



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES LABORALES, PERSONALES Y FAMILIARES RELACIONADOS A LA
FATIGA LABORAL EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE PUESTOS Y
CENTROS DE SALUD DE LA DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD

LIMA NORTE

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Administración de
Servicios de Salud

Autora:

Gonzáles Quispe, Mariela Justina

Asesora:

Bello Vidal, Catalina Olimpia
(ORCID: 0000-0001-7913-1553)

Jurado:

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Portal Bustamante, Neme

Olarte Ortiz, María Nela

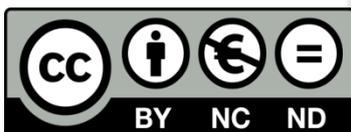
Lima - Perú

2021



Referencia:

González, M. (2021). *Factores laborales, personales y familiares relacionados a la fatiga laboral en profesionales de enfermería de puestos y centros de salud de la dirección de redes integradas de salud lima norte* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5435>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

FACTORES LABORALES, PERSONALES Y FAMILIARES
RELACIONADOS A LA FATIGA LABORAL EN PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA DE PUESTOS Y CENTROS DE SALUD DE LA
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de
Maestra en Administración de Servicios de Salud

Autor:

Gonzáles Quispe, Mariela Justina

Asesor:

Bello Vidal, Catalina Olimpia

Jurados:

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Portal Bustamante, Neme

Olarte Ortiz, María Nela

Lima - Perú

2021

TESIS

**FACTORES LABORALES, PERSONALES Y FAMILIARES
RELACIONADOS A LA FATIGA LABORAL EN PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA DE PUESTOS Y CENTROS DE SALUD DE LA
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE**

Dedicatoria

A mi adorada hija Letizia, por ser mi mayor motivación y ser la causante de mi anhelo de salir adelante, progresar y culminar con éxito esta tesis.

A mi adorada madre por ser mi mayor inspiración y ejemplo de superación.

Agradecimientos

A dios, por la vida y por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A los directivos de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, también a cada uno de los enfermeros y enfermeras de los puestos y centros de salud mi mayor gratitud por su apertura y apoyo en la ejecución del presente estudio.

A mi querida asesora de tesis por sus orientaciones, su paciencia y su motivación que ha sido fundamental para la consecución de este estudio.

A mi madre por ser mi mayor referente de superación.

A mi esposo e hija por el amor, la paciencia, la tolerancia y por ser mi mayor soporte incondicional.

A mis hermanos por su espíritu alentador

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
RECONOCIMIENTO.....	iv
ÍNDICE.....	v
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.Planteamiento del Problema	16
1.2.Descripción del Problema	17
1.3 Formulación del Problema.....	21
1.3.1. Problema General	21
1.3.2. Problemas Específicos.....	21
1.4. Antecedentes	22
1.4.1. Antecedentes Internacionales	22
1.4.1. Antecedentes Nacionales	24
1.5. Justificación e importancia de la Investigación	25
1.6. Limitaciones de la Investigación	28
1.7. Objetivos	29
1.7.1 Objetivo General.....	29
1.7.2 Objetivos Específicos	29

1.8.Hipótesis	30
1.8.1 Hipótesis General	30
1.8.2.Hipótesis Específicas	30
II.MARCO TEÓRICO	32
2.1 Marco conceptual.....	32
III.MÉTODO	50
3.1 Tipo de Investigación	50
3.2 Población y Muestra.....	51
3.3 Operacionalización de las Variables	54
3.4. Instrumentos	57
3.5. Procedimientos.....	58
3.6. Análisis de datos	59
3.7. Consideraciones éticas	59
IV.RESULTADOS	61
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	77
VI. CONCLUSIONES	81
VII. RECOMENDACIONES	82
VIII. REFERENCIAS.....	83
IX. ANEXOS	91
Anexo A. Matriz de Consistencia	92
Anexo B: Definición de los indicadores de las variables en estudio	94
Anexo C: Número de Profesionales de Enfermería que participaron de los Puestos y Centros de Salud según distritos de la DIRIs Lima Norte	96

Anexo D : Cálculo del tamaño muestral para los Establecimientos de Salud de los Distritos de Carabaylo, Comas e Independencia de la DIRIS Lima Norte	97
Anexo E: Cuestionario para valorar los factores personales, familiares y laborales	98
Anexo F: Escala de fatiga física y cognitiva: “Check List Individual Strength” (CIS).....	100
Anexo G: Validez y confiabilidad del instrumento. Variable 1: Factores personales, familiares y laborales	101
Anexo H: Abreviaturas	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Número de Establecimientos de Salud por categorías según los distritos.....	44
Tabla 2	Niveles de atención en salud.....	45
Tabla 3	Categorías de las Instituciones de Salud.....	45
Tabla 4	Establecimientos de Salud según Distritos que conforman la DIRIS Lima Norte	47
Tabla 5	Número de Establecimientos de Salud seleccionados para el estudio según Distritos	53
Tabla 6	Rangos para determinar los niveles de fatiga laboral	58
Tabla 7	Factores personales presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018	62
Tabla 8	Factores familiares presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centro de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	63
Tabla 9	Factores laborales presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	64
Tabla 10	Fatiga Laboral en su dimensión física y cognitiva en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	65
Tabla 11	Niveles Fatiga Laboral en general en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018	66
Tabla 12	Relación entre la fatiga laboral y los factores personales de los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	67
Tabla 13	Fatiga laboral y su relación con los factores familiares en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	69
Tabla 14	Fatiga laboral y su relación con los factores laborales en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.....	70
Tabla 15	Relación entre la edad y la fatiga laboral.....	73

Tabla 16 Relación entre el tabaquismo y la fatiga laboral.....	74
Tabla 17 Relación entre el apoyo laboral en el hogar y la fatiga laboral.....	74
Tabla 18 Relación entre el nivel de exigencia laboral y la fatiga laboral.....	75
Tabla 19 Relación entre el horario laboral y la fatiga laboral.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de los distritos que integran la Dirección de Redes Integradas	46
Figura 2 Fatiga Cognitiva según edad	68
Figura 3 Fatiga física según edad.....	69
Figura 4 Fatiga física según nivel de exigencia	71
Figura 5 Fatiga física según horario laboral	72

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar los factores laborales, personales y familiares relacionados a la fatiga laboral en profesionales de enfermería Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte (DIRIS). Materiales y Métodos: se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional cuantitativo, de corte transversal en una muestra de 208 profesionales de enfermería. Se aplicó como instrumento el cuestionario estructurado el “Check List Individual Strength” (CIS); que mide la percepción subjetiva de fatiga. Resultados: se encontró que dos factores laborales tuvieron asociación significativa con la fatiga laboral en profesionales de enfermería de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte siendo el nivel de exigencia laboral ($p = 0.041$) y el horario laboral ($p = 0.023$). Los factores personales no tienen relación con la fatiga laboral, sin embargo la edad tuvo un nivel de significancia muy cercano al límite ($p = 0.074$). Los factores familiares no tuvieron asociación con los niveles de fatiga, pero el apoyo en el hogar estuvo muy cerca de la significancia ($p = 0.081$). La mayor proporción de profesionales de enfermería no presentan fatiga laboral con un 81.7% ($n = 170/208$). El mayor número de casos de fatiga se encontró en la dimensión física 25% ($n = 52/208$) y solo un 14.9% ($n = 31/208$) en la dimensión cognitiva. Conclusión: Los factores laborales están relacionados a la fatiga laboral como el horario laboral y el nivel de exigencia en los profesionales de enfermería de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte.

Palabras clave: fatiga laboral, factores laborales, factores familiares, factores personales.

Abstract

The purpose of this work was to determine the labor, personal and family factors related to work fatigue in nursing professionals Directorate of Integrated Health Networks (DIRIS) Lima North. Materials and Methods: a quantitative correlational descriptive study was conducted, cross-sectional in a sample of 208 professionals of nursing. The structured questionnaire “Check List Individual Strength” (CIS) was applied as an instrument; which measures the subjective perception of fatigue. Results: it was found that two labor factors had a significant association with labor fatigue in nursing professionals of the Directorate of Integrated Health Networks Lima North, being the level of labor requirement ($p = 0.041$) and the work schedule ($p = 0.023$). Personal factors are not related to work fatigue, however age had a level of significance very close to the limit ($p = 0.074$). Family factors had no association with fatigue levels, but support at home was very close to significance ($p = 0.081$). The highest proportion of nursing professionals do not present labor fatigue with 81.7% ($n = 170/208$). The greatest number of cases of fatigue was found in the physical dimension 25% ($n = 52/208$) and only 14.9% ($n = 31/208$) in the cognitive dimension. Conclusion: Labor factors are related to work fatigue such as working hours and the level of demand in nursing professionals of the Integrated Health Networks Lima Department.

Keywords: labor fatigue, labor factors, family factors, personal factors.

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo además de establecer una posición social, trasciende como una diligencia con resultados beneficiosos que va a generar recursos para afrontar la vida, también concede el sentido de identidad y pertenencia favoreciendo al despliegue del auto concepto, otorgando como resultado satisfacción y prosperidad o insatisfacción y aflicción. Bajo esta premisa los contextos laborales juegan un papel imprescindible, ya que guardan relación con los factores gerenciales, físicos y sociales que trascienden en el escenario laboral y cuando éstas no son favorables pueden ser causantes de alteraciones físicas, psicológicas, e insatisfacción laboral (Canales et al., 2016).

En la actualidad, la salud profesional viene alcanzando una notable relevancia en la esfera sanitaria. Pese a esto, todavía no se ha intervenido de forma adecuada, aspectos relacionados a elementos de riesgo en el trabajo de los profesionales sanitarios, y específicamente en los enfermeros. Ya que estos profesionales por sus intervenciones de su quehacer diario se desempeñan en escenarios donde son frecuentes los riesgos biológicos, psicológicos entre otros (Luengo y Sanhueza, 2016).

El escenario laboral que debe enfrentar el personal de salud, y específicamente las enfermeras, en muchos tienen influencia negativa sobre su propia salud y en la particularidad del servicio que va a ofrecer. Se ha verificado que usualmente desarrollan sus actividades en un ambiente que las (os) expone a múltiples y variados peligros peculiares a su actividad, entre ellos: riesgos orgánicos, químicos, físicos y psicosociales (Berdugo et al., 2015).

De manera particular en los profesionales de enfermería, por las condiciones en las que se desarrolla su trabajo, como la interacción con personas que experimentan dolencias, los horarios con turnos rotativos, las recargadas funciones que asume, se encuentra proclive a desarrollar fatiga física y/o cognitiva que guarda relación con la inversión intelectual y física de las tareas, la relación familiar y las propias particularidades (Baeza et al., 2005).

Por lo general en los diferentes establecimientos de salud los enfermeros (as) conforman el mayor grupo profesional, pero que poco se conoce en torno al escenario laboral y riesgos ocupacionales que de ellas derivan. En ese sentido por la implicancia que tienen los diferentes factores que circundan en el quehacer diario del profesional de enfermería es que brota el interés de ejecutar esta investigación teniendo como finalidad determinar la relación entre la fatiga laboral y los factores laborales, personales y familiares en profesionales de enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte durante el año 2018

En la investigación hemos desarrollado los siguientes aspectos:

Planteamiento del Problema, en esta parte se presentan los antecedentes del problema, la delimitación de la problemática, permitiéndonos enunciar la pregunta de investigación, los objetivos y la justificación.

Marco teórico, en este espacio presentamos los antecedentes, las referencias teóricas, se describen las teorías generales y especializadas; así como el marco conceptual, que sustenta al trabajo y las hipótesis del estudio.

Método, en esta parte se detalla el tipo y diseño del estudio, la población y muestra definida, la técnica, instrumentos y su validez para la recolección de datos, el procesamiento y el tipo de análisis de resultados.

Las revelaciones de los hallazgos se presentan en tablas y gráficos con sus respectivas interpretaciones y análisis, también se incluye la contrastación de la hipótesis.

La discusión se realiza comparando los hallazgos del estudio con los de otros, luego se plantean las conclusiones y recomendaciones las cuales se han generado a partir de los objetivos planteados.

1.1. Planteamiento del Problema.

Desde periodos más antiguos de la humanidad, el individuo ha tenido que realizar una serie de actividades para poder sobrevivir, muchas de ellas, en presencia de potenciales riesgos que pueden afectar la salud y seguridad. Conforme va pasando el tiempo, nuestra sociedad no se compromete, de la misma forma que antes, ante la presencia de determinados riesgos en el trabajo. (Benlloch y Urrena, 2014, p.3).

En el artículo N° 23 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, menciona que el trabajo es una actividad mediante el cual las personas logran cubrir sus necesidades fundamentales y confirmar su identidad, es la manera en la que puede solventar los gastos familiares y vivir una existencia acorde a la dignidad humana (Naciones Unidas, 2015).

Así mismo el trabajo es una diligencia esencial y por excepción de la persona que respalda su avance y la vida social, coadyuva para conseguir prosperidad ya que consiente el progreso del talento físico, intelectual y emotivo. Según Betancourt (1999), el trabajo como actividad inherente de la persona permite el progreso de la humanidad. A través del trabajo muchas personas acceden a una sucesión de situaciones propicias para la conservación de un buen estado de salud; lo que se podría denominar como el punto favorable del trabajo (Baeza, et al., 2012).

Todo tipo de trabajo tiene exigencias de esfuerzo físico, intelectual y psíquica con una variación en los requerimientos impuestos por las diferentes tareas. Es por eso que la reciprocidad funcional entre el esfuerzo, exigencias y demandas concibe por parte de las personas una respuesta adaptativa, reguladora y prolectiva, que cuando se ve rebasada se puede manifestar en forma de estados temporales o permanentes y clínicamente reconocibles como la fatiga (Obando, et al. 2015).

1.2. Descripción del Problema.

En la actualidad los entornos laborales cuentan con características de generación y asistencia de servicios con particularidades de labores apremiantes e incrementadas. Estos patrones vienen determinando un incremento en la producción, producto de la composición entre la disminución de los momentos de descanso, el incremento del compromiso y de la regularidad del trabajo. Estas situaciones pueden conllevar a una predisposición gradual de riesgos laborales, conllevando al desarrollo de problemas crónicos en la salud de los recursos humanos. Por tanto, el jornal laboral representa una circunstancia significativa en la particularidad del empleo, con repercusión en la salud del trabajador, en situaciones personales y familiares, en la seguridad y sobre la organización laboral institucional (De Marchi et al., 2012).

Así mismo observamos que, el consumismo y la aspiración de un patrón de vida destacable, tanto personal como familiar, repercuten en la ejecución de horas extras o la inserción a otro espacio laboral para alcanzar las aspiraciones económicas. La vida de las personas ha experimentado un cambio decisivo gracias al desarrollo laboral, la recarga horaria y de las actividades, derivando de él síndromes que van afectando la salud la salud del individuo, como la fatiga y el síndrome de desgaste personal (Burnout), y que repercuten en la vida personal, familiar y en el ejercicio laboral (Seguel, 2014).

Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que cada 15 segundos, un trabajador muere en el mundo a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral, cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con las condiciones en el trabajo, más de 2,3 millones de muertes por año, (...). Las enfermedades ocupacionales representan causas de grandes sufrimientos y pérdidas en el ámbito laboral; pero subsisten habitualmente invisibles frente a los accidentes laborales. También podemos decir que, de

manera particular su naturaleza está cambiando rápidamente gracias a los cambios tecnológicos, sociales y junto a las circunstancias financieras, están acrecentando los peligros latentes para la salud. (Arce et al., 2017)

De Marchi (2014) afirma que “las condiciones laborales actuales involucran modelos de producción y prestación de servicios con características de trabajo aceleradas e intensificadas, (...). La jornada de trabajo puede convertirse en un elemento que conlleve al desgaste y sufrimiento al trabajador, el exceso de trabajo parece favorecer enfermedades mentales y/o físicos en trabajadores del área de la salud, además de facilitar la ocurrencia de absentismos, accidentes de trabajo, agotamiento, sobrecarga laboral y ausencia de ocio” (p. 960).

Continuamente los recursos humanos se exponen a situaciones de riesgos biológicos, físicos, ergonómicos, químicos y psicosociales que forman parte del que hacer en el trabajo. Existiendo la probabilidad de daño en el estado de salud, y derivar de él enfermedades, accidentes, lesiones que pueden guardar relación con el entorno laboral. (MINSAL. 2005).

También, al revisar los riesgos psicosociales y posturales, continuamente evidenciamos la fatiga, de manera sensorial, emocional, física y mental. Se presenta como un generador de enfermedades, daños, y dificultades, o producto de ellas, y va unida a la voluntad, precisa o sostenida. La fatiga es considerada como un referente para tener en cuenta, indica que debe ser atendido; en la organización, en el escenario del trabajo o en los trabajadores. De no considerar una intervención oportuna puede repercutir en el bienestar y la salud de los trabajadores, sobre la producción, calidad del trabajo encomendado, y los costos financieros y sociales. El cansancio puede conllevar a mayores equivocaciones, omisiones, y en ocasiones accidentes. Dentro del entorno laboral pueden estar relacionadas con la disminución de la motivación, el aumento del ausentismo, incremento de los descansos médicos y la rotación del personal (UCM, 2013).

Encontramos también que el ausentismo laboral por periodos cortos de tiempo es el que tiene mayor relación con la fatiga nerviosa o mental. Este ausentismo puede deberse a la necesidad de dar un alivio al propio cuerpo. Los síntomas que pueden presentarse son muy variados: dolores de cabezas, molestias digestivas y trastornos musculo esqueléticos entre otros. La recuperación suele ser efectiva durante un corto periodo de tiempo si aún persisten situaciones que promueven la incidencia de la fatiga (De Arquer, 2013).

Es importante indicar que la fatiga es un muy habitual en los seres humanos en general, ya que sobreviene por la alteración que asocian las exigencias y los recursos que tiene el individuo. La fatiga reduce la efectividad en el trabajo e influye de manera adversa en la producción de los trabajadores y el bienestar, por ende, afecta la estabilidad de las empresas. Los efectos de la fatiga se hacen de manifiesto por un menoscabo en el rendimiento, la salud, motivación, seguridad laboral y el bienestar (Arce et al 2017).

En los equipos multidisciplinarios de los centros de salud, la profesión de Enfermería por su naturaleza advierte un control emocional y mental, puesto que se enfrenta a circunstancias en las cuales el fin último es salvaguardar la vida. También ejerce una alta responsabilidad por lo que constantemente afronta cambios, presiones y conflictos (Trucios, 2016).

Es de conocimiento que todo profesional de enfermería tiene como instrumento de trabajo al propio hombre, por lo que, se trata de una relación humanizadora, que está ligada con sentimientos y estados como: el dolor, el morir, el sufrimiento, la desesperación, la incomprensión, la irritabilidad y demás que son producto del proceso enfermedad. Así mismo podemos indicar que es un profesional que se encuentra más próximo al paciente y de manera más continua, por lo general se desarrolla dentro de escenarios de alta sensibilidad y resuelve situaciones inesperadas (De Melo y Ferraz, 2013).

Los enfermeros (as) de los centros de salud son el eje potencial en la gerencia y conducción de los establecimientos de salud, y por su sentido de responsabilidad concibe auto exigencia laboral, ya que brinda cuidados personalizados, oportunos y necesarios a las personas, en el lugar y tiempo adecuado, dirigidos no sólo a aspectos biológicos sino también a la valoración de la persona como ser social, considerando su relación con el entorno, dentro de la familia y la comunidad; también cumple funciones educativas de promoción y prevención con temas de interés de la población, funciones administrativas; elaborando reportes mensuales, informes, planes de trabajo, proyectos de intervención, entre otros (Jorge, 2012).

Al hacer la revisión documental podemos observar que no se han desarrollado muchos estudios en el ámbito de la fatiga laboral del profesional de enfermería, estos profesionales, junto con los demás trabajadores sanitarios, tienen mayor tendencia a presentar altos niveles de fatiga que otros profesionales como los directores o el personal de administrativo y de servicios. Los pocos trabajos realizados sobre la fatiga en los profesionales de enfermería se han ocupado principalmente en aspectos temporales del trabajo como un factor concluyente del nivel de fatiga percibido. (González et al, 2015).

Los enfermeros (as) que laboran en los puestos y centros de salud que corresponden a la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte no se encuentran ajenos este tipo de situaciones, muchas veces estos profesionales tienen a su cargo múltiples funciones asistenciales y administrativas por la brecha de profesionales existentes, por tanto la carga laboral diaria es alta, así mismo en la interacción profesional enfermera (o) - paciente se enfrentan a aspectos emocionales de diferente intensidad, así como los factores laborales, el horario de trabajo, la baja remuneración salarial, la condición laboral, el pago inoportuno de los haberes, la falta de recursos humanos que supone sobrecarga laboral, la productividad por hora, la duplicidad de funciones, ambientes de trabajo estresantes, infraestructuras con hacinamiento, inadecuada ventilación, ritmos de trabajo acelerados y sobre cargados, entre

otros que los hacen un colectivo especialmente vulnerable a presentar fatiga, es común escuchar entre los enfermeros (as) que algunos vienen presentando problemas de tensión muscular, angustia, trastorno en el sueño e irritabilidad, los que pueden repercutir en la calidad de atención a los usuarios, ausentismo laboral, renunciaciones y cambios de turno por lo que, preocupados por el potencial impacto de la fatiga en la tranquilidad, seguridad, y particularidad de vida profesional, en la prestación asistencial que debe brindar al paciente, y porque hasta la fecha no se han realizado estudios que valoren los niveles de fatiga en este grupo profesional es que planteamos el presente estudio con la finalidad de proponer a partir de los resultados de nuestro estudio intervenciones efectivas para controlar y gestionar la fatiga en los enfermeros (as).

1.3 Formulación del Problema.

1.3.1. Problema General.

¿Cuál es la relación entre los factores laborales, personales, familiares y la ocurrencia de fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte - 2018?

1.3.2. Problemas Específicos.

- ¿Cuáles son los factores personales presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?
- ¿Cuáles son los factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería de Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?
- ¿Cuáles son los factores laborales presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?
- ¿Cuáles son los niveles de fatiga laboral en sus dimensiones general, física y cognitiva en Profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?

- ¿Cuál es la relación entre los factores personales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?
- ¿Cuál es la relación entre los factores familiares y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte?
- ¿Cuál es la relación entre los factores laborales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte?

1.4. Antecedentes.

1.4.1. Antecedentes Internacionales.

Hernández (2017), realizó la investigación “Fatiga por compasión entre profesionales sanitarios de oncología y cuidados paliativo”, para ello realizaron una búsqueda sistemática de bases de datos. Evidenciaron que los niveles de fatiga fueron mayores en enfermeros y médicos; y que los factores como el autocuidado, las condiciones laborales y la salud del trabajador repercuten sobre su prevalencia.

Seguel y Valenzuela (2014), diseñaron un estudio de corte transversal correlativo y explicativo titulado “Relación entre la fatiga laboral y el Síndrome de Burnout en personal de Enfermería de centros hospitalarios en dos hospitales del sur de Chile”, encontraron que el 51.5% de los encuestados tenía fatiga laboral, así mismo evidenciaron una correlación alta entre la fatiga laboral y el síndrome Burnout en los enfermeros concretamente en la dimensión del desgaste emocional.

Baeza et al. (2012), en el estudio publicado como “Fatiga laboral en el personal de enfermería del Hospital Base Valdivia y factores asociados”, evidenciaron la asociación

significativa entre la ocurrencia y la gravedad de la fatiga física y cognitiva con algunos factores laborales, familiares y personales y laborales. Destacando entre ellas características como: el género, el tiempo de descanso y recreación, los conflictos intrafamiliares que generan disfunción en el núcleo, responsabilidad con el trabajo y el uso de medicamentos.

Por otro lado, en el estudio “Identificación de factores de riesgo asociados a la fatiga en personal de enfermería en una clínica del sector privado de la ciudad de Bogotá”, cuyo diseño fue de corte transversal, no experimental, descriptivo, y exploratorio, evidenciaron que los factores relacionados a la fatiga fueron el horario de trabajo, las horas de sueño, el horario de trabajo y las diligencias del hogar (Obando et al. 2015).

Ahmed et al. (2015), en su estudio descriptivo sobre “Efecto de las condiciones de trabajo y la fatiga en la actuación de las enfermeras del Hospital Universitario Mansoura en Egipto”, el objetivo fue establecer el efecto del contexto del trabajo y la fatiga sobre el rendimiento de las enfermeras; la muestra estuvo integrada por 110 enfermeras que trabajaban en todas las unidades médicas y quirúrgicas. Encontraron que “casi la mitad del personal de enfermería tenía un alto nivel de fatiga total (48,2%). El más alto porcentaje de fatiga aguda se observa en niveles altos (56.4%), mientras que el porcentaje más alto de fatiga crónica se presentó en niveles moderados / altos (44.5%)”, destacaron también que el nivel del rendimiento del personal de enfermería se vio afectado por el grado de trabajo y el nivel de fatiga.

Da Silva et al. (2013) llevaron a cabo el estudio de tipo descriptivo transversal “Asociación entre la capacidad de trabajo y la fatiga en trabajadores de enfermería en Sao Paulo, Brasil”, participaron del estudio 100 trabajadores de enfermería, encontrando que el 52% de los participantes presento fatiga, y que a su vez estaban asociadas con la duración del trabajo en el mismo lugar. La causa principal de las tasas de absentismo se debían múltiples trastornos musculoesqueléticos y depresión derivada de la carga de trabajo mental existente en

el escenario laboral.

Batak et al. (2013), realizaron un estudio de tipo descriptivo transversal titulado Impacto del trabajo por turnos de las enfermeras en el nivel de fatiga en el Centro Clínico de Vojvodina, Serbia, teniendo como objetivo analizar la presencia y el nivel de fatiga en las enfermeras y evaluar el impacto del trabajo por turnos, contaron con una muestra de 120 enfermeras divididas en dos grupos encontrando un nivel significativamente alto de fatiga en ambos grupos y que el 16.5% de las enfermeras identificaron la fatiga como una razón para el fracaso en la administración de medicamentos, así mismo la fatiga se asoció con lesiones frecuentes de las enfermeras, la combinación de las responsabilidades laborales y del hogar crea pocas oportunidades para recuperarse de la fatiga mental, emocional y física relacionada con la responsabilidad laboral.

Bruna (2012), publicó su estudio sobre “Síndrome de fatiga crónica y su relación con el comportamiento asumido por las enfermeras(os) de la emergencia en el cuidado al paciente adulto politraumatizado del Hospital Dr. Egor Nucete estado Cojede Venezuela”, cuyo diseño fue un estudio no experimental, tipo campo, correlacional. Evidenciando una prevalencia del 66,7% de este síndrome y una correlación entre el aspecto afectivo y el agotamiento emocional. Concluyendo también que hay una correlación estrecha entre este síndrome y el comportamiento que asume el personal de enfermería en esta institución.

1.4.2. Antecedentes Nacionales.

Berrospi y Martinez (2017) realizaron el estudio “Condiciones de trabajo y fatiga en Enfermeras del Hospital Ramiro Prialé Prialé – EsSalud Huancayo”, de diseño descriptivo transversal y correlacional teniendo como población de estudio a 230 profesionales de enfermería, encontrando: “que el 36.7 % de enfermeras califican como malas sus condiciones del escenario laboral y el 48.4 % expresan encontrarse fatigadas con el quehacer laboral que vienen realizando.

Ruiz (2016), en su publicación “Fatiga laboral y mejora continua del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima”, de corte transversal no experimental y nivel correlacional, contando con las enfermeras como población de estudio, hallaron la existencia de una relación significativa entre la fatiga laboral y el progreso continuo específicamente en la variable fatiga de habilidades.

Abregú (2015), en su estudio de diseño analítico, transversal no experimental que llevaba por título: “Categorización de pacientes y la fatiga laboral en el profesional de enfermería en una clínica privada – Lima”, estudió los niveles de dependencia y riesgo del paciente, participaron del estudio 35 enfermeras (os), el 57.1% presentó fatiga, los pacientes clasificaron en su mayoría dentro de los niveles de dependencia total y de mediano riesgo. No encontraron relación entre las variables en estudio.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación.

El estudio es de gran importancia porque estima que la actividad laboral puede resultar en una condición de inclusión social motivadora, si el recurso humano tiene competencias y se siente satisfecho, y opuestamente cuando las labores son repetitivas o carentes de todo sentido.

Actualmente en los centros de salud el ambiente organizacional resulta prácticamente impositivo, falta de reconocimiento, cargado de normas y guías incuestionables (Seguel et al, 2015), se suma a ello el acrecentamiento en la solicitud de atención en salud y por otro lado observamos que el personal de enfermería tiende extender su carga horaria o trabajar en más de una institución la ocurrencia de presentar sobrecarga laboral, fatiga mental y física en los enfermeros (as) que repercute sobre la particularidad de los servicios; situación que parecen importar poco a las autoridades ya que no se viene tomando acciones para controlar esta situación (Berrospi y Martínez, 2017).

Los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte despliegan múltiples funciones y actividades que demandan gran esfuerzo y dedicación por la brecha del número de profesionales en actividad en relación al estándar normado de enfermeros por población atendida, aunado a las demanda de cumplimiento, productividad, metas y responsabilidades que se espera cumplan en los diferentes programas que se encuentran a su cargo, el profesional de enfermería, además de las actividades intramurales desarrolla intervenciones comunitarias las que implican desplazamientos a sectores de difícil acceso y muchas veces exponiéndose al peligro social imperante de las zonas.

Estas condiciones laborales descritas son las que circundas a profesionales de enfermería que vienen experimentando sensación de disminución en el rendimiento y cansancio asociándose a ello el dolor y dificultad para disminuir la tensión, signos característicos de fatiga, por lo que, si esto no es controlado a tiempo estos profesionales presentar mayor ausentismo, incremento del riesgo a accidentes laborales, aumento del riesgo de patologías cardiovasculares y lo que puede ser peor una mayor probabilidad de evolución hacia el síndrome de fatiga crónica, estado por demás dificultoso de manejo médico y con continuas reincidencias de estrés, declive en la motivación y el progreso en la presentación de otras patologías (Seguel et al., 2014).

El trabajo que desarrolla el profesional de enfermería puede implicar riesgos físicos producto del levantamiento y manipulación de peso, posición de trabajo de pie por periodos prolongados de tiempo y la alternancia de turnos, riesgos psicológicos derivados del trabajo en turnos, la subordinación, la descalificación, el trabajo fragmentado, la repetición de las tareas entre otras y riesgos biológicos, ya que continuamente se encuentran en contacto con pacientes que presentan enfermedades infecto-contagiosas o la manipulación de materiales contaminados. En relación a la regularidad del trabajo, generalmente es acelerado debido a la constante exigencia de no cometer errores que impliquen negligencias, omisiones, o

información deficiente. También, es de conocimiento que la prioridad más importante de los profesionales de enfermería es el cuidado de las personas con necesidades, para ello debe involucrarse no solo con el paciente y su entorno es decir la familia y la comunidad; desplegando energía, haciendo uso de tiempo y compartiendo muchos sentimientos (Seguel et al., 2014).

Los enfermeros (as) de los Puestos y Centro de Salud de la DIRIS Lima Norte tienen características que se relacionan con su labor, brindan servicios de salud a individuos sanos o con enfermedad, al entorno familiar o la comunidad; desarrollan acciones con la finalidad de promover, mantener o recuperar la salud. Interactúa y se interrelaciona con los demás profesionales que se involucran en la gestión de cuidados en salud en el estado de vida y de muerte, el afrontamiento a los padecimientos, enfermedad y desesperanza; la entrega, la auto exigencia y responsabilidad física y emocional, los tediosos procesos administrativos, la obligación horaria y el poder, exponiéndose a situaciones estresantes desencadenando en fatiga. Caracterizan también este escenario la relación empática y de mucha sensibilidad que se alcanza una inversión emocional importante.

Todo ello puede afectar el desempeño laboral de la enfermera, repercutiendo negativamente en el estado de alerta y vigía principalmente en los turnos diurnos, así mismo en la respuesta visual y auditiva, en la disminución de la capacidad de atención, etc. Conllevando a errores que pueden repercutir en la particularidad de la prestación del servicio. Por todo lo planteado surge la necesidad atender la fatiga ya que las consecuencias de no atenderlas pueden desmejorar la salud del profesional y en la de otros, afectar la eficiencia y eficacia del servicio y elevar los costos sociales entre otros (Arce et al. 2017).

Useche (1992) afirma que “la fatiga laboral es un fenómeno complejo y muy común en los ambientes de trabajo” (p, 82).

En la relación persona trabajo se genera la fatiga laboral. El recurso humano no puede distanciarse del trabajo (es ella misma quien labora, interactúa con los colaboradores, se regocija, se apena, sobrelleva situaciones, descansa o se fatiga más) y algunas actitudes, también trae consigo experiencias o vivencias fuera del entorno meramente laboral van los que van a ser concluyentes para desencadenar fatiga en los enfermeros (as). (Arce et al. 2017).

En el contexto de lo expuesto es necesario e imprescindible contar con la evidencia científica del mayor nivel, los resultados de esta investigación contribuirán a conocer los factores laborales, personales y familiares que están relacionados a fatiga laboral en enfermeros (as) de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte; éstos nos permitirán realizar intervenciones costo efectivas de los factores más importantes relacionados al problema de la fatiga laboral y por lo tanto, adicionalmente a mejorar la particularidad de la prestación de los servicios.

1.6. Limitaciones de la Investigación.

Los resultados del estudio no podrán ser extrapolados a realidades diferentes al del escenario del estudio. Pero es menester mencionar que el estudio describirá y caracterizará factores laborales, personales y familiares relacionados a fatiga laboral en profesionales de enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte, para que a partir de ella se puedan realizar otros estudios de mayor nivel de complejidad y expliquen la presencia de algunas variables asociadas que determinan la fatiga laboral en las enfermeras, el mismo que beneficiará a estudiantes de pre grado, egresados y profesionales a nivel de post grado a fin de que puedan diseñar proyectos de investigación teniendo similar perfil de investigación.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General.

Determinar si hay relación entre los factores laborales, personales y familiares con la ocurrencia de fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte, 2018.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores personales presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte.
- Identificar los factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte.
- Identificar los factores labores presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte.
- Valorar los niveles de fatiga laboral en sus dimensiones general, física y cognitiva en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte.
- Identificar la relación entre los factores personales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte.
- Valorar la relación entre los factores familiares y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte.
- Establecer la relación entre los factores laborales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centro de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte.

1.8. Hipótesis.

1.8.1. Hipótesis General.

Ho: Los factores laborales, personales y familiares no están relacionados significativamente a la fatiga laboral en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

Ha: Los factores laborales, personales y familiares si están relacionados significativamente a la fatiga laboral en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

1.8.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1:

Ho: Los factores personales no están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

Ha: Los factores personales si están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

Hipótesis específica 2

Ho: Los factores familiares no están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

Ha: Los factores familiares si están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

Hipótesis específica 3:

- Ho: Los factores laborales no están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.
- Ha: Los factores laborales si están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

2.1.1. *Fatiga laboral*

Toda ocupación tiene exigencias físicas, mentales y psíquicas las que tienen diferentes niveles de exigencias impuestas por las diferentes tareas. Es por ello que la relación funcional entre esfuerzo, exigencias y demandas produce por parte de la persona una respuesta adaptativa, reguladora y protectora que al verse ésta superada se puede presentar en forma de estados transitorios a condiciones permanentes y clínicamente reconocibles como la fatiga (Obando et al., 2015).

La fatiga es definida como un estado que emerge en los humanos, y se encuentra relacionada con la actividad de los órganos, y consiste en el decrecimiento progresivo del rendimiento, que puede estar o no asociada a una sensación de cansancio (Navarro, 2016).

Houssay describe la fatiga laboral como:

"Una pérdida transitoria de la capacidad para ejecutar un trabajo, consecutiva a la realización prolongada del mismo"(Useche, 1992, p.91).

Así mismo, la fatiga laboral es el resultado del excesivo trabajo o actividad y de la monotonía laboral, las que pueden ser aplacadas con horarios moderados, periodos adecuados de descanso, de sueño, recreación y alimentación. Por lo que, se hace evidente como una capacidad descendiente para desarrollar un trabajo (Navarro, 2016).

Fini y Lopes (2010) mencionan que:

La North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) 1988, incorporó la fatiga como diagnóstico de Enfermería, entregando la siguiente definición: "sensación sostenida y abrumadora de agotamiento y disminución de la capacidad para el trabajo mental y físico habitual". (p.217), los rasgos particulares son: la imposibilidad de restaurar la energía, incremento de las demandas de reposo, agotamiento, incremento del malestar físico,

somnolencia, disminución de la energía o imposibilidad para conservar el ritmo común de actividad física, expresión constante y opresiva de ausencia de energía, imposibilidad para realizar prácticas frecuentes desempeño disminuido, sensación de culpa por no desempeñar bien sus compromisos, desinterés en relación al ambiente que los rodea, introspección, etc.

En general se puede decir que la fatiga laboral atraviesa por etapas va desde un agotamiento normal hasta una etapa que se caracteriza por evidenciar signos de enfermedad, con afecciones psíquicas y físicas, ello generado por el trabajo, trascendiendo en lo familiar, social y laboral (Arce, 2017).

La fatiga laboral es una manifestación muy común en el ambiente laboral, prioritariamente en labores que requieren de gran despliegue físico y mental, como en aquellos que son concernientes a la Salud, ya que demanda una alta concentración implicando el cuidado de los pacientes, jornal laboral extenso y extenuante, y además el trabajo en equipo. Por tanto, se concluye que, la fatiga laboral deriva de la relación trabajo-persona. (Arce y otros, 2017).

2.1.1.1 Tipos de fatiga laboral. Encontramos diferentes tipos de fatiga producto del trabajo, entre ellas tenemos: la fisiológica o normal, patológica, aguda, crónica, psíquica, física, nerviosa y profesional.

- Fatiga normal: es el producto de un trabajo intenso o prolongado no obstante es mitigada mediante el reposo.
- Fatiga patológica: es aquella que resulta por el excesivo trabajo no sucumbe con el descanso.
- Fatiga aguda: es la que se presenta posterior a una labor intensa o extendida pero que es eliminada mediante el reposo.
- Fatiga crónica/surmenage: es aquella que se mantiene a pesar de haber tenido un descanso reparador existiendo a su vez la posibilidad de que llegue a una etapa de fatiga crónica irreversible y almacenar mucha ansiedad que conlleve a un mayor riesgo de

terminar en una resolución inevitable como el infarto del miocardio. (Useche, 1992).

- Fatiga psíquica: es una situación no reversible, resulta de actividades repetitivas y monótonas, autoritarias e inequitativas.
- Fatiga física: es un estado de perturbación que va desde un ligero cansancio hasta un agotamiento intenso evidenciado de manera sensorial y muscular.
- Fatiga nerviosa: se caracteriza por alteraciones en el carácter, el humor, el sueño y órganos vitales.
- Fatiga profesional: es aquella que se evidencia en los trabajadores que presentan mayor ausentismo, accidentes laborales entre otros.

2.1.1.2 Causas de la Fatiga Laboral. “La fatiga laboral es una consecuencia de la actividad excesiva y del trabajo monótono” (Navarro, 2016, p.1). Son numerosos los determinantes que condicionan la presencia de la fatiga laboral. Entre ellas encontramos los psicosociales como las expectativas, las motivaciones y los valores que favorecen la instauración de la cultura organizacional con implicancias significativas en la existencia del trabajador, también se encuentran las particularidades personales que influyen sobre algunos trabajadores a ser sensibles a la fatiga laboral. Por otro lado, las condiciones de vida, principalmente el contexto socioeconómico como vivienda inadecuada, el déficit alimentario, la inestabilidad laboral, una deficiente educación, inaccesibilidad a las atenciones médicas, ausencia de una pausa reparadora, salarios bajos, establecen la situación de un conjunto de trabajadores a desarrollar con facilidad la fatiga y con ella la incidencia de sucesos. (Useche 1992).

Según Navarro (2016), las posibles causas de la fatiga pueden ser: “la monotonía de las tareas, la intensidad y duración del trabajo físico y mental, el medio físico del trabajo (temperatura, ruido, luz), el exceso de condicionantes mentales (responsabilidad, preocupaciones, conflictos), enfermedades y dolores crónicos, la mala nutrición” (p.2).

2.1.1.3 Manifestaciones de la fatiga laboral. La fatiga se manifiesta en función a particularidades personales y circunstancias situacionales, tienen a su vez reacciones funcionales, una base somática subjetiva: dolor muscular, cefaleas, prurito en los ojos, desgaste, carga tensional, inhabilidad en los miembros inferiores y/o superiores. Por tanto, cada persona advierte una propia forma, según su organismo y las circunstancias. Es por ello que se evidencian diferencias como en la forma, el grado, los momentos y las personas que advierten el grado de fatiga. (UCM, 2013, p 4).

Son tres las categorías en las que se encuentran agrupados los síntomas de la fatiga:

- Fisiológicos: se presenta a manera de un descenso del funcionamiento de los órganos o de la integridad del organismo. Por lo que se puede evidenciar expresiones fisiológicas, como el incremento de la frecuencia cardíaca o del sistema de conducción eléctrico de la musculatura.
- Conductuales: se hace evidente a modo de disminución de la producción esperada. Por consiguiente, es probable que se incrementen los errores al realizar ciertas obligaciones o una variabilidad en su rendimiento y la producción.
- Psicofísicos: se manifiesta como un incremento del agotamiento y una variación sensorial, dependiendo de la naturaleza del estrés, del grado y la duración. (Navarro, 2016).

En general, entre los signos y síntomas que pueden evidenciarse tenemos: aumento de los latidos, sensación de ahogo, problemas para respirar, tirantez de cuello, tensión en la musculatura, ansiedad, torpezas, dolor, cervicales adoloridos, apatías, dorsalgias, articulaciones rígidas, sudoración, desgano, somnolencia, molestia, fastidio, adormilamiento, aturdimiento, extenuación, lumbalgias, dificultad para concentrarse, indiferencia, desgano, despersonalización, estrés, sensación de fracaso, autoestima baja (UCM, 2013).

2.1.1.4 Fases de la fatiga laboral.

Presenta tres fases evolutivas:

- **Alarma o incubación:** en esta fase se presentan dos situaciones paradójicas: la persona presenta nerviosismo, irritabilidad, impaciencia o se muestra pasivo, abatido. En ambas circunstancias éstas se acompañan de: intolerancia al desorden y al ruido, evidencia conmoción. Menoscaba el rendimiento laboral y hay impresión de cansancio general.
- **Febrilidad:** aquí la sintomatología anterior suele agravarse y se hacen persistentes, apareciendo otros como: disminución de la autoconfianza, acentuación de la fatiga, estado de alerta excesivo, insomnio, alteración del patrón sexual y del carácter, ojos brillantes y presencia de tics. Es posible que se presenten enfermedades somáticas como: úlceras gástricas, hipertensión arterial, etc.
- **Apatía:** en esta fase se presenta una fase de quebranto físico y psíquico, desidia por lo que le rodea, y probablemente por circunstancias de la salud (UCM, 2013).

2.1.1.5 Consecuencias de la fatiga laboral.

Físicamente la fatiga repercute en el servicio del trabajador, en sus pericias y experiencias cognitivas (concentración, memoria y atención). Laboralmente puede trascender en la organización laboral, el dinamismo y producción laboral (Neisa y Rojas, 2006).

Cuando no se controla la fatiga esta puede desarrollar la fatiga patológica, con una diversidad de consecuencias. Chauchard (como se citó en Mendoza, 2016) refiere que “a nivel individual, el efecto más importante de la fatiga es el desarreglo funcional; la fatiga fisiológica es una voz de alarma o un indicador que debe tenerse en cuenta para mantener un trabajo humanizante y acorde con las capacidades es del individuo, en cualquier tipo de fatiga resulta evidente una disminución de la capacidad funcional del individuo” (p.40).

2.1.1.6 Prevención de la fatiga laboral.

Useche (1992) afirma que:

La fatiga fisiológica es un fenómeno normal inherente al proceso de desgaste natural que produce la realización de una actividad laboral. Se puede decir que la fatiga es una forma de alarma y como tal no se puede pretender eliminar; se trata entonces de aplazar su aparición y evitar sus efectos. (p.100)

Algunos autores sugieren que las tareas que demandan de una energía mental es conveniente que lo desarrollen con el apoyo de un equipo, y si lo va a realizar solos es beneficioso realizar pausas de cinco minutos a más. Así mismo se debe graduar el ritmo del trabajo para cumplir con la productividad esperada, cuando la intensidad del trabajo sea menor debe trabajar relajado. Se sugiere también el uso de diarios o agendas como recordatorios. Se debe organizar las tareas del día, realizar pautas breves durante la jornada laboral.

Por otro lado, las organizaciones deben prevenir la fatiga laboral mejorando los recursos de los trabajadores para que puedan realizar con eficiencia su trabajo (Serpresur, 2019).

2.1.2 La fatiga laboral y enfermería.

Geseme (2015) menciona que:

“La fatiga es el principal factor de riesgo entre los profesionales de enfermería, en los cuales la ansiedad, la depresión y la calidad del sueño son las causas que afectan significativamente a los niveles de fatiga de las enfermeras” (p.1). Esto fue publicado recientemente en “Annals of Occupational Medicine”.

Esta a su vez resulta ser una condicionante que puede influir en la capacidad de conservación del más alto nivel de atención. (Berrospi, F).

Al realizar la revisión bibliográfica no se ha encontrado una definición del término “fatiga en enfermería”, en algunos estudios se han encontrado términos como “fatiga por compasión”, “fatiga por estrés”, “fatiga crónica”, “fatiga aguda”, etc. En su mayoría definen a la fatiga como una percepción subjetiva de cansancio (Berrospi, F).

León, J. (2003) afirma que “La Enfermería es, hoy, una disciplina compleja del área de salud, con un gran impacto social que, constantemente, aumenta sus funciones para satisfacer las necesidades que impone el cuidado de la salud en un mundo en cambio” (p, 1).

Por su composición y la condición de las diligencias que desarrolla están expuestas a presentar fatiga (González et al., 2005).

Revisando la bibliografía encontramos que los principales factores laborales que se muestran en el servicio diario de Enfermería tenemos a los relacionados con el contexto laboral y los del usuario o paciente. Entre los relacionados al paciente, encontramos el dolor, el sufrimiento, la muerte, la sensación de impotencia al enfrentarse a estas emociones, las indicaciones médicas no claras, el peligro a equivocarse, el exceso de pacientes, el exceso de trabajo, entre otros. Y en relación al escenario laboral encontramos multiplicidad de funciones, escasez de personal, malas relaciones interprofesionales, exceso de pacientes, apremiante trabajo administrativo, errores en los medios y flujos de comunicación. (Aparecida et al., 2010).

Seguel y Valenzuela (2014), indican que la fatiga en Enfermería se hace evidente debido a factores que confluyen por la múltiples tareas que derivan de las labores desarrolladas en las áreas de gestión, educación, investigación y asistencial, por lo que absorben mucho trabajo sobrepasando las horas del jornal laboral, también tienen que cubrir reemplazos cuando lo requiera la institución, deben laborar en turnos rotativos algunos de ellos pueden generar el rompimiento del ciclo de sueño vigilia, la manipulación de elementos peligrosos que pueden ser químicos, físicos o biológicos, etc.

Por otro lado, las labores extras o adicionales a su jornal, pueden generar en los profesionales problemas de salud derivando de ellas extensas licencias (Incidencia del ausentismo laboral) y algunos optan por renunciar (Baeza, 2012).

2.1.3 Factores que originan la fatiga laboral.

Chavarría (2006) refiere que: La aparición de fatiga tiene origen en el efecto combinado de al menos cuatro factores, dentro de los cuales se encuentran: los del trabajo (carga de trabajo, nivel de esfuerzo, duración de la jornada y horario de trabajo); individuales (edad, personalidad, condición física, salud, alimentación, consumo de fármacos y medicamentos, y nivel de experiencia); medioambientales (monotonía del entorno, nivel de ruido o vibración a la que esté sometido, temperatura e iluminación; además, se podrían incluir también, conceptos relacionados con la ergonomía del lugar en el que se desarrolla la tarea y las herramientas que se emplean para el desarrollo de la actividad); y por último, los sociales (estilo y calidad de vida, situación laboral, precariedad económica, miedo, ansiedad, estrés, responsabilidades sociales y familiares). (p,90)

Según Gimeno (2004), la exposición estresores, factores psicosociales y organizacionales desencadenaría una respuesta; si ésta es positiva produciría bienestar al individuo, en tanto si la respuesta es negativa puede generar consecuencias sobre la salud, seguridad o rendimiento en el trabajador.

2.1.3.1 Factores familiares y fatiga laboral. Entre los factores familiares podemos ver que, actualmente en las sociedades laborales, los roles que tienen relación con el aspecto profesional y familiar no siempre armonizan, generándose el trance trabajo-familia (Otárola, 2007). Para Martínez y Olivos (2010) (como se citó en Ibáñez, 2017), el conflicto trabajo-familia es precisada como una disputa entre ambos roles, en el cual las exigencias asociadas a uno de éstos, ya sea trabajo o familia, interfieren o son incompatibles.

El hecho de que existan condiciones que sean discordantes, sugiere que es una situación bidireccional, por lo que va a ejercer influencia en la vida familiar y laboral, y viceversa (Sanz y Rodríguez, 2011). Encontramos dos tipos de conflictos, primero, el trabajo interfiere en la familia; y segundo, la familia interfiere en el trabajo. El conflicto trabajo familia sucede cuando las ocupaciones del trabajo interfieren en las diligencias familiares, generando un cambio en la dinámica del trabajo y de la familia. Y, por otro lado, el trance familia trabajo se hacen evidentes cuando el desempeño de las acciones y responsabilidades familiares dificultan las tareas que son referentes al área de trabajo (Sanz, 2011).

Por tanto, es muy importante valorar condiciones de la persona como el estado civil, número de hijos, situación de las relaciones familiares, y otros, ya que va a estar relacionado de modo directo, con la situación cognitiva y/o física de la persona, favoreciendo la aparición de fatiga (Baeza et al., 2012).

2.1.3.2 Factores personales y fatiga laboral. Estudios encontraron una correlación entre la fatiga laboral, accidentes laborales y factores personales: como el sexo, la edad, el nivel académico y años de servicio. (Neisa et al., 2014). A ello se suma las condiciones de vida, principalmente las relacionadas con los aspectos socioeconómicos como; la vivienda inadecuada, nivel de alimentación, inestabilidad laboral, deficiente educación y acceso a las atenciones de salud, descansos reparadores ausentes, bajos salarios, aspectos que van a conducir fácilmente al desarrollo de la fatiga y por consiguiente probables accidentes (Useche, 1992).

2.1.3.3 Factores laborales y fatiga laboral. Entre los factores asociados con el trabajo encontramos: a las jornadas de trabajo, la rotación de turnos, la ausencia de descansos o pautas, el escenario del puesto de trabajo; así mismo tenemos a los elementos que están relacionados con **el proceso** del trabajo como: el objeto de trabajo, las actividades en cantidad y calidad y la forma de participación de la persona, sumándose a ello **los escenarios ambientales** como

temperaturas extremas, el bullicio, inadecuada iluminación, etc. Todo ello confluye al desarrollo del desgaste, la fatiga o que se presente la enfermedad (Useche, 1992).

La manifestación de la fatiga, va a supeditarse, principalmente, a la naturaleza de la labor que ostenta la persona. Las ocupaciones que requieren de alto compromiso psicológico, físico y emocional, mayor número de estancia laboral forjan una alta incidencia de fatiga, con regularidad aquello en los que se trabaja bajo un régimen de turnos (Casas, 2009).

2.1.4 Síndrome de Burnout, estrés y fatiga laboral.

Useche (1992) refiere que, “la fatiga laboral es un proceso que va de un momento de cansancio normal hasta un estado morbozo que en no pocos casos puede adquirir el significado de enfermedad, caracterizada por alteraciones psicosomáticas y sociales, como consecuencia de un trabajo” (p, 92).

Tonon (2004) puntualiza al Síndrome de Burnout como “una respuesta a la estresante situación laboral crónica que se produce, principalmente, en el mercado laboral de las profesiones que se centran en la prestación de servicios” (p, 37).

Así mismo, cuando se pretende definir el estrés laboral primero mencionaremos la definición de estrés, según Del Hoyo (1984) la describe como una "respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo que intenta adaptarse y ajustarse a presiones internas y externas" y al definir estrés laboral refiere que “éste surge cuando se da un desajuste entre la persona, el puesto de trabajo y la propia organización. La persona percibe que no dispone de recursos suficientes para afrontar la problemática laboral y aparece la experiencia del estrés” (p, 6).

Useche (1992) menciona que:

La fatiga, se diferencia del estrés que es una reacción neuropsíquica que le permite al individuo adaptarse a las diversas circunstancias del trabajo y de la vida en general. Se diferencia además del desgaste, considerado como un proceso cuya base fundamentalmente es

la historicidad social y biopsíquica humana y como tal, tiene una connotación más abarcativa, englobando todo el complejo salud-enfermedad-trabajo en un proceso de deterioro a lo largo de la vida (p.92).

También Seguel (2014) refiere que:

El profesional de enfermería presenta fatiga y síndrome de burnout relacionado con el estrés laboral que involucran sus actividades y la exposición a diversos riesgos del trabajo en los ámbitos de la organización, el ambiente y área psico- social. Los estudios muestran que existe una estrecha relación entre estas dos variables, donde la fatiga se manifiesta como parte de la influencia del burnout, y que, sumado a otros factores, pueden desencadenar síndrome de fatiga crónica (p.120).

2.1.5 Teoría de Dorothea Orem: el autocuidado.

Esta teoría respalda el presente estudio. El autocuidado en su acepción individual es aprendido por las personas y dirigida hacia una meta. Es un comportamiento que coexiste en situaciones particulares de la existencia, administrada por las mismas personas, hacia su entorno y con los demás, a fin de controlar los elementos que perturban el progreso, el quehacer a favor de su vida, salud y bienestar (Naranjo et al., 2017).

Este postulado se compone de tres partes: del autocuidado, del déficit del autocuidado y de los sistemas enfermeros. La primera es el soporte para las demás y formula objetivos, métodos y el resultado de protegerse a uno mismo. Por ello que emplearemos esta teoría pues aporta a la comprensión del por qué y cómo las personas cuidan de sí mismas, en diferentes ámbitos de la vida, y circunstancias o lugares entre ellos el escenario laboral (Espinoza, 2017).

Del mismo modo esta teoría considera al hombre como una entidad pensante, orgánica, biológica y sensata. Todo un conjunto dinámico con facultad para hacer uso de las imágenes, pensamientos y versos a fin de comunicarse, guiar esfuerzos, pensar con amplitud de reflexión

concernientes a su misma experiencia y situaciones colaterales con la intención de fomentar el autocuidado (Naranjo et al., 2017).

Espinoza (2017), describe dos supuestos de esta teoría:

Primero que la actividad humana es el poder de actuar de una manera deliberada, se ejercita en forma de cuidado por uno mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios y segundo que se ejercita descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para uno mismo y para otros (p, 6). Por lo tanto, estos supuestos se relacionan con esta investigación, ya que consideramos a los profesionales de enfermería como agentes, que decide deliberadamente, realizar acciones en su lugar de trabajo, destinadas a mantener su salud y bienestar evitando la fatiga laboral.

Así mismo Orem define que las diligencias de autocuidado son aprendidas acorde como la persona va madurando, pero también pueden influir de manera negativa sobre ellos factores como credos, hábitos, dogmas y costumbres de entorno familiar y del escenario circundante. Describe también otros factores como el nivel desarrollo, la situación de salud, y la edad afectan la capacidad personal para ejercer acciones de autocuidado (Prado et al., 2014). También, se describen requisitos universales, entre ellas se encuentra la prevención del peligro, funcionamiento y bienestar humano (Espinoza, 2017). Por lo tanto, al relacionar este requisito en el contexto del estudio de investigación tenemos que, los factores que afectan el autocuidado son interpretados como los factores laborales, personales y familiares.

2.1.6 Estructura orgánica de Salud.

En el año 2017 el área de Salud de Lima Metropolitana experimenta cambios en su estructura, recibiendo la designación de Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS).

Las DIRIS, son organismos descentralizados del Ministerio de Salud que, en función al Reglamento de Organización y Funciones, establecen por mandato la Autoridad Sanitaria en

Lima Metropolitana, asumiendo responsabilidad en este ámbito.

Así las DIRIS, constituyen una Unidad Ejecutora autónoma, que desde el mes de octubre queda constituido de la siguiente manera: DIRIS Lima Norte, Lima Centro, Lima Sur y Lima Este

La DIRIS Lima Norte es un órgano descentralizado del MINSA es responsable de la gestión y atención de los 99 establecimientos de Salud ubicados en nueve distritos.

Las entidades de salud que la integran tienen categorías que van desde el I-1 hasta el I-4 (Tabla 1). (MINSA, 2019)

Tabla 1

Número de Establecimientos de Salud por categorías según los distritos

Distrito	Categorías de los Establecimientos de Salud				Total
	I4	I3	I2	I1	
Carabayllo	1	5	7	0	13
Comas	2	14	7	1	24
Independencia	1	5	5	0	11
Ancón	1	1	2	0	4
Puente Piedra	3	3	2	0	8
Santa Rosa	0	0	2	0	2
Rimac	2	5	1	0	9
Los Olivos	1	9	1	0	11
San Martín de Porres	0	13	3	1	17
Total	11	56	30	2	99

Fuente: Oficina de Epidemiológica DIRIS Lima Norte 2019.

Las categorías los Establecimientos de Salud expresan el ordenamiento basado en grados de complejidad y particularidades comunes, para lo cual disponen de Unidades Productoras de Servicios de salud (UPSS) que relacionados instauran la facultad para responder al problema de salud, respondiendo a circunstancias sanitarias y sociales análogas, diseñadas a fin de afrontar situaciones equivalentes. Las categorías de acuerdo a los niveles de atención son tres: categoría I, categoría II y categoría III. (MINSA, 2011). (Tabla 2).

Tabla 2*Niveles de atención en salud*

Niveles de atención	Características	Categorías
Primer nivel: brindan atención integral ambulatoria a nivel intra y extramural de salud con priorizando acciones promoción de la salud, prevención de daños impulsando el compromiso de los ciudadanos.		I-1
		I-2
		I-3
		I-4
Segundo nivel: realizan prestaciones integrales ambulatoria y hospitalaria a través de especialidades básicas: pediatría, medicina interna, ginecología y cirugía general; desarrolla intervenciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación. Es necesario contar con un anestesiólogo.	Proporcionan atención general	II-1 II-2
	Brindan atención especializada	II-E
Tercer nivel: comprometidos en responder a las necesidades de salud de su ámbito referencial, ofreciendo servicios integrales ambulatorios y hospitalarias de alta complejidad enfocadas en la recuperación y rehabilitación con servicios médico quirúrgicos de alta complejidad.	Prestan atención integral	III-1
	Ofertan atención especializada	III-E III-E

Fuente: NTS N° 021-MINSA / DGSP-V.02. Categorías de Establecimientos del Sector Salud

Por otro lado, las entidades de Salud están organizados por categorías recibiendo una nominación diferente, el detalle lo encontramos a continuación:

Tabla 3*Categorías de las Instituciones de Salud*

Categorías	Nominación
I – 1	Puesto de salud
I – 2	Puesto de salud con médico
I – 3	Centro de salud sin internamiento
I – 4	Centro de salud con internamiento
II – 1	Hospital I
II – 2	Hospital II
III – 1	Hospital III
III – 2	Instituto especializado

Las entidades de Salud que integran DIRIS Lima Norte se ubican en 9 jurisdicciones de Lima ciudad, de ellos solo tres han sido seleccionados para el estudio.

Figura 1

Mapa de los distritos que integran la Dirección de Redes Integradas



Recuperado de Oficina Epidemiológica DIRIS Lima Norte 2019

Tabla 4*Establecimientos de Salud según Distritos que conforman la DIRIS Lima Norte*

Distritos	Establecimientos de Salud
Carabayllo	C.S. Juan Pablo II, La Flor, Mental Comunitario, Progreso, Raúl Porras Barrenechea, Villa Esperanza. P.S. Chocas, Jorge Lingan, Luis Enrique, Punchauca, San Benito, San Pedro de Carabayllo, Su Majestad Hiroito
Comas	C.M.I. Laura Rodríguez, C.M.I. Santa Luzmila II. C.S. Año Nuevo, Carlos Philips, Carlos Protzel, Carmen alto, Carmen Medio, Clorinda Málaga, Collique III, El Álamo, Gustavo Lanatta,. Húsares de Junín, Sangará, Santa Luzmila, Santiago Apóstol P.S. Módulo de atención psicológica La Pascana, Nueva Esperanza, 11 de Julio, Los Geranios, Milagro de Jesús, Primavera, San Carlos, Señor de los Milagros
Independencia	C.S. Ermitaño Alto, Ermitaño Bajo, Tahuantinsuyo Alto, Tahuantinsuyo Bajo, Túpac Amaru C.S. M. de la Fraternidad P.S. José Olaya, V.R. Haya de la Torre, Los quechuas, El Carmen, Las Américas
Ancón	C.M.I. Ancón, C.S. Villa Estela, P.S. San José, Villas de Ancón.
Puente Piedra	C.S. Enrique Martin Altuna, Jerusalén, La Ensenada, Laderas de Chillón, Los Sureños, Santa Rosa. P.S. Jesús Oropeza Chonta, Sagrado Corazón de Jesús
Santa Rosa	P.S. Profam, Virgen de las Mercedes
Rímac	C.S. Caquetá, Leoncio Prado, Mariscal Castilla, Ciudad y Campo, Flor de Amancaes, Piedra Liza, Rimac, San Juan de Amancaes, P.S. Villa Los Ángeles
Los Olivos	C.S. Carlos Cueto Fernandini, Enrique Milla Ochoa, Juan Pablo II, Laura Caller, Los Olivos, Los Olivos de Pro, Río Santa, Sagrado Corazón de Jesús, Villar Norte. P.S. San Martín de Porres
San Martín de Porres	C.S. Amakella, Condevilla, Ex. Fundo Naranjal, Gustavo Lanatta, Infantas, Libertadores, México, Perú III Zona, Perú IV zona, San Juan de Salinas, San Martín de Porres, Valdiviezo, Virgen del Pilar. P.S. Cerro candela, Mesa redonda, Cerro La Regla

Fuente: Epidemiología DIRIS Lima Norte 2019

2.1.7 Bases Legales.

Estas constituyen el soporte oficial y legal que resguardan al profesional de enfermería en el ejercicio de sus funciones relacionados a los distintos cargos que ocupan, entre ellas se pueden citar las siguientes:

El MINSA (1997), a través de la “Ley General de Salud N° 26842, en el capítulo VII Artículo N° 100. De la Higiene y Seguridad en los Ambientes de Trabajo, estipula”:

Que quienes conduzcan o administren actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes y servicios, cualesquiera que éstos sean, tienen la obligación de adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores y terceras personas en sus instalaciones o ambientes de trabajo.

Quedando claro que la protección de la salud y seguridad de los trabajadores es responsabilidad del titular de la actividad económica (p.15).

Asimismo, Veramendi (2014) firma que:

Esta ley, buscando eliminar discriminaciones en razón del rango de los trabajadores, su edad o sexo, señala que las condiciones sanitarias de todo centro de trabajo deben ser uniformes y acordes con la naturaleza de la actividad (Art. N° 101). Debe señalarse que por mandato expreso de esta misma ley corresponde a la Autoridad de Salud la regulación de las condiciones de higiene y seguridad de las instalaciones, máquinas y cualquier otro elemento relacionado con el desempeño de actividades económicas (Art. N° 102) (p. 3).

2.1.8 Proceso Salud – Enfermedad.

Es relevante considerar en esta investigación el modelo de la historia natural por el que transcurre la enfermedad, ya que indica que el hombre desarrolla la enfermedad producto de un proceso dinámico en el que interactúan factores y características de la persona, que estos al quebrarse, originan una inestabilidad evidenciando como respuesta síntomas y signos que van a concretar la evolución patológica (Dávalos, 2010).

Por otro lado, Lifschitz (2014) puntualiza que:

Este modelo considera la determinación de las enfermedades en un medio externo en el que interactúan agentes y determinantes (físico químicos biológicos, sociopolíticos culturales y en un medio interno es decir un espacio donde se procesarían modificaciones bioquímicas

fisiológicas e histopatológicas de una determinada enfermedad y donde actúan factores hereditarios, alteraciones orgánicas, etc. (p.2).

2.2 Definición de variables

- Factores: son elementos o características que determinan un estado o escenario, constituyéndose en causantes del desarrollo de hechos.
- Factores personales: son elementos o características individuales y/o biológicas que condicionan al desarrollo o transición de la fatiga. Entre ellas tenemos: la edad, el sexo, el estado civil, lugar de procedencia, religión, horas de sueño, patologías, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de medicamentos, consumo de ansiolíticos, tiempo dedicado a la recreación, etc.
- Factores familiares: son elementos o características del entorno familiar que condicional al desarrollo o transición de la fatiga. Entre ellas tenemos: convivencia, tipo de familia, labores del hogar, número de hijos, edad de los hijos, tiempo que pasa en familia, etc.
- Factores laborales: son elementos o características relacionados con el proceso del trabajo y del ambiente laboral que condicionan al desarrollo o transición de la fatiga. Entre ellas tenemos: turnos rotativos, horas de trabajo a la semana según contrato, horas reales de trabajo, horas extras remuneradas, horas extras voluntarias, otro trabajo remunerado, escenario del trabajo, grado de exigencia, número de horas invertidas en transporte, ingreso salarial, años de servicio en el lugar actual, horario de trabajo, situación laboral.
- Fatiga laboral: es el estado psicosomático que experimenta el individuo durante el proceso de un esfuerzo laboral evidenciado por la disminución de sus habilidades hacia el trabajo.

En el Anexo 2 se define los indicadores de las variables involucradas.

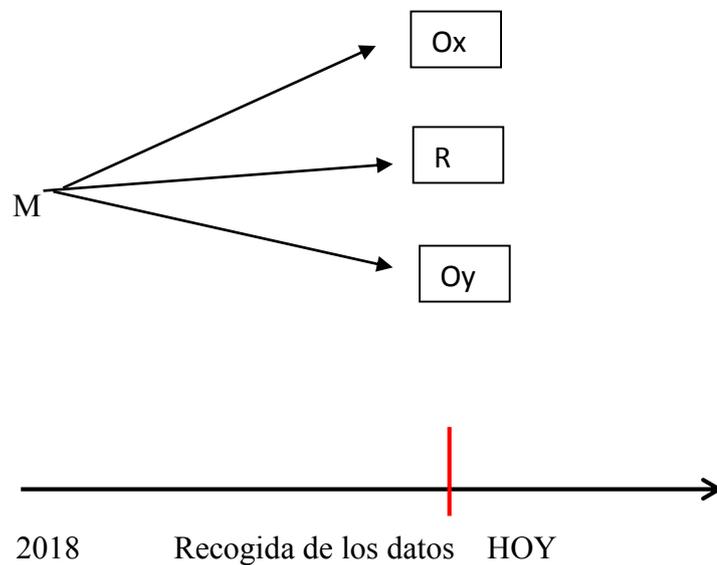
III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación

Este estudio es descriptivo, correlacional prospectivo y de corte transversal.

Diseño de la investigación

Este estudio responde a un diseño cuantitativo descriptivo correlacional, de corte transversal ya que ocurre en un tiempo y lugar determinado y procedió a mensurar las variables en estudio en un momento determinado.



Dónde:

M: Profesionales de enfermería

Ox: Factores laborales, personales y familiares (variable independiente)

Oy: Fatiga laboral en profesionales de enfermería (variable dependiente)

r: Probable correlación estadística significativa

3.2 Población y Muestra.

3.2.1 Población.

La población quedó conformada por 231 profesionales de Enfermería, que laboran en 31 establecimientos de salud entre Puestos y Centros de Salud de los Distritos de Independencia, Comas y Carabayllo pertenecientes a la DIRIS Lima Norte. Desarrollándose entre los meses de julio a diciembre del 2018.

3.2.2 Muestra.

- **Unidad de análisis:** cada profesional de Enfermería.
- **Marco muestral:** para el estudio se utilizó la programación de turnos y el registro de asistencia de los profesionales de Enfermería.
- **Criterios de inclusión:** Profesionales de Enfermería de 25 a 65 años, ambos sexos, con vínculo laboral vigente, con tiempo de trabajo en el área mínimo un año y que admitan ser parte del estudio.
- **Criterios de exclusión:** Profesionales de Enfermería que no califican a los criterios de inclusión.
- **Cálculo del tamaño muestral:** se aplicó la fórmula para población conocida (231 enfermeros), quedando la muestra calculada en 145 enfermeros, pero al disponer con una población accesible que cumplen con los criterios previamente descritos y por tener sumo interés en generar evidencias con una muestra representativa, de un total de 231 licenciados de enfermería de los 31 Establecimientos de Salud seleccionados (Anexo 3), la muestra final estuvo conformada por 208.

Para calcular el tamaño muestral empleamos la fórmula para estimar la prevalencia (con marco muestral):

$$n = \frac{N*(Z_{1-\alpha/2})^2 * p*q}{d^2 * (N-1) + (Z_{1-\alpha/2})^2 * p*q} \dots\dots\dots \text{ecuación 1}$$

Dónde:

N	:	Marco muestral (231)
α	:	Alfa (Máximo error tipo I) (0.050)
Nivel de confianza	:	1- $\alpha/2$ (0.975)
Z (1 - $\alpha/2$)	:	Z de (1 - $\alpha/2$) (1,960)
p	:	prevalencia de la enfermedad(0.500)
q	:	complemento de p (0.500)
d	:	precisión (0.050)
n	:	tamaño de muestra

Intercambiando valores en la ecuación 1, tenemos:

$$n = \frac{(231)*(1,960)^2 *(0,500)*(0,500)}{(0,050)^2* (231-1) + (1,960)^2 * (0,500)*(0,500)}$$

$$n = 144,49$$

- **Tipo de muestreo:** fue probabilístico al azar por cuotas a fin de cumplir con la cuota por establecimiento.

De 48 Establecimientos de Salud ubicados en distritos de Carabayllo, Comas e Independencia, fueron excluidos cuatro: tres por tratarse de Centros de Salud Mental entre ellos: Centro de Salud Mental de Carabayllo, Centro de Salud Mental de La Fraternidad en Independencia y el Módulo de Atención Psicológica de Comas) y uno porque no fue accesible a la información (Puesto de Salud Punchauca).

Tabla 5

Número de Establecimientos de Salud seleccionados para el estudio según Distritos

Distrito	Tipo de Establecimientos de Salud			
	Centros de Salud	Centros de Salud en estudio	Puestos de Salud	Puestos de Salud en estudio
Carabayllo	5	4	7	4
Comas	15	5	7	7
Independencia	5	5	5	6
Total	25	14	17	17

Fuente: Creación propia

Así mismo para efectos prácticos se aplicó la fórmula para identificar el tamaño de muestral de los Establecimientos de Salud a estudiar (Anexo 4).

3.3 Operacionalización de las Variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Valor final
Variable independiente (Vx): Factores personales, familiares y laborales	Factores personales	Edad	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 21 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • Más de 60 años
		Sexo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
		Lugar de procedencia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Costa. • Sierra. • Selva.
		Nivel educativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada (o) • Con estudios de especialidad • Con título de especialista • Con estudios de maestría • Maestría con diploma • Con estudios de doctorado • Con diploma de doctorado
		Religión	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Católica • No católica
		Horas de sueño	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas
		Patologías	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Patologías
		Consumo de alcohol	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • A veces
		Consumo de tabaco	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • A veces
		Consumo de medicamentos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • A veces
		Consumo de ansiolíticos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • A veces
		Tiempo dedicado a la recreación y descanso en el día	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas dedica a recreación
				Convivencia
		Tipo de familia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Nuclear • Monoparental • Extensa

	Factores familiares			<ul style="list-style-type: none"> • Ampliada • Reconstituida
		Comparte labores del hogar con los integrantes de la familia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Esposo ayuda con las labores del hogar • Hijos ayudan en el hogar • Otros ayudan en el hogar
		Número de hijos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° de hijos
		Edad de los hijos	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Años cumplidos
		Tiempo que pasa en familia al día	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas que pasa en familia en el día
	Factores laborales	Turnos rotativos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Horas de trabajo a la semana según contrato	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° horas semanal
		Horas reales de trabajo	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° horas reales
		Horas extras remuneradas	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° horas remuneradas
		Horas extras voluntarias	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° horas laboradas voluntariamente
		Otro trabajo remunerado en otra institución o en la misma	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • N° horas reales semanal
		Condiciones de trabajo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Malas • Regulares • Buenas • Óptimas
		Nivel de exigencia del trabajo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Poco exigente • Regularmente exigente • Medianamente exigentes • Exigentes • Muy exigentes
		Número de horas invertidas en transportarse del hogar al trabajo y viceversa por día	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Número de horas que ocupa en transportarse
Ingreso salarial	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • S/. 2000 a < 3000 soles • Mayor de s/. 3000 soles 		

		Años de servicio en el lugar actual	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 5 años • 6 a 10 años • 11 a 20 años • Más de 20 años
		Horario de trabajo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Mañana • Tarde • Noche
		Situación laboral	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Nombrado • Contratado plazo fijo • Contratado plazo indeterminado • CAS • Otros
Variable dependiente (Vy): Fatiga laboral	Fatiga general	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga física • Fatiga cognitiva 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 59 con fatiga (nivel alto de fatiga) • 60 a 105 sin fatiga (nivel bajo o nulo de fatiga)
	Fatiga física	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de mala condición física • Intolerancia a la actividad • Sensación de debilidad • Cansancio de la vista 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 8 a 32 con fatiga (nivel alto de fatiga) • 33 a 56 sin fatiga (nivel bajo o nulo de fatiga)
	Fatiga cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades de concentración • Dificultades de la memoria • Sensación de equilibrio y armonía • Dificultades de pensamiento 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • 7 a 28 con fatiga (nivel alto de fatiga) • 29 a 49 sin fatiga (nivel bajo o nulo de fatiga)

3.4. Instrumentos

La técnica empleada usó fue la encuesta, teniendo como instrumento el cuestionario.

Se emplearon dos cuestionarios validados sobre información específica a recolectar concernientes a las variables del estudio.

- Instrumento para medir los factores, personales, familiares y laborales: cuestionario 1 (Anexo 5)

Para obtener la información correspondiente a la variable 1, se diseñó un instrumento que contenía tres segmentos. El primer segmento contiene interrogantes sobre la dimensión personal con 12 ítems, el segundo sobre la dimensión familiar con 6 ítems y el tercero sobre la dimensión laboral con 13 ítems. Para validar de contenido del instrumento se usó el juicio de expertos conformado por 05 expertos en la línea de investigación con el grado de Magister y/o Doctor, y para la confiabilidad la prueba de Kuder Richardson (Anexo 3). La muestra empleada para este estudio de confiabilidad fue de 20, con promedio de edad de 35 años. El juicio de expertos superó el 95%. (Anexo 7).

- Instrumento para valorar la fatiga laboral: cuestionario 2, fatiga laboral (Anexo 6).

Para conseguir la información que corresponden a la variable 2, se utilizó la escala de fatiga “Check List Individual Strength” (CIS) (adaptada y validada en Chile por Vera 2013); este instrumento dispone de 15 ítems, contiene dos sub-escalas: percepción subjetiva de fatiga física y cognitiva. Presentó un 0.78 según el alfa de Crombach. Fue adaptado a trabajadores de Enfermería por Seguel y Valenzuela en el estudio titulado como “Relación entre la fatiga laboral y el síndrome burnout en el personal de enfermería de centros hospitalarios Chile 2014”.

Este instrumento muestra un punto de corte validado, para el estudio se utilizó el promedio teórico tanto en general como para fatiga cognitiva y física, determinando dos clasificaciones, donde puntajes bajos indican fatiga y puntajes altos sin fatiga:

Tabla 6
Rangos para determinar los niveles de fatiga laboral

Fatiga Laboral	Rango	Categoría
En general	15 a 59	Con fatiga (o Alta)
	60 a 105	Sin fatiga (o baja)
Cognitiva	7 a 28	Con fatiga (o Alta)
	29 a 49	Sin fatiga (o baja)
Corporal	8 a 32	Con fatiga (o Alta)
	33 a 56	Sin fatiga (o baja)

Fuente: Elaboración propia

Para las respuestas se considera las últimas dos semanas incluido el día de aplicación utilizando una escala de 1 al 7.

Donde 1= Si, esto es totalmente verdadero y 7= No, esto no es verdadero.

También es importante mencionar que los puntajes de los ítems de sentido positivo se transformaron a puntajes negativos, para poder obtener una suma total de la escala de la fatiga y que nos permita clasificar a los profesionales a una de las dos categorías.

Los ítems positivos fueron: 4, 5, 9, 10, y 15.

3.5. Procedimientos.

- Se realizaron las coordinaciones con el Director de la DIRIS Lima Norte, Jefatura de la Unidad de Capacitación e Investigación, solicitando autorización para realizar la investigación, a la solicitud se le acompañó el perfil del proyecto. Así mismo se concertó reuniones con los jefes de los diferentes establecimientos de salud, y las jefas y/o Coordinadoras de Enfermería.
- Se determinó la población objetiva de estudio.
- Se asignaron las unidades de estudio.
- Se realizó la capacitación, entrenamiento y prueba piloto – encuestadores.

La recolección de la información se desarrolló en cada puesto y centro de salud en el momento del inicio del jornal laboral y en otros casos al finalizar el turno. A cada profesional de Enfermería se les hizo entrega de los cuestionarios personalmente, con anticipación se les explicó que los datos obtenidos recibirían un tratamiento de carácter anónimo, para absolver las interrogantes que puedan tener la encuestadora estuvo presente en el momento que llenaron el cuestionario. Posteriormente, los éstos fueron entregados a la encuestadora los que a su vez se remitieron a la responsable del estudio para el registro, procesamiento y su posterior análisis.

3.6. Análisis de datos.

La información procedente de las encuestas fue organizada y sistematizada en un banco de datos preparados en el programa estadístico SPSS versión 26.0 para Windows previa preparación del registro de códigos y la matriz.

Para el análisis de la información y la medición del nivel de relación de las variables en estudio, se utilizó la Chi cuadrado y la exacta de Fisher, aceptándose como significativo valores $p < 0.05$.

3.7. Consideraciones éticas.

El estudio fue dirigido basándonos en la Declaración de Helsinki II y sus concernientes modificatorias incluido Edimburgo del año 2000.

El presente estudio se instituye bajo los principios éticos de: autonomía, no maleficencia, beneficencia y de justicia.

Principio de autonomía: Los profesionales de enfermería fueron informados en forma adecuada y se explicó sobre el propósito del estudio y se solicitó un consentimiento informado por escrito a todos los participantes (Anexo 8). Así mismo se resaltó que la información otorgada conservaría el anonimato permitiendo que los profesionales de Enfermería participen con más confianza y seguridad.

Principio de beneficencia: permitió que todos los que participaron se beneficiaran con la obtención de información de los factores relacionados a la presencia de fatiga laboral y poder controlarlos. También al socializar esta información permitirá a los gestores a plantear intervenciones para la prevención y el control de muestras psicósomáticas en los profesionales de Enfermería a fin de evitar enfermedades ocupacionales y que se vea afectada la calidad de atención a los pacientes.

Principio de no maleficencia: el estudio protegió la integridad de cada uno de los participantes, fueron informados con claridad de que no se producirán efectos negativos ni daños a su integridad física producto de la aplicación de los cuestionarios.

Principio de justicia: a todos los profesionales de Enfermería que participaron del estudio se les trató con mucho respeto, por ningún motivo se hizo distinción de creencia, condición socioeconómica o raza.

IV. RESULTADOS

4.1 Factores personales, familiares y laborales presentes en profesionales de Enfermería.

4.1.1 Factores personales presentes en los profesionales de Enfermería.

Para el estudio la muestra quedó integrada por 208 profesionales de Enfermería que vienen laborando en los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte, durante el último semestre del año 2018. La edad promedio fue de 36 años \pm 8 años y un 76% era menor de 40 años; así mismo el 92.8% era de sexo femenino (Tabla 7).

Se observa que la mayoría de profesionales residen en los distritos de Lima Norte (83.6%), además en “Otros distritos” se contaron de Santa Anita, Puente Piedra, Jesús María, Chaclacayo, La Victoria, Callao y San Juan de Lurigancho. Se observa que el 18.3% son de religión católica, el resto profesaba diversas denominaciones cristianas. Solo el 18,3% provenían de las regiones de Sierra y Selva.

También podemos mencionar que cada profesional dormía en promedio 7 horas \pm 1 hora, es decir, de 6 a 8 horas diarias, y que en promedio el número de personas que residían en sus hogares era de 4, en un rango de 2 a 6 personas

Solamente 13 (6.2%) profesionales presentaron alguna patología, siendo las más frecuente la Migraña (1.9%) y el Hipotiroidismo (1.9%) ya que una profesional de enfermería tenía además Diabetes mellitus e Hipertensión arterial. No obstante que 13 manifestaron tener una patología, 15 dijeron consumir fármacos, la diferencia es que 2 profesionales consumían medicamentos para los dolores e inflamación (Naproxeno). Así mismo se encontró que 4 de ellos consumían ansiolíticos (1.9%).

Tabla 7

Factores personales presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores personales	n	%	Factores personales	N	%
Edad (años)			Nivel educativo		
21 a 30	64	30.8	Licenciatura	83	39.9
31 a 40	96	46.2	2da. especialidad	93	44.7
41 a 50	34	16.3	Maestría	32	15.4
51 a 60	14	6.7	Distrito de residencia		
Sexo			Comas	66	31.7
Masculino	15	7.2	Carabayllo	33	15.9
Femenino	193	92.8	Independencia	25	12.0
Procedencia			Los olivos	24	11.5
Costa	170	81.7	San Martín de Porres	26	12.5
Sierra	32	15.4	Lima Cercado	17	8.2
Selva	6	2.9	Otros	17	8.2
Estado civil			Religión		
Soltero	126	60.6	Católica	183	88.0
Casado	82	39.4	Otras	25	12.0
Horas de sueño			N° de personas que residen en el hogar		
Menos de 7 horas	95	45.6	Menos de 4	89	42.8
De 7 horas a más	113	54.4	De 4 a más	119	57.2
Consumo de ansiolíticos					
Nunca	204	98.1			
A veces	4	1.9			

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería.

Entre los factores familiares resalta que, más de la cuarta parte de profesionales viven solos (27.9%), y casi la mitad vive con sus hijos (48.1%), el tipo de familia predominante es nuclear (75%), esto nos indica que muchos de los profesionales no solo viven con sus hijos sino también con sus parejas. Otro aspecto es que no es el esposo/a el que más ayuda en las labores del hogar sino otros miembros como la madre o hermanos (57.6%). El número de hijos en promedio fue de 1, pero hubo 11 casos que tuvieron 3 hijos. Lo preocupante de esta

información es que cada uno pasa poco tiempo junto a su familia, por ejemplo, en promedio pasan 3 horas diarias en familia y dedican 1 hora y media para la recreación como podemos apreciar en la Tabla 8.

Tabla 8

Factores familiares presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centro de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores familiares	n	%	Factores familiares	N	%
Convivencia			Apoyo laboral en el hogar		
En pareja	50	24.0	Esposo/a	61	29.3
Con sus hijos	100	48.1	Hijos	48	23.1
Vive solo	58	27.9	Otros	99	47.6
Tipo de familia			Número de hijos		
Nuclear	156	75.0	Ninguno	71	34.1
Extensa	52	25.0	1 a 2	126	60.6
			3	11	5.3
Horas diarias en familia			Tiempo diario de recreación en familia		
Menos de 3 horas	91	43.8	Menos de 1 hora	10	4.8
Más de 3 horas	117	56.2	Más de 1 hora	198	95.2

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 Factores laborales presentes en los profesionales de Enfermería.

En la Tabla 9 encontramos que la mayoría realizaban horas extras voluntarias (83.2%) por la carga laboral y no dejar trabajo para el día siguiente. En general, las condiciones laborales eran buenas u óptimas en el 47.6%, y solamente se percibió condiciones malas en el 6.3%. Cerca del 60% no tienen condición estable laboral. Así mismo apreciamos que el 81.3% tenía un tiempo de servicio entre 1 a 10 años y solo el 5.8% tiene como tiempo de servicios mayor a 21 años. En relación al horario laboral de los 208 profesionales solo 3 realizaban turnos de noche por encontrarse en establecimientos de salud maternos infantiles.

También podemos observar que todos tenían 36 horas semanales por contrato. De los 208 profesionales 23 (11.1%) contaban con otro trabajo remunerado.

Tabla 9

Factores laborales presentes en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores laborales	n	%	Factores laborales	n	%
Horas extras voluntarias	173	83.2	Tiempo de servicio (años)		
Condiciones de trabajo			1 a 5	104	50.0
Malas	13	6.3	6 a 10	65	31.3
Regulares	96	46.2	11 a 15	11	5.3
Buenas	85	40.9	16 a 20	16	7.7
Óptimas	14	6.7	21 a más	12	5.8
Situación laboral			Horario laboral		
Nombrado	84	40.4	Mañana	175	84.1
Contrato plazo fijo	6	2.9	Tarde	30	14.4
Contrato plazo indet.	5	2.4	Noche	3	1.4
CAS	75	36.1	16 a 20	16	7.7
Servicios tercerizados	38	18.3	21 a más	12	5.8
Ingreso laboral (soles)			Horas de trabajo por contrato		
De 2000 a 3000	113	54.3	36 horas semanales	208	100
Más de 3000	95	45.7			
Nivel de exigencia			Otro trabajo remunerado		
Bajo	6	2.9	No	185	88.9
Regular	48	23.1	Si	23	11.1
Mediano	44	21.2			
Alto	83	39.9			
Muy alto	27	13.0			

Fuente: Elaboración propia

4.2 Niveles de fatiga laboral en sus dimensiones física, cognitiva y general en profesionales de Enfermería.

Tabla 10

Fatiga Laboral en su dimensión física y cognitiva en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Fatiga laboral en sus dimensiones física y cognitiva	De acuerdo		Indeciso		Desacuerdo	
	n	%	n	%	n	%
Física						
01. Me siento cansado	111	53.4	43	20.7	54	26.0
03. Físicamente me siento exhausto, rendido	86	41.3	20	9.6	102	49.0
06. Me siento débil	47	22.6	16	7.7	145	69.7
08. Me cuesta enfocar los ojos o fijar la vista	34	16.3	18	8.7	156	75.0
10. Me siento descansado	80	38.5	32	15.4	96	46.2
12. Me siento en mala condición física	50	24.0	26	12.5	132	63.5
13. Me canso rápidamente	60	28.8	27	13.0	121	58.2
15. Me siento en buena forma	92	44.2	23	11.1	93	44.7
Cognitiva						
02- Me cuesta más pensar	48	23.1	19	9.1	141	67.8
04. Me siento equilibrado en armonía conmigo	131	63.0	25	12.0	52	25.0
05. Me concentro en lo que hago	133	63.9	48	23.1	27	13.0
07. Olvido cosas importantes en poco tiempo	57	27.4	20	9.6	131	63.0
09. Me puedo concentrar bien	107	51.4	15	7.2	86	41.3
11. Tengo problemas para concentrarme	78	37.5	21	10.1	109	52.4
14. Me distraigo pensando en otras cosas	68	32.7	16	7.7	124	59.6

Fuente: Escala de fatiga física y cognitiva (CIS)

En la Tabla 10 se revelan los niveles de fatiga laboral en sus dimensiones física y cognitiva. En la primera se observa que lo más resaltante es que el 53.4% manifiesta que se sienten cansados (ítem 01), o que se sienten exhaustos (ítem 03, 41.3%) pero por otro lado el 38.5% también estuvo de acuerdo en que se sentían descansados (ítem 10), o que se sentían de buena forma (ítem 15), pero esto no es una contradicción ya que no son los mismos profesionales los que indican ambos aspectos de la dimensión corporal. En la dimensión cognitiva, donde más estuvieron de acuerdo fue en los ítems 04 y 05 con altos porcentajes de profesionales, 63% y 63.9% respectivamente. De estos resultados se puede decir que la

presencia de fatiga en la dimensión cognitiva es menor que en la dimensión física.

Tabla 11

Niveles Fatiga Laboral en general en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Niveles de Fatiga Laboral	n	%
En general		
Con fatiga	38	18.3
Sin fatiga	170	81.7
Dimensión Cognitiva		
Con fatiga	31	14.9
Sin fatiga	177	85.1
Dimensión física		
Con fatiga	52	25.0
Sin fatiga	156	75.0

Fuente: Escala de fatiga física y cognitiva (CIS)

La Tabla 11 muestra los niveles de fatiga tanto en general como por dimensión. Donde hay más casos de fatiga es en la dimensión física (25%), y en general la presencia de fatiga fue del 18.3%. Esta categorización de la fatiga se hizo considerando los puntajes teóricos de la escala, es decir se consideraba a un profesional con fatiga si éste obtenía un puntaje de 59 o menos. No fue conveniente clasificar en 3 niveles a la fatiga, pues el primer nivel apenas tuvo 5 profesionales, y con poca frecuencia no era posible aplicar pruebas de relación. Por lo expuesto en el párrafo anterior y de los datos de la Tabla 11, se puede decir que el 81.7% de profesionales en general no presentaron fatiga pudiendo ser esta muy baja.

4.3 Fatiga laboral y su relación con los factores personales, familiares y laborales en profesionales de Enfermería.

4.3.1 Fatiga laboral y su relación con los factores personales en profesionales de Enfermería.

En la tabla 12, observamos que ninguno de los factores personales tuvo relación significativa con la fatiga en general y cognitiva, sin embargo, encontramos que la edad tuvo un nivel de significancia muy cercano al límite ($p=0.074$), por lo que se confirma

porcentualmente la relación entre ésta y la fatiga física. Lo mismo se puede decir con respecto al consumo de tabaco, pues los fumadores se fatigan más (30.8%) que los no fumadores (16.5%), esto para fatiga en general, y para fatiga física es similar.

Tabla 12

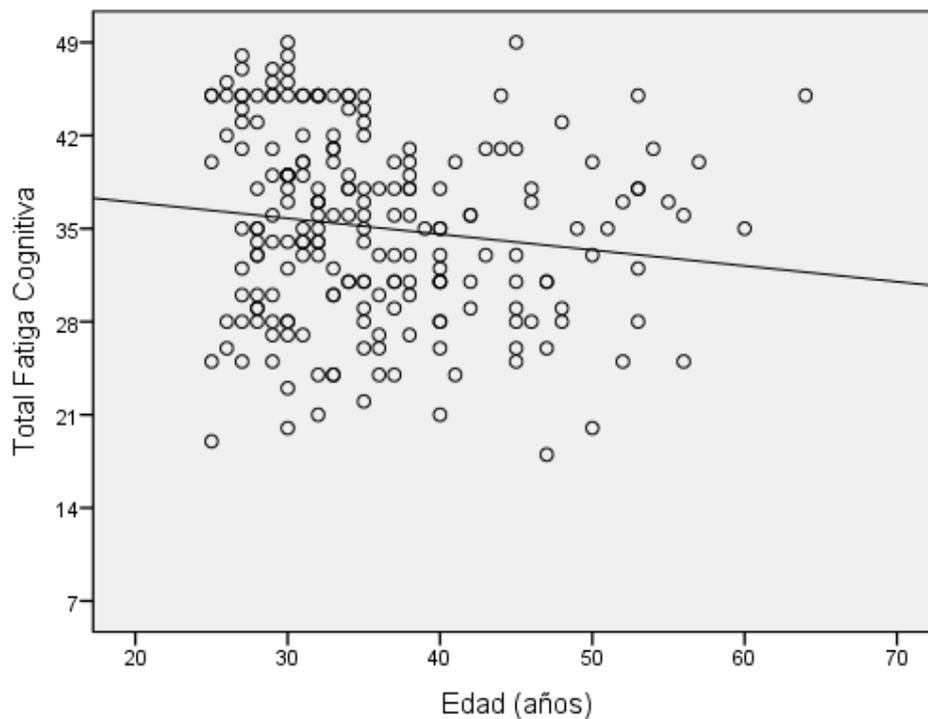
Relación entre la fatiga laboral y los factores personales de los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores personales	Fatiga laboral					
	En general		Cognitiva		Física	
	x ²	p	x ²	p	x ²	p
Edad	3.784	0.286	1.575	0.665		0.074*
Sexo	0.764	0.382	0.031	0.859	0.599	0.439
Procedencia	0.195	0.907	0.181	0.914	0.230	0.891
Nivel Educativo	3.125	0.537	4.876	0.300	3.411	0.491
Estado civil	0.550	0.458	1.226	0.268	0.671	0.413
Consumo de Alcohol	1.159	0.282	0.948	0.330	1.641	0.200
Consumo de Tabaco	3.109	0.078	0.439	0.508	2.872	0.090
Consumo de Gaseosas	0.070	0.795	1.964	0.161	0.052	0.820
Consumo de ansiolíticos	0.124	0.725	0.328	0.567	1.360	0.244
Consumo de Fármacos		0.740*		0.704*		0.535*
Patologías		0.710*		0.697*		0.318*
Religión		0.786*		1.000*		1.000*

*Prueba exacta de Fisher

Si bien la edad a pesar de que no es un factor de riesgo de fatiga, de alguna forma se relaciona a la fatiga, pues en la Figura 2 se observa que a mayor edad mayor es el grado de fatiga (puntajes más bajos a más edad), y viceversa, a menor edad menor es el grado de fatiga, pues a menor edad los puntajes en la escala de fatiga son altos lo que indica ausencia o poca fatiga.

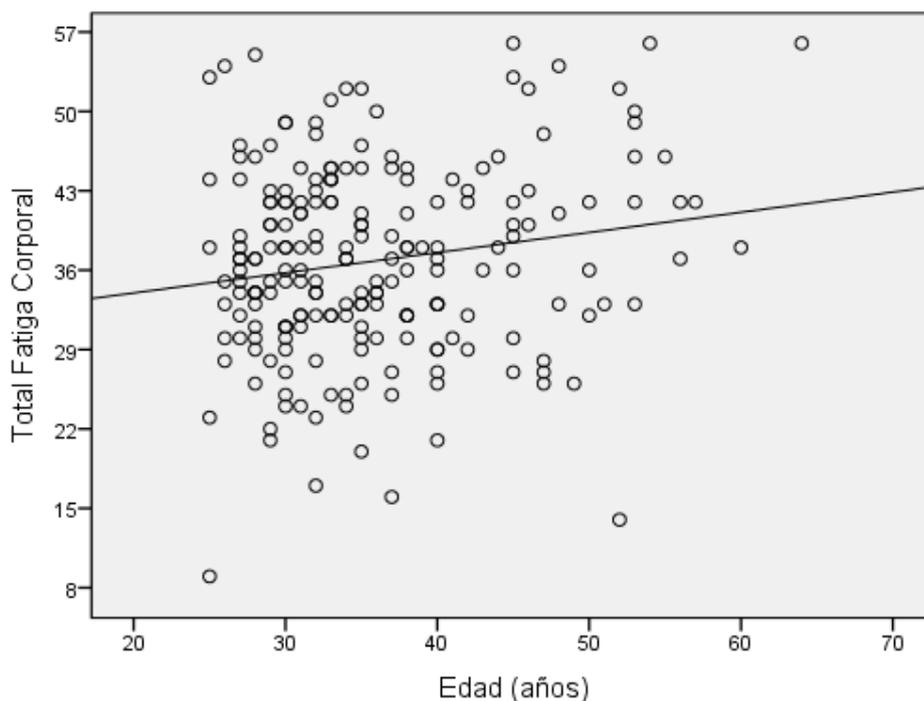
Figura 2
Fatiga Cognitiva según edad



Pero en la dimensión física la relación con la edad cambia, Figura 3, pues a menor edad mayor es la fatiga física (puntajes bajos en la escala), y viceversa, a mayor edad menor es el grado de fatiga física (puntajes altos en la escala).

Estos dos resultados nos indican que a pesar de que la edad no resulta ser un elemento de riesgo de fatiga física o cognitiva, ésta muestra una correlación leve con la fatiga.

Figura 3
Fatiga física según edad



4.3.2 Fatiga laboral y su relación con los factores familiares en profesionales de Enfermería

Tabla 13

Fatiga laboral y su relación con los factores familiares en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores familiares	Fatiga laboral					
	En general		Cognitiva		Física	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Convivencia	1.834	0.400	0.746	0.689	0.903	0.637
Tipo de familia	0.043	0.836	0.316	0.574	0.547	0.460
Apoyo laboral en hogar	1.895	0.388	5.028	0.081	0.638	0.727
Número de hijos		0.321*		0.904*		0.565*
Horas diarias en familia		0.267*		0.841*		0.511*
Horas diarias recreación	4.979	0.289	3.822	0.431	3.262	0.515

*Prueba exacta de Fisher

Ninguno de los factores familiares tuvo relación con los niveles de fatiga, ni en general ni por dimensión (Tabla 13), sin embargo, el factor apoyo laboral en el hogar estuvo muy cerca de la significancia ($p=0.081$), esto es, hubo una tendencia a que cuando la ayuda es por parte de los hijos aumenta la fatiga (25%) en cambio si la ayuda es por parte de otros familiares la presencia de fatiga solo se da en el 12.1% de los profesionales.

4.3.3 Fatiga laboral y su relación con los factores laborales en profesionales de Enfermería.

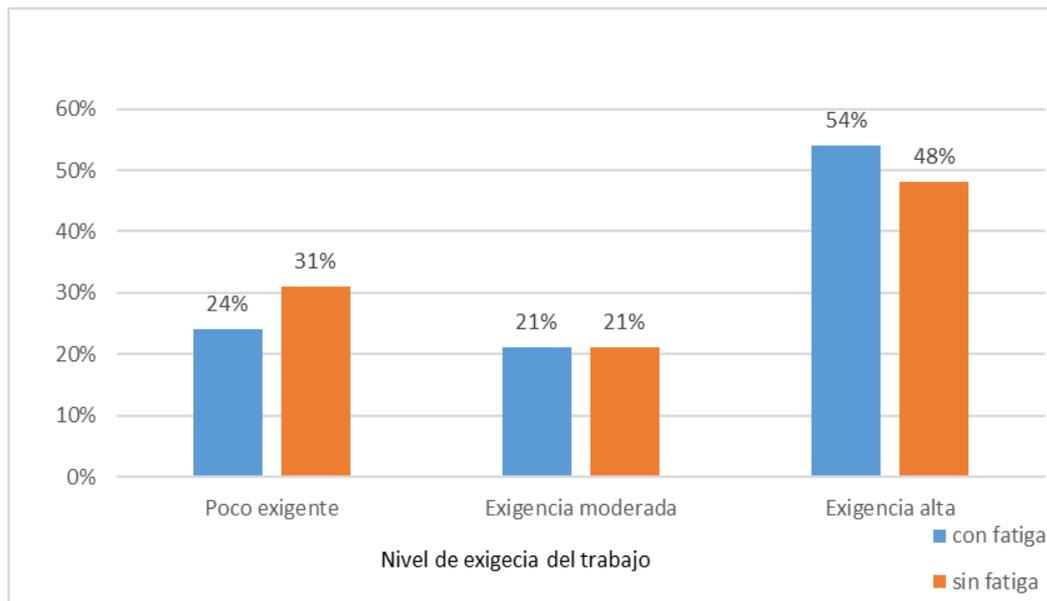
Entre los factores laborales existen dos variables que tuvieron relación significativa con la fatiga, estos fueron el nivel de exigencia laboral ($p=0.041$) y el horario laboral ($p=0.023$) sobretodo este último (Tabla14). Cabe mencionar que las horas reales de trabajo semanal y las horas en otro trabajo remunerado se categorizaron en dos grupos: 36 o menos horas, y el otro grupo con más de 36 horas. Y los minutos invertidos en transporte también se categorizaron tomando como punto de corte 180 minutos.

Tabla 14

Fatiga laboral y su relación con los factores laborales en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Factores laborales	En general		Fatiga laboral		Física	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
Horas reales de trabajo semanal		0.468*		0.428*		0.514*
Horas extras voluntarias	0.084	0.771	2.099	0.147	0.103	0.748
Otro trabajo remunerado		1.000*		1.000*		1.000*
Condiciones de trabajo	1.308	0.727	0.944	0.815	1.756	0.625
Nivel de exigencia	5.190	0.268	2.123	0.713	9.971	0.041
Horas invertidas en transportarse		0.360*		0.554*		0.192*
Ingreso laboral	1.723	0.189	0.518	0.472	1.982	0.296
Tiempo de servicio	0.218	0.994	1.710	0.789	2.157	0.707
Horario laboral	2.396	0.302	0.599	0.741	7.568	0.023
Situación laboral	2.962	0.564	4.062	0.398	4.125	0.389

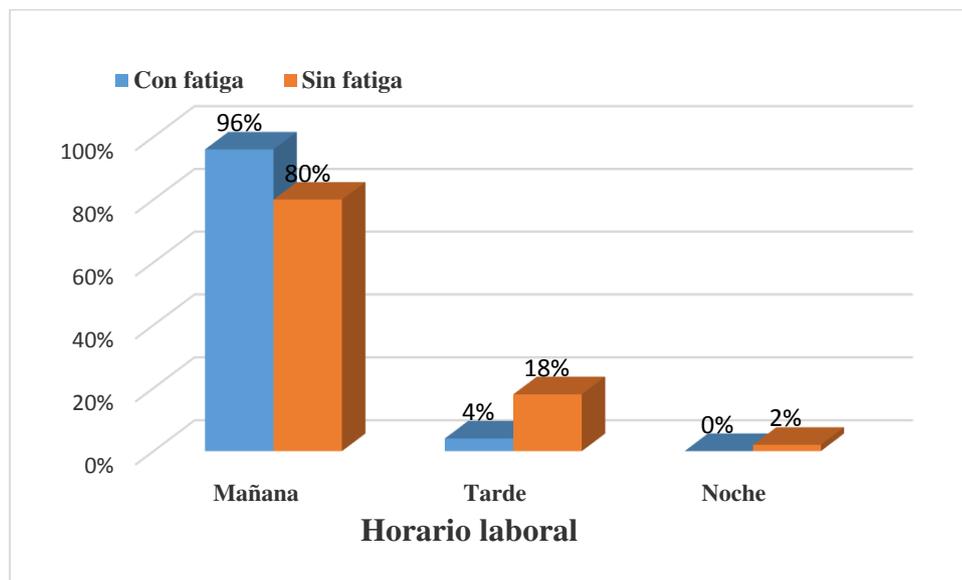
*Prueba exacta de Fisher

Figura 4*Fatiga física según nivel de exigencia*

Cuando los profesionales son exigidos laboralmente presentan mayores niveles de fatiga que aquellos profesionales a quienes se les exige poco ($p=0.041$). (Figura 4).

El otro factor laboral significativo fue el horario laboral, cuya relación con la fatiga fue la siguiente: en el turno de noche no hubo ningún caso de fatiga; y de todos los profesionales que presentaron fatiga el 4% fue en el turno de la tarde, dejando al 96% de profesionales con fatiga en el turno de mañana. Esto quiere decir que en el turno de mañana es donde más se cansan o agotan las energías de los profesionales ya que todas las tareas comunitarias se desarrollan en la mañana (Figura 5).

Figura 5
Fatiga física según horario laboral



4.4 Prueba de la hipótesis.

En el estudio nos planteamos hipótesis y para poder comprobarlas se procedió a calcular la prueba exacta de Fisher para Chi cuadrado con el propósito de corroborar la correlación entre variables obteniendo los siguientes resultados:

Hipótesis General

Ho: Los factores laborales, personales y familiares no están relacionados significativamente a la fatiga laboral en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018

Ha: Los factores laborales, personales y familiares si están relacionados significativamente a la fatiga laboral en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.

De los datos obtenidos encontramos que los factores laborales están relacionados con la fatiga laboral, como es el caso del horario laboral ($p= 0.023 < 0.05$) y el nivel de exigencia ($p=0,041 < 0.05$) por consiguiente rechazamos parcialmente la hipótesis nula Ho.

Hipótesis específica 1:

Ho: Los factores personales no están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

Ha: Los factores personales están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

Tabla 15

Relación entre la edad y la fatiga laboral

Edad (años)	Con fatiga		Sin fatiga		Total	
21 a 30	20	31%	44	69%	64	100%
31 a 40	23	24%	73	76%	96	100%
41 a 50	9	26%	25	74%	34	100%
51 a 60	0	0%	14	100%	14	100%
Fisher exacta, p=0.074						

Fuente: Elaboración propia

No se encontró evidencia de que alguno de los factores personales esté relacionado a la fatiga laboral, sin embargo, hubo fuertes indicios de que la edad ($p=0.074$) esté relacionada a la fatiga laboral en su dimensión física, y también el tabaquismo ($p=0.078$) tanto en general como con la fatiga corporal, por consiguiente, no rechazamos la hipótesis nula. Los más jóvenes son los que más se fatigan (31%), sin embargo, estas diferencias no fueron significativas, mostrando sólo una tendencia, en consecuencia, no se rechazamos la hipótesis nula Ho.

Tabla 16*Relación entre el tabaquismo y la fatiga laboral*

Tabaquismo	Con fatiga		Sin fatiga		Total	
No fuma	30	16%	152	84%	182	100%
A veces	8	31%	18	69%	26	100%
Chi-cuadrado (1) = 3.1094 p = 0.078						

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 16 observamos una tendencia que los fumadores tienen casi dos veces más frecuencia de fatiga (31%) que los profesionales que no fuman (16%) ($p = 0.078$), sin embargo, esta diferencia no fue significativa, por consiguiente, no rechazamos la hipótesis nula H_0 .

Hipótesis específica 2:

H_0 : Los factores familiares no están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

H_a : Los factores familiares están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

Tabla 17*Relación entre el apoyo laboral en el hogar y la fatiga laboral*

Apoyo laboral en el hogar	Con fatiga		Sin fatiga		Total	
Esposo	7	11%	54	89%	61	100%
Hijos	12	25%	36	75%	48	100%
Otros	12	12%	87	88%	99	100%
Chi-cuadrado (2) = 5.0276 p = 0.081						
Fisher exacta, $p=0.097$						

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17, no se halló evidencia de que exista algún factor familiar relacionado a la fatiga laboral, sin embargo, hubo una tendencia a que cuando la ayuda es por parte de los hijos acrecienta la fatiga, por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula H_0 .

Hipótesis específica 3:

Ho: Los factores laborales no están relacionados significativamente a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

Ha: Los factores laborales están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, 2018.

En las Tablas 18 y 19, encontramos que existe evidencia de que el nivel de exigencia laboral ($p=0.041<0.05$) y el horario laboral ($p=0.023<0.05$) están relacionados significativamente con la fatiga laboral por consiguiente rechazamos la hipótesis nula.

Tabla 18

Relación entre el nivel de exigencia laboral y la fatiga laboral

Nivel de exigencia	Con fatiga		Sin fatiga		Total	
Poco exigente	2	33%	4	67%	6	100%
Regularmente exigente	14	29%	34	71%	48	100%
Medianamente exigente	11	25%	33	75%	44	100%
Exigentes	13	16%	70	84%	83	100%
Muy exigente	12	44%	15	56%	27	100%
Chi-cuadrado (4) = 9.9705 p = .041						
Fisher exacta, p=0.033						

Fuente: Elaboración propia

Así mismo observamos que en relación al nivel de exigencia los extremos presentan mayor fatiga, pues a los profesionales que se les exige poco o son muy exigidos presentan mayor porcentaje de fatiga (33% y 44% respectivamente), siendo esta relación significativa, por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula Ho y aceptando la hipótesis alterna.

Tabla 19*Relación entre el horario laboral y la fatiga laboral*

Horario laboral	Con fatiga		Sin fatiga		Total	
Mañana	50	29%	125	71%	175	100%
Tarde	2	7%	28	93%	30	100%
Noche	0	0%	3	100%	3	100%
Chi-cuadrado (2) = 7.5683 p = 0.023						
Fisher exacta, p=0.017						

Fuente: Elaboración propia

También en la Tabla 19 encontramos dos resultados, primero que los porcentajes de fatiga según horario laboral son bajos, y segundo que en las mañanas es donde hay más casos de fatiga física (29%) y en las tardes apenas un 7% siendo estas diferencias significativas, por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula H_0 .

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los profesionales de Enfermería constituyen una gran parte del personal que desempeña una función esencial en los servicios de atención primaria. Pero poco se sabe sobre los escenarios y los riesgos laborales contenidos en ellos (Canales *et al.*, 2012).

El presente estudio se planteó como objetivo principal determinar la relación entre los factores personales, familiares y laborales con la fatiga laboral. También es importante dar a conocer que no se han encontrado estudios relacionados con los niveles de fatiga en profesionales de Enfermería en establecimientos del primer nivel de atención de salud.

En el estudio ninguna de las características personales guarda relación con la fatiga en general, física y cognitiva; en lo que respecta a la edad el 77% de los profesionales de Enfermería eran menores de 40 años y un 60.6% era soltero echo que guarda relación con los hallazgos descrito por Baez, Castro, Ramírez y Estrada (2005), quienes manifiestan “que el mayor índice fatiga se debe a la edad de las enfermeras y el estado civil” (p.63). Se evidencia también que el 92.8% es de sexo femenino observando que tradicionalmente predomina este género en la profesión de enfermería (García, Sainz y Botella, 2004).

El 81.7% son originarias de la costa, solo el 18.3% son migrantes procedentes de las regiones de la sierra y la selva. El 80.2% de los profesionales de enfermería residen por los distritos de la zona (Carabayllo, Comas, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres) por lo que no constituye un factor de riesgo por la distancia al recinto laboral para el desarrollo de fatiga.

Vinaccia (como se citó en Seguel, 2014) afirma que, “la combinación del exceso de trabajo y las enfermedades concomitantes crónicas, constituyen un ambiente potenciador de la fatiga del trabajador de enfermería de los centros hospitalarios, lo que no está presente en los centros de salud familiar”(p.199), resultando que posiblemente los trabajadores con patologías o enfermedades crónicas pueden evidenciar fatiga asociado a la patología de base, al respecto

en el estudio encontramos que el 6.2% de los profesionales de Enfermería presentaron patologías, de los cuáles en los menores de 40 años 3 casos tenían Hipotiroidismo y 3 tenían Migraña, en el grupo de 41 a 50 años encontramos que un profesional presentaba Hipertensión y otro presentaba migraña y en el grupo de 51 a 60 años 2 tenían alergias, 1 Hipertensión y 1 Diabetes Mellitus asociado a Hipertensión, y el 93.8% de los profesionales de enfermería no presentaban patologías, guardando relación con la edad ya que contamos con un segmento joven (menores de 40 años) por lo que, no constituyó un factor de riesgo para desarrollar fatiga laboral.

Ekstedt, et al. (2006) refieren que uno de los factores potenciadores para desencadenar la fatiga es la carencia en las horas de sueño, lo que corroboraría con los resultados alcanzados en esta investigación ya que el 54.4% de los profesionales de Enfermería duermen de 7 horas a más.

Por otro lado, Baena (2016) indica que se trabaja para permitirnos dar bienestar a la familia, no obstante, en muchas ocasiones el trabajo resulta ser un impedimento para ello. Actualmente son numerosas las parejas que vienen sufriendo una constante tensión al pretender concertar la vida familiar y profesional. Así mismo Baeza *et al.* (2012) refiere que los factores familiares son elementos que constituyen un riesgo para la presencia de la fatiga. En nuestro estudio no se encontró relación entre los factores familiares y la fatiga laboral general, física y cognitiva.

Seguel y Valencuela (2014), encontró que el 51.1% de los profesionales de enfermería vivían dentro de una familia nuclear, pero no encontró asociación con los niveles de fatiga. Estos datos guardan relación con los resultados encontrados en esta investigación ya que el 75% tenían como tipo de familia nuclear y no evidenció asociación con los niveles de fatiga hallados.

También encontramos en el que el promedio de hijos es 1, aun encontrando en 11 familias que tenían tres hijos está no guardó relación con los niveles de fatiga, guardando relación con los hallazgos de Seguel (2014) quien evidenció que el número de hijos guarda relación con la presencia de la fatiga laboral, es decir a mayor número de hijos mayor es el riesgo ya que esto aumentó la carga laboral.

Por otro lado, Seguel y Valenzuela (2014), encontraron que el tiempo de recreación que invertían los profesionales de enfermería era 1.4 horas 2.59 horas y que estaba relacionado con los niveles de fatiga. Dato que no guarda relación con los hallazgos en nuestro estudio ya que el promedio de horas invertidas para la recreación fue de 1.30 y no se asoció con los niveles de fatiga.

Así mismo cuando nos referimos a los factores laborales encontramos que existen condicionantes como los turnos, el trabajo compartido, las jornadas laborales pueden estar involucrados con el origen de la fatiga laboral (Kant, Bültmann, Beurskens, Van Amelsvoort y Swaen, 2003). También encontramos que los turnos nocturnos son condicionantes para la presencia de la fatiga física y mental, ya que el patrón biológico y los periodos de sueño afectan significativamente la magnitud de expresión del trabajador (Neisa *et al.* 2006). Así mismo se encontró que las horas laborales que superan a las 8 horas diarias generan una mayor asociación con la fatiga laboral (González *et al.* 2005).

En nuestro estudio se hallaron dos factores labores que se asocian a la fatiga laboral: el nivel de exigencia fue se encontraba entre alto y muy alto en un 52.9% de los profesionales de enfermería y en relación al horario laboral encontramos que el 84.1% trabajaba con prevalencia en turno mañanas, relacionándose esta porque la mayoría de las actividades comunitarias se desarrollan en la mañana.

López, (2019) concluyó que no existe relación entre la fatiga laboral y las condiciones de trabajo en profesionales de enfermería del área de Emergencias encontrando que las condiciones del área laboral se encontraban entre aceptable y adecuadas, los mismos que guardan relación con los hallazgos del presente estudio ya el 47.6% refieren que las condiciones laborales eran buenas u óptimas y no se encontró asociación con la fatiga laboral

En relación al nivel de exigencia laboral encontramos que en nuestro estudio se hallaron dos factores labores que se asocian a la fatiga, a mayor exigencia laboral mayor es el nivel de fatiga y en relación al horario laboral encontramos que el turno mañana está asociado a la fatiga laboral dado que durante la mañana se desarrollan la mayoría de las actividades comunitarias.

VI. CONCLUSIONES

- Entre los factores personales presentes en los profesionales de Enfermería fueron que en su mayoría son mujeres jóvenes, de la Costa, solteras, con un alto nivel educativo (2da especialidad, maestría), y que proceden de los distritos de Lima Norte.
- Entre los factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería encontramos que la mayoría vive con sus hijos, prevalece la familia nuclear, tienen en promedio un hijo, otros miembros como la madre o hermanos son los que ayudan en las labores del hogar, pasan poco tiempo junto a su familia,
- Entre los factores laborales presentes en los profesionales de Enfermería encontramos que la mayoría realiza horas extras voluntarias, su condición laboral no es estable, tienen tiempo de servicio entre 1 a 10 años y los turnos mañanas son los que prevalecen en su horario laboral.
- El nivel de fatiga laboral en profesionales de Enfermería fue bajo en general y también bajo en sus dimensiones de física y corporal.
- La fatiga laboral no se relacionó con los factores personales de los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la Dirección de Redes Integradas Lima Norte, a excepción de la edad y el tabaquismo que tuvieron una débil influencia.
- Ninguno de los factores familiares estuvo relacionado a la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de enfermería, sin embargo, el apoyo laboral por parte de los hijos tuvo una influencia negativa ya que producía indirectamente mayor fatiga laboral.
- El nivel de exigencia y los horarios laborales fueron los únicos factores laborales que se relacionaron con la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería, esto indica que a mayor exigencia laboral presentan mayor fatiga. Y el turno de mañana es el que presenta mayores niveles de fatiga.

VII. RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten recomendar lo siguiente:

- Se sugiere a los jefes de los establecimientos de salud investigados que programen actividades recreativas y de estimulación a los trabajadores para poder controlar el riesgo a presentar fatiga laboral.
- En cuanto a los factores personales los indicadores medidos también merecen especial atención, tanto individualmente dentro y fuera del trabajo, se sugiere se trabaje más en cuanto a las repercusiones negativas que trae consigo la fatiga en el desempeño laboral de los enfermeros.
- Se sugiere al profesional de Enfermería que en sus tiempos libres dedique mayor tiempo a actividades de recreación y relajamiento para disminuir la fatiga que tienen dentro de su desempeño laboral.
- Se sugiere a los profesionales de Enfermería poner en práctica las pausas saludables.
- Sugerimos que los jefes de los establecimientos y los profesionales diseñen intervenciones para mejorar el escenario y clima laboral por su impacto en la fatiga laboral.
- Se debe realizar estudios que identifiquen otros factores que puedan guardar relación con la fatiga laboral en los enfermeros (as) que trabajan en Puestos y Centros de Salud.

VIII. REFERENCIAS

- Abregú V. (2015). *Categorización de pacientes y la fatiga laboral en el profesional de enfermería en una clínica privada – Lima* [Tesis de posgrado]. Universidad Ricardo Palma.
- Ahmed, M., Sleem, W., y Kassem, A. (2015) *Efecto de las condiciones de trabajo y la fatiga en la actuación de las enfermeras del personal en el Hospital Universitario de Mansoura en Egipto. ISSN.4 (3) 83-91.*
<https://pdfs.semanticscholar.org/5a0a/8ae770f0672c51a04b1b4f54a4602e29dcb6.pdf>
- Aparecida, A., Pacheco J., Notarnicola, F. y Fischer, F. (2010). Calidad de vida asociada a la salud y condiciones de trabajo entre profesionales de enfermería. *Rev. Salud Pública, 44(4), 718-725.* https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102010000400016&script=sci_arttext&lng=es
- Arce, M., Giraldo, A. y Roman, K. (2017). Relación entre las condiciones de trabajo y fatiga en las enfermeras(os) de las unidades críticas de un Hospital Nacional. [Tesis de posgrado] Universidad Cayetano Heredia. Lima.
- Baena, R. (2016). *Trabajo y familia pautas para conciliar. Vida cristiana.* Recuperado de <https://opusdei.org/es/document/trabajo-y-familia-pautas-para-conciliar/>
- Báez, G., Castro, C., Ramírez, Ay. Estrada, A. (2005). *Determinación de fatiga física en enfermeras que laboran en el área de emergencia del IMSS.* Sociedad de Ergonomistas de México, A.C. Memorias del VII Congreso Internacional: 54-63. Recuperado de <http://www.semac.org.mx/archivos/7-13.pdf>
- Baeza, D., Guerrero, I., Del Río, N., Schwerter M. (2012). *Fatiga laboral en el personal de enfermería del Hospital Base Valdivia y factores asociados* [Tesis pregrado]. Recuperado de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fmb142f/doc/fmb142f.pdf>

- Batak, T., Gvozdrenović, L., Bokan, D1., y Bokan, D2 (2013). The impact of nurses shift work on the fatigue level. *SEEHSJ*, 3(2), 120-126.
https://www.unvi.edu.ba/SEEHSJ/volume_3_no_2/01_Batak_SEEHSJ_70_13.pdf
- Benlloch, M., Ureña, Y. (2014). *Manual básico de seguridad y salud en el trabajo*.
<http://www.invassat.gva.es/documents/161660384/161741761/BENLLOCH+LOPEZ++Mari+Cruz%3B%20URE%C3%91A+URE%C3%91A++Yolanda++2014+.+El+Trabajo+y+la+Salud++los+riesgos+profesionales.+Factores+de+riesgo/d232ee00-4aaf-4a80-afc4-3d47f9f9992e>.
- Berdugo, S., García, D., Molinares, M., Movilla, S. y Pérez, S. (2015). *Condiciones de salud y de trabajo en tres instituciones de salud de Cartagena*.
<http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/2654/1/Proyecto%20final%20condiciones%20de%20salud%20y%20de%20trabajo%20de%20enfermeria%20en%20tres%20instituciones%20de%20salud%20de%20Cartagena.pdf>.
- Berrosipi, F. y Martínez, K. (2017). *Condiciones de trabajo y fatiga en Enfermeras del Hospital Ramiro Prialé Prialé – EsSalud Huancayo*. [Tesis pregrado]. Universidad Peruana Los Andes.
- Bruna, P. (2012). *Síndrome fatiga crónica comportamiento enfermeras(os) emergencia paciente politraumatizado*. Portales médicos.com.
<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4554/6/Sindrome-de-fatiga-cronica-y-su-relacion-con-el-comportamiento-asumido-por-las-enfermeras-os-de-la-emergencia-adulto-en-el-cuidado-al-paciente-politraumatizado>
- Canales, M., Valenzuela, S. y Paravic, T. (2016). *Condiciones trabajo de los profesionales de enfermería en Chile*. *Enfermería Universitaria*. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-condiciones-trabajo-los-profesionales-enfermeria-S1665706316300215>

- Chavarria, J. (2006). Determinación de variables a considerar en el desarrollo de una normativa sobre fatiga y tiempos de conducción para la república mexicana. [Tesis doctoral, Universitat de València]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=144556>
- Da Silva, Felli, Martínez, Mininel, y Ratier (2013). Effect of working condition and fatigue of performance of staff nurses at Mansoura University Hospital. *Journal of Nursing and Health Science*. ISSN, 4(3), 83-91, doi: 10.9790/1959-04358391
- Dávalos, M. (2010). *Proceso de Salud Enfermedad*. Campus Virtual. https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/216926/mod_resource/content/1/PROCESO%20SALUD%20ENFERMEDAD%20%20mldr.pdf
- De Arquer, M. (2013). *Carga mental de trabajo: fatiga*. Ministerio de trabajo y asuntos sociales España. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_445.pdf
- De Marchi, R., Almeida, D., Oliveira, A. y Cruz, M. (2014). Carga horaria de trabajo de los enfermeros y su relación con las reacciones fisiológicas de estrés. *Enfermagem*, 22(6), 959-65
- De Melo, K., y Ferraz, E. (2013). La relación estrés, resistencia y turno de trabajo en enfermeros de un hospital de enseñanza. *Enfermería Global*, 29. <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n29/administracion5.pdf>
- Del Hoyo, M (1984). *Estrés Laboral*. Documentos divulgativos.
- Ekstedt, M., Soderstrom, M., Akerstedt, T., Nilson, J., Sondergaard, HP., y Aleksander, P. (2006). Sueño perturbado y fatiga en el agotamiento laboral. *Scand J Work Environ Health*, 32 (2), 121-31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16680382>

- Espinoza, C. (2017). *Percepción de riesgo laboral y su relación con el Autocuidado en Profesionales de Enfermería de la Atención Primaria de Salud*. [Tesis de post grado, Universidad de Concepción]. Repositorio UDEC. http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/2723/Tesis_Percepcion_de_riesgo_laboral.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fini, A. y Lopes, D. (2010). Propiedades psicométricas de la escala holandesa de fatiga y Escala de fatiga por esfuerzo. *Revista Brasileña de Enfermería*, 63(2), 216-221. <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/08.pdf>
- García, A, Sainz, A. y Botella, M. (2004). La enfermería vista desde el género. *Index de Enfermería*, 13(46), 1132-1296. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000200009
- Geseme, G. (25 de mayo del 2018). *La fatiga, principal factor de riesgo en enfermeras*. <https://geseme.com/la-fatiga-principal-factor-riesgo-laboral-los-profesionales-enfermeria/>
- Gimeno, D. (2004). Los factores de riesgo laboral de naturaleza psicosocial y su prevención. *Archivo de Prevención de Riesgos Laborales*, 7(3), 119- 120.
- González, J., Moreno, B. Garrosa, E., y López A. (2005). Carga mental y fatiga en servicios especiales de enfermería. *Revista latinoamericana de Psicología*, 37(3), 477-492. <http://www.redalyc.org/html/805/80537303/>
- Hernández, M. (2017). Fatiga por compasión entre profesionales sanitarios de oncología y cuidados paliativos. *Psicooncología* 14(1), 53-70. [file:///C:/Users/User/Downloads/55811-Texto%20del%20art%C3%ADculo-109833-2-10-20170524%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/55811-Texto%20del%20art%C3%ADculo-109833-2-10-20170524%20(1).pdf)

- Ibañez, J. (2017). *Influencia de fatiga laboral, riesgos psicosociales y conflicto trabajo-familia en la accidentabilidad de trabajadores forestales*. [Tesis de pregrado]. Universidad de Concepción.
- Jorge, Y. (2012). *Factores personales y laborales del profesional de enfermería con Síndrome de Burnout en establecimientos de salud del primer nivel de atención, REDESS Puno*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional del Altiplano http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2797/Jorge_Calsin_Yessy_Sol edad.pdf?sequence=1
- Kant, I., Bültmann, U., Schroer, K., Beurskens, A., Van Amelsvoort, L., y Swaen (2003). Un enfoque epidemiológico para estudiar la fatiga en la población trabajadora: el estudio de cohorte de Maastricht. *PubMed*, 60, 132-139. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12782745>
- León J. (2003). Enfermería, profesión y humanismo. *Enfermería global*, (2), 1-8. <file:///C:/Users/User/Downloads/664-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3088-2-10-20080217.pdf>
- Lifschitz, V. (2014). *Epidemiología: modelos de salud enfermedad*. https://www.academia.edu/8467110/Epidemiolog%C3%ADa_modelos_de_salud_enfermedad
- López, C y Moscoso, I. (2018). *Condiciones de trabajo relacionadas al nivel de fatiga en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Leopoldo Barton – EsSalud*, (Tesis de pregrado). Universidad Norbert Wiener.
- Luengo, C. y Sanhueza, O. (2016). Condiciones de trabajo y su relación con la calidad del cuidado y salud del profesional de enfermería. *Medicina y seguridad del trabajo*, 62(245), 368-380. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-

546X2016000500008

- Mendoza, J. López, L. y Duque, L. (2016). Factores relacionados a la fatiga laboral: causas, consecuencias y medidas de control, documentados en la literatura entre los años 2006 y 2016 [Tesis post grado]. Fundación Universitaria del Área Andina.
- MINSA (1997, 9 de julio). Ley N° 26842. Ley general de salud. Diario Oficial El Peruano. https://vlex.com.pe/vid/ley-26842-ley-general-578578938?_ga=2.73239376.2122945488.1557713187-845744498.1557713187
- MINSA (2005). *Manual de salud ocupacional*. OPS/Perú
- MINSA (2011). Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03. Norma Técnica de Salud. Categorías de Establecimientos del sector salud
- MINSA (2017, 19 de diciembre). Competencias y responsabilidades de las Direcciones de Redes Integradas de Salud de Lima Metropolitana. <https://dirislimacentro.gob.pe/competencias-y-responsabilidades-de-las-direcciones-de-redes-integradas-de-salud-de-lima-metropolitana-diris/>
- MINSA (2019). *Dirección de Redes Integradas Lima Norte*. [Mensaje en un blog] <http://www.dirislimanorte.gob.pe/>
- Naciones Unidas. (2015). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Naranjo, Y., Concepción, J., Rodríguez, M. (2017). La Teoría del Déficit de autocuidado: Dorothea Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3), 89-100 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009
- Navarro, F. (2016, marzo). La Fatiga Laboral. *Revista digital*. <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/la-fatiga-laboral/>
- Neisa, C., Godoy, L., y Tangarife, A. (2014). Variables moderadoras de la relación fatiga laboral y accidentes de trabajo en personal operativo. *Psicología de las organizaciones*

y el trabajo. 429-446.

- Neisa, C., y Rojas, Y. (2006). *Fatiga Laboral, accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada de una empresa transportista de la ciudad de Yopal. Colombia. 2006.*
- Obando, N., Hernández, J., Rodríguez, N. (2015). *Identificación de factores de riesgo asociados a fatiga en personal de enfermería en una clínica del sector privado de la ciudad de Bogotá.* [Tesis de posgrado, Universidad del Rosario]. Archivo digital. <https://core.ac.uk/download/pdf/86444701.pdf>
- Otárola, G. (2003). La relación existente entre el conflicto trabajo-familia y el estrés individual en dos organizaciones colombianas. *Adm. Bogotá -Colombia, 20* (34), 139-160.
- Prado, L., González, M., Paz, N. y Romero, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Scielo, 36* (6), 835–845. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>
- Ruiz, D. (2016). *Fatiga laboral y mejora continua del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima* [Tesis de posgrado]. Universidad César Vallejo.
- Sanz A. y Rodríguez, A. (2011). El efecto del acoso psicológico en el trabajo sobre la salud: El papel mediador del conflicto trabajo-familia. *Revista de psicología del trabajo y las organizaciones, 27*(2) 93-102.
- Seguel, F. (2014). Factores relacionados con la fatiga y burnout en personal de enfermería en relación a la presencia de exceso de trabajo. [Tesis doctoral]. Repositorio UDEC. http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1702/Tesis_Factores_relacionados_con_Fatiga_Burnout.Image.Marked.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Seguel, F. y Valenzuela, B. (2014). Relación entre la fatiga laboral y el síndrome burnout en personal de enfermería de centros hospitalarios. *Enfermería Universitaria, 11*(4), 119-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741841002>

- Seguel, F., Valenzuela, S. y Sanhueza, O. (2015). El trabajo del profesional de Enfermería. *ISSN*, 21(2), 11-20. https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v21n2/art_02.pdf
- Serpresur. (2016, 11 de enero). ¿Cómo prevenir la fatiga laboral? [Mensaje en un blog]. <https://www.serpresur.com/como-prevenir-la-fatiga-laboral/>
- Tonon, G. (2004). Calidad de vida y desgaste profesional. Editorial Espacio.
- Trucios, M. (2016). Síndrome de burnout en personal de enfermería de centro quirúrgico del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica. [Tesis posgrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- UCM, 2013. *Fatiga laboral: conceptos y prevención. Delegación del Rector para la Salud, Bienestar social y Medio Ambiente*. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1-FATIGA%20LABORAL.%20CONCEPTOS%20Y%20PREVENCION.pdf>
- Universidad Complutense de Madrid. (2013). *Fatiga laboral*. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1-FATIGA%20LABORAL.%20CONCEPTOS%20Y%20PREVENCION.pdf>
- Useche, L. (1992). Fatiga Laboral. *Avances de Enfermería*, 10(1), 89-103.
- Vera, A., Carrasco, C., Vanegas, J., Contreras, G. Fatiga Física y Fatiga Cognitiva en Trabajadores de la Minería que Laboran en Condiciones de Altitud Geográfica. Relación con el Mal Agudo de Montaña. *Rev: Ciencia y Trabajo*, (29), 90-94.
- Veramendi, J. (2014). *Salud Ambiental. Boletín de Salud Ambiental*. <http://www.diresahuanuco.gob.pe/SAMBIENTAL/2014/socupacional2014.pdf>

IX. Anexos

Anexo A

Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores laborales, personales y familiares y la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de salud de la DIRIS Lima Norte 2018?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores personales presentes en los profesionales de Enfermería de Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte? • ¿Cuáles son los factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería de Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte? • ¿Cuáles son los factores laborales presentes en los profesionales de 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar si hay relación entre los factores laborales, personales y familiares y la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte 2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores personales presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Identificar los factores familiares presentes en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Identificar los factores labores presentes en los profesionales de 	<p>Hipótesis general.</p> <p>Los factores laborales, personales y familiares están relacionadas a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018.</p> <p>Hipótesis específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores personales están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Los factores familiares están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. 	<p>La fatiga está asociada a sobrecarga física y psicológica, constituye un síntoma muy común para los trabajadores y las personas en general. Pero, los trabajadores, no solo se desarrollan en la vida laboral, sino que también, pertenecen a una familia y presentan características personales que determinan su comportamiento, lo que contribuye positiva o negativamente a la producción de estas anomalías (12).</p> <p>El personal de Enfermería de la DIRIS Lima Norte presenta importantes características que se conjugan en su labor, prestar atención a los seres humanos sanos o enfermos, a la familia o la comunidad; desempeñando actividades para promover, mantener o recuperar la salud. Actúa interactuando con los demás trabajadores insertos en el sistema de cuidados en salud, con asociaciones e interrelaciones en el proceso de vida y de muerte, el enfrentamiento al dolor, la desesperanza, la enfermedad, la</p>	<p>VARIABLE 1: Factores Personales, Familiares y Laborales</p> <p>VARIABLE 2: Fatiga laboral</p>	<p>- Según el análisis y alcance de los resultados el estudio será de tipo descriptivo-explicativo de tipo correlacional por cuanto se determinará la relación entre las variables planteadas.</p> <p>- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio será de tipo prospectivo.</p> <p>- Según el periodo y secuencia del estudio; el tipo de estudio será transversal por que se estudiará las variables en un solo periodo de tiempo.</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>El presente estudio se llevará a cabo con el diseño cuantitativo descriptivo correlacional, de corte transversal por que ocurre en un tiempo y lugar determinado y se realizará una sola medición de las variables en estudio.</p> <p>Esquema:</p> <pre> graph LR M --> Ox M --> r M --> Oy M --> Right[] style Right width:0px,height:0px </pre>

<p>Enfermería de Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los niveles de fatiga laboral en sus dimensiones general, física y cognitiva en los profesionales de Enfermería de Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte? • ¿Cuál es la relación entre los factores personales y la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte? • ¿Cuál es la relación entre los factores familiares y la fatiga laboral en enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte? • ¿Cuál es la relación entre los factores laborales y la fatiga laboral en profesionales de enfermería de los puestos y centros de salud de la DIRIS Lima Norte? 	<p>Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de DIRIS Lima Norte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar los niveles de fatiga laboral en sus dimensiones general, física y cognitiva en los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Identificar la relación entre los factores personales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Valorar la relación entre los factores familiares y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. • Establecer la relación entre los factores laborales y la ocurrencia de la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centro de Salud de la DIRIS Lima Norte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los factores laborales están relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte. 	<p>exigencia, el compromiso físico y emocional, la burocracia, la carga horaria y el poder, sufriendo altos niveles de estrés lo que puede desencadenar en fatiga y síndrome de Burnout.</p> <p>Caracterizan también este escenario la estrecha relación que logran con el paciente que significa muchas veces carga emocional importante. Todo ello puede afectar el rendimiento laboral, evidenciando disminución del estado de alerta y vigilancia aún durante turnos diurnos, reducción de la capacidad de atención sostenida, reducción de discriminación visual y auditiva, incremento de los errores de memoria (11) y por ende la calidad de atención.</p>		<p>2018 Recogida de los datos HOY</p> <p>DONDE: M: Profesionales de enfermería Ox: Factores laborales, personales y familiares, Oy: Fatiga laboral en profesionales de enfermería. r: Probable correlación estadística significativa</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA POBLACIÓN La población en estudio estará conformada por todos los profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de los Distritos de Comas Carabayllo é Independencia de la DIRIS Lima Norte.</p>
--	--	--	--	--	--

Anexo B

Definición de los indicadores de las variables en estudio

Indicadores	Definición de los indicadores
Edad	Se expresa como los años vividos hasta la actualidad con las que cuenta el profesional
Sexo	Expresión biológica del tipo de sexo que presenta una persona.
Lugar de procedencia	Persona que procede de un espacio geográfico
Nivel Educativo	Es el grado de aprendizajes que adquiere la persona a lo largo de su formación en instituciones educativas
Religión	Se define como creencia o dogma acerca de una divinidad.
Horas de sueño	Número de horas durante la noche que la persona dedica a dormir
Patologías	Presencia de enfermedades debidamente diagnosticadas al momento de la aplicación del cuestionario.
Consumo de alcohol	Ingesta de bebidas alcohólicas.
Consumo de tabaco	Cigarrillos que la persona consume durante un día, una semana y un mes.
Consumo de medicamentos	Ingesta de sustancia que sirve para prevenir, curar o aliviar una enfermedad y corregir o reparar las secuelas de esta.
Consumo de ansiolíticos	Ingesta de sustancias para conciliar el sueño o relajarse
Tiempo dedicado a la recreación y descanso en el día	Número de horas durante el día que la persona dedica a la realización de actividades que considere de recreación y descanso.
Convivencia	Se define como: personas con las que comparte el mismo techo.
Tipo de familia	Se define por los miembros que integran la familia
Comparte labores del hogar con los integrantes de la familia	Realizan tareas de manera compartida con la pareja u otros integrantes de la familia
Número de hijos	Cantidad de hijos en el momento de la aplicación del cuestionario
Edad de los hijos	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de los hijos en años cumplidos hasta el día de la aplicación del cuestionario.
Tiempo que pasa en familia al día	Número de horas durante el día que la persona pasa el tiempo con la familia
Turnos rotativos	Forma de organización de trabajo en equipo según la cual los profesionales de enfermería ocupan sucesivamente los mismos puestos de trabajo de manera que abarcan en conjunto 24 horas de atención diario.

Horas de trabajo a la semana según contrato	Cantidad de horas a la semana que están estipuladas en el contrato de trabajo del individuo.
Horas reales de trabajo	Cantidad de Horas de trabajo según contrato más horas extras realizadas por el individuo
Horas extras remuneradas	Horas que el individuo trabaja de manera extra, es decir, además de las horas semanales estipuladas por contrato, que son remuneradas.
Horas extras voluntarias	Horas que el individuo trabaja a voluntad de manera extra, es decir, además de las horas semanales estipuladas por contrato, que no son remuneradas.
Otro trabajo remunerado en otra institución o en la misma	El profesional de enfermería tienes más de un trabajo remunerado, en la misma o en distintas instituciones,
Condiciones de trabajo	Conjunto de variables del ambiente laboral, que influyen de manera física, social y psicológica en la realización del trabajo de los profesionales de enfermería.
Nivel de exigencia del trabajo	Conjunto de restricciones o de requerimientos de distinta naturaleza, que derivan de las modalidades que adopta la organización de trabajo, en relación al cumplimiento de los objetivos o metas que tenga la institución.
Número de horas invertidas en transportarse del hogar al trabajo y viceversa por día	Horas que el individuo invierte para desplazarse del hogar al trabajo y viceversa
Ingreso salarial	Se define como la cantidad de dinero que percibe por el trabajo
Años de servicio en el lugar actual	Total, de años de trabajo continuo en el lugar actual
Horario de trabajo	Turno asignado de trabajo
Situación laboral	Tipo de vínculo legal de trabajo con la organización en la que presta servicios

Anexo C

Número de Profesionales de Enfermería que participaron de los Puestos y Centros de Salud según distritos de la DIRIs Lima Norte

Distrito	Establecimientos de Salud	Total de enfermeras (os)	N° de enfermeras (os)	Porcentaje
Independencia	Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo	35	35	16,8
	Centro de Salud Tahuantinsuyo Alto	5	5	2,4
	Centro de Salud Ermitaño Alto Bajo	4	3	1,4
	Centro de Salud Túpac Amaru	10	10	4,8
	Puesto de Salud Milagro de la Fraternidad	6	5	2,4
	Puesto de Salud Los Quechuas	6	5	2,4
	Puesto de Salud EL Carmen	3	3	1,4
	Puesto de Salud Las Américas	3	3	1,4
	Puesto de Salud Las Américas	2	3	1,4
	Puesto de Salud José Olaya	4	4	1,9
	Puesto de Salud Victor Raúl Haya de la Torre	3	3	1,4
Carabayllo	Centro de Salud Materno Infantil El Progreso	34	29	13,9
	Centro de Salud La Flor	9	8	3,8
	Centro de Salud Raúl Porras Barrenechea	5	5	2,4
	Centro de Salud Villa Esperanza	4	4	1,9
	Puesto de Salud Jorge Lingan	2	2	1,0
	Puesto de Salud Luis Enrique	2	2	1,0
	Puesto de Salud Hiroito	3	3	1,4
	Puesto de Salud San Pedro de Carabayllo	4	4	1,9
Comas	Centro de Salud Sangarará	5	5	2,4
	Centro de Salud Gustavo Lanatta	9	6	2,9
	Centro de Salud Año Nuevo	7	7	3,4
	Centro Materno Infantil Rodríguez Dulanto	29	21	10,1
	Centro de Salud Collique III	5	5	2,4
	Puesto de Salud Juan Pablo II	8	7	3,4
	Puesto de Salud Los Geranios	5	4	1,9
	Puesto de Salud Milagro de Jesús	3	3	1,4
	Puesto de Salud Primavera	6	6	2,9
	Puesto de Salud San Carlos	3	3	1,4
	Puesto de Salud Nueva Esperanza	4	2	1,0
Puesto de Salud 11 de Julio	3	3	1,4	
	Total	231	208	100.%

Anexo D

Cálculo del tamaño muestral para los Establecimientos de Salud de los Distritos de Carabaylo, Comas e Independencia de la DIRIS Lima Norte

Aplicando la fórmula tenemos que:

$$n = \frac{N*(Z_{1-\alpha/2})^2 * p*q}{d^2 * (N-1) + (Z_{1-\alpha/2})^2 * p*q} \dots\dots\dots \text{ecuación 2}$$

Donde:

N	:	Marco muestral (46)
α	:	Alfa (Máximo error tipo I) (0.050)
Nivel de confianza	:	1- $\alpha/2$ (0.975)
Z (1 - $\alpha/2$)	:	Z de (1 - $\alpha/2$) (1,960)
p	:	prevalencia de la enfermedad(0.500)
q	:	complemento de p (0.500)
d	:	precisión (0.050)
n	:	tamaño de muestra

Reemplazando los valores en la ecuación 2, se tiene:

$$n = \frac{(48)*(1,960)^2 *(0,500)*(0,500)}{(0,050)* (231-1)+ (1,960)^2 *(0,500)*(0,500)}$$

$$n = 28,46$$

Anexo E

Cuestionario para valorar los factores personales, familiares y laborales

Sr. (a) el presente cuestionario es para conocer los factores personales, familiares y laborales relacionados a la fatiga laboral en profesionales de Enfermería de los Puestos y Centros de Salud de la DIRIS Lima Norte 2018, este documento es anónimo por lo que rogaría a UD ser lo más sincero y verás.

Factores Personales:

- Edad:.....Sexo: Femenino () Masculino ()
- Estado civil:
- Lugar de procedencia: Costa () Sierra () Selva ()
- Nivel Educativo: licenciada(o) () con estudios de especialidad() con diploma de especialista() con estudios de maestría () con diploma de maestría () con estudios de doctorado() con diploma de doctor
- Religión:
- Horas que sueño durante la noche: número de horas ()
- Tiempo dedicado a la recreación y/o descanso en el día: Número de horas ()
- Enfermedad que padece:
- Consumo de alcohol: Si () No () A veces ()
- Consumo de tabaco: Si () No () A veces ()
- Consumo de medicamentos: Si () No () A veces ()
- Consumo de ansiolíticos: Si () No () a veces ()

Factores Familiares:

- Convivencia: vive con pareja e hijos () vive solo con hijos() vive solo ()
- Tipo de familia: nuclear () monoparental () extensa () ampliada () reconstituída()
- Apoyo en las labores del hogar: esposo ayuda en las labores del hogar () hijos ayudan en labores del hogar() otros ayudan en labores del hogar()
- Número de hijos: Numero ()
- Edad de los hijos: Años cumplidos (.....
- Tiempo que pasa en familia al día: número de horas ()

Factores Laborales:

- Turnos rotativos: Si () No ()
- Horas de trabajo a la semana según contrato: N° Horas ()
- Ingreso salarial mensual:.....

- Años de servicio en el lugar actual:.....
- Horario de trabajo: Mañana () Tarde () Noche ()
- Situación laboral: Nombrado () Contratado plazo fijo ()
Contratado plazo indeterminado () CAS () Otros:.....
- Horas reales de trabajo: N° Horas reales ()
- Horas extras remuneradas: N° Horas reales ()
- Horas extras voluntarias: N° Horas reales ()
- Otro trabajo remunerado : horas de trabajo ()
- Tiempo invertido en trasladarse del hogar al trabajo y viceversa: Número de horas:()
- Condiciones de trabajo: Malas () Regulares () Buenas () Óptimas ()
- Nivel de exigencia del trabajo: Poco exigente () Regularmente exigente ()
Medianamente exigentes () Exigentes () Muy exigentes ()

Anexo F

Escala de fatiga física y cognitiva: “Check List Individual Strength” (CIS)

A continuación, se plantean distintas afirmaciones que dicen en relación a como usted se siente. Para responder, considere las últimas dos semanas incluido el día de hoy. Debe dar cuenta de cuán verdadera es para usted la afirmación, utilizando una escala de 1 a 7. Donde 1= Si, esto es totalmente verdadero y 7= No, esto no es verdadero.

SEÑALE LA OPCIÓN DE RESPUESTA QUE MÁS REPRESENTA LO QUE USTED SIENTE. Responder debajo de cada aseveración

1. Me siento cansado								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
2. Me cuesta más pensar								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
3. Físicamente me siento exhausto, rendido								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
4. Me siento equilibrado, en armonía conmigo								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
5. Me concentro en lo que hago								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
6. Me siento débil								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
7. Olvido cosas importantes en muy poco tiempo (desde minutos a un par de días)								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
8. Me cuesta enfocar los ojos o fijar la vista								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
9. Me puedo concentrar bien								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
10. Me siento descansado								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
11. Tengo problemas para concentrarme								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
12. Me siento en mala condición física								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
13. Me canso rápidamente								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
14. Me encuentro distraído pensando en cosas								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero
15. Me siento en buena forma								
Si, totalmente verdadero	1	2	3	4	5	6	7	No, esto no es verdadero

Anexo G

Validez y confiabilidad del instrumento. Variable 1: Factores personales, familiares y laborales

Juicio de Expertos

Estimado (a): Dr.....

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio, según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuado.			
4. Los ítems del instrumento responde a las variables en estudio			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

SUGERENCIAS:

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO:

Se requirió la opinión de 05 expertos en la materia del trabajo de investigación con el grado de magíster y/o Doctor, se hizo uso de la validación cualitativa de contenido del instrumento de recolección de datos.

ITEM	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	N° JUECES	RESULTADO		
							CO %	CONS%	
1	C1 C1	05	100	100					
2	C1 C1	05	100	100					
3	C1 C1	05	100	100					
4	C0 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
5	C1 C1	C1 C1	C0 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
6	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C0	05	100	80	
7	C1 C1	05	100	100					
8	C1 C1	05	100	100					
9	C0 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	05	100	100	
10	C1 C1	C1 C1	C0 C1	C1 C1	C1 C1	05	100	80	
11	C1 C1	05	100	100					
12	C1 C1	05	100	100					
13	C0 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
14	C0 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
15	C1 C1	C1 C1	C0 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
16	C1 C1	05	100	100					
17	C1 C1	05	100	100					
18	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C0 C1	05	80	100	
19	C0 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
20	C1 C1	C1 C1	C0 C1	C1 C1	C1 C1	05	80	100	
RESULTADO								92%	98%

Instrumento de recolección de datos validado por juicio de expertos

Validez del 95%

C = CONTENIDO

C = CONSTRUCTO

SI = 1

NO = 0

Instrumento de recolección de datos validado.

Prueba o fórmula 20 de Kuder - Richardson

Los resultados de la prueba de consistencia mostraron un coeficiente de Kuder – Richardson de 0.33

Los resultados de la tabla de la prueba de Kuder Richardson por los tres indicadores varían de 0.12 a 0.48.

Validez y confiabilidad del instrumento. Variable 2: Fatiga laboral

INDICADORES	Número de Reactivos	Kuder Richardson
Factores Personales	12	0.39
Factores Familiares	6	0.12
Factores Laborales	13	0.48

Se utilizará la escala de fatiga “Check List Individual Strength” (CIS) adaptada y validada en Chile por Vera en el año 2008 (23); cuenta con 15 ítems, integrando dos sub-escalas: percepción subjetiva de fatiga física y percepción subjetiva de fatiga cognitiva. Este estudio presentó un alfa de Crombach de 0.78.

Anexo H

Abreviaturas

- C.S. : Centro de Salud
- C.M.I. : Centro Materno Infantil
- C.S. : Centro de Salud
- C.S.M : Centro de Salud Mental
- DIRIS : Dirección de redes Integradas de Salud
- MINSA: Ministerio de Salud
- OIT : Organismo Internacional de Trabajo
- P.S. : Puesto de Salud.