en ese momento cuenta con prótesis dentales removibles, si es alérgico algún medicamento o alimento, si el autorizo su procedimiento, si tomo algún medicamento y explora que la vía endovenosa tenga buen flujo.

Revisar el expediente clínico del paciente: hoja de consentimiento informado, laboratorios recientes, pre medicación anestésica, electrocardiograma, indicaciones especiales para la cirugía diagnósticos de interés para protección del paciente o personal de salud.

Traslada al paciente a la sala cuidando la seguridad del mismo. Instalarlo en la mesa quirúrgica previamente calentada con la sabana térmica.

Antes de la invasión al paciente corroborar datos realizando la hoja de cirugía segura. Una vez instalado, lo monitoriza y asiste al anestesiólogo a invadir al paciente de acuerdo a su previa valoración (preparación para bloqueo subaragnoideo, instalación de catéter epidural, catéter venoso central, vía de alto flujo, línea arterial o intubación endotraqueal) cada uno con el material correspondiente y siguiendo las técnicas estériles y asépticas que correspondan.

- Si está indicado, instalación de sonda vesical, realizar aseo quirúrgico
- Colocar placa de electrocirugía como medida de seguridad del paciente
- Asistir a la compañera instrumentista con material indispensable y recibir cuenta de gasas y compresas
- Asistir a cirujanos y ayudantes al amarre de batas
- Una vez cerrados campos quirúrgicos conectar materiales electromédicos
- Corroborar nuevamente los datos del paciente con la hoja de cirugía segura
- Iniciar con actividades administrativas, hojas de cobro, vales y hoja de enfermería
- Asistir a instrumentista, anestesiólogo y necesidades que surjan durante el transoperatorio
- Etiquetar piezas o muestras que se extraigan durante la cirugía
- Dar primera cuenta de gasas
- Continuar con registros y optimización de recursos materiales, completar carros de anestesia
- Al cierre de la piel dar la segunda cuenta de gasas
- Presentar al paciente en recuperación, anotar las piezas de patología
- Ayudar a realizar las curaciones correspondientes
- Desmonitorizar al paciente y trasladarlo al área de recuperación. Llegando se instala al paciente.

- Presentar al paciente a las compañeras asignadas a esta área con detalles específicos que acontecieron en la cirugía.
- Preparar la sala realizando limpieza de las mesas quirúrgica, aparatos electromédicos receptales.

Enfermera instrumentista

Revisar el expediente clínico del paciente: Hoja de consentimiento informado, laboratorios recientes, pre medicación anestésica, electrocardiograma, indicaciones especiales para la cirugía diagnósticos de interés para protección del paciente o personal de salud.

- Llena la hoja de menú para solicitar el material y equipo necesario para la cirugía asignada.
- Prepara la mesa quirúrgica y verifica si el instrumental está completo, da la primera cuanta de textiles a la circulante, posteriormente viste a los cirujanos.
- Prepara una mesa con el material necesario para la instalación de sonda Foley si está indicado.
- Durante el transoperatorio asiste a los cirujanos.
- Pide a la circulante la primera cuenta de textiles, y al cierre de piel la segunda cuenta, cuenta todo su instrumental antes del cierre de la piel.
- Al término de la cirugía prepara y cuenta nuevamente el instrumental para llevarlo al cuarto de trabajo.
- Trabaja en coordinación con la circulante, puede que le ayude a la limpieza de la sala y preparan para la siguiente cirugía.

Las pausas se dan al momento de tomar alimentos: desayuno de 7:00 a 7:30 am, antes de iniciar las cirugías. La comida y la cena, depende del tipo de cirugías que lleven a cabo, existen ocasiones en que no se puede programar. En estos casos se les proporciona una colación. Inclusive, existen cirugías que es difícil trasladarse al sanitario.

El grado de atención, precisión y apremio requerido en esta área es alto, debido a los cuidados quirúrgicos en general y sobre todo en los de alta especialidad, como el caso de trasplantes. Los casos de mayor demanda son en momentos de inestabilidad del paciente, por ejemplo: sangrados, hipotensión, bradicardias, arritmias, paro cardiaco, etcétera.

Refieren que no existe apoyo para realizar estudios de grado, por falta de personal que cubra las ausencias, los estudios de deben programar en sus tiempos libres o en su caso con cambios de jornada laboral. El reconocimiento social, se da entre compañeros, comunicándose cuando se puede, al finalizar las cirugías. La supervisión es estricta de su jefe de enfermeras, por la seguridad que se exige en el cuidado al paciente y la asepsia en los quirófanos.

Se debe mediar con el carácter de los diferentes cirujanos y anestesiólogos. Dependiendo su trabajo en gran medida de estos profesionales de la salud, así como del personal de enfermería que ingresa los pacientes al quirófano y posteriormente al recibirlos en los diferentes servicios de hospitalización, estancia corta, urgencias o terapia intensiva.

A pesar de las diferencias entre pacientes, existe una rutina entre los procedimientos. Siempre se encuentran a la expectativa de la inestabilidad del paciente por los procesos quirúrgicos. No existe la posibilidad de corregir errores, en caso de que suceda, se debe actuar con rapidez para minimizar el impacto.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Trabajo nocturno • Sin pausas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Tiempos y movimientos (rapidez de ejecución de las tareas) • Poca posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión estricta • Control de calidad	**D) En función del tipo de actividad:** • Dificultad de desplazamiento • Posiciones incómodas y / o forzadas (estar de pie durante cirugías prolongadas) • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Escasa dirección y decisión en la actividad • Interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo** • Responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Exigencias en la asepsia, recepción del paciente y manejo de tiempos quirúrgicos

Proceso de trabajo de los servicios de hospitalización

La jornada de trabajo es de cinco días por dos de descanso, se labora en los turnos: Matutino, Vespertino y Nocturno, el número de trabajadores por turno: 8 o 9 en el turno Matutino, entre 6 y 8 enfermeras en el vespertino, y 5 o 6 enfermeras en el nocturno. La duración de jornada diaria: Matutino 8 horas, Vespertino 7 horas, y Nocturno 11:30 horas.

La forma de prolongar la jornada de trabajo en el turno matutino se da con regularidad por falta de entrega de material y equipo, en el turno vespertino por falta de entrega de material y equipo y por falta de personal que reciba a los pacientes y en el turno nocturno por el llenado de hojas de registros de enfermería y entrega de material y equipo. En todos los turnos se puede prolongar la jornada por sobrecarga de trabajo cuando existe una eventualidad con un paciente (insuficiencia respiratoria, sangrado, paro cardiorespiratorio, exceso de procedimientos médicos como son punción lumbar, paracentesis, curación de heridas contaminadas, etcétera)

Las pausas sólo se dan al momento de ingerir alimentos 30 minutos para desayuno, comida y cena, también durante la apertura y cierre de hojas de enfermería.

Actividades del día a día

Al ingreso del paciente, lo primero que se hace es contar el carro de paro, posteriormente se revisan pacientes de acuerdo a la distribución del rol que realiza la jefe de servicio (con regularidad se revisan las soluciones instaladas buscando que éstas no estén adelantadas o atrasadas, que los equipos no hayan caducado para su cambio o que no esté sucio el paciente, en caso de estar programado para cirugía, se revisa que esté preparado con uniforme quirúrgico, con aseo realizado y expediente completo). Se entregan pendientes que sobresalen a la enfermera del turno saliente (depende del turno puede ser matutino, vespertino o nocturno), se reciben pacientes y al mismo tiempo se inicia la elaboración de vales de solicitud de material y equipo necesario para el turno. Se realiza una lista con los medicamentos que tiene indicado el paciente y que hay en existencia en el hospital, (en el turno matutino) para las 24 horas, dependiendo si hay cambio de indicaciones médicas, los medicamentos se siguen solicitando en el turno vespertino. Debido a que no hay farmacia abierta en el turno nocturno, en caso de requerir algún medicamento, se solicita de la reserva de la jefe o se le solicita al familiar del paciente, o en su defecto, se inicia hasta el otro día, después de que lo surta la farmacia en el turno matutino.

En el turno matutino se lee la lista de medicamentos a la jefe de servicio, en todos los turnos momentos después de iniciar la jornada laboral, se preparan los medicamentos a utilizar en el turno, se prepara un carrito con soluciones, jeringas, gasas, apósitos, agujas, conos, popotes, membretes, mortero torunderos, charolas, glucómetros, estetoscopios, equipo de asepsia (jabón, aguas inyectable e isodine), etcétera. Como rutina se toman signos vitales dos veces por turno, con regularidad en el inicio de la jornada y a la mitad de la misma, en este momento se dan medicamentos de horario y se revisa al paciente en busca de heridas, funcionalidad de accesos vasculares (periféricos o centrales), sondas, drenajes, evacuaciones, estado de alerta (se valora un Glasgow), explora estado de conciencia, etcétera.

Después de tomar los signos vitales y realizar las actividades mencionadas en el párrafo anterior, en el turno matutino se realiza baño de esponja o se prepara para el baño en regadera dependiendo de las condiciones del paciente, en este momento se realiza el tendido de ropa de cama. En el resto de los turnos, sólo se cambia la ropa de cama en los casos que se ensucie ésta.

Durante la jornada laboral en el turno matutino y vespertino, los pacientes se llevan a estudios por parte de los camilleros, dependiendo del estado del paciente se inician los cuidados individualizados a través de medición de glucosa capilar, cuantificación de líquidos por turno, curación de heridas, instalación de sondas oro o naso enterales, gástricas o vesicales) administración de medicamentos, transfusión de hemoderivados, etcétera.

En estos servicios de pisos y hospitalización se cuenta con apoyo del personal de líneas intravasculares para la preparación de infusiones (electrolitos, quimioterapias, vasopresores, antimicóticos, etcétera), así como para la instalación de accesos vasculares periféricos y centrales, en casos de plasmaferesis se cuenta con la asistencia del personal de enfermería de banco de sangre, en caso de que el paciente se encuentre con algún problema renal y requiera del servicios nefrología, el personal de enfermería de la unidad metabólica ambulatoria es el encargado de los cambios de bolsas de diálisis y este equipo también realiza la conexión del paciente para hemodiálisis. El personal de enfermería de la clínica de heridas y estomas participa con la valoración de úlceras por presión en todos los pacientes hospitalizados del instituto e indica el tratamiento a seguir. En estos servicios se cuenta con apoyo del departamento de fisioterapia e inhaloterapia en caso de requerir cuidados específicos de estos profesionales.

Se entrega el turno con los acontecimientos más relevantes ocurridos durante la jornada laboral, se recuperan medicamentos, material y equipo faltante. De manera general, el trabajo se realiza de forma individual, sólo en caso de urgencias se llega a recibir el apoyo de compañeros. El grado de atención, precisión y apremio requerido es mediano aunque en casos específicos llega a ser alto.

En los pisos uno, dos y tres, en el turno matutino con regularidad, a cada enfermera le corresponde atender entre 5 y 7 pacientes dependiendo del número de personal que llegue y número de pacientes que haya, al personal del turno vespertino bajo la misma dinámica recibe entre 6 y 8 pacientes y el personal del turno nocturno recibe entre 10 y 12 pacientes por enfermera. En el cuarto piso sólo existen diez cuartos (se les conoce como suites). En este piso hay dos enfermeras o una enfermera y una auxiliar por turno.

En los pisos uno y dos, en los cubículos generales hay cuatro pacientes por área, existen ocho cubículos llamados aislados por piso generalmente para pacientes infectocontagiosos, contando con un total de 60 camas. En el primer piso, cuatro de estas unidades corresponde a la terapia intermedia. En el tercero y cuarto piso todas las unidades son individuales.

Los cubículos cuentan con loseta, en los pisos existen suficientes baños, para el personal y los pacientes, cada uno según le corresponda, existen suficientes lavamanos para el personal, también se cuenta con alcohol en gel por cubículo, existen sectores de enfermería para el llenado de hojas, con mesas, sillas y sin ventilación. En los pisos uno y dos el séptico se encuentra justo delante de la puerta del sector de enfermería sólo separado por el pasillo (aproximadamente dos metros y medio).

El material con el que se trabaja son jeringas, bombas de infusión, soluciones, equipo de curación, contenedor para objetos punzocortantes, estetoscopio, baumanómetro, punzocortantes, gasa estériles y no estériles, frasco con torundas, cubre bocas, etcétera.

El trabajo se realiza bajo una rutina y dinámica acelerada, si cambia la rutina (estado de gravedad del paciente) se torna estresante la situación. Dependiendo de la enfermera jefe de servicio es la relación con el personal (las enfermeras de mayor antigüedad regularmente son más respetadas), con regularidad mencionan que existe maltrato de la jefe y el personal con las enfermeras de nuevo ingreso y pasantes de enfermería, el grado de atención, responsabilidad, apremio y precisión requerido es alto, se pueden desplazar dentro del servicio de

manera controlada. El reconocimiento social en el trabajo es medio, existen cambios de postura muy frecuentes, Se trabaja por rutina programada con escasa viabilidad para realizar modificaciones para organizar sus actividades o tareas. Existe poca viabilidad para hacer sugerencias a sus jefes, la comunicación entre compañeros se da en el llenado de hojas de enfermería, no existe viabilidad para corregir errores, solo acciones para minimizar el impacto en caso de cometer un error. Existe mucha relación con familiares debido a que la mayoría de los pacientes cuenta con acompañante, teniendo que atender en ocasiones las demandas del familiar más que las del paciente y en su caso de los dos.

El personal no cuenta con agua para beber y áreas de descanso y si cuentan con sanitarios, vestidores y comedor.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Prolongación de la jornada de trabajo • Trabajo nocturno • Salida del servicio para cubrir ausencias injustificadas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Medio y alto grado de atención • Rapidez de ejecución de las tareas • Repetitividad de las tareas
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Supervisión con alta exigencia para el personal de nuevo ingreso	**D) En función del tipo de actividad:** • Mediana dificultad de desplazamiento • Esfuerzo físico (cambio del paciente y baño de esponja) • Posiciones incómodas y / o forzadas
	Exigencias complementarias de la calidad del trabajo • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Las relaciones moderadas entre trabajadores superiores y subordinados

Proceso de trabajo del servicio de epidemiología

La jornada de trabajo es de cinco días por dos de descanso, se labora en dos turnos: Matutino y Vespertino, el número de trabajadores por turno: Matutino son 6 y Vespertino 1 de guardia. La duración de jornada diaria: Matutino 8 horas, Vespertino 4 horas.

La forma de prolongar la jornada de trabajo en el turno matutino se da por pendientes, accidentes de trabajo o enseñanza, en el turno vespertino no existe forma de prolongar la jornada de trabajo. Las pausas se dan al momento de ingerir alimentos: 30 minutos para desayuno y en ocasiones en la comida (cuando las actividades lo permiten).

Al ingreso al servicio se llega a acomodar las carpetas, se juntan las toallas con clorhexidina realizando paquetes por piso, posteriormente se va a desayunar. Al regreso se reparten las toallas por piso dependiendo el área que le corresponda a cada enfermera. En este momento se inicia un proceso de verificación a todos los pacientes, a través de una hoja de cédula de indicadores, (vías periféricas, catéteres, sondas urinarias y precauciones basadas en la transmisión), sólo a pacientes que tienen catéter se le deja las toallas. En el proceso de revisión se verifica el tiempo y motivo de la instalación de la sonda vesical (aquí se verifica el diagnóstico del paciente y se valora la necesidad de permanencia de la sonda, en caso de no requerirlo, se notifica al médico para que se retire).

En el recorrido se detecta el tipo de aislamiento que tiene cada paciente y se registra en una libreta, en los casos en donde se observa que el aislamiento ya no es necesario se retira. También en este momento se actualizan los censos de los pacientes que permanecen y los dados de alta.

Se regresa a la oficina a registrar la información levantada en cédulas de recopilación de datos. Los lunes, miércoles y viernes se realizan pendientes de revisión de accesos vasculares, identificación correcta del paciente, cirugía segura, etcétera (metas internacionales), buscando errores del personal, enfocado todo al personal trabajador. Los martes y jueves se conoce como vigilancia epidemiológica, aquí se revisan a todos los pacientes valorándolos de manera cefalocaudal y recabando información de ingreso, cirugías, heridas, infecciones nosocomiales (infección de vías urinarias, bacteriemias, neumonías y de herida quirúrgica).

Los jueves y viernes se revisan todas las instalaciones a las que tienen acceso el personal en busca de: utilización de toallas de clorhexidina, comida, refrescos, que en la charola de transporte de medicamentos sólo lleve eso, limpieza de carros de medicamentos, aseo de las unidades, etcétera. En caso de tener que hacer observaciones al personal, autogenera cierta tensión por la resistencia del personal (refiere que en ocasiones los médicos son más receptivos a las sugerencias). Una vez que se concluye la revisión se regresa a la oficina a detectar las altas, para dar seguimiento del egreso y lugar de destino (defunción, cambio de cama, alta por mejoría, etcétera), y captar eventos que se hayan suscitado en el momento de estar hospitalizado.

En las oficinas se captan accidentes de trabajo por picaduras con punzocortantes y agujas, así como salpicaduras de fluidos corporales del paciente. Se debe llenar una cédula, posteriormente se toman muestras al paciente y al personal, se centrifugan y se envían a serología. Antes de los resultados se proporciona profilaxis.

En la oficina se aplican esquemas de vacunación y pruebas de tuberculosis a todo el personal que lo requiera (sospecha de tuberculosis, nuevo ingreso, estudiantes, etcétera) Se valoran pacientes enviados por el departamento de cirugía y estancia corta para determinar la necesidad de colocar algún tipo de catéter. En caso de requerir el acceso vascular largo, éste es instalado por el profesional de enfermería, en los casos de doble lumen, mahurkar o portho se solicita cama en estancia corta para ser instalado por un médico con asistencia de enfermería del servicio de epidemiología.

Los lunes se vigila la cloración del agua y se da capacitación de higiene de manos a pacientes, familiares y personal. Los martes se observa la terapia intravenosa segura, aquí se revisa que pacientes tienen Hartmann, vancomicina y primperan, este día se revisa caducidad de medicamentos, heparinas e insulinas, así como el membrete de estas últimas (con fecha, nombre del paciente y número de cama). Los miércoles se verifica que todos los pacientes utilicen toallas con clorhexidina aplicadas al cuerpo (baño), se entrega información del producto, se revisan los sectores médicos en busca de antisépticos abiertos. Los jueves se hace la búsqueda intencionada de muerte materna. Los viernes se verifica el material de trabajo de los afanadores, (tres cubetas, compresas, jabón, etcétera) debiendo observar un procedimiento, se revisan los lava cómodos. El reporte de lo observado en este día se entrega a la enfermera jefe de servicio.

Todos los días se realiza observación de sombra para identificar correcto apego a higiene de manos y precauciones basadas en la transmisión, así como visita a microbiología para detectar pacientes infectocontagiosos, registrando en libretas la clasificación de los microorganismos. La información recabada de todo el mes se gráfica y se porcentualiza por servicio. Se realiza el informe mensual y se presenta en el aula de enseñanza al personal de enfermería y médico.

Se cuenta con un escritorio individual, computadora y papelería. El material con el que se trabaja son formatos, jeringas, torundas, tubos de serología, etcétera.

El trabajo se realiza bajo una rutina y dinámica acelerada. La relación con el jefe es demandante y sofocante, existe apoyo social entre compañeros, el grado de atención, responsabilidad, apremio y precisión requerido es alto, se pueden desplazar dentro del servicio de manera independiente. El reconocimiento social en el trabajo es medio, se trabaja por rutina programada con constantes modificaciones para realizar u organizar sus actividades o tareas. Existe mucha viabilidad para hacer sugerencias a sus jefes, la comunicación entre compañeros se realiza de manera continua, existe viabilidad para corregir errores. El personal cuenta con agua para beber, sanitarios, vestidores y comedor. No cuenta con áreas de descanso.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Horas extra por eventualidades y exceso de trabajo • Guardias	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Rapidez de ejecución de las tareas • Repetitividad de las tareas • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad • Supervisión estricta	**D) En función del tipo de actividad:** • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Posibilidad de iniciativa • Interés de los trabajadores en su actividad	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo** • Ambigüedad en la comunicación • La responsabilidad de la seguridad de terceros • Las relaciones buenas entre compañeros • Las relaciones malas entre subordinados

La jornada de trabajo es de cinco días por dos de descanso, se labora en los turnos: Matutino, Vespertino y Nocturno, el número de trabajadores por turno: 7 enfermeras en los turnos Matutino y Vespertino y 3 enfermeras en el nocturno. La duración de jornada diaria: Matutino 8 horas, Vespertino 7 horas, y Nocturno 11:30 horas.

La forma de prolongar la jornada de trabajo es sólo si se presentara alguna eventualidad con el material y equipo, no existen pausas de trabajo únicamente al momento de ingerir alimentos.

El proceso de trabajo se desarrolla de la siguiente forma: se presentan al servicio asignado y revisan los catéteres intravasculares (catéter periférico corto, catéter periférico central, catéter corto central, en todas las variantes) con la finalidad de verificar la integridad del paciente, soluciones e infusiones intravenosas, así como la permeabilidad del catéter y poder detectar oportunamente datos de alarma: dolor en el sitio de punción o en el trayecto de la vena, eritema, aumento de volumen, temperatura y presencia de secreción (infección).

Participar en la entrega de turno y servicio con las enfermeras que proporcionan cuidado integral. La entrega de su servicio debe realizarse con la hoja de concentrado de pacientes, la cual debe contener: nombre, edad, registro, diagnóstico, acceso(s) vascular(es), soluciones intravenosas, infusiones como analgésicos, vasoactivos, medicamentos antineoplásicos, etcétera.

Durante el día sus actividades de rutina son: actualizar la hoja de registro de la instalación de accesos centrales, transcribir la solicitud de Nutrición Parenteral para poder solicitar su preparación en la farmacia (central de mezclas), revisar las indicaciones médicas diariamente y al menos dos veces en cada turno, solicitar el equipo y material de trabajo en la central de equipos y esterilización, equipar el cuarto de preparación de las soluciones y realizar asepsia de la mesa de preparación así como de los medicamentos a emplear, preparar las soluciones con técnica aséptica, de acuerdo con las indicaciones y requerimientos prescritos, realizar vigilancia epidemiológica y las curaciones de todo tipo de catéter intravascular bajo las políticas de la institución (cuando esté sucio, mojado, o desprendido), cambiar los tapones y permeabilizar los catéteres que se encuentren sellados dependiendo de los lineamientos prescritos, instalar catéteres periféricos cortos en caso de ser necesario, así como sugerir y valora la instalación del catéter periférico central, colaborar con el médico en la instalación del catéter

corto central en todas sus variantes y vigilar que se lleve a cabo el procedimiento de forma adecuada, cambiar las bolsas de Nutrición Parenteral, tomar las muestras sangre venosa y arterial a través del catéter o periféricamente en caso de requerirse, instruir al paciente y familiar en cuanto al cuidado de los accesos vasculares que tiene.

En caso de sospecha de infección en los catéteres, se tomarán cultivos tanto del catéter y del sitio de punción, en el caso de salir positivos los cultivos y corroborando con el médico, se procederá al retiro del mismo y mandar a cultivar la punta. Se valora a todo paciente que requiera de un catéter venoso central como aquéllos que requieran de un esquema de medicamentos o pacientes de estancias prolongadas, para sugerirlo con el médico tratante. Notificar al médico y personal de enfermería que proporciona el cuidado integral, todos los datos de alarma encontrados en el paciente.

Reportar todas las eventualidades, complicaciones al servicio de epidemiologia hospitalaria y anotarlas en los formatos correspondientes, fomentar la participación del personal que proporciona el cuidado integral en la terapia intravenosa. Asistir a las reuniones mensuales para actualizar información y participar en la educación continua.

Durante el turno matutino y vespertino se encuentran 2 enfermeras por turno en los servicios de hospitalización y 1 en el servicio de urgencias. No existe personal de líneas en los servicios de donadores, heridas y estomas, unidad metabólica, estancia corta y cirugía.

El área de trabajo en donde se preparan las soluciones es un cuarto cerrado sin ventanas y con mesa de acero inoxidable, vitrinas con soluciones intravenosas diversas, cajones con ámpulas de electrolitos, cajones con diversos materiales y equipos. Carritos de curación tipo mesa de Pasteur. Botes de basura y contenedor para objetos punzocortantes. Los instrumentos de trabajo: son frascos de soluciones antisépticas, bolsas de basura, contenedor para objetos punzocortantes, mesa de acero inoxidable, gasa estériles y no estériles, frasco con torundas, jeringas, equipos de subclavia, guantes estériles y no estériles y cubre bocas. Los instrumentos administrativos utilizados son: Manuales Administrativos, Solicitud de Alimentación Parenteral, Hoja de Catéteres Centrales, Hoja de Concentrado de Pacientes, Hoja de Consentimiento Informado, Hoja de Enfermería, Censo de Pacientes.

Descripción de la división y organización en cada actividad y las exigencias que se requieren para las actividades: se observa que en todo momento se cuenta con 2 personas asignadas al servicio con 60 pacientes, mencionan que no aplica la existencia de jerarquías para su trabajo, el grado de atención, responsabilidad, apremio y precisión requerido es alto, se pueden desplazar dentro del servicio, existe una capacitación continua para la realización de actividades y procedimientos. El reconocimiento social en el trabajo es medio, existen cambios de postura muy frecuentes, existe viabilidad para realizar modificaciones para organizar sus actividades o tareas. Existe poca viabilidad para hacer sugerencias a sus jefes, sin embargo, existe mucha comunicación con sus compañeros de trabajo y muy poca viabilidad para corregir errores.

No existe agua para beber y áreas de descanso, si cuentan con sanitarios, vestidores y comedor.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Trabajo nocturno • No existen pausas	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Alto grado de atención • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad	**D) En función del tipo de la actividad:** • Posiciones incómodas y / o forzadas • Minuciosidad en las tareas
E) En función de la calidad del trabajo: • Posibilidad de iniciativa (sugerir la instalación de catéteres, tomar hemocultivos, realizar curación dependiendo de su propia valoración) • Dirección y decisión en la actividad • Rutina	**Exigencias complementarias de la calidad del trabajo** • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Las relaciones son buenas entre trabajadores, mala con sus superiores • Existe capacitación

Proceso de trabajo de la unidad metabólica

La jornada de trabajo es de cinco días por dos de descanso, se labora en los turnos: Matutino, Vespertino y Nocturno, el número de trabajadores por turno: Matutino entre 5 y 6 enfermeras, Vespertino 2 o 3 enfermeras y en el nocturno 2 enfermeras. La duración de jornada diaria: Matutino 8 horas, vespertino 7 horas y nocturno 11:30 horas.

La forma de prolongar la jornada de trabajo: es solo si se presentara alguna falta de personal por inasistencias, incapacidad, vacaciones, etc, (se ve la necesidad de cubrir un turno más) o en caso de que el personal llegue tarde, en estos casos, se llega e extender en minutos u horas.

Dentro de esta unidad el ritmo de trabajo no está establecido por una rutina en cuanto a los horarios, es decir que los pacientes que requieren tratamiento de hemodiálisis o diálisis peritoneal, en ocasiones pueden ser muchos y tener una sobrecarga de trabajo, así como en momentos no tener pacientes. Los momentos de pausa pueden ser muy prolongados lo que puede darse desde 30 minutos, hasta espacio de 2 o 3 horas. Otras pausas que se hacen, son durante el desayuno, comida y cena.

En los tres turnos, las etapas de trabajo varían en relación al número de pacientes que entran a hemodiálisis, siendo que la parte con más carga de trabajo en el turno matutino, aunque esta parte es relativa, debido a que en ocasiones suele haber más carga de trabajo en el turno vespertino y nocturno por contar con menos personal.

En hemodiálisis se preparan maquinas, lo que implica montar equipo y filtro. Se colocan concentrados de ácido y bicarbonato. Se realiza el proceso de conectar al paciente, hacer registro del procedimiento cada 30 minutos, desconectar al paciente, y hacer limpieza interna y externa de la máquina. Y nuevamente prepararla para que entre otro paciente si este es el caso.

En el área de diálisis peritoneal, se realizan las diálisis de los pacientes hospitalizados, prueba de equilibrio peritoneal (PEP) y depuración tiempo de volumen de distribución (KTV), cambios de línea de transferencia, capacitación para el uso de diálisis peritoneal entre otros.

La distribución del personal se encuentra de la siguiente manera:

Matutino: 3 personas en hemodiálisis, 2 en diálisis peritoneal y 1 en hemodiálisis Planta baja
Vespertino: 1 persona en hemodiálisis1 en diálisis peritoneal y 1 en hemodiálisis Planta baja
Nocturno: 1 personas en hemodiálisis, 0 en diálisis peritoneal y 1 en hemodiálisis Planta baja

El área de trabajo se encuentra localizada en el tercer piso, con un área total aproximada de 10m X 20m, el piso es de loseta en regulares condiciones, el techo es de plafón falso. Consta de buena iluminación y ventilación.

El servicio se divide en 2 áreas específicas, hemodiálisis y diálisis peritoneal. Hemodiálisis, consta de seis estaciones, (Seis espacios para seis pacientes) uno de los cuales es aislado. Diálisis Peritoneal, es un área reducida que consta de una sola cama y del material necesario para realizar el proceso de diálisis peritoneal, además cuenta con 4 mesas Pasteur, tripies y horno de microondas.

Como en todos los servicios, existe un enlace de turno (Matutino-Vespertino de 14:00 a 15:00, Vespertino-Nocturno de 20:30 a 21:00 y Nocturno Matutino de 7:00 a 7:-30), en el cual es la entrega y recepción de pacientes y del material de la unidad.

Una vez concluido el enlace de turno, se procede a iniciar con las labores correspondientes, el turno nocturno deja preparada las maquinas (con equipo de circulación extracorpórea Instalado y con sus respectivos concentrados de ácido y bicarbonato), el turno matutino comience a conectar a los pacientes a su respectiva sesión de hemodiálisis, la cual tiene una duración de 4 horas. Al terminar la sesión de hemodiálisis de los primeros pacientes, se les da una limpieza externa e interna a las máquinas y se vuelve a preparar para el siguiente paciente, todo esto de manera continua del turno matutino al vespertino y del vespertino al nocturno, hasta concluir con los pacientes programados.

Durante la jornada laboral se realizan otras funciones como curación de catéter, toma de cultivos del sitio de entrada del catéter, toma de hemocultivos en caso de que el paciente presente fiebre durante la hemodiálisis, limpieza del reposet con toallas cloradasy el lavado de botes de concentrado, cambio de línea de transferencia, cultivo de líquido de diálisis, permeabilización del catéter cuando salen de cirugía…

En planta baja, urgencias y terapia intensiva, también existen pacientes con requerimientos de hemodiálisis y que por su gravedad requieren que ser hemodializados en sus respectivas unidades por lo que se cuenta con una persona por turno para que se le realice el tratamiento de hemodiálisis a la hora necesaria.

En el área de diálisis peritoneal, durante el turno matutino 2 enfermeras (os) se encargan de realizar estudios como es prueba de equilibrio peritoneal y depuración tiempo de volumen de distribución, capacitación de pacientes para el manejo de diálisis peritoneal y el manejo de las diálisis de los pacientes hospitalizados. En el turno vespertino un (a) enfermera (o) le da seguimiento a las capacitaciones de diálisis y continua con el manejo de las diálisis de los pacientes hospitalizados. Durante el turno nocturno un (a) enfermera (o) continua con el manejo solo de las diálisis de los pacientes hospitalizados (en la unidad metabólica, no se programa este procedimiento)

Uno de los riesgos son: el producto biológico con el que trabajan es decir la sangre del paciente en el caso de hemodiálisis y en el caso de diálisis peritoneal, es el líquido drenado de la cavidad peritoneal. Para ello, se toman precauciones, sobre todo en el manejo de los pacientes con riesgo, para evitar infecciones cruzadas entre pacientes y del mismo personal (por ejemplo, pacientes con virus de hepatitis B (VHB), virus de hepatitis C (VHC) y virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH).

Para evitar las situaciones mencionadas con los pacientes, se utilizan algunos materiales químicos como son: cloro diluido, para la limpieza de reposets y máquinas de hemodiálisis tanto de manera externa como interna, formol, para desinfectar y desaislar las máquinas de hemodiálisis que fueron utilizadas con pacientes con antígenos positivos de VIH, VHB y VHC. El ácido acético, (vinagre) se utiliza para dar tratamiento (limpieza interna) a las máquinas de hemodiálisis y así evitar que se formen incrustaciones y se obstruya la parte hidráulica, el puristeril (Producto altamente corrosivo) también se e utiliza, para dar desinfección interna a las máquinas de hemodiálisis.

El trabajo se realiza totalmente en equipo, cabe resaltar que quien está en planta baja trabaja solo, esto se debe a que en planta baja está asignada solamente una persona y el paciente tiene una enfermera a cargo del propio servicios del área en donde se encuentra.

El grado de atención en la dos aéreas que maneja la unidad metabólica es baja, media y alto grado de atención, dependiendo de la actividad. El alto grado de es básicamente en la conexión, de hemodiálisis y la desconexión del circuito extracorpóreo y en lo que respecta a la diálisis peritoneal, es durante la conexión y

desconexión, debido a que la falta de precisión puede traer como consecuencia la contaminación de la línea de transferencia, lo cual es riesgo de peritonitis

El apremio en cuanto el tiempo, puede ser bajo moderado y/o alto, como se explicó con anterioridad, es dependiendo de las actividades y cantidad de personal con el que se encuentre el servicio. El personal del turno vespertino y nocturno es difícil que se desplace del puesto (en ocasiones ni para ir baño ya que en la mayoría de las ocasiones no hay quien los apoye). Las actividades se dominan con alto grado de expertes, la responsabilidad es alta por el hecho de tratar con vidas humanas

El reconocimiento es medio, refieren que el crédito se lo llevan con mayor regularidad los médicos, existe una rotación por semana entre las áreas de hemodiálisis, diálisis y planta baja. Si existe la posibilidad de hacer sugerencias, aunque son poco consideradas. La relación entre compañeros esta sectorizada (mañana, tarde y noche), se hace difícil entre turnos. Refieren que existe la posibilidad de corregir errores. Se cuenta agua para beber, tres sanitarios, (hombres, mujeres y pacientes) vestidores y comedor general.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Trabajo nocturno	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Bajo, mediano y alto grado de atención • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo • Falta de personal
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad	**D) En función del tipo de la actividad:** • Dificultad de desplazamiento en el turno vespertino y nocturno
E) En función de la calidad del trabajo: • Escasa dirección y decisión en la actividad • Alto grado de expertes	**Exigencias complementarías de la calidad del trabajo** • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buenas relaciones entre compañeros de turno • Moderadas relaciones entre turnos • Realizan educación continua • Existe la posibilidad de pausas por momentos

Proceso de trabajo de banco de sangre

Se trabajan dos turnos: matutino 7:00 am a 15:00 pm. y vespertino de 14:00 pm a 21:00 pm. El número de trabajadores en el turno matutino son dos a tres enfermeras, tres químicos, dos laboratoristas, un administrativo, una secretaria, una recepcionista y dos afanadores. En el turno vespertino una enfermera o dos dependiendo si hay procedimiento en hospitalización (plasmaferesis, recolección de células cd 34, leuco aféresis, recambio plasmático). Se trabaja de lunes a viernes, en ocasiones se solicita trabajar en sábado y domingo, cambiando el descanso entre semana y en ocasiones no se descansa por cubrir los días como tiempo extra.

Las formas de prolongar la jornada es cuando hay pacientes con recambio plasmático, recolección de cd 34, leuco aféresis, cuando hay que procesar críos, o hubo en la mañana muchos donadores y hay unidades que procesar y no se pueden dejar sin hacer. Sin embargo, también existen pausas, sobre todo cuando hay problemas con el sistema o en los días que se programan pocos donadores.

El proceso de trabajo se realiza de la siguiente manera:

- Calibración del equipo de biometría.
- Preparación de mesas del área de trabajo.
- Colocación de equipos de las máquinas de aféresis y purgar equipos, calibración de los mismos.
- Preparar el área cuando se programa recolección de cd 34, para el paciente.
- Si se puede y hay tiempo se desayuna

En la toma de muestra:

- Se toman muestras del pre donador: biometría hemática y serología. Se corre las muestras en el equipo para biometría.
- Observan que el pre donador no sufra algún tipo de hipotensión y/disminución de glucosa, en caso de que suceda, se brinda la atención requerida. En los casos de angustia se le informa la continuidad del proceso para que no se desesperen.

En el área de flebotomía:

Se acomoda al donador, se le explica el procedimiento y se prepara el equipo (bolsas para la donación) con sus respectivos membretes, se le realiza la asepsia de la región en donde se va a puncionar, se fija el punzo y se deja a gravedad a 50cm debajo de su brazo en una balanza que mide el tiempo y está homogenizando la sangre con el anticoagulante. Cuando concluye se deja una gasa con vendaje haciendo ligera presión sobre el área puncionada y se explica que no se pare hasta que se le indique. Si presenta algún problema durante la donación se valora y se suspende inmediatamente la donación en caso de ser necesario, en ese momento se notifica al médico y se brindan los primeros auxilios. Si no presentan alteraciones se le pasa a un reposet en posición semifowler y después de diez minutos se lleva al comedor a desayunar, se le explica que tienen que pasar por su comprobante de donación.

En el área de fraccionamiento se calibran las centrifugas, los fraccionadores y a las unidades ya extraídas se quita el exceso de manguera, se acomodan los cabezales, se pesan y se balancea el peso para instalarlos en la centrifuga. Ya centrifugada la unidad se acomodan en el fraccionador y se separan los productos, se pesan, se guardan en refrigeración, se ponen a reposar una hora el buficot, para la obtención de plaquetas y se vuelven a centrifugar, se obtienen las plaquetas, se pesan y se guardan.

Al terminar, alrededor de las 13:30 a 14:00 se van a comer y posteriormente surten el equipo y material del área, para el siguiente día.

La organización interna del equipo de enfermerías, es de la siguiente manera si son dos: una en el área de flebotomía y aféresis y una en toma de muestras y área de centrifugación (cuando no hay procedimiento de recambios plasmático), cuando hay recolección de cd 34, una en toma de muestra y centrifugación, una en flebotomía, y otra en aféresis y recolecciones cd34. Dependiendo de las necesidades del servicio, hay ocasiones en que se tienen que reorganizar, para que alguien se traslade a hospitalización a realizar el recambio plasmático o leuco reducción.

El área de trabajo es abierta, con aproximadamente cien metros cuadrados, con piso loseta, excepto centrifugación que es un área cerrada con aproximadamente 15 metros cuadrados también con piso loseta, existe buena iluminación natural y artificial, con aire acondicionado, paredes lavables, mesas de acero inoxidable adecuadas.

El trabajo se realiza con agujas, equipo biomédico, sangre, hemoderivados y sustancias anticoagulantes. El trabajo se realiza en equipo, no existen jerarquías entre las tres enfermeras, el grado de atención es bajo, medio y alto dependiendo el procedimiento, existe alto grado de expertes en las actividades, La movilidad es poca, porque tienen que estar al pendiente de las reacciones que puede presentar el paciente. No se cuenta con apoyo para la formación, por existir poco personal que cubra el servicio.

De manera general, no existe movilidad del área de trabajo para cubrir otras áreas de enfermería. Las actividades están muy especializadas. No existe modificaciones constantes, salvo en los cambios de tecnologías. Existe buena relación entre compañeras y con el resto de los integrantes del equipo multidisciplinario. Las fuentes de energía con las que trabajan son la iluminación y las fuentes de conexión de los reguladores para las maquinas. Cuentan con agua para beber, sanitarios y vestidores.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo: • Guardias en días de descanso	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Bajo, mediano y alto grado de atención • Poca posibilidad de fijar el ritmo de trabajo (Están en función de la demanda del hospital) • Falta de personal
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad	**D) En función del tipo de la actividad:** • Dificultad de desplazamiento cuando hay poco personal
E) En función de la calidad del trabajo: • Alto grado de expertes	**Exigencias complementarías de la calidad del trabajo** • La responsabilidad de la seguridad de terceros, del producto y del equipo • Buenas relaciones entre compañeros de turno • Existe la posibilidad de pausas por momentos (dependiendo de la demanda de trabajo) • Descanso de fines de semana • Cuentan con escasa supervisión, fijan organización entre el equipo.

Proceso de trabajo de la clínica de heridas y ostomias

La jornada de trabajo es de lunes a viernes, descansando fines de semana, no se cuenta con servicio vespertino y nocturno, solo se labora en el turno matutino, el número de enfermeras son tres y dos pasantes de enfermería. La duración de la jornada diaria es de 8 horas.

Actividades del día a día.

De manera cotidiana, lo que se hace en la clínica, es revisar la agenda de citas de los pacientes ambulatorios. La encargada de la clínica realiza la distribución del personal, para realizar las siguientes actividades:

Los días lunes se da consulta a los pacientes atendidos en cirugía vascular, de martes a viernes a los pacientes ambulatorios previamente detectados en el instituto. Aunado a estas actividades, los días lunes, miércoles y viernes se revisan y valoran a los pacientes de terapia intensiva y urgencias. Los días martes y jueves se revisan y valoran a los pacientes del área hospitalaria (primero, segundo, tercer y cuarto piso).

Las valoraciones se realizan de forma cefalocaudal , se valora el riesgo de desarrollar ulceras por presión, por medio de la escala de Norton modificada, en caso de detectar alguna ulcera se brinda tratamiento y seguimiento dentro de la clínica. De acuerdo a la observación, se anota en una hoja de valoración el tratamiento que debe seguir cada paciente. Cabe mencionar que los cuidados de enfermería de esta especialidad (mientras el paciente está hospitalizado) se llevan a cabo por el personal encargado de su cuidado en el servicio.

Antes de finalizar el turno, los integrantes de la clínica, se reúnen y se entregan las actividades realizadas, paciente por paciente, así como los pendientes que lleguen a surgir, posteriormente se archivan los documentos, por área de hospitalización, cirugía vascular o externos.

En el caso de una herida de pacientes ambulatorios (dados de alta), se le pide al médico encargado que realice una solicitud de interconsulta solicitando la valoración y tratamiento por parte de la clínica. En el caso de las ostomias no se requiere de la solicitud de la inter consulta por parte del médico tratante.

Cuando hay necesidad de realizar la curación o capacitación por parte del personal de la clínica de heridas y ostomias, el material se toma del área en donde se encuentra hospitalizado el paciente o en su caso (paciente ambulatorio) el paciente trae su material. El personal de la clínica, cuenta con la papelería para el registro década uno de sus pacientes, así como recetas según la necesidad que requieren.

Los integrantes de la clínica brindan capacitaciones verbal y práctica a los pacientes con alguna ostomia, ya sea cuando estén hospitalizados o de forma externa. En los casos del paciente externo, se cuenta con un consultorio en la unidad del paciente ambulatorio y un cubículo en el primer piso de hospitalización en donde se atiende a pacientes citados (en caso de haber utilizado material del Instituto, para la curación al paciente, se procede a la elaboración de vales de solicitud del mismo).

La forma de organización interna permite fijar ritmos de trabajo. Se desayuna y se come de acuerdo a la distribución que se realiza, alternado esta actividad (primero la mitad del personal y posteriormente la segunda mitad). Se organizan para tomar sus prestaciones laborales prácticamente de manera independiente. Con frecuencia se brindan facilidades para socializar sus conocimientos de especialidad con otras instituciones a nivel local e interior de la república mexicana.

Cuentan con un espacio reducido como oficina de trabajo, (independiente de las áreas en donde se brinda consulta de valoración, curación y capacitación) con un cuarto de tres a cuatro metros cuadrados, sin ventilación y con iluminación artificial.

De acuerdo con las exigencias laborales derivadas de la organización y división del trabajo se identificaron las siguientes:

A) En función del tiempo de trabajo:	**B) En función de la cantidad e intensidad del trabajo:** • Bajo y mediano grado de atención • Posibilidad de fijar el ritmo de trabajo •
C) En función de la vigilancia del trabajo: • Control de calidad	**D) En función del tipo de la actividad:** • Posibilidad de desplazamiento •
E) En función de la calidad del trabajo: • Alto grado de expertes	**Exigencias complementarías de la calidad del trabajo** • Responsabilidad del producto y del equipo • Buenas relaciones entre compañeros de turno • Existe la posibilidad de pausas por momentos (dependiendo de la demanda de trabajo) • Descanso de fines de semana • Cuentan con escasa supervisión, fijan organización entre el equipo. • Espacio reducido de trabajo (oficina)