

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**Dolor Cervical y su Relación con el Nivel de Estrés Laboral en  
Técnicos de Enfermería de un Hospital Estatal, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA FÍSICA Y  
REHABILITACIÓN**

**AUTOR**

**Evelyn Krisli Atanacio Concepción y  
Jimena Evangelista Palacios**

**ASESOR**

**Sadith Milagros Peralta Gonzales**

**Lima, Perú  
2018**

**DOLOR CERVICAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE  
ESTRÉS LABORAL EN TÉCNICOS DE ENFERMERÍA DE  
UN HOSPITAL ESTATAL, 2018**

## **DEDICATORIA**

**Este trabajo está dedicado a nuestros padres, por el apoyo constante que han brindado, de la misma manera dedicamos éste trabajo a todas las personas que creyeron en nosotras y que nos dieron ánimo para poder culminar nuestro trabajo.**

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradecemos en primer lugar a Dios por permitirnos lograr la realización de nuestro informe de tesis, también agradecemos al Lic. T.M. Ronald Gonzales por habernos apoyado en los inicios de nuestro trabajo de tesis, asimismo, agradecemos a nuestra querida licenciada Sadith Peralta por acompañarnos y guiarnos hasta finalizar nuestro informe.**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018. Se realizó un estudio correlacional de corte transversal, para su medición se aplicaron como instrumentos el cuestionario del dolor cervical “la enfermera saludable” y el cuestionario “The Nursnig Stress Scale (NSS); los datos se analizaron utilizando el paquete estadístico Stata versión 13. La muestra estuvo conformada por 97 técnicos de enfermería quienes cumplieron con los requisitos de inclusión y exclusión. Los resultados revelan que un 63.92% de los técnicos de enfermería padece de dolor cervical y un 72.32% tienen de estrés laboral bajo. Se encontró significancia estadística entre el nivel de estrés laboral y dos dimensiones del dolor cervical (dolor durante la jornada laboral, p-valor=0.025; y sensación dolorosa p-valor=0.031). Asimismo, la covariable edad está relacionada con la sensación dolorosa p-valor=0.004 y la frecuencia del dolor cervical p-valor=0.018. También la covariable sexo está relacionada con la presencia del dolor cervical p-valor=0.001, intensidad del dolor cervical p-valor=0.011, sensación dolorosa p-valor=0.009, frecuencia del dolor cervical p-valor=0.026, permanencia del dolor cervical p-valor=0.005, dolor durante la jornada laboral p-valor=0.039, dolor cervical irradiado hacia la cabeza p-valor=0.014, dolor cervical irradiado hacia las manos p-valor=0.013, pérdida de fuerza en MMSS p-valor=0.023, consulta con el profesional de la salud p-valor=0.027, a quién recurre cuando hay dolor cervical p-valor=0.001 y finalmente con la automedicación p-valor=0.031.

Se concluye que, existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral.

## ABSTRACT

The present research was aimed at determining the relationship between cervical pain and the level of occupational stress in the technical nursing staff of a state hospital, 2018. A correlational cross-sectional study was carried out, and the "Healthy Nurse" questionnaire and "The Nursnig Stress Scale (NSS)" questionnaire were used as instruments for measuring it; the data were analyzed using the Stata version 13 statistical package. The sample was made up of 97 nursing technicians who met the inclusion and exclusion requirements. The results reveal that 63.92% of the nursing technicians suffer from cervical pain and 72.32% have low work stress. Statistical significance was found between the level of work stress and two dimensions of neck pain (pain during the workday,  $p$ -value=0.025; and painful sensation  $p$ -value=0.031). Likewise, the covariate age is related to the painful sensation  $p$ -value=0.004 and the frequency of cervical pain  $p$ -value=0.018. The covariate sex is also related to the presence of cervical pain  $p$ -value=0.001, intensity of cervical pain  $p$ -value=0.011, painful sensation  $p$ -value=0.009, frequency of cervical pain  $p$ -value=0.026, permanence of cervical pain  $p$ -value=0.005, pain during the workday  $p$ -value=0.039, cervical pain radiating to the head  $p$ -value=0.014, cervical pain radiating to the hands  $p$ -value=0.013, loss of strength in MMSS  $p$ -value=0.023, consultation with the health professional  $p$ -value=0.027, to whom you turn when there is cervical pain  $p$ -value=0.001 and finally with self-medication  $p$ -value=0.031. However, there is no statistical significance among the main variables ( $p$ -value=0.636)

It is concluded that there is relationship between the cervical pain and the level of occupational stress.

## ÍNDICE

Resumen	vi
Índice	viii
Introducción	9
Capítulo I El problema de investigación	10
1.1.Situación problemática	10
1.2.Formulación del problema	11
1.3.Justificación de la investigación	12
1.4.Objetivos de la investigación	13
1.4.1.Objetivo general	13
1.4.2.Objetivos específicos	13
1.5.Hipótesis	13
Capítulo II Marco teórico	14
2.1.Antecedentes de la investigación	14
2.2.Bases teóricas	17
Capítulo III Materiales y métodos	23
3.1.Tipo de estudio y diseño de la investigación	23
3.2.Población y muestra	23
3.2.1.Tamaño de la muestra	23
3.2.2.Selección del muestreo	23
3.2.3.Criterios de inclusión y exclusión	23
3.3.Variables	24
3.3.1.Definición conceptual y operacionalización de variables	24
3.4.Plan de recolección de datos e instrumentos	27
3.5.Plan de análisis e interpretación de la información	28
3.6.Ventajas y limitaciones	29
3.7.Aspectos éticos	29
Capítulo IV Resultados	30
Capítulo V Discusión	44
5.1. Discusión	44
5.2. Conclusión	46
5.3. Recomendaciones	47
Referencias bibliográficas	48
Anexos	

## INTRODUCCIÓN

El dolor cervical es uno de los trastornos musculoesqueléticos más comunes, con el que muchas personas viven durante meses o incluso años. Es producido principalmente por las actividades laborales. El dolor cervical afecta el área del cuello y por ende la cabeza, esta afección se puede deber a diferentes factores que adoptan en el trabajo como los movimientos repetitivos, las posturas mantenidas, etc.

El estrés laboral en la actualidad es un tema de preocupación en los servicios públicos y privados siendo que los trabajadores están sometidos a situaciones de presión en sus ambientes laborales repercutiendo en su salud mental, física y familiar. Se ha observado que la población estudiada está ligada a padecer niveles de estrés laboral ya que ellos se encargan de diferentes funciones laborales y muchas veces están bajo presión por parte de los mismos pacientes con los que tienen que lidiar día a día.

Por ello la presente tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el estrés laboral y el dolor cervical en los técnicos de enfermería.

Las variables principales de este estudio fueron muy importantes, ya que con este estudio se comprobó que no existe relación entre el nivel de estrés laboral y el dolor cervical.

En el presente estudio se desarrollaron cinco capítulos, en el cual el primero trató sobre el problema de la investigación, situación del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivos de la investigación (general y específica) y la hipótesis. El segundo capítulo trató del marco teórico, antecedentes de la investigación y de las bases teóricas. El tercer capítulo trató de los materiales y métodos de la investigación, tipo de estudio, diseño de la investigación, población y muestra, tamaño de la muestra, selección del muestreo, criterios de inclusión y exclusión, variables, definición conceptual y operacionalización de variables, plan de recolección de datos e instrumentos, ventajas y limitaciones y aspectos éticos. El cuarto capítulo trató de los resultados. El quinto capítulo trató de la discusión, conclusión y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Situación problemática**

La cervicalgia es un dolor que se presenta en el adulto en el tiempo de su vida laboral, siendo el resultante del exceso de carga muscular o lesión de las raíces nerviosas que salen de la médula espinal a éste nivel y que se dirige hacia los miembros superiores (1). Esta lesión musculoesquelética es causada por múltiples factores como la edad, sexo, factores ambientales, carga laboral y factores emocionales donde afecta la calidad de vida del individuo conllevando a una discapacidad temporal y/o permanente.

En el ámbito internacional se dice que la cervicalgia puede presentarse en el 50% de la población, mientras que una revista española indica que un 28% y 34% lo caracteriza como una cuestión de trascendencia social (2). En otro estudio efectuado en España, el dolor cervical es uno de los dolores más reiterados, teniendo una prevalencia entre el 10 % y 13 % y presentándose en un 70 % de la población en algún momento de su vida (3).

En una investigación realizada en Ica, Perú se reportó que el 30.3% de las enfermeras del MINSA y 32.4% de las enfermeras de ESSALUD de esa localidad presentaron dolor cervical leve al movilizar a los pacientes. Demostrando que las enfermeras están expuestas a padecer dolor cervical por su tipo de trabajo (4).

Todo trabajo implica en su desarrollo el empleo de energía, lo que trae consigo un esfuerzo físico y mental por parte del individuo que realiza su trabajo. Existen profesiones que debido a las actividades propias de su labor conllevan a la exposición de riesgos para los trabajadores, entre ellos cabe destacar a las profesiones que se desempeñan en los centros hospitalarios donde el personal de enfermería por la rutina de trabajo que realiza está expuesto a padecer enfermedades musculoesqueléticas (5).

La organización Internacional del Trabajo en el año 2016, hizo mención que el estrés laboral es concurrente con la aparición de alteraciones físicas, emocionales o presiones laborales (6). El estrés laboral es uno de los síndromes más recurrentes en el ámbito profesional, ya que 1 de cada 5 trabajadores lo padece a nivel mundial. Las consecuencias del estrés laboral en el personal de la salud son muy fuertes por la exposición pública de su trabajo (7).

El estrés involucra sufrimiento y disminución del potencial del capital humano de las organizaciones. En el área de las profesiones de la salud, la incidencia del estrés es importante porque no sólo impacta al profesional que lo padece, sino también al paciente que necesita de sus cuidados (8)

En un estudio realizado en Puno en el 2016 el 25% de las enfermeras del área de emergencia del Hospital Regional Manuel Núñez Buitrón presentó un riesgo muy alto de estrés y el 50 % un riesgo alto; el 20 % de la UCI presentó un riesgo muy alto y el 40 % un riesgo alto. Demostrando que las enfermeras están expuestas de padecer estrés laboral, además, que su padecimiento va a depender entre otras cosas, del tipo de labor que realiza y del área del trabajo en la que se encuentran. Todo ello repercute en el trabajador y en la empresa u organización en donde labora (9).

Por otra parte, se ha observado en hospital estatal que el personal de las diferentes áreas hospitalarias se encuentra sometido a una alta carga de trabajo por la alta demanda de pacientes y la baja cantidad de recursos humanos, pudiendo predisponer al personal técnico de enfermería a la presencia de dolor cervical y a elevados niveles de estrés en el trabajo. Además, es necesario reconocer oportunamente estas alteraciones para tener en cuenta las necesidades de los técnicos de enfermería y de esta manera mejoren la calidad de vida y las condiciones de trabajo que desempeñan . Por tal motivo, el presente estudio tuvo el objetivo de determinar la relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en los técnicos de enfermería de un hospital estatal, 2018?

### **1.2.2. Problema específicos**

¿Cuál es la descripción del dolor cervical en el personal técnico de enfermería de un hospital, 2018?

¿Cuál es el porcentaje del nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018?

¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018?

¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)?

¿Cuál es la relación entre el nivel de estrés laboral y las covariables evaluadas en esta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)?

### **1.3. Justificación de la investigación**

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

El dolor cervical es la segunda causa de discapacidad, se presenta con mayor frecuencia a la edad de 25 y 45 años. El dolor cervical puede presentarse sólo, agudo e inespecífico, sin complicaciones o acompañado de rigidez, limitación de movimiento, desviaciones cefálicas o acompañado de parestesia en miembros superiores (cervicobraquialgias) (10).

El estrés laboral es una alteración entre la demanda laboral y las condiciones de trabajo, en la actualidad es notorio el estrecho vínculo entre el estrés laboral y el desempeño laboral, lo cual indica que la presencia de estrés laboral causa un mal desempeño en el trabajo que realizan (11).

Estadísticamente en Europa las cifras más elevadas de estrés en el trabajo lo presenta Suiza con un 68%, Noruega y Suecia con un 31% y Alemania con un 28%. La OMS considero que en países desarrollados el 5% y el 10% padecen de estrés en el trabajo y el 20% - 50% es países industrializados. En Perú se realizó una encuesta a 4000 trabajadores, de los cuales un 78% refirió haber sufrido estrés laboral debido al exceso de trabajo (12).

La investigación en los técnicos de enfermería es de suma importancia, porque son parte del equipo multidisciplinario ayudando en la recuperación del paciente que asiste a los nosocomios a consecuencia de algún tipo de dolencia física y/o mental. A través de éstos hallazgos se busca conocer en qué grado está expuesto éste tipo de personal por el tipo de labor que desempeña.

Los resultados de la presente investigación servirán para poder tener un enfoque epidemiológico sobre el padecimiento del dolor cervical y el nivel de estrés laboral, al tener conocimiento de éstos padecimientos, permitirá generar la gestión de programas preventivos desde el enfoque de terapia física y rehabilitación, y otras áreas del equipo multidisciplinario.

Así mismo, aportará a la mejora del intelecto científico en el área de las ciencias de la salud.

Las investigadoras incluyeron un instrumento validado por las mismas, el cual reúne preguntas para la determinación e indagación de las características de la variable dolor cervical, ellos sumado al análisis que se ejecutó con la variable nivel de estrés laboral en el que se utilizó un instrumento para su medición cuyo cuestionario fue empleado en

investigaciones que también midieron el estrés laboral en el personal de enfermería; brindando un aporte detallado que permitió determinar una posible relación de las variables propuestas.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018.

##### **1.4.2 Objetivos específicos**

Describir el dolor cervical en el personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

Determinar el porcentaje del nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

Describir las características sociodemográficas del personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

Determinar la relación entre el dolor cervical y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)

Determinar la relación entre el nivel de estrés laboral y las covariables evaluadas en esta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio).

#### **1.5 Hipótesis**

**Hi1:** Existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

**Hi0:** No existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes nacionales:**

**Jinez R.**, en el año 2019 realizó un estudio cuyo objetivo fue identificar el nivel de estrés laboral en profesionales de enfermería del Hospital III Essalud Puno. Tuvo en consideración una muestra de 31 enfermeros. El método de investigación que empleó fue descriptivo con diseño no experimental y de corte transversal. Utilizó el instrumento del Inventario de Maslach. Demostró que el 46.24% presentó un nivel de estrés laboral medio y un 8.6% presentó un nivel de estrés laboral alto. Concluyó que el mayor porcentaje de la población de enfermería presentó un nivel de estrés laboral moderado (13).

**Mori E.**, en el año 2018 realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar los trastornos musculoesqueléticos de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia en el Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz. Su muestra estuvo considerada por 36 licenciados de enfermería. El método de investigación que aplicó fue descriptivo, transversal, no experimental. Como instrumento utilizó el cuestionario Trastorno de Desgaste Musculoesquelético para el hallazgo de las lesiones musculoesqueléticas. Evidenció que un 5.6% padecían de trastorno musculoesquelético, 16.7% son mujeres y un 5.6% son varones que padecieron sintomatología musculoesquelética. Concluyó que la mayor población de enfermería padece de cervicalgia (14).

**Nacimiento C. et al.** En el 2017 publicó una investigación. El objetivo del estudio fue establecer la asociación entre los factores de riesgos ergonómicos y las sintomatologías musculoesqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2017. Tuvo en consideración una muestra de 63 enfermeras asistenciales. El método de investigación que empleó fue cuantitativo y transversal, correlacional, descriptiva, no experimental. Demostró que 39 (55.6%) de las enfermeras asistenciales presentaban dolor cervical, 13 (20.6%) de ellas padecen de una frecuencia media y 11 (17.5%) enfermeras con alta y baja frecuencia de dolor cervical. Concluyó que las enfermeras por el tipo de trabajo al que están expuestas presentaron como lesión musculoesquelética más prevalente el dolor cervical (15).

**Lima P.** En el año 2017, publicó un estudio cuyo objetivo fue establecer la relación del estrés laboral y la discapacidad cervical. Tuvo en consideración una muestra de 70 personas. Utilizó el método descriptivo, observacional, correlacional, transversal, prospectivo de diseño no experimental y usó como instrumento la adaptación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS y también la versión española del índice de Discapacidad Cervical. Demostró que el 45.1% presentó estrés bajo con discapacidad leve de la población total, siendo 64.7% del sexo femenino y 35.3% del sexo masculino, así mismo el profesionales técnicos fueron los más afectados con un porcentaje de

estrés (52.9%). Concluyó que no existe asociación significativa entre las variables estudiadas (10).

**Chipana M.** En el año 2016, publicó un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de estrés laboral y las estrategias de afrontamiento en enfermeras de un hospital del MINSA de Chanchamayo, 2016. Tuvo en consideración una muestra de 40 enfermeras. Utilizó el método descriptivo de corte transversal y el instrumento fue "The Nursing Stress Scale". Demostró que el 27.5% refirió nivel de estrés laboral medio y un 72.5% refirió nivel bajo de estrés laboral. Concluyó que las enfermeras presentan nivel de estrés laboral bajo (16).

**Huanacune C.,** en el año 2015, publicó una investigación siendo su objetivo establecer la relación entre las cervicalgias y el estrés laboral en el personal del hospital. Tuvo en consideración 22 trabajadores en su muestra. Utilizó el instrumento cuestionario de preguntas de la OIT-OMS sobre el estrés laboral y la evaluación fisioterapéutica. Demostró que más del 50% de la población estudiada presenta cervicalgia, así mismo un 77% presenta nivel de estrés laboral bajo y 23% un nivel intermedio. Concluyendo la no relación significativa entre las cervicalgias y el estrés laboral en la muestra estudiada (17).

**Valle R.** En el año 2014 realizó un estudio teniendo como objetivo determinar los niveles de estrés laboral en las enfermeras de centro quirúrgico del hospital Belén de Trujillo con las enfermeras del Hospital Regional Docente de Trujillo 2014. Tuvo en consideración una muestra de 17 enfermeras. El método empleado fue descriptivo comparativo y el instrumento utilizado fue el cuestionario "The Nursing Stress Scale" (NSS). Demostró que el 51% de las enfermeras del hospital Regional de Docencia de Trujillo obtuvo un nivel medio de estrés laboral y un 49% de ellas obtuvo un nivel bajo; mientras que en el hospital Belén de Trujillo el 64% de las enfermeras obtuvo un nivel de estrés laboral medio y un 36% un nivel bajo. Concluyó que en los dos hospitales no se observan niveles altos de estrés laboral en enfermeras (18).

**Gallegos R.** En el año 2014 publicó un estudio. El objetivo del estudio fue detectar los factores de riesgo de estrés laboral en las enfermeras del servicio de oncología del Hospital Goyeneche de Arequipa. Tuvo en consideración una muestra de 26 enfermeras. Empleó el método descriptivo, correlacional no experimental y usó como instrumento la escala de Maslash. Demostró que el 46% (12) de las enfermeras presentan bajo nivel de estrés laboral, el 23% (6) de ellas presentaron un nivel medio de estrés laboral y un 31% (8) de enfermeras obtuvieron un alto nivel de estrés laboral. Concluyó que las enfermeras presentaron un nivel medio y bajo de estrés laboral (69%) (19).

**Rosario R.** En el año 2014 publicó un estudio en el cual tuvo en consideración una muestra de 58 profesionales de enfermería. El método que empleó fue transversal descriptivo. Demostró que el 70%

del personal de enfermería presenta dolor cervical mecánico. Concluyó que la región anatómica más afectada fue la cervical (20).

### **2.1.1 Antecedentes internacionales:**

**Carrillo C. et al.** Realizaron una investigación en el 2018 en España. El objetivo del estudio fue estudiar la presencia de estrés laboral en el equipo volante de enfermería de un Hospital general Universitario tomando como referencia el modelo demandas- control- apoyo de Karasek. Tuvo en consideración a 38 profesionales de enfermería en la muestra. El método de investigación fue observacional de corte transversal, el instrumento que empleó fue el cuestionario Job Content Questionnaire (JCQ). Demostró que la dimensión de apoyo social tiene una media de 2,59 +-0,47; una media de 3,26 +- 0,47 para la dimensión de demandas psicológicas en el trabajo y para la dimensión control sobre el trabajo una media de 2,87 +- 0,40. Finalizó con la existencia del nivel moderado de estrés laboral (21).

**Montalvo A. et al.** Realizaron un estudio en el año 2015 en Colombia. El objetivo de la investigación fue detectar la relación existente entre el riesgo ergonómico y las alteraciones musculoesqueléticas en el personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica. Tuvo en consideración una muestra de 111 enfermeras. El método que utilizó fue descriptivo analítico y empleó como instrumento el cuestionario nórdico y la ficha sociodemográfica. Demostró que un 16.2 % (18 enfermeras) de la población presentó dolor cervical. Concluyó que el dolor cervical no es el principal signo de dolencia en las enfermeras (22).

**Guerron S.** Realizó un estudio en el año 2015 en Ecuador. La finalidad de la investigación fue detectar la incidencia de sintomatología por lesiones musculoesqueléticas en la columna en el personal de enfermería por manipulación manual de pacientes en el área de cirugía del Hospital público. Tuvo en consideración una muestra de 47 enfermeros. El método de estudio que utilizó fue descriptivo analítico y empleó como instrumento el Cuestionario Nórdico y el Test de Oswestry. Evidencio que el 73% presentó molestias en la columna cervical desde hace 7 años y el 100% de la población ha presentado dolor en los últimos 12 meses (23).

**Castillo I. et al.** En el año 2014 realizaron un estudio en, Cartagena (Colombia)". Tuvo en consideración una muestra de 160 enfermeras. El método que utilizó fue un estudio analítico transversal y el instrumento utilizado fue "The Nursing Stress Scale", validada al español. Demostró que el 33.97% (53 enfermeras) están comprometidas a un nivel de estrés laboral, en cambio el 66.03% (103 enfermeras) presenta un bajo nivel de estrés laboral. Concluyó que el estrés laboral está estrechamente ligado con las situaciones sociodemográficas (24).

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Columna cervical

La columna cervical está compuesta por 7 vértebras funcionales, el complejo cérvico vertebral superior se conforma por el occipucio, el atlas y el axis. Mientras que el complejo cérvico vertebral inferior va desde la meseta inferior del axis hasta la meseta superior de la primera vértebra dorsal. Estas vértebras están separadas por los discos intervertebrales (25).

Las raíces nerviosas nacen por el agujero de conjunción, uniéndose entre sí para formar troncos y de esta manera nervios periféricos (25).

#### 2.2.1.1. Tejido blando

Dentro de las estructuras de tejido blando se encuentran los músculos y los ligamentos principalmente.

Los ligamentos que unen los cuerpos vertebrales de la columna vertebral son el ligamento vertebral anterior, que origina del clivus hasta la porción superior del sacro, y el ligamento vertebral posterior, que se origina desde el axis hasta el sacro. También están los ligamentos que unen los cuerpos vertebrales como el ligamento amarillo, los ligamentos interespinosos y ligamentos supraespinosos (26).

En cuanto al tejido muscular, la columna cervical está compuesta por 16 músculos siendo estos: el músculo recto posterior menor y mayor, oblicuo menor y mayor, interespinales y transversos espinosos, el complejo mayor y menor, el transversos del cuello, esternocleidomastoideo, escalenos, esplenio, angular de la escápula, trapecio, los músculos profundos infrahioideo y suprahioideo (26).

#### 2.2.1.2. Biomecánica de la columna cervical

##### 2.2.1.2.1. Biomecánica de la columna cervical superior:

- **Articulación occipito - atlantoidea:** Está formada por el hueso occipital de la base del cráneo y el atlas. Esta articulación se considera una articulación esférica con 3 grados de movimientos. Su principal movimiento es la flexo extensión, éste movimiento es llevado por el deslizamiento de los cóndilos occipitales sobre las dos carillas superiores laterales del atlas, la flexión está delimitada por la tensión de las cápsulas y de los ligamentos posteriores, y la extensión es delimitada por el choque óseo. La amplitud del movimiento de flexo extensión de la articulación occipitoatlantoidea es de 15° (27).
- **Articulación atlanto axoidea y articulación atlanto odontoidea:** Están formadas por el atlas y el axis (carillas laterales superiores del axis con carillas laterales inferiores del atlas y la apófisis odontoides del axis con el arco anterior del atlas. El principal movimiento de la

articulación atlanto axoidea es la rotación cervical, éste movimiento es llevado por un desplazamiento en las dos articulaciones atlanto axoideas (27).

#### **2.2.1.2.2. Biomecánica de la columna cervical inferior:**

- **Flexo extensión de la columna cervical inferior:** Las vértebras cervicales están unidas por su apófisis articulares, en la extensión, el cuerpo de la vértebra suprayacente se inclina y se desliza hacia atrás, limitandose por la tensión del ligamento vertebral común anterior y por los choques óseos de las apófisis superiores de ambos cuerpos. En la flexión el cuerpo de la vértebra suprayacente se inclina y se desliza hacia adelante y el movimiento se limita por las tensiones del ligamento vertebral común posterior, ligamento amarillo, ligamento interespinoso, ligamento cervical posterior y la cápsula articular (28).
- **Rotación de la columna cervical inferior:** Son movimientos producidos de forma acoplada, debido a las orientaciones de las carillas de las apófisis articulares (son planas y orientadas hacia abajo y atrás), por ende existe un deslizamiento diferente en las carillas al momento de realizar el movimiento, produciendo una rotación perpendicular al plano de las carillas de las apófisis (28).

#### **2.2.1.3. Arcos de movimientos de la columna cervical (AMCC) (28):**

- **Flexión:** 45°
- **Extensión:** 55°
- **Inclinación derecha:** 40°
- **Inclinación izquierda:** 40°
- **Rotación derecha:** 70°
- **Rotación izquierda:** 70°

#### **2.2.2. El dolor**

Es una agrupación de experiencias desagradables de tipo sensorial, emocional y mental acompañado de respuestas automáticas, psicológicas y conductuales, provocada por lesiones en el tejido como resultado de una inflamación (29).

##### **2.2.2.1. El dolor cervical**

El dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable relacionada a un daño real o potencial en un tejido (30).

El cuello o columna cervical es una red coordinada de nervios, huesos, articulaciones y músculos dirigida por el cerebro y la médula espinal. Está diseñado para la fuerza, la estabilidad y la comunicación

nerviosa (31). Los pacientes con cervicalgia severa pueden presentar discapacidad, baja calidad de vida, factores psicológicos y síntomas clínicos (32), afectando la calidad de vida relacionados a la salud (33).

El dolor cervical es uno de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes con el que muchas personas viven durante meses o incluso años y está asociado al tipo de labor que realizan y a las posturas que adoptan, como los profesionales de oficinas, enfermeros, cirujanos, costureros, etc. La región cervical es el área más móvil de la columna vertebral; conformada por siete vértebras (C1 a C7) que se distinguen en una región superior y en una región inferior (34).

La cervicalgia es una agrupación de síntomas que alteran los tejidos blandos, el tejido muscular, tendones y a la columna vertebral cervical; se caracteriza por la dolencia en la región cervical, pudiendo expandirse hasta la región dorsal y el área del deltoides, puede presentar contracturas musculares, dificultad funcional parcial, dolores con irradiación a miembros superiores, parestias y a veces vértigo (35). Esta se presenta de tres formas según su intensidad (36):

- **Dolor cervical leve:** la persona presenta dolor, pero puede realizar actividades habituales.
- **Dolor cervical moderado:** el dolor le impide hacer algunas actividades normales.
- **Dolor cervical severo:** el dolor es muy fuerte y no puede realizar sus actividades habituales.

Muchas personas experimentan dolor cervical en algún momento de sus vidas, y casi todos tienen espondilosis cervical asociada con el envejecimiento, aunque para la mayoría de casos no produce una limitación en la actividad cotidiana. Así mismo, el dolor cervical puede surgir de una variedad de afecciones, pero se produce principalmente por factores musculares o ligamentosos y dolor en las articulaciones (37, 38).

El dolor cervical se puede clasificar como referido desde estructuras distantes (no cervicales); como surgimiento a través de la participación de estructuras cervicales por enfermedad neoplásica, inflamatoria o infecciosa; o como de origen mecánico o musculoesquelético (39).

La cervicalgia es una de las afecciones musculoesqueléticas más recurrentes, los pacientes con dolor de cuello buscan tratamiento en diferentes profesionales de la salud. (Médicos, fisioterapeutas, psicólogos, etc.) (40, 41).

El dolor cervical es considerado una de las principales causas de discapacidad en el mundo, el dolor de cuello agudo en la mayoría de

los casos se resolverá espontáneamente durante un período de semanas a meses pudiendo padecer de secuelas posteriormente (42).

Los factores para el desarrollo de dolor cervical son: jornada laboral de seis horas por día en posturas estáticas, sexo femenino, mayor angustia psicológica y reducción del ROM (rango osteomuscular) (43), tomar siestas en el escritorio, periodos de vigilia, sobrecarga de tareas, desórdenes temporomandibulares, etc. (44, 45).

El dolor muscular se ha asociado con la reducción de la fuerza muscular máxima y la reducción del ritmo de desarrollo de la fuerza (46), factores ocupacionales (47) y problemas psicosociales (48).

Por otro lado, los pacientes con cervicalgia tienen un rango de movimiento cervical activo disminuido a diferencia con las personas sin dolor de cuello (49)

### 2.2.2.2. Características del dolor

- **Intensidad:** Se refiere al grado o a la fuerza que percibe la persona del dolor cervical.
- **Sensación:** Es la impresión que tiene una persona sobre el dolor cervical, que puede ser punzante (cuando es somático, proveniente de partes blandas, hueso, articulaciones), opresivo (visceral), quemante o adormecido (dolor mediado por el sistema nervioso) (50).
- **Frecuencia:** Es la cantidad de veces que se presenta el dolor en un tiempo determinado.
- **Irradiación:** Es cuando el dolor puede alterar una raíz nerviosa, presentando una parestesia y por ende llegar a la pérdida de fuerza del segmento afectado (51).

### 2.2.3. El estrés

Es la reacción fisiológica del organismo producida por un conjunto de reacciones, ya sea por presiones o exigencias a las que están sometidos los individuos (52).

El estrés laboral presenta las siguientes fases: la primera conocida como reacción de alarma; ante un estresor el organismo reacciona automáticamente preparándose para la respuesta, tanto para luchar como para escapar del estímulo estresante (53).

La segunda, es la fase de resistencia o de adaptación a la situación estresante. El organismo intenta vencer, adaptarse o afrontar la presencia de los factores que percibe como amenaza; desarrollando una agrupación de procesos fisiológicos, cognitivos, emocionales y de comportamiento (53).

La tercera fase es de agotamiento, que al fracasar la fase de resistencia, es decir si se mantiene el estrés o se intensifica y si los

mecanismos de adaptación no resultan eficaces se entra en la fase de agotamiento donde los trastornos fisiológicos, psicológicos o psicosociales pueden llegar a ser crónicos o irreversibles (53).

### **2.2.3.1. El estrés laboral**

El estrés laboral es uno de los problemas más graves que afecta al ser humano que labora en las organizaciones afectando de manera negativa su salud psicológica y física , y a la eficacia de las entidades para las que laboran (54) (55).

El estrés es un fenómeno que se presenta con mayor frecuencia afectando el bienestar físico y psicológico y deteriorando la salud de las organizaciones. Es un elemento empobrecedor de la salud y la eficiencia, tanto individual como social, actuando en gran medida en el área laboral, transformándose en un aspecto principal de la seguridad y la salud laboral (56).

El individuo en los diferentes ámbitos de su vida se ve expuesto a múltiples presiones que originan el estrés. Una de ellas se relaciona con el desarrollo de sus trabajos. Los efectos y sus consecuencias del estrés prolongados varían con las características individuales, presentando diferentes síntomas, así como diversas estrategias y estilos de afrontar las situaciones estresantes (57).

El estrés laboral se manifiesta como consecuencia del contenido o la intensidad de las demandas laborales o por problemas de índole organizacional, el trabajador empieza a percibir vivencias y experiencias negativas relacionadas al contexto laboral, entre las que resaltan: apatía por el trabajo, astenia, dificultad en las relaciones interpersonales, síntomas psicósomáticos conllevando a la insatisfacción laboral (57).

Actualmente el estrés laboral es un asunto de preocupación en los servicios públicos y privados siendo que los empleados están sometidos a situaciones de presión en sus ambientes laborales afectando la salud mental, física y familiar de los trabajadores (58).

El trabajo y la familia es una lucha diaria que cada persona afronta en su vida personal, la carencia de soluciones eficaces a éste, no sólo altera a la organización a través de la poca productividad, el absentismo, el aumento del estrés, etc; sino también a la vida familiar, social, física y psicológica del empleado (59).

Al ser el estrés laboral, un problema general que se origina en el personal de enfermería por muchas causas, tales como: la carga horaria elevada, diversos empleos, dobles o triples jornadas , inapropiados ambientes laborales , poca valorización del empleado, intervención insatisfactoria en las decisiones del trabajo, bajas remuneraciones, alta competitividad laboral, condiciones laborales inadecuados entre otros factores internos y externos (60).

El personal de enfermería requiere un despliegue de actividades que necesita disponer un gran control mental y emocional, es un área propensa a distintas situaciones donde se debe salvaguardar la vida, el manejo del paciente con pronóstico sombrío y la necesidad de brindar cuidado (61).

El personal de enfermería exige una elevada concentración y responsabilidad trayendo consigo desgaste físico y mental, resaltando que el personal de enfermería en su jornada laboral se enfrenta a diversos estresores, provocando una respuesta de estrés que pueden desarrollar diferentes patologías (61) (62).

Una de las intervenciones importantes para aumentar la satisfacción laboral entre las enfermeras es la mejora en el lugar de trabajo. Se recomienda reducir el nivel de carga de trabajo para mejorar la demanda de trabajo y minimizar el conflicto de roles mediante la reducción de demandas conflictivas (63).

#### **2.2.3.1.1. Niveles de Estrés Laboral**

- **Estrés laboral leve:** Cuando existe la posibilidad de presentar síntomas psicossomáticos en un 33% (64)
- **Estrés laboral moderado:** Cuando existe la probabilidad de presentar síntomas psicossomáticos en un 50% (64).
- **Estrés laboral severo:** Cuando existe la probabilidad de presentar síntomas psicossomáticos en un 80% (64).

### **CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación**

El presente trabajo de investigación es un estudio de tipo no experimental porque no se manipuló las variables de estudios.

Presenta un diseño transversal porque las variables se han medido en un solo tiempo; tiene un alcance correlacional porque se buscó la correlación entre las variables dolor cervical y el nivel de estrés laboral. Por lo tanto se examinó las asociaciones entre las dos variables mencionadas y no relaciones causales, en el que un cambio en un factor influye de manera directa en un cambio en otro (65).

### 3.2. Población y muestra

**Población:** Se consideró como población de estudio a los 220 técnicos de enfermería de un Hospital estatal, 2018.

#### 3.2.1. Tamaño de la muestra

**Muestra:** La muestra estuvo constituida por 97 técnicos de enfermería de un Hospital estatal, 2018. Se consideró dicha cifra ya que uno de los participantes no llenó bien la encuesta detectándose al momento del vaciado de los datos.

La muestra se obtuvo a través de la siguiente fórmula matemática, la misma que sirve para evaluar la proporción en poblaciones finitas debido al estudio escogido.

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

**Dónde:**

N: 220

Z $\alpha$ : 1.96 al cuadrado (confianza al 95%)

p: 10% = 0.10

q: 1-0.10 = 0.90

d: 5% = 0.05

#### 3.2.2. Selección del muestreo

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico de forma intencional y por conveniencia, donde los participantes fueron seleccionados en función de su accesibilidad y representatividad; y/o a criterio personal de los investigadores (65).

#### 3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión

**Criterios de inclusión:**

- Personal técnico de enfermería de ambos géneros que en el momento de hacer la evaluación se encuentre laborando en el hospital de forma ininterrumpida desde hace un año como mínimo.

- Personal técnico de enfermería del hospital que manifieste su disponibilidad para participar de la investigación a través de la firma del consentimiento informado.
- Personal técnico de enfermería de hospital que laboren en las áreas administrativas y asistenciales.

**Criterios de exclusión:**

- Personal técnico de enfermería del hospital que a juicio de las evaluadoras no se encuentre en la disposición óptima tanto física como emocional para contestar el cuestionario.
- Personal técnico de enfermería del hospital que haya sufrido algún tipo de contusión hasta un mes antes de la fecha de la evaluación.
- Personal técnico de enfermería del hospital a que se encuentre consumiendo algún tipo de medicamento.
- Personal técnico de enfermería del hospital que haya sido intervenido quirúrgicamente en la región cervical hasta antes de un año de realizado el estudio.

**3.3. Variables**

**3.3.1. Definición conceptual y operacionalización de variables**

Las variables a considerar en la presente investigación son las siguientes:

VARIABLE	Dimensiones	Subdimensiones	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Categoría	Tipo de Variable	Escala de Medición	Instrumento
Dolor Cervical	Presencia de Dolor  Intensidad		El dolor es una sensación emocional y orgánica produciendo displacer resultando desagradable, conllevando también a una limitación de movimiento del cuello (66).	Consiste en la percepción del dolor a nivel cervical, que consta de 12 ÍTEMS, el cual considera la presencia del dolor, la intensidad del dolor, sensación del dolor, frecuencia del dolor, permanencia del dolor, irradiación del dolor, pérdida de fuerza en los miembros superiores a consecuencia del		Si No  No aplica Leve Moderado Severo	V. Cualitativa		Cuestionario de dolor cervical y sus características  (La Enfermera Saludable)

	Sensación dolorosa			dolor, irradiación del dolor hacia las manos, etc. Esta variable fue evaluada con el instrumento "La Enfermera Saludable" validado por las autoras de la investigación,		No aplica Punzante Opresivo Quemante Adormecido Otros			
	Frecuencia del Dolor					No aplica Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
	Permanencia del dolor					No aplica Menos de 3 semanas Más de 3 semanas			
	Dolor durante la jornada laboral					No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
	Dolor irradiado	Hacia la cabeza				No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
		Hacia las manos				No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
	Pérdida de fuerza en MMSS					No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
	Consulta con el profesional de la salud					No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
	A quién recurre cuando hay dolor					No aplica Curandero Huesero Médico			

	Automedicación					fisioterapeuta Masajista			
						No aplica Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre			
Nivel de Estrés Laboral			Es el estado de tensión psicológica y física que se origina a causa de la existencia de una inestabilidad entre las demandas propuestas por la organización del trabajo y el entorno laboral, asimismo, por los recursos de los trabajadores para controlarlas (67).	Evalúa distintas situaciones causantes de estrés en el personal de enfermería, está compuesta por 24 ítems con cuatro posibles respuestas y al sumar las puntuaciones obtenidas en cada una de ellas se obtiene una puntuación global que oscila entre 0 y 72 puntos; de esta forma a mayor puntuación, mayor nivel de estrés.	0-24 25-48 49-72	Bajo Medio Alto	V. cualitativa		Cuestionario The Nursing Stress Scale (NSS)
Edad			Son los años de vida que presenta un individuo (68)	Comprende la cantidad de años de vida de una persona entre los cuales se encuentran agrupados		a. 25 a 35 años b. 36 a 45 años c. Mayor de 46 años	V. Cualitativa	Ordinal	Cuestionario The Nursing Stress Scale (NSS)
Sexo			Es el género, características de una persona (69)	Es la condición de género de una persona, comprendidos en dos categorías		a. Femenino b. Masculino	V. Cualitativa	Nominal	Cuestionario The Nursing Stress Scale (NSS)
Estado civil			Es un registro civil de si el individuo tiene o no pareja (70)	Es una situación de registro civil de toda persona al unirse con otra, categorizados en soltero, casado, conviviente y divorciado.		a. Soltero b. Casado c. Conviviente d. Divorciado	V. Cualitativa	Nominal	Cuestionario The Nursing Stress Scale (NSS)
Tiempo de Servicio			Es el tiempo que viene laborando en el centro hospitalario (71)	Corresponde al tiempo desempeñado en el centro hospitalario y están comprendidos en cantidades de años.		a. 1 a 5 años b. 6 a 10 años c. 11 a 45 años d. Más de 45 años	V. Cualitativa	Ordinal	Cuestionario The Nursing Stress Scale (NSS)

### 3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

Se realizó una solicitud para la aprobación del proyecto de investigación “Dolor cervical y su relación con el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018” en el departamento de investigación de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Debido al muestreo no probabilístico por conveniencia se eligió a los 97 participantes en función a su accesibilidad y desearon participar en la investigación. Luego de ello se procedió a entregar las encuestas impresas y se empleó el documento denominado consentimiento informado (Anexo N°1) a los 97 técnicos de enfermería explicándoles los procedimientos que deben tener en cuenta, haciéndoles saber que si

tuvieran alguna duda las investigadoras se encontraban a disposición, aun así sin haber preguntas de parte de los participantes las investigadoras insistieron en la explicación de cada pregunta.

Teniendo en cuenta que la duración de los instrumentos tiene un aproximado de 5 minutos para ser resuelto. Se accedió a cada personal técnico para el llenado de las encuestas siempre respetando la confidencialidad de cada uno de los participantes. Debido al diseño transversal del estudio, la realización de las encuestas duro un periodo de una semana y media. Luego se procedió a la codificación de cada encuestado. Finalmente se llevó a cabo la digitalización de los resultados en una hoja de cálculo de Excel para hacer la conclusión de los resultados, mediante del programa Stata.

### **3.4.1. Instrumentos**

Los instrumentos a utilizar fueron los siguientes:

- A. Para la medición del estrés laboral, se utilizó el Cuestionario “The Nursing Stress Scale” (NSS) es una adaptación al castellano por Escibá V. et al y Más P. Es una escala auto administrada cuya implementación se realiza 20 encuestas aproximadamente en 10 minutos, compuesta por 24 ítems el cual presentó cuatro respuestas tipo Likert. Constó de dos partes, la primera de 3 preguntas correspondientes a datos personales de la enfermera, la segunda parte incluyó 24 ítems con cuatro posibles respuestas: 0 puntos Nunca, 1 punto A veces, 2 puntos Frecuentemente y 3 puntos Muy frecuentemente. Al sumar las puntuaciones obtenidas en cada una de ellas se obtiene una puntuación global que oscila 0 y 72 puntos, de ésta forma a mayor puntuación, mayor nivel de estrés; siendo bajo de 0 a 24 puntos, medio de 26 a 48 puntos y alto de 49 a 72 puntos. (Anexo N°2) (72).

No se dio validez ni confiabilidad del instrumento en el estudio en mención, sin embargo, ha sido utilizada en investigaciones que también han medido el estrés laboral de personal de enfermería como los son las enfermeras de centro quirúrgicos de los hospitales de nivel III de Trujillo 2014 (73).

B. Para la determinación del dolor cervical se utilizó como instrumento: El cuestionario de Dolor Cervical y sus características “La enfermera saludable”, compuesta por 12 ítems. Se tuvo en consideración para la validación del instrumento a 5 jueces expertos. Los criterios de evaluación fueron: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia. La confiabilidad del instrumento se obtuvo a través de la técnica estadística alfa de Crombach, siendo altamente confiable para la presente investigación presentando una confiabilidad de 0,960 (Anexo N°3 y 4) (74). Este instrumento consta de 12 dimensiones. La primera dimensión trata acerca de la presencia de dolor. La segunda dimensión trata sobre la intensidad del dolor, para la realización de las categorías se tomó como base las formas de presentación del dolor de acuerdo al grado o fuerza de percepción categorizándolo en leve, moderado y severo. La tercera dimensión trata acerca de la sensación dolorosa categorizando a ésta dimensión en punzante, opresivo, quemante, adormecido y otros. La cuarta dimensión hace mención a la frecuencia del dolor teniendo como categorías casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. La quinta dimensión menciona a la permanencia del dolor que toma en cuenta el tiempo en el que el dolor se encuentra presente categorizándolo en menos de 3 semanas y más de 3 semanas. La sexta dimensión menciona al dolor durante la jornada laboral teniendo como categorías nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. La séptima y octava dimensión trata acerca del dolor irradiado hacia la cabeza y hacia las manos categorizándolo ambas clasificaciones en nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. La novena dimensión hace mención a la pérdida de fuerza en los miembros superiores y tiene como categorías nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. La décima dimensión menciona la consulta con el profesional de la salud teniendo como categorías nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. La décimo primera dimensión hace referencia a quién recurre cuando hay dolor teniendo como categorías al curandero, huesero, médico, fisioterapeuta y masajista. Y por último, la décimo segunda dimensión hace mención a la automedicación teniendo como categorías nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

### **3.5. Plan de análisis e interpretación de la información**

El plan de análisis estadístico que se tuvo en consideración para el desarrollo de la investigación consistió en un análisis estadístico univariado donde se obtuvieron frecuencias y porcentajes de las variables por ejemplo dolor cervical, nivel de estrés laboral, estado civil, sexo, etc.; y bivariado donde el procesamiento de los datos obtenidos se llevó a cabo en el Programa Stata. Luego de los cuales se determinó la asociación entre las variables nivel de estrés laboral y el dolor cervical, para ello, se usó el estadístico prueba de chi cuadrado, considerando un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5% considerándose como estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ) (75).

### **3.6. Ventajas y limitaciones**

#### **3.6.1. Ventajas**

- El instrumento del dolor cervical (La Enfermera Saludable) ha sido validada por las investigadoras.
- Las encuestas fueron repartidas a cada participante de forma individualizada, por ende las investigadoras pudieron resolver las dudas de los encuestados en el momento del llenado.
- El diseño de la investigación es transversal y correlacional, por lo tanto, tienden a ser más económicos y demandan menos tiempo.

#### **3.6.2. Limitaciones**

- Debido al tipo de muestreo no probabilístico posiblemente los resultados obtenidos no sean extrapolables a la población de la investigación.
- El tiempo y la disponibilidad horaria de los encuestados han sido un poco limitados. Frente a ello las investigadoras trataron de explicar el cuestionario en un tiempo breve y solicitaron a los encuestados que reporten datos reales y sinceren su información para que los datos sean viables.

### **3.7. Aspectos éticos**

La presente investigación cuenta con las consideraciones éticas de la declaración de Helsinki: justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía.

Además, a todos los participantes previos a ser evaluados se les informó acerca de la investigación, sus beneficios y riesgos, donde tuvieron la oportunidad de hacer y resolver preguntas participando de manera voluntaria. Se tuvo en consideración la confidencialidad de los datos del encuestado, asignando a cada uno un código de participante.

Se respetó los derechos humanos, además, se hizo énfasis que el estudio no requirió de procedimientos que atentara contra la salud e integridad de la persona.

No existió ningún conflicto de intereses de los investigadores y de los participantes.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

**TABLA N° 1: DESCRIPCIÓN DE LAS COVARIABLES Y EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL**

COVARIABLES	N	%
<b>EDAD</b>		
25 a 35 años	31	31.96
36 a 45 años	49	50.52
Mayor de 46 años	17	17.53
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltero	41	42.27
Casado	30	30.93
Conviviente	22	22.68
Divorciado	4	4.12
<b>SEXO</b>		
Femenino	82	84.54
Masculino	15	15.46
<b>TIEMPO DE SERVICIO</b>		
1 a 5 años	21	21.65
6 a 10 años	60	61.86
11 a 15 años	5	5.15
Mayor de 15 años	11	11.34
<b>NIVEL DE ESTRÉS LABORAL</b>		
Bajo	75	77.32
Medio	22	22.68

**Tabla1:** De los 97 técnicos de Enfermería de un hospital estatal, el 50% se encuentran entre las edades de 36 a 45 años de edad, el 42.27% son solteros y el 84.54% son del sexo femenino. El 61.86% tienen como tiempo de servicio entre 6 a 10 años. El 77.32% presenta un nivel de estrés laboral bajo y el 22.68% de los técnicos de enfermería nivel de estrés laboral medio.

**TABLA N°2: DESCRIPCIÓN DEL DOLOR CERVICAL**

DOLOR CERVICAL		N	%
PRESENCIA DEL DOLOR	Sí	62	63.92
	No	35	36.08
INTENSIDAD	No Aplica	35	36.08
	Leve	31	31.96
	Moderado	28	28.87
	Severo	3	3.09
SENSACIÓN DOLOROSA	No Aplica	35	36.08
	Punzante	11	11.34
	Opresivo	30	30.93
	Quemante	11	11.34
	Adormecido	5	5.15
	Otros	5	5.15
FRECUENCIA DEL DOLOR	No Aplica	35	36.08
	Casi Nunca	5	5.15
	A Veces	34	35.05
	Casi Siempre	22	22.68
	Siempre	1	1.03
PERMANENCIA DEL DOLOR	No Aplica	35	36.08
	Menos de 3 semanas	43	44.33
	Más de 3 semanas	19	19.59
DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL	No Aplica	35	36.08
	Nunca	1	1.03
	Casi nunca	6	6.19
	A Veces	41	41.24
	Casi Siempre	13	13.4
	Siempre	2	2.06
DOLOR IRRADIADO HACIA LA CABEZA	No Aplica	35	36.08
	Nunca	7	7.22
	Casi Nunca	15	15.46
	A Veces	26	26.80
	Casi Siempre	13	13.40
	Siempre	1	1.03
HACIA LAS MANOS	No Aplica	35	36.08
	Nunca	31	31.96
	Casi Nunca	9	9.28
	A Veces	19	19.59
	Casi siempre	3	3.09
PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS	No Aplica	35	36.08
	Nunca	23	23.71
	Casi Nunca	11	11.34
	A Veces	24	24.74

	Casi Siempre	4	4.12
CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD	No Aplica	35	36.04
	Nunca	10	10.31
	Casi Nunca	18	18.56
	A Veces	27	27.84
	Casi Siempre	3	3.09
	Siempre	4	4.12
A QUIÉN RECURRE CUANDO HAY DOLOR	No Aplica	35	36.08
	Huesero	1	1.03
	Médico	37	38.14
	Fisioterapeuta	14	14.43
	Masajista	10	10.31
AUTOMEDICACIÓN	No Aplica	35	36.08
	Nunca	12	12.37
	Casi Nunca	10	10.31
	A Veces	29	29.90
	Casi Siempre	7	7.22
	Siempre	4	4.12

**Tabla 2:** Respecto a la descripción del dolor cervical, un 63.92% de la población estudiada presentan dolor cervical un 31.96% de los técnicos de enfermería presentan una intensidad leve, un 30.93% de los encuestados presentan una sensación dolorosa opresiva, el 35.05% de los técnicos de enfermería indicaron que la frecuencia del dolor es a veces, un 44.33% indicó que el dolor permanecía menos de 3 semanas, un 41.24% de los encuestados indicaron presentar a veces dolor cervical durante la jornada laboral, un 26.8% de los técnicos de enfermería que presentan dolor cervical manifiestan que el dolor se irradia hacia la cabeza, el 19.59% indican que a veces presentan un dolor irradiado hacia las manos, un 24.74% indicó pérdida de fuerza en MMSS (miembros superiores), el 27.84% manifestaron que consultan con un profesional de la salud cuando padece de dolor cervical, un 38.14% y un 29.9% de los técnicos de enfermería se automedica a veces.

**TABLA N°3: ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DOLOR CERVICAL Y LA EDAD**

		EDAD			p-valor
		25 a 35 años n (%)	36 a 45 años n (%)	Mayor de 46 años n (%)	
<b>DOLOR CERVICAL</b>					
<b>PRESENCIA DEL DOLOR</b>					0.215
	Sí	19 (30.65)	29 (46.77)	14 (22.58)	
	No	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
<b>INTENSIDAD</b>					0.75
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Leve	10 (32.26)	15 (48.39)	6 (19.35)	
	Moderado	8 (28.57)	12 (42.86)	8 (28.57)	
	Severo	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)	

<b>SENSACIÓN DOLOROSA</b>					<b>0.004</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Punzante	1 (9.09)	5 (45.45)	5 (45.45)	
	Opresivo	12 (40.00)	17 (56.67)	1 (3.33)	
	Quemante	2 (18.18)	3 (27.27)	6 (54.55)	
	Adormecido	3 (60.00)	1 (20.00)	1 (20.00)	
	Otros	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	
<b>FRECUENCIA DEL DOLOR</b>					<b>0.018</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Casi Nunca	4 (80.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	
	A Veces	7 (20.59)	21 (61.76)	6 (17.65)	
	Casi Siempre	8 (36.36)	7 (31.82)	7 (31.82)	
	Siempre	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	
<b>PERMANENCIA DEL DOLOR</b>					<b>0.093</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Menos de 3 semanas	10 (23.26)	24 (55.81)	9 (20.93)	
	Más de 3 semanas	9 (47.37)	5 (25.32)	5 (26.32)	
<b>DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL</b>					<b>0.449</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Nunca	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Casi nunca	2 (33.33)	3 (50.00)	1 (16.67)	
	A Veces	10 (25.00)	22 (53.00)	8 (20.00)	
	Casi Siempre	5 (38.46)	4 (30.77)	4 (30.77)	
	Siempre	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	
<b>DOLOR IRRADIADO HACIA LA CABEZA</b>					<b>0.814</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Nunca	1 (14.29)	4 (57.14)	2 (28.57)	
	Casi Nunca	4 (26.67)	8 (53.33)	3 (20.00)	
	A Veces	9 (35.62)	11 (42.31)	6 (23.08)	
	Casi Siempre	5 (38.46)	5 (38.46)	3 (23.08)	
	Siempre	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>HACIA LAS MANOS</b>					<b>0.667</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Nunca	9 (29.03)	16 (51.61)	6 (19.35)	
	Casi Nunca	3 (33.33)	4 (44.44)	2 (22.22)	
	A Veces	6 (31.58)	7 (36.84)	6 (31.58)	
	Casi siempre	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)	
<b>PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS</b>					<b>0.795</b>
	No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)	
	Nunca	6 (26.09)	12 (52.17)	5 (21.74)	
	Casi Nunca	5 (45.45)	4 (36.36)	2 (18.18)	
	A Veces	7 (29.17)	11 (45.83)	6 (25.00)	
	Casi Siempre	1 (25.00)	2 (50.00)	1 (25.00)	

CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD

0.628

No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)
Nunca	3 (30.00)	5 (50.00)	2 (20.00)
Casi Nunca	6 (33.33)	7 (38.89)	5 (27.78)
A Veces	9 (33.33)	13 (48.15)	5 (18.52)
Casi Siempre	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)
Siempre	0 (0.00)	2 (50.00)	2 (50.00)

A QUIÉN RECORRE CUANDO HAY DOLOR

0.376

No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)
Huesero	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
Médico	10 (27.03)	19 (51.35)	8 (21.62)
Fisioterapeuta	6 (42.86)	5 (35.71)	3 (21.43)
Masajista	3 (30.00)	5 (50.00)	2 (20.00)

AUTOMEDICACIÓN

0.496

No Aplica	12 (34.29)	20 (57.14)	3 (8.57)
Nunca	4 (33.33)	4 (33.33)	4 (33.33)
Casi Nunca	5 (50.00)	3 (30.00)	2 (20.00)
A Veces	7 (24.14)	16 (55.17)	6 (20.69)
Casi Siempre	3 (42.86)	3 (42.86)	1 (14.29)
Siempre	0 (0.00)	3 (75.00)	1 (25.00)

**Tabla3:** Se encontró asociación significativa entre edad y sensación dolorosa (p-valor = 0.004) así mismo, se relaciona la edad con la frecuencia del dolor (p-valor = 0.018). De todas las personas que tienen una sensación dolorosa punzante la mayoría se encuentra entre las edades de 36 a 45 años de edad (45.45%), mientras que la mayoría de los encuestados que presentan una sensación dolorosa quemante son mayores de 46 años de edad (54.55%).

De las personas que indicaron que tenían una frecuencia de dolor a veces la mayoría se encontraba entre las edades de 36 a 45 años (61.76%)

**TABLA N°4 ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES DOLOR CERVICAL Y ESTADO CIVIL**

		ESTADO CIVIL				p-valor
		Soltero n (%)	Casado n (%)	Conviviente n (%)	Divorciado n (%)	
<b>DOLOR CERVICAL</b>						
<b>PRESENCIA DEL DOLOR</b>						
	Sí	26 (41.94)	20 (32.26)	14 (22.58)	2 (3.23)	0.932
	No	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
<b>INTENSIDAD</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.75
	Leve	11 (35.48)	11 (35.48)	9 (29.03)	0 (0.00)	
	Moderado	13 (46.43)	9 (32.14)	4 (14.29)	2 (7.14)	
	Severo	2 (66.67)	0 (0.00)	1 (33.33)	0 (0.00)	
<b>SENSACIÓN DOLOROSA</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.935
	Punzante	3 (27.27)	5 (45.45)	2 (18.18)	1 (0.09)	
	Opresivo	13 (43.33)	7 (23.33)	9 (30.00)	1 (3.33)	
	Quemante	4 (36.36)	5 (45.45)	2 (18.18)	0 (0.00)	
	Adormecido	3 (60.00)	2 (40.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Otros	3 (50.00)	1 (20.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	
<b>FRECUENCIA DEL DOLOR</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.701
	Casi Nunca	4 (80.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	
	A Veces	12 (34.29)	14 (40.00)	8 (22.86)	1 (2.86)	
	Casi Siempre	10 (45.45)	6 (27.27)	5 (22.73)	1 (4.55)	
	Siempre	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>PERMANENCIA DEL DOLOR</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.969
	Menos de 3 semanas	17 (39.53)	14 (32.56)	10 (23.26)	2 (4.65)	
	Más de 3 semanas	9 (47.37)	6 (31.58)	4 (21.05)	0 (0.00)	
<b>DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.988
	Nunca	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Casi nunca	2 (33.33)	3 (50.00)	1 (16.67)	0 (0.00)	
	A Veces	17 (42.50)	13 (32.50)	8 (20.00)	2 (5.00)	
	Casi Siempre	5 (38.46)	4 (30.77)	4 (30.77)	0 (0.00)	
	Siempre	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	
<b>DOLOR IRRADIADO HACIA LA CABEZA</b>						
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	0.843
	Nunca	3 (42.86)	1 (14.29)	3 (42.86)	0 (0.00)	
	Casi Nunca	5 (33.33)	6 (40.00)	4 (26.67)	0 (0.00)	
	A Veces	13 (50.00)	9 (34.62)	3 (11.54)	1 (3.85)	

	Casi Siempre	5 (38.46)	4 (30.77)	3 (23.08)	1 (7.69)	
	Siempre	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>HACIA LAS MANOS</b>						<b>0.9.29</b>
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
	Nunca	15 (48.39)	10 (32.26)	5 (16.13)	1 (3.23)	
	Casi Nunca	4 (44.44)	3 (33.33)	2 (22.22)	0 (0.00)	
	A Veces	5 (26.32)	6 (31.58)	7 (36.84)	1 (5.26)	
	Casi siempre	2 (66.67)	1 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS</b>						<b>0.981</b>
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
	Nunca	11 (47.83)	8 (34.78)	3 (13.04)	1 (4.35)	
	Casi Nunca	5 (45.45)	4 (36.36)	2 (18.18)	0 (0.00)	
	A Veces	8 (33.33)	7 (29.17)	8 (33.33)	1 (4.17)	
	Casi Siempre	2 (50.00)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	
<b>CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD</b>						<b>0.414</b>
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
	Nunca	5 (50.00)	5 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Casi Nunca	9 (50.00)	5 (27.78)	4 (22.22)	0 (0.00)	
	A Veces	11 (40.74)	7 (25.93)	8 (29.63)	1 (3.70)	
	Casi Siempre	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Siempre	0 (0.00)	1 (25.00)	2 (50.00)	1 (25.00)	
<b>A QUIÉN RECORRE CUANDO HAY DOLOR</b>						<b>0.979</b>
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
	Huesero	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Médico	15 (40.54)	12 (32.43)	8 (21.62)	2 (5.41)	
	Fisioterapeuta	7 (50.00)	4 (28.57)	3 (21.43)	0 (0.00)	
	Masajista	4 (40.00)	3 (30.00)	3 (30.00)	0 (0.00)	
<b>AUTOMEDICACIÓN</b>						<b>0.981</b>
	No Aplica	15 (42.86)	10 (28.57)	8 (22.86)	2 (5.71)	
	Nunca	6 (50.00)	3 (25.00)	3 (25.00)	0 (0.00)	
	Casi Nunca	6 (50.00)	3 (30.00)	1 (10.00)	0 (0.00)	
	A Veces	9 (31.03)	10 (34.48)	8 (27.59)	2 (6.90)	
	Casi Siempre	3 (42.86)	3 (42.86)	1 (14.29)	0 (0.00)	
	Siempre	1 (25.00)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	

**Tabla 4:** No se encontró asociación significativa entre las variables dolor cervical y estado civil ( $p$ -valor > 0.05). Sin embargo, la mayoría (41.94%) de las personas que si presentan dolor son solteros.

**TABLA N°5: ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DOLOR CERVICAL Y SEXO**

		SEXO		p-valor
		Femenino n (%)	Masculino n (%)	
<b>DOLOR CERVICAL</b>				
<b>PRESENCIA DEL DOLOR</b>				
	Sí	59(93.55)	4 (6.45)	0.01
	No	24 (68.57)	11 (31.43)	
<b>INTENSIDAD</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	0.011
	Leve	28 (90.32)	3 (9.68)	
	Moderado	27 (96.43)	1 (3.57)	
	Severo	3 (100.00)	0 (0.00)	
<b>SENSACIÓN DOLOROSA</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.34)	0.009
	Punzante	8 (72.73)	3 (27.27)	
	Opresivo	29 (96.67)	1 (3.33)	
	Quemante	11 (100.00)	0 (0.00)	
	Adormecido	5 (100.00)	0 (0.00)	
	Otros	5 (100.00)	0 (0.00)	
<b>FRECUENCIA DEL DOLOR</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	0.026
	Casi Nunca	5 (100.00)	0 (0.00)	
	A Veces	31 (91.18)	3 (8.82)	
	Casi Siempre	21 (95.45)	1 (4.55)	
	Siempre	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>PERMANENCIA DEL DOLOR</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	0.005
	Menos de 3 semanas	40 (93.02)	3 (6.98)	
	Más de 3 semanas	18 (94.74)	1 (5.26)	
<b>DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	0.039
	Nunca	1 (100.00)	0 (0.00)	
	Casi nunca	5 (83.33)	1 (16.67)	
	A Veces	37 (92.50)	3 (7.50)	
	Casi Siempre	13 (100.00)	0 (0.00)	
	Siempre	2 (100.00)	0 (0.00)	
<b>DOLOR IRRADIADO HACIA LA CABEZA</b>				
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	0.014
	Nunca	5 (71.43)	2 (28.57)	
	Casi Nunca	15 (100.00)	0 (0.00)	
	A Veces	24 (92.31)	2 (7.69)	
	Casi Siempre	13 (100.00)	0 (0.00)	

	Siempre	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>HACIA LAS MANOS</b>				<b>0.013</b>
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	
	Nunca	30 (96.77)	1 (3.23)	
	Casi Nunca	7 (77.78)	2 (22.22)	
	A Veces	18 (94.74)	1 (5.26)	
	Casi siempre	3 (100.00)	0 (0.00)	
<b>PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS</b>				<b>0.023</b>
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	
	Nunca	21 (91.30)	2 (8.70)	
	Casi Nunca	11 (100.00)	0 (0.00)	
	A Veces	22 (91.67)	2 (8.33)	
	Casi Siempre	4 (100.00)	0 (0.00)	
<b>CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD</b>				<b>0.027</b>
	No Aplica	24 (69.57)	11 (31.43)	
	Nunca	10 (100.00)	0 (0.00)	
	Casi Nunca	16 (88.89)	2 (11.11)	
	A Veces	26 (96.30)	1 (3.70)	
	Casi Siempre	3 (100.00)	0 (0.00)	
	Siempre	3 (75.00)	1 (25.00)	
<b>A QUIÉN RECORRE CUANDO HAY DOLOR</b>				<b>0.001</b>
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	
	Huesero	0 (0.00)	1 (100.00)	
	Médico	34 (91.89)	3 (8.11)	
	Fisioterapeuta	14 (100.00)	0 (0.00)	
	Masajista	10 (100.00)	0 (0.00)	
<b>AUTOMEDICACIÓN</b>				<b>0.031</b>
	No Aplica	24 (68.57)	11 (31.43)	
	Nunca	10 (83.33)	2 (16.67)	
	Casi Nunca	9 (90.00)	1 (10.00)	
	A Veces	28 (96.55)	1 (3.45)	
	Casi Siempre	7 (100.00)	0 (0.00)	
	Siempre	4 (100.00)	0 (0.00)	

**TABLA 5:** Se encontró asociación significativa entre las variables dolor cervical y sexo ( $p$ -valor < 0.05). El 93 % de las personas del sexo femenino son las que presentan dolor cervical, así mismo, el 96 % presentan un dolor moderado y el 100% tienen una sensación dolorosa quemante.

**TABLA N°6: ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES DOLOR CERVICAL Y TIEMPO DE SERVICIO**

		TIEMPO DE SERVICIO				p-valor
		1 a 5 años n (%)	6 a 10 años n (%)	11 a 15 años n (%)	Mayor de 15 años n (%)	
<b>DOLOR CERVICAL</b>						
<b>PRESENCIA DEL DOLOR</b>						<b>0.93</b>
	Sí	13 (20.97)	38 (61.29)	3 (4.84)	8 (12.90)	
	No	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
<b>INTENSIDAD</b>						<b>0.907</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Leve	7 (22.58)	20 (64.52)	1 (3.23)	3 (9.68)	
	Moderado	6 (21.43)	15 (53.57)	2 (7.14)	5 (17.86)	
	Severo	0 (0.00)	3 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>SENSACIÓN DOLOROSA</b>						<b>0.381</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Punzante	1 (9.09)	7 (63.64)	0 (0.00)	3 (27.27)	
	Opresivo	6 (20.00)	22 (73.33)	1 (3.33)	1 (3.33)	
	Quemante	4 (36.36)	3 (27.27)	1 (9.09)	3 (27.27)	
	Adormecido	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	
	Otros	1 (20.00)	3 (60.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	
<b>FRECUENCIA DEL DOLOR</b>						<b>0.48</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Casi Nunca	2 (40.00)	3 (60.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	A Veces	8 (22.53)	21 (61.76)	2 (5.88)	3 (8.82)	
	Casi Siempre	3 (13.64)	14 (63.64)	1 (4.55)	4 (18.18)	
	Siempre	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)	
<b>PERMANENCIA DEL DOLOR</b>						<b>0.969</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Menos de 3 semanas	8 (18.60)	28 (65.12)	2 (4.65)	5 (11.36)	
	Más de 3 semanas	5 (26.32)	10 (52.63)	1 (5.26)	3 (15.79)	
<b>DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL</b>						<b>0.725</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Casi nunca	1 (16.67)	5 (83.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	A Veces	9 (22.50)	22 (55.00)	3 (7.50)	6 (15.00)	
	Casi Siempre	2 (15.38)	10 (76.92)	0 (0.00)	1 (7.69)	
	Siempre	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	
<b>DOLOR IRRADIADO HACIA LA CABEZA</b>						<b>0.99</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	1 (14.29)	5 (71.43)	0 (0.00)	1 (14.29)	
	Casi Nunca	3 (20.00)	11 (73.33)	0 (0.00)	1 (6.67)	

	A Veces	7 (26.92)	13 (50.00)	2 (7.69)	4 (14.81)	
	Casi Siempre	2 (15.38)	8 (61.54)	1 (7.69)	2 (15.38)	
	Siempre	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>HACIA LAS MANOS</b>						<b>0.914</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	8 (25.81)	16 (51.61)	2 (6.45)	5 (16.13)	
	Casi Nunca	2 (22.22)	5 (55.56)	1 (11.11)	1 (11.11)	
	A Veces	3 (15.79)	14 (73.68)	0(0.00)	2 (10.53)	
	Casi siempre	0 (0.00)	3 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS</b>						<b>0.995</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	5 (21.74)	13 (56.52)	1 (4.35)	4 (17.39)	
	Casi Nunca	3 (27.27)	6 (54.55)	1 (9.09)	1 (9.09)	
	A Veces	4 (16.67)	16 (66.67)	1 (4.17)	3 (12.50)	
	Casi Siempre	1 (25.00)	3 (75.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD</b>						<b>0.597</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	2 (20.00)	5 (50.00)	2 (20.00)	1 (10.00)	
	Casi Nunca	4 (22.22)	12 (66.67)	0 (0.00)	2 (11.11)	
	A Veces	6 (22.22)	17 (62.96)	1 (3.70)	3 (11.11)	
	Casi Siempre	1 (33.33)	2 (66.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Siempre	0 (0.00)	2 (50.00)	0 (0.00)	2 (50.00)	
<b>A QUIÉN RECORRE CUANDO HAY DOLOR</b>						<b>0.96</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Huesero	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
	Médico	7 (18.97)	23 (62.10)	2 (5.41)	5 (13.51)	
	Fisioterapeuta	3 (21.43)	7 (50.00)	1 (7.14)	3 (21.43)	
	Masajista	3 (30.00)	7 (70.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
<b>AUTOMEDICACIÓN</b>						<b>0.687</b>
	No Aplica	8 (22.86)	22 (62.86)	2 (5.71)	3 (8.57)	
	Nunca	3 (25.00)	6 (50.00)	0 (0.00)	3 (25.00)	
	Casi Nunca	3 (30.00)	5 (50.00)	0 (0.00)	2 (20.00)	
	A Veces	6 (20.69)	19 (65.52)	1 (3.45)	3 (10.34)	
	Casi Siempre	1 (14.29)	5 (71.43)	1 (14.29)	0 (0.00)	
	Siempre	0 (0.00)	3 (75.00)	1 (25.00)	0(0.00)	

**Tabla 6:** No se encontró asociación significativa entre las variables dolor cervical y el tiempo de servicio (p-valor >0.05). Sin embargo, el 61.29% que si sentían dolor se encontraban en la categoría de 6 a 10 años de tiempo de servicio.

**TABLA N° 7: ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES NIVEL DE ESTRÉS LABORAL Y LAS COVARIABLES**

COVARIABLES	NIVEL DE ESTRÉS LABORAL		p-valor
	Bajo n (%)	Medio n (%)	
<b>EDAD</b>			<b>0.568</b>
	25 a 35 años	23 (74.19)	8 (25.81)
	36 a 45 años	40 (81.63)	9 (18.37)
	Mayor de 46 años	12 (70.59)	5 (29.41)
<b>ESTADO CIVIL</b>			<b>0.267</b>
	Soltero	29 (70.73)	12 (29.27)
	Casado	26 (86.67)	4 (13.33)
	Conviviente	16 (72.73)	6 (27.27)
	Divorciado	4 (100.00)	0 (0.00)
<b>SEXO</b>			<b>0.107</b>
	Femenino	61 (74.39)	21 (25.61)
	Masculino	14 (93.33)	1 (6.67)
<b>TEIMPO DE SERVICIO</b>			<b>0.616</b>
	1 a 5 años	16 (76.19)	5 (23.81)
	6 a 10 años	45 (75.00)	15 (25.00)
	11 a 15 años	5 (100.00)	0 (0.00)
	Mayor de 15 años	9 (81.82)	2 (18.18)

**Tabla 7:** No se encontró asociación significativa entre las variables nivel de estrés laboral y las covariables ( $p$ -valor  $>0.05$ ). Sin embargo, el 81.63% que se encuentra entre las edades de 35 a 45 años, el 86.67% de los casados, el 74.39% del sexo femenino y el 75% tienen entre 6 a 10 años de tiempo de servicio; todos ellos presentan un nivel de estrés laboral bajo.

**TABLA N°8: ASOCIACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DOLOR CERVICAL Y NIVEL DE ESTRÉS LABORAL**

DOLOR CERVICAL	NIVEL DE ESTRÉS LABORAL		p-valor
	Bajo n (%)	Medio n (%)	
<b>PRESENCIA DEL DOLOR</b>			<b>0.636</b>
	Sí	47 (75.81)	15 (24.19)
	No	28 (80.00)	7 (20.00)
<b>INTENSIDAD</b>			<b>0.324</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)
	Leve	24 (77.42)	7 (22.58)
	Moderado	22 (78.57)	6 (21.43)
	Severo	1 (33.33)	2 (66.67)

<b>SENSACIÓN DOLOROSA</b>				<b>0.031</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Punzante	10 (90.91)	1 (9.09)	
	Opresivo	23 (76.67)	7 (23.33)	
	Quemante	8 (72.73)	3 (27.27)	
	Adormecido	5 (100.00)	0 (0.00)	
	Otros	1 (20.00)	4 (80.00)	
<b>FRECUENCIA DEL DOLOR</b>				<b>0.30</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Casi Nunca	3 (60.00)	2 (40.00)	
	A Veces	29 (85.29)	5 (14.71)	
	Casi Siempre	14 (63.64)	8 (36.36)	
	Siempre	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>PERMANENCIA DEL DOLOR</b>				<b>0.863</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Menos de 3 semanas	33 (76.74)	10 (23.26)	
	Más de 3 semanas	14 (73.68)	5 (26.32)	
<b>DOLOR DURANTE LA JORNADA LABORAL</b>				<b>0.025</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Nunca	0 (0.00)	1 (100.00)	
	Casi nunca	5 (83.33)	1 (16.67)	
	A Veces	34 (85.00)	6 (15.00)	
	Casi Siempre	6 (46.15)	7 (53.85)	
	Siempre	2 (100.00)	0 (0.00)	
<b>DOLOR IRRADIADO</b>				
<b>HACIA LA CABEZA</b>				<b>0.715</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Nunca	4 (57.14)	3 (42.86)	
	Casi Nunca	13 (86.67)	2 (13.33)	
	A Veces	22 (84.62)	4 (15.38)	
	Casi Siempre	7 (53.85)	6 (46.15)	
	Siempre	1 (100.00)	0 (0.00)	
<b>HACIA LAS MANOS</b>				<b>0.272</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Nunca	24 (77.42)	7 (22.58)	
	Casi Nunca	9 (100.00)	0 (0.00)	
	A Veces	12 (63.16)	7 (36.84)	
	Casi siempre	2 (66.67)	1 (33.33)	
<b>PÉRDIDA DE FUERZA EN MMSS</b>				<b>0.556</b>
	No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
	Nunca	18 (78.26)	5 (21.74)	
	Casi Nunca	9 (81.82)	2 (18.18)	
	A Veces	16 (66.67)	8 (33.33)	
	Casi Siempre	4 (100.00)	0 (0.00)	

<b>CONSULTA CON EL PROFESIONAL DE LA SALUD</b>			<b>0.657</b>
No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
Nunca	6 (60.00)	4 (40.00)	
Casi Nunca	13 (72.22)	5 (27.78)	
A Veces	23 (85.19)	4 (14.81)	
Casi Siempre	2 (66.67)	1 (33.33)	
siempre	3 (75.00)	1 (25.00)	
<b>A QUIÉN RECURRE CUANDO HAY DOLOR</b>			<b>0.055</b>
No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
Huesero	1 (100.00)	0 (0.00)	
Médico	30 (81.08)	7 (18.82)	
Fisioterapeuta	12 (85.71)	2 (14.29)	
Masajista	4 (40.00)	6 (60.00)	
<b>AUTOMEDICACIÓN</b>			<b>0.735</b>
No Aplica	28 (80.00)	7 (20.00)	
Nunca	9 (75.00)	3 (25.00)	
Casi Nunca	9 (90.00)	1 (10.00)	
A Veces	22 (75.86)	7 (24.14)	
Casi Siempre	4 (57.14)	3 (42.86)	
Siempre	3 (75.00)	1 (25.00)	

**Tabla 8:** Se encontró asociación significativa entre las categorías de la variable dolor cervical: sensación dolorosa y el nivel de estrés laboral (p-valor = 0.031) siendo el 100% con dolor adormecido frente a un 76.77% con un dolor opresivo, ambos con un nivel de estrés laboral bajo.

Como otra significancia estadística tenemos a la categoría dolor durante la jornada laboral y el nivel de estrés laboral (p-valor = 0.025) en el que el 100% que nunca han tenido dolor durante la jornada laboral presentaron un nivel de estrés laboral medio. Sin embargo, el 85.00% que a veces tenían dolor durante la jornada laboral se encontraban con nivel de estrés laboral bajo.

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión

Los resultados revelaron que el nivel de estrés laboral se relaciona sólo con dos de las dimensiones de la variable dolor cervical (dolor durante la jornada laboral y sensación dolorosa). Por otra parte, una investigación realizada en Perú publicada en el año 2018 trabajó con las mismas variables y no encontró significancia estadística, sin embargo, la variable dolor cervical solo contaba con la dimensión presencias de dolor cervical (76). Así mismo, la investigación de Lima Soca también realizados en enfermeros, realizada en el año 2017 coincide con el estudio realizado anteriormente en el 2018, ya que no encontró significancia estadística entre el nivel de estrés laboral y la dimensión presencia de dolor cervical. Al respecto, se esperaba que exista relación entre ambas variables debido a que la carga laboral del técnico en enfermería es elevada, así mismo, la deficiencia de recurso humano es marcada ante las altas tareas que realizan y la alta demanda de pacientes (10), en otras palabras la muestra estudiada del personal técnico de enfermería presentan diversas tareas en las diferentes áreas de trabajo y a la vez presentan mucha carga laboral debido a la deficiencia de personal, por lo que están sometidos a estrés, lo cual produce desgaste mental y físico (77). Una posible explicación frente a este hallazgo puede ser que la mayoría de técnicos de enfermería refirieron en su mayoría que a veces consultan con el profesional cuando hay dolor e indicaron también que recurren mayormente al médico y al fisioterapeuta cuando presentan dolor cervical.

Así mismo, se encontró una relación significativa entre la sensación dolorosa y el nivel de estrés laboral. Este descubrimiento es corroborado por un estudio elaborado anteriormente, donde nos señala que las alteraciones nerviosas, ya sea las sensaciones dolorosas como opresivo, quemante o adormecido indican un signo de estrés laboral (78).

Pero los resultados revelan que la edad está asociada a la sensación dolorosa ( $p$ -valor = 0.004) y la frecuencia del dolor cervical ( $p$ -valor = 0.018). En el presente estudio se observa que la frecuencia de dolor la categoría “a veces” se presenta mayormente en el grupo etario de 25 a 35 años de edad. Este hallazgo es similar a un estudio español, donde debido a que las personas que tienen mayor edad tienden a presentar lesiones cervicales que se van intensificando con el pasar de los años y suelen ser más intensas y al mismo tiempo aumenta la frecuencia del dolor. Por otro lado, la frecuencia del dolor cervical puede aumentar también cuando la persona es joven debido a la alta exigencia del trabajo y de los diferentes roles que realizan. Así mismo, la mayoría de los más jóvenes tienen otros empleos, sin embargo, esta variable no se ha evaluado en el presente estudio (79).

También se encontró relación significativa entre la presencia de dolor cervical y el sexo ( $p$ -valor = 0.001); asimismo, se encontró que el sexo femenino es el predominante con la presencia de dolor cervical. Este

hallazgo es similar con otro estudio, un estudio realizado en el extranjero concluyó que el sexo femenino presenta mayor presencia de dolor cervical (25.6%), mientras que el sexo masculino solo fue 12.3% (80). Una posible explicación podría relacionarse a la carga laboral que presentan las mujeres, ya que muchas de ellas tienen doble oficio y son amas de casa, es por esta razón que pueden sobrecargarse en la región cervical presentando contracturas musculares con mayor facilidad.

Así mismo, se evidencia que el sexo está asociado a la intensidad de dolor cervical ( $p$ -valor = 0.011) y la sensación dolorosa ( $p$ -valor = 0.009). Este hallazgo es similar en otro estudio, donde indican que las mujeres tienen un umbral del dolor más bajo a comparación del hombre, por ende el sexo femenino va presentar dolor ante estímulos de intensidad leve, por lo tanto, el sexo femenino refiere más dolor musculoesquelético, siendo la sensación dolorosa que más indica la opresiva, quemante y adormecedora (81).

También se evidencia que el sexo está asociado a la frecuencia ( $p$ -valor = 0.026) y permanencia del dolor cervical ( $p$ -valor = 0.005). Este hallazgo es similar con un estudio realizado en Cuba, donde en su estudio concluyeron que las mujeres tienden a presentar con mayor frecuencia dolor cervical manifestando haber presentado dolor cervical en algún momento de sus vidas. Así mismo, indicaron que el tiempo de permanencia del dolor cervical fluctúan entre menos de un mes (30%) y entre 1 y 3 meses (14.7%) (2).

También se encontró relación significativa entre el sexo y el dolor cervical durante la jornada laboral. Este hallazgo es similar con un estudio realizado en Ecuador, donde indicó que el 25 % de las personas presentan dolor cervical por malas posturas y por movimientos repetitivos al momento de laborar, así mismo, indican que el sexo que predomina con dolor cervical durante la jornada laboral son las mujeres (82).

Así mismo, se encontró asociación significativa entre el sexo y dolor cervical irradiado hacia la cabeza ( $p$ -valor= 0.014), hacia las manos ( $p$ -valor = 0.013) y pérdida de fuerza en MMSS ( $p$ -valor = 0.023). Este hallazgo es similar a un estudio donde hace referencia que las afecciones más frecuentes de radiculopatías son en las vértebras cervicales C5, C6 y C7; asociando dolor cervical que se puede irradiar hacia los MMSS pudiendo llegar hacia las manos dependiendo de la intensidad, abriendo la posibilidad que se acompañe de la pérdida de fuerza en los MMSS. Así mismo, las vértebras C2 y C3 dan curso al dolor cervical irradiado hacia la cabeza. Estas radiculopatías pueden ser causadas por la inflamación de las raíces nerviosas debido a movimientos repetitivos, adoptar malas posturas mantenidas, etc. (83).

También hay relación significativa entre el sexo y la consulta con el profesional de la salud. Este hallazgo es corroborado en un estudio

hecho en Perú, donde nos señalan que un 59.9% de la población estudiada que acuden a la consulta con profesionales de la salud son mujeres, mientras que el 40.1% son hombres. Este resultado puede deberse a lo mencionado anteriormente, sobre el umbral del dolor que es más bajo en mujeres a diferencia de los hombres (84).

También se encontró relación entre el sexo y a quién recurre el personal técnico de enfermería cuando hay dolor. Siendo el mayor porcentaje que acude al médico, el cual luego los referirá si lo amerita a algunas sesiones de terapia física y rehabilitación. Así mismo, se halló asociación significativa entre el sexo y la automedicación, siendo el mayor porcentaje que a veces se automedican; esto puede deberse a que anteriormente cuando han presentado dolor cervical han recurrido al médico, y este les ha dado algunas recetas para aliviar su malestar a parte de las sesiones de terapia física y rehabilitación que son muy importantes para la recuperación óptima de dicha dolencia.

## **5.2. Conclusiones**

Se concluye que, re existe relación con dos de las dimensiones del dolor cervical (dolor durante la jornada laboral y sensación dolorosa) y la variable nivel de estrés laboral en la muestra estudiada. Sin embargo, no existe relación directa entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral.

Se pudo comprobar que más del 50 % de los técnicos de enfermería presentan dolor cervical. También que, la intensidad dolorosa es leve, la sensación dolorosa es opresiva, asimismo, los técnicos de enfermería indicaron que la frecuencia del dolor es a veces, además indicaron también que el dolor permanecía menos de 3 semanas, también indicaron presentar a veces dolor cervical durante la jornada laboral, también los técnicos de enfermería que presentan dolor cervical manifiestan que el dolor se irradia a veces hacia la cabeza y hacia las manos, asimismo, a veces el dolor se acompaña con pérdida de fuerza en los MMSS. También, manifestaron que a veces consultan con un profesional de la salud cuando padecen de dolor cervical e indicaron que recurren al médico cuando hay dolor y que a veces se automedican.

Del mismo modo, se verificó que más del 50% del personal técnico de enfermería presenta un nivel de estrés laboral bajo.

Se pudo verificar que la mayoría de los técnicos de enfermería están en el rango de edad entre 36 a 45 años, asimismo, la mayoría de ellos son solteros. También, más del 50% del personal técnico de enfermería son del sexo femenino y el tiempo de servicio que llevan laborando está en el rango de 6 a 10 años.

Se comprobó que la edad está relacionada con la sensación dolorosa y la frecuencia del dolor cervical. Asimismo, se pudo observar que el sexo

femenino está más predispuesto a la presencia del dolor cervical, verificándose la relación que existe entre el sexo femenino con la intensidad, sensación dolorosa y la frecuencia del dolor cervical. También, se verificó que el sexo femenino está relacionado con el tiempo de permanencia del dolor siendo su duración menos de 3 semanas. Asimismo, el sexo femenino está más predispuesto a padecer dolor cervical durante la jornada laboral. Además, encontró que el sexo femenino está más expuesto a padecer dolor cervical irradiado hacia la cabeza, las manos y la pérdida de fuerza en los miembros superiores. También, se verificó que el sexo femenino a veces consulta al profesional de la salud cuando presenta dolor cervical y recurre más al médico y al fisioterapeuta, refiriendo que a veces se automedica. Sin embargo, no se encontró relación significativa entre el dolor cervical y el estado civil, así como, no existe relación entre el dolor cervical y el tiempo de servicio.

Se observó que no existe relación significativa entre el estrés laboral y las covariables estudiadas.

### **5.3. Recomendaciones**

Se recomienda ampliar la investigación en otros centros hospitalarios y hacer uso de un instrumento que contenga como dimensión la carga laboral y en el que se evalúen la actividad física, si el técnico de enfermería realiza otras actividades como por ejemplo estudiar, otros trabajos, etc., el número de hijos que tiene; porque cada una de estas variables podrían tener influencia sobre algunas de las variables principales estudiadas.

Se sugiere un estudio explicativo para determinar la influencia o causalidad de una variable sobre otra.

Se sugiere realizar un estudio donde se tenga en cuenta una muestra mayor a la estudiada con la finalidad de encontrar más datos estadísticos significativos y/o relación directa entre las variables principales.

Se sugiere que al aplicar las encuestas se profundice en la explicación de cada pregunta (cuestionario la enfermera saludable) aunque los encuestados no realicen algún cuestionamiento, ello para mejorar la calidad de los resultados.

Se sugiere implementar un protocolo de control de calidad de los cuestionarios rellenos por los participantes antes de finalizar el proceso de recolección de datos.

Así mismo, se recomienda la creación de programas preventivos desde el enfoque fisioterapéutico conjuntamente con las otras áreas del equipo multidisciplinario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández, A, Gonzales, L, Rocha D. Manejo del Dolor en la Cervicalgia a través de la acupuntura como un coadyuvante en la intervención fisioterapéutica. . [Sede Web]. 2008 [actualizada el 21 de enero de 2015; acceso 09 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/304/30401207.pdf>.
2. Prendes E, García J, Bravo T. Comportamiento de la cervicalgia en la población de un consultorio médico. [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2017/mf171-2b.pdf>
3. López S, Lujan D, Osorio R. Cervicalgia y dorsalgia. [Sede Web]. 2016. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/cervicalgia-dorsalgia/>
4. Curro, O, Pecho M, Loza V, Carbonel T, Calle D. Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales del MINSA y ES-SALUD del departamento de Ica- 2009. Rev. Enferm. Vanguard.2014; 2(1):76-80.
5. Carrión E, Deza Y, Vargas J. Factores que influyen en la presencia de alteraciones músculo esqueléticas en las enfermeras en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica San Gabriel. 2015-2016. Tesis de Licenciatura. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016.
6. Gil-Monte R. Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Rev. Perú. med. exp. Salud pública [Internet]. 2012 Jun [citado 2018 Mayo 23]; 29(2): 237-241. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342012000200012&lng=es./](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342012000200012&lng=es./)
7. Chipana M. Nivel de estrés laboral y estrategias de afrontamiento en enfermeras de un Hospital del MINSA de Chanchamayo, 2016. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2017.
8. Moran M. El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. [Sede Web]. 2016 [acceso 09 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4131.pdf>
9. Machicado Y. Factores de riesgo psicosocial y estrés laboral del profesional de enfermería en los servicios de emergencia y unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno – 2016. Tesis Licenciatura. Universidad Nacional del Altiplano. Puno; 2016.
10. Lima P. Estrés laboral y discapacidad cervical en el personal del Centro de Salud Miguel Grau- Chaclacayo. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Federico Villareal; 2017.
11. Paima R, Luján M, Corcuera R, Chambergo D y col. Prevalencia de estrés relacionado con el trabajo y factores asociados en personal de la Marina de

guerra del Perú. Med Int Méx. 2019 noviembre-diciembre; 35(6):835-844.<https://doi.org/10.24245/mim.v35i6.2721>

12. Sánchez K, Loli R, Sandoval M. Prevalencia de estrés laboral en el personal asistencial prehospitalario del programa de sistema de atención móvil de urgencias- Instituto de Gestion de Servicios de Salud (SAMU- IGSS). Rev. Enferm. Herediana. 2015; 8(2): 3-10. Disponible en: [https://faenf.cayetano.edu.pe/images/2017/revistavol8/julio/prevalencia\\_estres\\_laboral.pdf](https://faenf.cayetano.edu.pe/images/2017/revistavol8/julio/prevalencia_estres_laboral.pdf)
13. Jinez M. Nivel de estrés laboral en profesionales de enfermería del Hospital III Essalud – Puno 2019. Tesis Licenciatura. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2020.
14. Mori E. Trastornos musculo esqueléticos en los profesionales de enfermería en el servicio de emergencia. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2018. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2020.
15. Nacimiento C., Heredia H., Zegarra. Factores de riesgos ergonómicos y sintomatologías músculo - esqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos 2017. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2017.
16. Chipana M. Nivel de estrés laboral y estrategias de afrontamiento en enfermeras de un Hospital del MINSA de Chanchamayo, 2016. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2017.
17. Huanacune C. Relación de las cervicalgias y el estrés laboral en el personal del Hospital de la empresa Southern Perú Cooper Corporation en la provincia de Ilo, 2015. (2015).
18. Valle R. Nivel de estrés laboral de la enfermera de centro quirúrgico de los hospitales de nivel III Trujillo 2014. Trujillo. 2015 Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Privada Anterior Orrego; 2014.
19. Gallegos R. Factores de Riesgo del Estrés Laboral en las Enfermeras del Servicio de Oncología del Hospital Goyeneche. Arequipa, 2014. Tesis maestría. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2014.
20. Rosario R, Amézquita T. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. Med. Secur. trab. [Internet]. 2014 Mar [citado 2018 Mayo 13]; 60(234): 24-43. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2014000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000100004&lng=es)
21. Carrillo C, Ríos M, Escudero L. Factores de estrés laboral en el personal de enfermería hospitalario del equipo volante según el modelo de demanda-control-apoyo. [Internet]. 2018. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n50/1695-6141-eg-17-50-304.pdf>

22. Montalvo A, Cortés Y, Rojas M. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia prom. Salud*. 2015; 20(2): 132-146. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.11
23. Guerrón S. Incidencia de síntomas por lesiones musculoesquelético de columna en enfermeras por manipulación manual de pacientes del área de cirugía de un Hospital público de Quito, en el periodo enero-junio 2015. Tesis maestría. Quito: Universidad internacional SEK; 2015. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1305/1/Incidencia%20de%20s%C3%ADntomas%20por%20lesiones%20m%C3%BAsculo%20esquel%C3%A9tico%20de%20columna%20en%20enfermeras%20por%20manipulaci%C3%B3n%20manual%20de%20pacientes%20del%20%C3%A1rea%20de%20ciru%C3%ADa%20de%20un%20Hospital%20P%C3%ABlico%20de%20Quito.pdf>
24. Castillo I, Torres N, Ahumada A, Cárdenas Tapias Karina, Licon Castro Sharon. Estrés laboral en enfermería factores asociados: Cartagena (Colombia). *Salud, Barranquilla* [Internet]. 2014 Jan [cited 2018 May 12]; 30(1): 34-43. Disponible: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522014000100005&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522014000100005&lng=en).
25. Naidich C. *Imagenología de la columna vertebral*. Primera ed. New York: Amolca.; 2013. Disponible en: [http://unisanitas.edu.co/Revista/66/04Rev\\_Medica\\_Sanitas\\_21-1\\_IAJSierra\\_et\\_al.pdf](http://unisanitas.edu.co/Revista/66/04Rev_Medica_Sanitas_21-1_IAJSierra_et_al.pdf)
26. Ramírez A, Ruiz E. Relación entre el grado de discapacidad cervical y la posición adelantada de cabeza en transportistas de una empresa del Callao- 2019. Tesis licenciatura. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019.
27. Angulo T, Alvarez A, Fuentes Peñaranda Y. *Biomecánica clínica - Biomecánica de la Columna Vertebral – Exploración de la Columna Cervical*. *Reduca. Serie Biomecánica clínica*. 3 (4): 45-64, 2011. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/751/767>
28. Kapandji I. A. *Fisiología Articular*. Tomo 1. 5° ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1998.
29. Muriel C, Llorca H. *Máster del dolor. Módulo 1*. Disponible en: <http://www.catedradeldolor.com/PDFs/Cursos/Tema%201.pdf>
30. Michelle H. *Agentes físicos en Rehabilitación*. 4th.ed. Pensilvania: Elsevier; 2013
31. Spine Health. *Chronic Neck Pain: What Condition Is Causing My Neck Pain?* [sede Web] 2016. [actualizada el 22 de Junio del 2016; acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: <https://www.spine-health.com/conditions/neck-pain/chronic-neck-pain-what-condition-causing-my-neck-pain>.
32. Ris I, Juul-Kristensen B, Boyle E, Kongsted A, Manniche C, Søgaard K. *Chronic neck pain patients with traumatic or non-traumatic onset: Differences in*

- characteristics. A cross-sectional study. *Scand J Pain*. 2017; 14:1-8. Disponible en DOI: 10.1016/j.sjpain.2016.08.008
33. Takasawa E, Yamamoto A, Kobayashi T, Tajika T, Shitara H, Ichinose T, Mieda T, Iizuka Y, Iizuka H, Takagishi K.. Characteristics of neck and shoulder pain in the Japanese general population. *J Orthop Sci*. 2015; 20(2):403-9. Disponible en: DOI: 10.1007/s00776-014-0676-2
  34. Kiss Health. Neck Pain [sede Web]. 2015[acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.kisshealth.it/en/pathology/neck-pain/>
  35. Kafnath. BM. Identifying the Musculoskeletal Causes of Neck Pain [sede Web]. 2016. [actualizada el 22 de Junio del 2016; acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.rheumatologynetwork.com/pain/identifying-musculoskeletal-causes-neck-pain>
  36. Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica del O.M.S. Dolor iatrogénico. *Oncología (Barc.)* vol.28 N°. 3 mar. 2005. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352005000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006)
  37. Buchowski J. Orthopaedic Surgeon [sede Web]. 2015[acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: <https://www.practicalpainmanagement.com/author/9475/buchowski>
  38. Kafnath B. Identifying the Musculoskeletal Causes of Neck Pain [sede Web]. 2016. [actualizada el 22 de Junio del 2016; acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.rheumatologynetwork.com/pain/identifying-musculoskeletal-causes-neck-pain>
  39. Bransley L. Neck Pain. *J. Rheumatology*. 2015; 1: 567-577. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-09138-1.00071-1>
  40. Balasundaram A, Robinson H, Vøllestad N. Do the key prognostic factors for non-specific neck pain have moderation effects? - A study protocol. *Med Hypotheses*. 2018; 114: 65-68. Disponible en : DOI: 10.1016/j.mehy.2018.03.004
  41. Strine T, Hootman J. US national prevalence and correlates of low back and neck pain among adults. *Arthritis Rheum*. 2007; 57(4):656-65.
  42. Cohen S. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Rev. Mayo Clin Proc*. 2015; 90(2):284-99. Disponible en : doi: 10.1016/j.mayocp.2014.09.008.
  43. Chen X, O'Leary S, Johnston V. Modifiable individual and work-related factors associated with neck pain in 740 office workers: a cross-sectional study. *Braz J Phys Ther*. 2018 Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29606511>
  44. Zhou L, Huang YY, Chen DY, Zhang D, Luo QS, Wang Y, Wu Y. Correlation between both neck/shoulder and low back pain and daily behavioral habits among

- middle school students in Shenzhen 2018; 39(4):469-473. Disponible. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.04.016
45. Vega L, Becerra G, Mayta P. Maloclusión, trastorno temporomandibular y su asociación a la cervicalgia. *Fisioterapia*. 2015; 37(6): 279-285.
46. Madsen B, Søgaard K, Andersen L, Skotte J, Tornøe B, Jensen R. Neck/shoulder function in tension-type headache patients and the effect of strength training. *J Pain Res*. 2018; 11:445-454. Disponible en: doi: 10.2147/JPR.S146050.
47. Bau JG1, Chia T2, Wei SH3, Li YH4, Kuo FC2. Correlations of Neck/Shoulder Perfusion Characteristics and Pain Symptoms of the Female Office Workers with Sedentary Lifestyle. *J.PLoS One*. 2017; 6; 12(1) Disponible en : doi: 10.1371/journal.pone.0169318
48. Rees, C. S. Rees, C. S., Smith, A. J., O'Sullivan, P. B., Kendall, G. E., & Straker, L. M. Back and neck pain are related to mental health problems in adolescence. *BMC Public Health*. 2011; 11: 382. Disponible. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-382>
49. Stenneberg M, Rood M, De Bie R, Schmitt M, Cattrysse E, Scholten-Peeters GG6. To What Degree Does Active Cervical Range of Motion Differ Between Patients With Neck Pain, Patients With Whiplash, and Those Without Neck Pain? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2017; 98(7):1407-1434. Disponible doi: 10.1016/j.apmr.2016.10.003.
50. Ciclo formativo. UCPD Segovia. Dolor, definición y clasificación. Segovia. 2020. Disponible en: <http://www.comsegovia.com/paliativos/pdf/curso2014/sesion2/1%20DOLOR.DEFINI.DIAGINTERDISCIPLINAR.SESION2.pdf>
51. Sociedad española de cirugía ortopédica y traumatología (SECOT). Cervicalgias y cervicobraquialgias. Burela. 2020. Disponible en: [https://sogacot.org/Documentos/Montero\\_Cervical.pdf](https://sogacot.org/Documentos/Montero_Cervical.pdf)
52. Ayquipa J. Relación entre estrés laboral y funcionalidad familiar en trabajadores de atención primaria de la Red de Salud Arequipa. Tesis Segunda Especialidad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín; 2017.
53. Streslaboral.info. Fases del Stress Laboral.2018. [Internet] 1998. [Acceso 31 de Mayo del 2018]. Disponible en: <http://www.estreslaboral.info/fases-del-estres-laboral.html>
54. Rodríguez C. El stress laboral y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo-2015. Tesis Licenciatura. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017.
55. Organización Mundial de la Salud (OMS). La organización del trabajo y el estrés [sede Web] 2014. [Acceso 11 de Mayo del 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/stress/es/](http://www.who.int/occupational_health/publications/stress/es/)

56. Del Hoyo M. Stress laboral [sede Web] 2018. [11 de Mayo del 2018]. Disponible en:  
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/FONDO%20HISTORICO/DOCUMENTOS%20DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Fichero%20pdf/Estres%20laboral.pdf>  
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/FONDO%20HISTORICO/DOCUMENTOS%20DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Fichero%20pdf/Estres%20laboral.pdf>.
57. Montero G. Nivel de estrés laboral y patrón de conducta en los empleados de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Tesis Licenciatura. , Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle; 2010.
58. Ayquipa J. Relación entre estrés laboral y funcionalidad familiar en trabajadores de atención primaria de la Red de Salud Arequipa. Tesis Segunda Especialidad de Medicina, Universidad Nacional San Agustín; 2017.
59. García L, Natalia A. Los horarios laborales y su influencia en la percepción del equilibrio trabajo-familia. Tesis licenciatura, Universidad Mayor de Nuestra Señora del Rosario; 2013.
60. Jiménez B. Programa de intervención para disminuir el estrés Laboral en el personal de enfermería del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2011. Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca, 2012.
61. Lozano E. Nivel de estrés laboral de los profesionales de enfermería en el Hospital Tito Villar Cabeza. Tesis Licenciatura. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017.
62. Ramírez L, Torres F, Torres F. Domingo M. Estrés laboral en enfermeros de un hospital de Veracruz. México / Occupational stress in nurses at a hospital in Veracruz. México. Rev. iberoam. educ. invest. enferm. 2014. 4(1): 20-26.
63. Bagheri M, Etemadinezhad S, Khanjani N, Ahmadi O, Gholinia H, Galeshi M, Samaei SE. Evaluating the relationship between job stress and job satisfaction among female hospital nurses in Babol: An application of structural equation modeling. Health Promot Perspect. 2018; 18;8(2):102-108. Disponible en: doi: 10.15171/hpp.2018.13.  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7085/Chipana\\_chm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7085/Chipana_chm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
64. Ticona S, Paucar G, Llerena G. Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la facultad de enfermería – UNAS Arequipa 2006. Enfermería Global. 2010. [Internet]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/docencia1.pdf>
65. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de la Investigación. 10°.ed. Lima: Editorial San Marcos E. I. R. L, editor; 2016.

66. Prendes E, García Delgado J, Bravo Acosta T. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación 28(2): 202-214.
67. González M. Estrés y desempeño laboral (Estudio realizado en Serviteca Altense de Quetzaltenango). Tesis Licenciatura. Quetzaltenango. 2014. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. [Internet].2014. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/43/Gonzalez-Mayra.pdf>
68. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Tomo 1. 22° ed. Madrid: Editorial Espasa Calpe, S. A; 2001.
69. Flases, Wams y Aism. Manual Diagnóstico de las Enfermedades en Sexología. Ediciones C. I.P. V. Caracas - Venezuela. 2018. Disponible en: [https://www.academia.edu/12009240/Manual\\_Diagnostico\\_de\\_las\\_Enfermedades\\_en\\_Sexologia](https://www.academia.edu/12009240/Manual_Diagnostico_de_las_Enfermedades_en_Sexologia)
70. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Tomo 1. 22° ed. Madrid: Editorial Espasa Calpe, S. A; 2001.
71. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Tomo 2. 22° ed. Madrid: Editorial Espasa Calpe, S. A; 2001.
72. Más, R y Escriba, V. La versión castellana de la escala «The Nursing Stress Scale». Proceso de adaptación transcultural. Institut Valencià d'Estudis en Salut Pública. Revista Española de Salud Pública; SciELO. [Internet] 1998. [acceso 31 de Mayo del 2018.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557271998000600005&scipt=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557271998000600005&scipt=sci_arttext)
73. Valle R. Nivel de estrés de la enfermera de centro quirúrgico de los hospitales de Nivel III Trujillo 2014. Tesis Licenciatura. Trujillo; 2015.
74. Galicia L, Balderrama J, Edel R. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. Apert.2017 [2020]. Vol.9 (no.2). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802017000300042](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000300042)
75. Anderson I. Chi-Cuadrado De Lo-Bello (Parte Ii). Cálculo Probabilístico Por El Método De Corrección De Anderson, Sobre La Variable Aleatoria Aptum (La Belleza Adherente Kantiana) A La Prueba X<sup>2</sup> De Pearson. 2016. Internet] 1998. [accesado 31 de Mayo del 2018]. Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/57344/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/57344/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)
76. Pérez J. Frecuencia del dolor de espalda en trabajadores de oficina de defensoría del pueblo 2018. Tesis licenciatura. Lima: Universidad Federico Villareal, 2017.

77. Quispe G. Factores relacionados al estrés laboral en trabajadores del instituto superior pedagógico de Arequipa 2019. Tesis de maestría. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Escuela de posgrado; 2019.
78. Gonzales M. Estrés y desempeño laboral. Tesis de licenciatura. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landivar; 2014.
79. Miró J, Paredes S, Rull M, Qeral R, Miralles R, Nieto R, et al. Pain in older adults: a prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. Eur J Pain 2007; 11(1): 83-92
80. Maldonado C, Morocho D. Valoración del índice de discapacidad cervical, escala Tampa para kinesiofobia en pacientes con cervicgia. Hospital Jose Carrasco Arteaga 2017. Tesis de licenciatura. Cuenca- Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018.
81. Jiménez A, Bautista S. Experiencia diferencial del dolor según género, edad, adscripción religiosa y pertenencia étnica. Archivos en medicina familiar. Vol.16 (3) 49-55. 2014. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2014/amf143d.pdf>
82. Analuisa M, Duran Mora M. Factores que intervienen en la cervicgia con limitación funcional en costureras de la fábrica textiles pasteur. Tesis de licenciatura. Ambato- Ecuador: Universidad técnica de Ambato; 2016.
83. Rodríguez A. Cervicgia en docentes. Tesis de licenciatura. Argentina: Universidad Fasta; 2015.
84. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Encuesta Nacional de satisfacción de usuarios del aseguramiento universal en salud. 2014. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1192/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1192/cap01.pdf)

## ANEXOS

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Reciba un saludo cordial, somos los bachilleres Atanacio Concepción, Evelyn Krisli y Evangelista Palacios, Jimena nos es grato dirigirnos a usted e invitarlo a participar de éste estudio “Dolor Cervical y su relación con nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un Hospital estatal, 2018”. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, una vez que haya comprendido el estudio y desea participar voluntariamente se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

Es de suma importancia obtener datos epidemiológicos desde un enfoque preventivo en la detección temprana de dolor cervical y el estrés laboral siendo que está considerada como un problema de Salud Pública en la juventud peruana.

No existe ningún tipo de riesgo para usted ya que no se le realizará ninguna evaluación clínica ni física de forma directa. Su participación no tiene ningún costo, el cual se realizará de forma gratuita.

Yo,.....  
....., con DNI N° ....., he sido informado(a) sobre las características de este estudio, y tengo entendido lo siguiente :

He sido informado acerca del estudio y tuve mi primer diálogo con el investigador del estudio o el personal de la investigación acerca de dicha información. He leído y entendido la información en este documento de consentimiento informado.

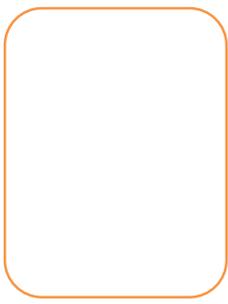
\_\_\_\_\_

Nombre del participante

Firma

Lima,....., de..... del 2018

Huella Digital



## Anexo N° 2

### **Cuestionario "The Nursing Stress Scale", elaborado por Gray-Toft y Anderson en la versión castellana traducida por Más y Escrib**

Cuestionario "The Nursing Stress Scale", elaborado por Gray-Toft y Anderson en la versión castellana traducida por Más y Escribá.

#### **I. Datos Personales y Laborales**

1. Edad: De 25 a 35 años ( ) De 36 a 45 años ( )  
> 46 años ( )
2. Estado Civil: Soltera ( ) Casada ( ) Conviviente ( )  
Divorciada ( ) Viuda ( )
3. Tiempo de Servicio: De 1 a 5 años ( ) De 6 a 10 años ( )  
De 11 a 15 años ( ) > 15 años ( )

#### **II. Instrucciones:**

A continuación se presenta una serie de enunciados relacionadas con el nivel de estrés que usted estaría experimentando durante su jornada laboral, deberá marcar con una X de acuerdo a lo que considere adecuado.

Enunciados	NUNCA	A VECES	FRECUENTE TEMENTE	MUY FRECUENTE TEMENTE
1. Siente que el ambiente de trabajo es tenso.				
2. Recibe críticas de un médico.				
3. Se siente impotente cuando un paciente no mejora.				
4. Recibe llamadas de atención por parte de sus superiores.				
5. No tiene ocasión para hablar abiertamente con otros compañeros (enfermeras y/o auxiliares de enfermería) sobre problemas en el servicio.				
6. La muerte de un paciente le angustia.				

Enunciados	NUNCA	A VECES	FRECUENTEMENTE	MUY FRECUENTEMENTE
7. Siente presión ante las exigencias médicas.				
8. Siente miedo a cometer un error en el cuidado de enfermería de un paciente.				
9. No tiene ocasión para compartir experiencias y sentimientos con otros compañeros (enfermeras y/o auxiliares de enfermería) del servicio.				
10. El médico no se encuentra presente cuando un paciente se está muriendo.				
11. Hay situaciones en las que está en desacuerdo con el tratamiento de un paciente.				
12. Se siente insuficientemente preparado para ayudar emocionalmente al paciente.				
13. Toma decisiones sobre un paciente cuando el médico no está disponible.				
14. Sufre dolores de cabeza o sensación de ardor en el estómago durante su jornada laboral.				
15. Tiene dificultad para trabajar con uno o varios compañeros (enfermeras y/o auxiliares de enfermería) del servicio.				
16. Realiza tareas que no competen a enfermería (ej.: tareas administrativas).				
17. No tiene tiempo suficiente para realizar todas sus tareas de enfermería.				
18. El médico no se encuentra presente ante una urgencia médica.				
19. Conoce bien el manejo y/o funcionamiento de un equipo especializado.				
20. Falta personal para cubrir adecuadamente el servicio.				
21. No tiene tiempo suficiente para dar apoyo emocional al paciente.				
22. Ver sufrir a un paciente le causa angustia.				
23. Las exigencias del equipo de salud le provocan estados de tensión y/o conducta impulsiva y/o irritabilidad.				
24. Pasar temporalmente a otro servicio por motivos de falta de personal le provoca irritabilidad y/o molestia.				

Gracias por su colaboración.

### Anexo N° 3

#### Cuestionario de Características clínicas de dolor cervical "La enfermera saludable"

**Investigador (es)** : Evelyn Krisli Atanacio Concepción  
 Jimena Evangelista Palacios

**N° de encuestado** : 22 participantes.

**Programa estadístico** : Spss V. 23 para Windows 10.

**Número de Ítems** : 12 ítems.

#### Estadísticas de elemento

Preguntas	Media	Desviación estándar	N
Pregunta1	,9091	,29424	22
Pregunta2	1,9545	,72225	22
Pregunta3	2,1364	1,32001	22
Pregunta4	3,3182	1,17053	22
Pregunta5	1,4091	,66613	22
Pregunta6	3,0909	1,10880	22
Pregunta7	2,5909	1,22121	22
Pregunta8	2,5455	1,18431	22
Pregunta9	2,1818	1,05272	22
Pregunta10	2,1364	,83355	22
Pregunta11	3,2727	1,35161	22
Pregunta12	3,0909	1,23091	22

#### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	2,386	,909	3,318	2,409	3,650	,564	12

### Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
28,6364	100,623	10,03112	12

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	22	100,0
	Excluido <sup>o</sup>	0	,0
	Total	22	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,945	,960	12

### Conclusión:

El instrumento Cuestionario de Características clínicas de dolor cervical "La enfermera saludable", es altamente confiable para la presente investigación presentando una confiabilidad 0,960 según alfa de Cronbach.

**Anexo N° 4**  
**Cuestionario de características del dolor cervical**  
**"La enfermera saludable"**

Reciba un cordial saludo, se hace llegar el presente, con motivo de recolectar datos acerca de las características del dolor cervical. Agradeceremos responder las preguntas con la mayor sinceridad.

**1. ¿Ud. presenta dolor en la región cervical (Cuello)?**

- a) Si                      b) No

En el caso de haber marcado "No", finalizar el cuestionario.

**1. ¿Cuán intenso es su dolor de cuello?**

- a) Leve                      b) Moderado                      c) Severo

**3. ¿Cómo es la sensación del dolor en la región cervical?**

- a) Punzante    b) Opresivo    c) Quemante    d) Adormecido    e) Otros

**4. ¿Con qué frecuencia se presenta su dolor de cuello?**

- a) Casi Nunca    b) A veces    c) Casi siempre    d) Siempre

**5. ¿Cuánto tiempo Ud. permanece con el dolor de cuello?**

- a) Menos de 3 semanas                      b) Más de 3 semanas

**6. ¿Ud. presenta dolor cervical en plena jornada laboral como técnico de enfermería?**

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

**7. ¿Cuándo se presenta el dolor en la región del cuello, se irradia hasta la cabeza?**

a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e)  
Siempre

**8. ¿Cuándo presenta dolor de cuello, va acompañado con pérdida de fuerza en miembros superiores?**

a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e)  
Siempre

**9. ¿Cuándo Ud. presenta dolor de cuello, se irradia hacia las manos?**

a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e)  
Siempre

**10. ¿Ud. cuando le duele su cuello consulta con un profesional de la salud?**

a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e)  
Siempre

**11. ¿Ah quién Ud. recurre cuando le duele su cuello?**

a) Curandero    b) Huesero    c) Médico    d) Fisioterapeuta  
e) Masajista

**12 ¿Ud. cuando le duele el cuello se auto medica?**

a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e)  
Siempre

**Se agradece su participación.**





## APROBACIÓN Y REGISTRO POR EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 06 de agosto del 2018

Estudiantes

**Alanaco Concepción, Evelyn Krist**

**Evangelista Palacios, Jimena**

Estudiantes de la Universidad Católica Sedes Sapientiae

Presento.-

De mi mayor consideración:

Con la presente le informo que se ha aprobado y registrado su proyecto de tesis titulado: **"el nivel de estrés laboral y su relación con el grado de dolor cervical en el personal técnico de enfermería del hospital Il Lima norte Callao Luis Negreiros Vega, PERÚ 2018"** con la asesoría del Prof. Ronald Gonzales de la cámara profesional de Terapia física y rehabilitación.

Asimismo, le informo que el Proyecto ha sido registrado con código **(CR0366)** en el Departamento de Investigación en fecha 26 de julio del 2018 y enviado al Comité de Ética Institucional (CEI).

Le recuerdo que la validez del registro corresponde a dos años desde el momento de la inscripción y posterior aceptación del CEI. La misma es prorrogable por un año hasta finalizar el informe de tesis y sustentación.

Atentamente,

  
Prof. Yordanis Enriquez  
Jefe del Departamento de Investigación  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Católica Sedes Sapientiae



Anexo N° 5

**Dolor Cervical y su Relación con el Nivel de Estrés Laboral en Técnicos de Enfermería de un Hospital Estatal, 2018**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en los técnicos de enfermería de un hospital estatal, 2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p><b>Problema específico N° 1</b></p> <p>¿Cuál es la descripción del dolor cervical en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018?</p> <p><b>Problema específico N° 2</b></p> <p>¿Cuál es el porcentaje del nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p><b>Objetivo Específico N° 1</b></p> <p>Describir el dolor cervical en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018</p> <p><b>Objetivo Específico N° 2</b></p> <p>Determinar el porcentaje del nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018</p>	<p><b>Hi1:</b></p> <p>Existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018</p> <p><b>Hi0:</b></p> <p>No existe relación entre el dolor cervical y el nivel de estrés laboral en el personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018</p>	<p><b>VARIABLES:</b></p> <p><b>Nivel cervical</b>      <b>Dolor</b></p> <p><b>Nivel de estrés laboral</b>      <b>estrés</b></p>	<p><b>Tipo de estudio: No experimental</b></p> <p><b>Diseño:</b> Transversal Correlacional</p> <p><b>Población y tamaño:</b></p> <p><b>Población:</b> 220 técnicos de enfermería de un hospital estatal</p> <p><b>Tamaño de la muestra</b></p> <p>La muestra requerida es de 97 técnicos de enfermería de un hospital estatal La muestra fue obtenida a través de la siguiente fórmula matemática.</p> $n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$

<p><b>Problema específico N° 3</b></p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018?</p> <p><b>Problema específico N° 4</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el dolor cervical y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)?</p> <p><b>Problema específico N° 5</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de estrés laboral y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)</p>	<p><b>Objetivo Específico N° 3</b></p> <p>Describir las características sociodemográficas del personal técnico de enfermería de un hospital estatal, 2018</p> <p><b>Objetivo Específico N° 4</b></p> <p>Determinar la relación entre el dolor cervical y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)</p> <p><b>Objetivo específico N° 5</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de estrés laboral y las covariables evaluadas en ésta investigación (edad, sexo, estado civil y tiempo de servicio)</p>			<p>Se utilizó la siguiente fórmula para estimar la proporción en poblaciones finitas debido al estudio escogido.</p> <p>La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo probabilístico, donde todos los integrantes de la población tuvieron la misma posibilidad de ser escogidos para el estudio</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Cuestionario "The Nursing Stress Scale", elaborado por Gray-Toff y Anderson en la versión castellana traducida por Más y Escribá.</p> <p>Cuestionario de dolor cervical "La enfermera saludable"</p> <p>Cuestionario.</p>
--	--	--	--	---