



**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**EL ESTRÉS LABORAL EN EL TECNÓLOGO MÉDICO DEL ÁREA DE  
RADIOLOGÍA DE LA RED MINSA DE HOSPITALES EN LIMA CENTRO**

**Línea de investigación:**

**Salud Pública**

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

**Autor:**

Zavaleta Grados, Ricardo Jaime

**Asesora:**

Vargas Pisces, Brigitte Rose Marie

(ORCID: ORCID- 0000-0001-9720-631X)

**Jurado:**

Seminario Atoche, Efigenia

Marcos Santos, Hilda Lita

Zuzunaga Infantes, Flor de María

**Lima - Perú**

**2023**



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**EL ESTRÉS LABORAL EN EL TECNÓLOGO MÉDICO DEL ÁREA DE  
RADIOLOGÍA DE LA RED MINSA DE HOSPITALES EN LIMA CENTRO**

Línea de investigación:  
Salud Pública

Tesis para optar el grado académico de:  
Maestro en Administración de Servicios de Salud

Autor

Zavaleta Grados, Ricardo Jaime

Asesor

Vargas Pisces, Brigitte Rose Marie  
ORCID-0000-0001-9720-631X

Jurados:

Seminario Atoche, Efigenia  
Marcos Santos, Hilda Lita  
Zuzunaga Infantes, Flor de María

Lima – Perú  
2023

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser la fuerza para nunca darme por vencido.

A mis padres por ser mi ejemplo de lucha constante.

## **RECONOCIMIENTO**

Mi especial reconocimiento para los distinguidos Miembros del Jurado:

Dra. Seminario Atoche, Efigenia

Mg. Marcos Santos, Hilda Lita

Mg. Zuzunaga Infantes, Flor de María

Por su criterio objetivo en la evaluación de este trabajo de investigación.

Asimismo, mi reconocimiento para mi asesor:

Mg. Vargas Pisces, Brigitte Rose Marie

Por las sugerencias recibidas para el mejoramiento de este trabajo.

Muchas gracias para todos.

## ÍNDICE

PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
RECONOCIMIENTO.....	iii
ÍNDICE.....	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Descripción del Problema.....	3
1.3. Formulación del Problema.....	4
1.3.1. <i>Problema General</i> .....	4
1.3.2. <i>Problemas Específicos</i> .....	4
1.4. Antecedentes.....	4
1.4.1. <i>Antecedentes Internacionales</i> .....	4
1.4.2. Antecedentes Nacionales.....	8
1.5. Justificación de la Investigación.....	12
1.6. Limitaciones de la Investigación.....	13
1.7. Objetivos.....	14
1.7.1. <i>Objetivo general</i> .....	14
1.7.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	15

2.1. Marco Conceptual .....	15
III. MÉTODO.....	19
3.1. Tipo de Investigación.....	19
3.2. Población y Muestra .....	20
3.3. Operacionalización de las Variables .....	22
3.4. Procedimientos.....	23
3.5. Análisis de datos .....	24
3.6. Consideraciones éticas .....	24
IV. RESULTADOS .....	25
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	33
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES .....	37
VIII. REFERENCIAS.....	38
IX. ANEXOS .....	41
Anexo A: Matriz de Consistencia .....	41
Anexo B: Instrumento de recolección de Datos .....	42
Anexo C. Ficha de Validación Informe de Opinión del Juicio de Experto.....	45
Anexo D. Resultados descriptivos de datos generales .....	46
Anexo E. Resultados descriptivos instrumento Maslach Burnout Inventory (MBI) ..	50

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables .....	22
Tabla 2 Escala de valor del inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI) .....	23
Tabla 3 Porcentaje de edad de tecnólogos médicos en radiología .....	25
Tabla 4 Porcentaje de sexo de tecnólogos médicos en radiología .....	26
Tabla 5 Porcentaje de estado civil de tecnólogos médicos en radiología .....	26
Tabla 6 Porcentaje de cantidad de hijos de tecnólogos médicos en radiología .....	26
Tabla 7 Porcentaje de cantidad de años laborando .....	27
Tabla 8 Porcentaje de situación laboral .....	27
Tabla 9 Porcentaje de turno de trabajo de tecnólogos médicos en radiología .....	27
Tabla 10 Porcentaje de tecnólogos médicos en radiología que laboran en otra empresa .....	27
Tabla 11 Nivel del estrés laboral .....	28
Tabla 12 Nivel del agotamiento emocional según la edad .....	28
Tabla 13 Nivel del agotamiento emocional según el sexo.....	29
Tabla 14 Nivel de la despersonalización según la edad .....	30
Tabla 15 Nivel de la despersonalización según el sexo .....	30
Tabla 16 Nivel de la realización personal según la edad .....	31
Tabla 17 Nivel de la realización personal según el sexo.....	32

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, ya que en la actualidad este problema ha repercutido en la atención del personal médico, por diversos factores como la escasez de materiales de trabajo, clima laboral y reclamos constantes por parte de los pacientes del centro de salud entre otros. Por lo que ha causado tanto como en hombres y mujeres un impacto negativo en un rango de edad como agotamiento emocional y despersonalización. La metodología que fue usada en la investigación es tipo descriptiva, diseño no experimental y corte transversal. Para medir las variables de estudio se empleó como técnica la encuesta y su instrumento fue el cuestionario, que tuvo preguntas abiertas y cerradas. La muestra de estudio se determinó en 278 profesionales, que laboran en el área de Radiología de los hospitales que pertenecen a la red MINSA de hospitales en Lima Metropolitana. Se llegó a la conclusión de que el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana es alto, ya que el 61.9% de las personas encuestadas así lo determinan, el 29.9% poseen un nivel medio, mientras que el 8.3% tienen un nivel bajo de estrés laboral.

*Palabras claves:* Estrés laboral, personal médico, clima laboral, agotamiento emocional.

## ABSTRACT

The aim of this research was to determine the level of occupational stress of medical technologists in the radiology area of region 1 of Metropolitan Lima, since this problem has had an impact on the care of medical personnel, due to various factors such as the shortage of work materials, work environment and constant complaints from patients at the health center, among others. Therefore, it has caused both men and women a negative impact in an age range such as emotional exhaustion and depersonalization. The methodology used in the research is descriptive, non-experimental design and cross-sectional. To measure the study variables, the survey technique was used and its instrument was the questionnaire, which had open and closed questions. The study sample consisted of 278 professionals working in the Radiology area of hospitals belonging to the MINSA network of hospitals in Metropolitan Lima. It was concluded that the level of occupational stress of medical technologists in the area of radiology in region 1 of Metropolitan Lima is high, since 61.9% of the persons surveyed said so, 29.9% have a medium level, while 8.3% have a low level of occupational stress.

*Key words:* job stress, medical personnel, labor climate, emotional exhaustion.

## I. INTRODUCCIÓN

El estrés se ha convertido en uno de los síndromes más frecuentes en el mundo laboral. Amenazando la salud de uno de cada cinco trabajadores en el mundo (Freire, 2011). Lo que ahora repercute en la salud de las personas de forma tácita.

En el Perú, el clima laboral en centros de salud está sometido a alta presión y demanda, en el caso de entidades del estado, la falta de materiales, reactivos, equipos entre otros, tiene un impacto negativo en los pacientes, los cuales, de forma inconsciente contribuyen con el estrés del personal médico con reclamos constantes y malestar por un mal servicio.

Específicamente en el área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, los tecnólogos médicos carecen de materiales que debería tener la unidad de emergencia de rayos x y a la escasez en cuanto a los materiales de protección (guantes, mascarillas, etc.), las condiciones de trabajo inadecuado, los riesgos de contagio que están sometidos entre otras, contribuyen a crear vulnerabilidad, predisponiéndolos a diferentes formas de estrés, por lo que están sometidos a situaciones muy deficientes de trabajo, causando que el personal solo se limite a realizar su trabajo, a cumplir con su jornada laboral y muchas veces perdiendo la empatía y vocación con su trabajo afectando la calidad de atención que se brinda.

Para un mayor entendimiento el estudio contiene: Planteamiento del problema, conformado por el planteamiento y formulación del problema, la justificación y limitaciones de la investigación y los objetivos. Marco teórico, conformado por los antecedentes y marco conceptual. Método, conformado por el tipo de investigación, la población y muestra, la hipótesis, la operacionalización de variables, el instrumento, los procedimientos y el análisis de datos. Resultados, conformador por la

contrastación de hipótesis y el análisis e interpretación. Discusión de resultados, conformado por la discusión, conclusiones y recomendaciones. Referencias bibliográficas. Anexos, conformado por la matriz de consistencia, instrumento y formato de juicios de expertos.

### **1.1.Planteamiento del Problema**

Como es de conocimiento el estrés es considerado ya no solo como una molestia o incomodidad que puede pasar desapercibida, sino que puede atribuírsele las características para que sea catalogada como un problema para la salud. El estrés ya no puede ser ligado únicamente al trabajo o a la actividad laboral, pues muchos estudios realizados ponen de manifiesto que se trata de un fenómeno cuyas causas pueden deberse a que vivimos en una época ajetreada, con estilos de vida muy demandantes y lleno de presiones y preocupaciones.

Para este caso de estrés de los trabajadores, este origina consecuencias perjudiciales que afecten su buen rendimiento dentro de las entidades para las que trabajan. La principal causa del estrés laboral puede deberse a que muchas de los trabajadores se exigen demasiado a sí mismos con el fin de rendir bien dentro de sus empresas y descuidan su salud.

Como es sabido, un trabajador estresado suele ser más enfermizo, estar poco motivado y ser menos productivo generando muchas veces que para la entidad en la que trabaja se vean limitadas las perspectivas de éxito dentro de un mercado competitivo.

## 1.2. Descripción del Problema

La situación actual del sector salud en nuestro país no es la adecuada ni óptima para desarrollarse como profesional, el trabajador de salud siente que se le exige demasiado y que no recibe una recompensa adecuada con respecto a lo se le exige. Esto debido a los escasos de materiales que debería tener la unidad de emergencia de rayos x y a la escasez en cuanto a los materiales de protección (guantes, mascarillas, etc.), las condiciones de trabajo inadecuado, los riesgos de contagio que están sometidos entre otras, contribuyen a crear vulnerabilidad, predisponiéndolos a diferentes formas de estrés.

En los principales centros de ESSALUD el personal de tecnólogos médicos que trabajan en radiología de rayos x del servicio de emergencia están sometidos a situaciones muy deficientes de trabajo como la escasez de recursos humanos o materiales; exposición de agresión de trabajadores de otros servicios, de pacientes y de la autoridad de los hospitales; los excesos de trabajo en el servicio de emergencia debido a que los pacientes no requieren citas sino ingresan por que necesitan una urgencia de atención radiológica, largas jornadas de trabajo en emergencia y la poca remuneración condiciona la búsqueda de otro trabajo en otras instituciones (Lozano 2017).

De esta manera estas situaciones han generado que el personal solo se limite a realizar su trabajo, a cumplir con su jornada laboral y muchas veces ya no tener espíritu de colaboración y compromiso con su trabajo afectando la calidad de atención que se brinda.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuál es el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?
2. ¿Cuál es el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?
3. ¿Cuál es el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?
4. ¿Cuál es el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?
5. ¿Cuál es el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?
6. ¿Cuál es el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?

### **1.4. Antecedentes**

#### **1.4.1. Antecedentes Internacionales**

Solís et al., (2014) elaboraron una investigación titulada “Desarrollo y validación del test de estrés laboral en médicos/as e internos/as del hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013” en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general desarrollar y validar un instrumento que determine el estrés laboral en médicos/ase internos/as del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013. Se aplicó un Estudio cuantitativo, observacional y descriptivo, se desarrolló el test “Medic-estrés” cuya consistencia interna fue medida por jueces, se aplicó a 261 profesionales médicos/as e internos/as que laboran en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013. Para la medición de la validez interna de la prueba diagnóstica se empleó la prueba estadística Alfa de Cronbach y para la validez externa se utilizó el test retest. Obteniendo un resultado de 65 médicos/as e internos/as (24,9%) tienen estrés leve, 134 tienen estrés moderado (51,3%), y 62 tienen estrés severo (23,8%). La prueba es válida porque el Alfa de Cronbach es de 0,940. Y la correlación es de 0,982. Se concluyó que La escala “Medic-estrés” presenta una consistencia interna alta, con un Alfa de Cronbach de 0,940; por tanto, es un instrumento válido para medir estrés laboral en el medio hospitalario.

Gonzales (2014) elaboro una investigación titulada “Estrés y desempeño laboral” en la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Establecer la relación que tiene el estrés con el desempeño laboral de los colaboradores de Serviteca Altense S.A en el cual la muestra estuvo conformada por 50 personas adultas, entre 25 y 50 años las cuales están divididas en tres grandes departamentos que son, mecánica, administración y ventas de la empresa Serviteca Altense S.A. de la ciudad de Quetzaltenango, donde se identificó la relación que existe entre el estrés y desempeño laboral de los trabajadores por medio de un test estandarizado EA y una evaluación de desempeño de Selección forzada. Se concluyó que El estrés producido por diferentes factores dentro del ambiente laboral afecta el desempeño de

los colaboradores de Serviteca Altense S.A., variando de un departamento a otro, pero de igual manera influye en los resultados; por lo que se acepta la hipótesis alterna de investigación la cual menciona que si existe una relación estadísticamente significativa con un nivel Alpha de 0.05 entre el estrés y el desempeño laboral de los colaboradores de Serviteca Altense S.A.

García (2016) elaboro una investigación titulada “Estudio del estrés laboral en el personal administrativo y trabajadores de la universidad de cuenca. cuenca 2015” en la ciudad de Cuenca, Ecuador.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general estudiar el estrés laboral en el personal administrativo y trabajadores de la Universidad de Cuenca. Es un estudio descriptivo, transversal, en una muestra de tipo multietápica de 240 personas de una población de 607 individuos. Las variables estudiadas fueron relación laboral, cargo, biodatos, demanda psicológica, control, clasificación del trabajo, efectos del control, efectos del trabajo. El método utilizado fue la encuesta, la técnica la entrevista, y el instrumento el cuestionario del modelo demanda–control de Karasek con 14 preguntas cerradas y cuatro opciones de respuesta. Los datos se analizaron en el software estadístico IBM SPSS V.21. Para determinar la relación entre variables se utilizó el Chi cuadrado Tau b y ANOVA. El análisis de riesgos se realizó mediante la razón de prevalencia (IC 95%). Se concluyó que existe dos veces más probabilidades de desarrollar enfermedad física – mental en el personal administrativo que en los trabajadores.

Flórez (2014) elaboro una investigación titulada “Estrés laboral en empresas de producción” en la ciudad de manzano, Colombia.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Analizar las relaciones entre el estrés laboral y los factores de riesgo psicosocial intralaboral y extra laboral en los trabajadores de algunas empresas de producción de la región Centro Occidente de Colombia, la cual se elaboró en algunas empresas de producción del Centro Occidente de Colombia a 287 trabajadores del área operativa y 56 supervisores de producción. A partir de la aplicación de los cuestionarios de la batería de instrumentos se describieron e interpretaron las relaciones entre el estrés laboral y los factores de riesgo psicosocial intralaboral y extra laboral. Los resultados demuestran que las principales fuentes de estrés en el lugar de trabajo están dadas principalmente por los factores de riesgo extra laborales tales como situación económica, problemas familiares y tiempo fuera del trabajo. Se concluyó que sí existe una relación altamente significativa entre estas dos condiciones y el estrés laboral, esta deducción se infiere del hecho que todas las dimensiones estudiadas presentan una relación directamente proporcional. Por ejemplo, a medida que aumenta la connotación de riesgo carga mental y la situación económica en el grupo familiar, aumenta también la propensión al estrés.

Aray y Acosta (2016) elaboraron una investigación titulada "Diseño de un plan de prevención y control de estrés para mejorar el clima laboral del área de mantenimiento de la facultad de ciencias administrativas." En la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general diseñar un plan de prevención y control de estrés para mejorar el clima laboral del Área de mantenimiento de la Facultad de Ciencias Administrativas. Considerando que el estrés es uno de los principales riesgos para la salud y la seguridad, es importante analizar su incidencia sobre el clima laboral e invertir en prevención del estrés para

asegurar las competencias laborales del personal. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un plan de prevención y control de estrés para mejorar el clima laboral del Área de mantenimiento de la Facultad de Ciencias Administrativas. Se concluyó que Mediante las encuestas y entrevistas realizadas se ha detectado algunas falencias que existen en el clima laboral del departamento de mantenimiento, principalmente se sienten afectados por el clima organizacional, por la estructura organizacional, y perciben una falta de cohesión. El estrés laboral puede afectar a la salud de los trabajadores produciendo como consecuencias costos económicos y sociales a la institución. Los costos económicos se relacionan con el valor de la hora hombre que no produce en los momentos de ausentismo.

#### **1.4.2. Antecedentes Nacionales**

Lima (2017) elaboro una investigación titulada “Estrés laboral y discapacidad cervical en el personal del centro de salud Miguel Grau. Chaclacayo” en la ciudad de Lima, Perú.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Determinar la relación del estrés laboral y la discapacidad cervical. El estudio fue de tipo Descriptivo, observacional, correlacional, transversal, prospectivo de diseño no experimental, se tomó una población conformada por 70 personas, siendo grupos mixtos entre varones y mujeres seleccionados, que excluiría a aquellos con afecciones neurológicas y/o congénitas, así como aquellos con antecedentes de cirugías ortopédicas, quedando una muestra de 51 personas. Se usó dos instrumentos; primero la Adaptación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS cuyo alfa de Cronbach fue 0.9218, segundo una Versión Española del Índice de Discapacidad Cervical para identificar el grado de discapacidad a nivel cervical cuyo coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,937.

Se concluyó que En la prueba estadística de Correlación de Spearman se obtiene como resultado un valor  $p \geq 0,05$ ;  $p = 0,172$  (estadísticamente no significativo) obteniendo así que no hay relación significativa entre el nivel de estrés laboral y el grado de discapacidad que presenta el personal.

Lozano (2017) elaboro una investigación titulada “Nivel de estrés laboral en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Alberto Sabogal Sologuren y Guillermo Almenara Irigoyen Lima - Perú, mayo – agosto 2016” en la ciudad de Lima, Perú.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el Nivel de estrés laboral en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales Edgardo Rebagliati Martins, Alberto Sabogal Sologuren y Guillermo Almenara Irigoyen. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal. La población estará conformada por los tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Alberto Sabogal Sologuren y Guillermo Almenara Irigoyen que son un total de 42. La técnica que se utilizara, será una encuesta auto administrada y el instrumento que se empleara, será el Inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI). Se concluyó que el nivel de estrés laboral en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales Edgardo Rebagliati Martins, Alberto Sabogal Sologuren y Guillermo Almenara Irigoyen es “Bajo” al igual que en sus tres dimensiones destacado la dimensión de realización personal bajo al 100%.

Quispe (2015) elaboro una investigación titulada “El estrés laboral y su influencia en el desempeño profesional del personal de terapia física que labora en el

centro especializado en rehabilitación integral, Arequipa – 2014” en la ciudad de Arequipa, Perú. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general explicar el nivel de estrés laboral y su influencia en el desempeño profesional del personal de terapia física, para tal efecto se realizó un estudio de tipo explicativo con diseño transversal, prospectivo, la muestra en estudio fue de 41 profesionales de ambos sexos. Para la recolección de información se utilizó como método, la encuesta y el análisis documental; como instrumentos el cuestionario y la ficha de análisis, con el fin de obtener los diferentes niveles de estrés laboral se utilizaron el “Cuestionario sobre el estrés laboral de la OITOMS”. Como conclusiones se obtuvo que: Del total de la población estudiada, en el mes de noviembre del 2014, el nivel de estrés laboral es de 125.59; Dado que el valor esta entre 117.3 – 153.2 según el instrumento se considera que su nivel indica “Estrés”. Finalmente, luego de identificar el desempeño profesional a través de la ficha de productividad laboral de CERI del año 2013 y compararlo con la del año 2014, se observó que había disminuido el 26 % en el mes de noviembre, mes en el cual se realizó el estudio. Se concluyó que el estrés laboral influye en el desempeño profesional del personal de terapia física, dándole base a mi hipótesis principal.

Quispe (2016) elaboro una investigación titulada “Niveles de estrés y clima laboral en los colaboradores de una empresa privada de lima” en la ciudad de Lima, Perú. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre los niveles de estrés y clima laboral en los colaboradores una empresa privada. El estudio fue de tipo no experimental transversal, descriptivo, comparativo y correlacional. La muestra fue de 168 colaboradores de una empresa privada de Lima. Los instrumentos utilizados fueron la Escala de Estrés de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de Salud (OIT-OMS) y la Escala

de Clima Laboral de Sonia Palma (CL-SPC) para ambos se obtuvieron sus propiedades psicométricas. Los resultados obtenidos evidencian que existe una relación significativa entre las variables de estrés y clima laboral, al obtener como correlación bivariada una significación de  $p < 0,00$ . El nivel de estrés predominante en la muestra fue bajo (87,50%) y el clima laboral fue categorizado como favorable (44,05%). Se concluyó que existe relación entre el estrés y clima laboral; es por ello que se recomienda, dar a conocer los resultados a la empresa para que sean del conocimiento de los colaboradores, las condiciones que puedan afectar su rendimiento.

Ramírez (2015) elaboro una investigación titulada “Nivel de actividad física en el personal adulto mayor que labora en la micro red de salud independencia, noviembre - 2014.” En la ciudad de Lima, Perú. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Determinar el Nivel de Actividad Física del Personal Adulto Mayor que labora en la Micro Red de Salud Independencia, noviembre - 2014. se encuestó a la población a través del cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Para el análisis se utilizaron los programas estadísticos de Excel y Spss versión 20, se utilizó la estadística descriptiva y la estadística inferencial para el análisis de los datos. Los resultados obtenidos evidencian que el 62,96% de adultos mayores poseen una actividad física de moderada a baja, siendo solo un 37,04% las que tienen una actividad física alta. En cuanto al tiempo sentado más del 90% de encuestados superan las 4 horas al día aumentando así la probabilidad de morbilidad. Como conclusión se obtuvo que Solo un tercio de la población presenta una actividad física adecuada, por lo que se deben implementar medidas para favorecer la actividad física de los trabajadores adultos mayores de la Micro-Red de Salud Independencia.

## **1.5. Justificación de la Investigación**

Este trabajo de investigación permitirá determinar los niveles de estrés laboral a los que están sometidos el personal del servicio en estudio, debido a la gran demanda en el servicio de emergencia en los tecnólogos médicos en radiología para así ayudarlos en el manejo del estrés, su salud física y mental. Permitiendo que se establezcan métodos de afrontamiento del estrés laboral del personal del servicio de estudio, buscando poder evitar y minimizar las posibles consecuencias que puedan influir en la calidad de atención al paciente que se presta en dicho servicio, en su propia salud mental y física.

### **1.5.1. Justificación teórica**

Esta investigación se sustenta en información recopilada sobre estrés laboral por el que padecen los trabajadores del área de radiología, la cual busca tener conocimientos acerca de los pasos que se debe seguir para buscar el bienestar de estos en el tecnólogo médico de la Región 1 de Lima Metropolitana.

### **1.5.2. Justificación metodológica**

Esta investigación se justifica por ser descriptiva en base a la teoría de Hernández et al., (2010). También ofrecerá una herramienta confiable para las futuras investigaciones a realizarse.

Se propondrá una herramienta de investigación la cual permitirá indagar con mayor profundidad la problemática y podrá ser aplicada en cualquier otro trabajo de investigación que guarde relación con el tema en desarrollo.

### **1.5.3. Justificación social**

La realización de la presente investigación busca determinar la influencia del estrés laboral en el personal que labora dentro del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, con el fin de salvaguardar la integridad y bienestar de sus colaboradores permitiendo también que toda la población de Lima Metropolitana se vea beneficiada, debido a la importancia de buscar que se brinde la mejor atención de parte de los empleados.

### **1.5.4. Importancia de la investigación**

El propósito del estudio estuvo orientado a que el resultado proporcione a las autoridades de la institución y del servicio de radiología, información actualizada y real, con la que se pueda formular estrategias orientadas a fortalecer el manejo del estrés laboral e implementación de talleres sobre el manejo del estrés que le permita mejorar la calidad de vida y la atención que brinda al usuario y el de ellos mismos.

## **1.6. Limitaciones de la Investigación**

### **1.6.1. Limitaciones bibliográficas**

La bibliografía para la presente investigación es escasa en casos nacionales, lo que generó que no se encuentren muchos trabajos que analicen el estrés laboral dentro del área de radiología del tecnólogo medico de Lima metropolitana específicamente.

### **1.6.2. Limitación teórica**

La ausencia moderada de trabajos de antecedentes relacionados al tema de investigación en facultades de pre grado y post grado de las principales universidades

del país. Así como el acceso a información y datos reales y necesarios para el desarrollo de la presente investigación.

### **1.6.3. Limitación económica**

El limitado financiamiento económico para la adquisición de los materiales necesarios para la investigación.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

1. Determinar el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.
2. Determinar el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.
3. Determinar el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.
4. Determinar el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.
5. Determinar el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.
6. Determinar el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco Conceptual

#### 2.1.1. *Estrés laboral*

La primera descripción de este término habría sido realizada por Freudenberger (1975) llamando al estrés laboral "burn-out", y definiéndolo como una falla o agotamiento debido a demandas excesivas de energía, fuerza o recursos. El síndrome de burnout ha sido definido como un proceso secundario a una respuesta negativa al estrés laboral crónico.

Segundo Mashlach, (1982) El estrés laboral es un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y reducción del logro personal que puede ocurrir entre individuos que realizan "trabajo con personas" de algún tipo. En respuesta a la tensión emocional crónica de mortandad extensivamente con otros seres humanos, especialmente cuando están en problemas o tienen problemas. Aunque tiene algunos de los mismos efectos perjudiciales que otras respuestas al estrés, lo que es único acerca del agotamiento es que el estrés surge de la interacción social entre el ayudante y el receptor.

**2.1.1.1. Cansancio emocional.** Gonzales. (2008). Por Cansancio emocional se entiende una situación en la que los trabajadores sienten el no poder dar más de sí mismos, desde una perspectiva afectiva. Es un sentimiento de desgaste de los recursos emocionales propios, y experimentar estar cansado emocionalmente debido al diario contacto mantenido con las personas a las que hay que atender como objetivo de trabajo.

**2.1.1.2. Sentimiento de desesperanza.** Mercé, M. (2004). La desesperanza se puede entender por la falta de confianza y esperanza de que ocurra

lo bueno que se desea. La desesperación es una aflicción intensa hacia algo que uno ha perdido. En este caso, ya ha sucedido algo que hace imposible que la esperanza se cumpla.

**2.1.1.3. Agotamiento físico.** Mashlach (1982). Un patrón de sobrecarga emocional y posterior agotamiento emocional es el corazón del síndrome de estrés laboral. Una persona se involucra demasiado emocionalmente, se excede demasiado y se siente abrumada por las demandas emocionales impuestas por otras personas. La respuesta a esta situación (y, por lo tanto, un aspecto del agotamiento) es el agotamiento emocional. La gente se siente agotada y agotada. Carecen de energía suficiente para enfrentar otro día. Sus recursos emocionales están agotados, y no hay fuente de reposición.

**2.1.1.4. Actitudes negativas hacia el trabajo.** Gómez (2006). Son aquellas actividades desfavorables al trabajo por parte de los individuos. Tales como ausentismo elevado, uso de alcohol y otros productos tóxicos, apatía o la motivación laboral escasa o nula.

### **2.1.2. Despersonalización**

Mashlach (1982). Una vez que comienza el agotamiento emocional, las personas sienten que ya no pueden entregarse a los demás. Este desapego pone cierta distancia emocional entre uno mismo y las personas cuyas necesidades y demandas son abrumadoras. Cuando este amortiguador emocional se combina con un genuino cuidado por los demás, se convierte en una forma afectiva de manejar la tensión emocional de este tipo de personas.

**2.1.2.1. Trato impersonal hacia pacientes.** Mashlach (1982). Una forma en que las personas intentan salir de su carga emocional es recortando su participación con los demás. Quieren reducir su contacto con personas en lo más mínimo para realizar el trabajo. En consecuencia, se transforman en burócratas mezquinos, evitan tener que conocer a la otra persona y participar emocionalmente. Esta pequeña rutina burocrática es una de las muchas maneras en que las personas se desvinculan psicológicamente de cualquier relación significativa con los demás.

**2.1.2.2. Falta de preocupación.** El desarrollo de esta respuesta indiferente, insensible e incluso deshumanizada señala un aspecto del síndrome de estrés laboral: la despersonalización. Mashlach (1982).

### ***2.1.3. Realización personal***

Mashlach (1982). Cuando el individuo se molesta por la presión de la humanidad, esta persona empieza a desear a veces que otras personas "salgan de mi vida y simplemente me dejen en paz". En algunos casos, este deseo se acredita, y las otras personas, literalmente, se excluyen. Sentirse negativamente con respecto a los demás puede progresar hasta que abarca estar por debajo de uno mismo. Los proveedores tienen una gran sensación de insuficiencia respecto de su capacidad para relacionarse con los destinatarios, y esto puede resultar en un veredicto autoimpuesto de "fracaso".

**2.1.3.1. Respuesta negativa al trabajo.** Mashlach (1982). Los cuidadores, por ejemplo, sienten angustia de culpa por la forma en que han pensado o maltratado a los demás. Sienten que se están convirtiendo en el mismo tipo de persona, fría e indiferente, que especialmente a ellos, le gustan mucho. En este punto aparece un sentimiento de realización personal reducida.

**2.1.3.2. Sentimiento de escasa competencia profesional.** Esta perspectiva del trabajador es parte del desgaste profesional, donde se mantienen bajas expectativas sobre los esfuerzos positivos del trabajador y sentimientos de escasa competencia para ejecutar su trabajo.

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación según (Hernández 2010) fueron de tipo descriptivo porque busco especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Cabe resaltar que en una misma investigación se puede incluir diferentes alcances todo dependió de lo que se busca determinar en la investigación.

Además, este enfoque fue cuantitativo según lo mencionado por (Rodríguez, 2010) el cual señaló que “el método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Este método utilizó el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales fueron analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas operacionalmente, además regularmente la presentación de resultados de estudios cuantitativos fue sustentada con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico”.

Acuña y Konow (1990) indicó que la investigación es prospectiva ya que los estudios del futuro no consisten en predecir la ocurrencia o no de determinado fenómeno, sino más bien, estudia las fuerzas que impulsan el cambio, de modo de sea posible identificar aquellas variables controlables a fin de evitar sorpresas y reducir la incertidumbre con que el hombre se enfrenta al futuro.

Mayurí (2015) indico que el Diseño de investigación es No Experimental, porque no se manipuló el factor causal para la determinación posterior en su relación con los efectos y sólo se describieron y analizaron su incidencia e interrelación en un

momento dado de las variables.

Según (Hernández 2010) menciona que fue una investigación no experimental porque fueron estudios que se realizaron sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

M  O

Dónde:

M = Muestra

O = observación o información requerida

## **3.2. Población y muestra**

### **3.2.1. Población**

La población de estudio fue el total de hospitales que pertenecen a la Red MINSA de hospitales en Lima Metropolitana, el cual cuenta con hospitales los cuales son Hospital Nacional Dos de Mayo, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Hospital de la Humanidad, Hospital Santa Rosa los cuales cuentan con 1000 profesionales que laboran en el área de Radiología, ya que estos participan de manera exclusiva y cotidiana en las actividades diarias, y se relacionan con las dimensiones que se pretende medir.

### **3.2.2. Muestra**

La muestra de estudio se determinó en 278 profesionales, que laboran en el área de Radiología de los hospitales que pertenecen a la Red MINSA de hospitales en Lima Metropolitana.

La muestra fue de tipo aleatoria-sistemática y su tamaño será calculado usando la siguiente fórmula de población finita con proporciones con un error estimado de 0.05 % y un acierto del 95 %:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q} \dots (1)$$

n = Tamaño de muestra.

z = Desviación de la curva normal

p = Probabilidad de éxito (0.5)

q = 1 – p = 0.5

N = Población

e = 0.05 máximo error permitido

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (1000) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (1000 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 278 \text{ profesionales}$$

### 3.3. Operacionalización de las Variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Valor
Estrés laboral	La primera descripción de este término habría sido realizada por Freudenberger (1975) llamando al estrés laboral “burn-out”, y definiéndolo como una falla o agotamiento debido a demandas excesivas de energía, fuerza o recursos.	El estrés en el ámbito laboral incluye dimensiones relacionados con el agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.	V1. Agotamiento emocional	Cansancio emocional	Nominal	0: Nunca 1: Pocas veces al año 2: Una vez al mes o menos 3: Unas pocas veces al mes 4: Una vez a la semana 5: Pocas veces a la semana 6: Todos los días
				Sentimiento de desesperanza	Nominal	
				Agotamiento físico	Nominal	
			V2. Despersonalización	Actitudes negativas hacia el trabajo	Nominal	
				Trato impersonal hacia los pacientes y los compañeros de trabajo.	Nominal	
				Falta de preocupación de los problemas de otros	Nominal	
			V3. Realización personal	Auto concepto negativo	Nominal	
				Respuesta negativa al trabajo	Nominal	
				Sentimiento de escasa competencia profesional	Nominal	

### 3.4. Instrumentos

La técnica que se utilizó, fue una encuesta auto administrada y el instrumento que se empleó, fue el Inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI), elaborado por Maslach y Jackson en el año de 1981, es un cuestionario en versión española compuesta de 22 ítems, que se valora en escala tipo Likert con siete niveles que va desde 0 hasta 6 y cada uno de ellos con cada sub-escala que son tres: agotamiento emocional (9), falta de realización personal (8) y despersonalización (5). Es un instrumento aplicado desde 1986 y se encuentra validado. Este inventario tiene alta consistencia interna y fiabilidad cercana al 0.9 (Coeficiente de Alfa de Cronbach)

**Tabla 1**

*Escala de valor del inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI)*

<b>Nivel de estrés</b>	<b>General</b>	<b>Agotamiento emocional (9)</b>	<b>Despersonalización (5)</b>	<b>Realización personal (8)</b>
<b>ALTO</b>	67 – 132	27 – 54	10 – 30	40 – 48
<b>MEDIO</b>	34 - 66	19 – 26	6 – 9	34 – 39
<b>BAJO</b>	0 - 33	0 – 18	0 – 5	0 – 33

### 3.4. Procedimientos

Toda la información fue recolectada y colocada en forma ordenada en un archivador específico para el análisis estadístico de los datos. Los instrumentos fueron procesados a través de una base de datos en Microsoft Excel y analizados bajo el programa estadístico SPSS v 23.

En cuanto al análisis de los resultados, se trabajó con variables cualitativas para lo cual se utilizó, en el análisis descriptivo, frecuencias absolutas (número) y

relativas (porcentajes). Los gráficos de barras fueron realizados en el programa Excel 2013.

### **3.5. Análisis de datos**

El análisis de datos se basó en función a tablas y graficas obtenidos del procesamiento de datos y los resultados son analizados y comparados con otras investigaciones.

Se hizo uso del inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI), el cual fue elaborado por Maslach y Jackson en el año 1981.

### **3.6. Consideraciones éticas**

Los aspectos éticos fueron:

- (a) La tesis cumple con el esquema de la Universidad Nacional Federico Villarreal;
- (b) El objetivo fundamental de la tesis es generar el nuevo conocimiento;
- (c) La tesis es original y auténtica por parte del investigador;
- (d) Los resultados son reales no hubo manipulación de la misma;
- (e) Toda la información es citada respetando la autoría.
- (f) Se respetó el anonimato de los participantes,
- (g) la voluntad de participar, aceptando desarrollar el cuestionario.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis e interpretación de datos generales

Respecto a los datos generales de los participantes del estudio se encontró que el 41% de los tecnólogos médicos en radiología tienen edades comprendidas entre los 24 y 33 años, con un total de 114 personas, mientras que un 25.9% se encuentra en el rango de 34 a 43 años. En contraste hay una presencia más reducida de individuos que tienen 54 años a más, que suma un total de 41. Además, se observa una mayoría de tecnólogos médicos masculinos, representando el 70.4% (194), en comparación con el 30.2% (84) de profesionales de sexo femenino. En cuanto al estado civil, el 51.8% son solteros y el 29.5% están casados. Respecto a la maternidad/paternidad, el 48.2% no tienen hijos, mientras que el 25.9% y el 11.2% tienen entre 1 y 2 hijos, respectivamente. En términos de años laborando, el 48.9% ha trabajado entre 1 y 2 años, y el 36.3% ha acumulado entre 3 y 4 años de experiencia. En cuanto a las modalidades de empleo, el 29.5% trabaja bajo el régimen 276, y el 28.8% está en la modalidad de CAS. En relación con los turnos, el 73.7% (205) de los tecnólogos médicos en radiología tienen horarios rotativos, mientras que el 26.3% (73) sigue un horario fijo. Finalmente, el 84.9% (236) de estos profesionales trabaja en otra empresa, en contraste con el 15.1% (42) que no labora en otra empresa.

**Tabla 2**

*Porcentaje de edad de tecnólogos médicos en radiología*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	24-33 años	114	41,0
	34-43 años	72	25,9
	44-53 años	51	18,3
	54 a más años	41	14,7
	Total	278	100,0

**Tabla 3**

Porcentaje de sexo de tecnólogos médicos en radiología

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	194	69,8
	Femenino	84	30,2
	Total	278	100,0

**Tabla 4**

Porcentaje de estado civil de tecnólogos médicos en radiología

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Soltero (a)	144	51,8
	Casado (a)	82	29,5
	Divorciado (a)	41	14,7
	Viudo (a)	11	4,0
	Total	278	100,0

**Tabla 5**

Porcentaje de cantidad de hijos de tecnólogos médicos en radiología

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0	134	48,2
	1	72	25,9
	2	31	11,2
	3	21	7,6
	4 a más	20	7,2
	Total	278	100,0

**Tabla 6***Porcentaje de cantidad de años laborando*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1-2 años	136	48,9
	3-4 años	101	36,3
	5 años a más	41	14,7
	Total	278	100,0

**Tabla 7***Porcentaje de situación laboral*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Régimen 276	82	29,5
	D.L. 728	75	27,0
	CAS	80	28,8
	Terceros	41	14,7
	Total	278	100,0

**Tabla 8***Porcentaje de turno de trabajo de tecnólogos médicos en radiología*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Fijo	73	26,3
	Rotativo	205	73,7
	Total	278	100,0

**Tabla 9***Porcentaje de tecnólogos médicos en radiología que laboran en otra empresa*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	236	84,9
	No	42	15,1
	Total	278	100,0

## 4.2. Análisis del instrumento de Maslach Burnout Inventory (BMI)

Según lo que se puede observar, el 61.9% de las personas encuestadas poseen un nivel alto de estrés laboral, el 29.9% poseen un nivel medio, mientras que el 8.3% tienen un nivel bajo de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana.

**Tabla 10**

*Nivel del estrés laboral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	23	8,3	8,3	8,3
	Medio	83	29,9	29,9	38,1
	Alto	172	61,9	61,9	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Se puede observar que entre los 24 – 33 años, el nivel de agotamiento emocional es medio; entre los 34 – 43 años el nivel de agotamiento emocional es bajo; entre los 44 – 55 años el nivel de agotamiento es alto y entre los 54 años a más el nivel de agotamiento emocional es medio y alto. El análisis del cuadro indica que en la edad de 44-55 años hay un agotamiento alto con más del 50% al igual que de 54 a más donde también hay el mismo porcentaje en el agotamiento medio

**Tabla 11**

*Nivel del agotamiento emocional según la edad*

		Bajo		Medio		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Edad	24 - 33 años	12	8,3	71	62,2	31	27.19	114	100
	34 - 43 años	32	41,4	10	13.8	30	41.6	72	100
	44 - 55 años	10	19,6	11	21.56	30	58.82	51	100
	54 años a más	1	2,4	20	48.7	20	48.7	41	100

Con respecto al sexo en el agotamiento emocional, se puede observar que el 46.9% personas con sexo masculino poseen un nivel de agotamiento emocional medio, mientras que el 60.71% personas de sexo femenino poseen un nivel de agotamiento emocional alto.

**Tabla 12**

*Nivel del agotamiento emocional según el sexo*

		<b>Bajo</b>		<b>Medio</b>		<b>Alto</b>		<b>Total</b>	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Sexo	Masculino	43	22.6	91	46.9	60	30.9	194	100
	Femenino	12	14.28	21	25	51	60.71	84	100
Total		55		112		111		278	100

Con respecto al nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología, se tiene que 73 personas que se encuentran entre 24 – 33 años poseen un nivel alto de despersonalización, 40 personas que están entre 34 – 43 años tienen un nivel de despersonalización alto, entre las personas con 44 – 55 años se encuentran 51 encuestados que poseen un nivel de despersonalización alto y entre las personas con 54 años a más existen 40 encuestados que se encuentran con un nivel alto de despersonalización. El análisis del cuadro indica que en la edad de 44-55 años hay un agotamiento alto con el 100% al igual que de 54 a más donde hay el mismo agotamiento alto con un 97.6%.

**Tabla 13***Nivel de la despersonalización según la edad*

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Edad								
24 - 33 años	21	18.42	20	17.54	73	64.03	114	100
34 - 43 años	22	30.55	10	1.39	40	55.55	72	100
44 - 55 años	0	0	0	0	51	100	51	100
54 años a más	1	2.4	0	0	40	97.6	41	100

Con respecto al sexo en la despersonalización, se puede observar que 122 personas con sexo masculino poseen un nivel de despersonalización alto, mientras que 82 personas de sexo femenino poseen un nivel de despersonalización alto.

**Tabla 14***Nivel de la despersonalización según el sexo*

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sexo								
Masculino	42	21.64	30	15.46	122	62.89	194	100
Femenino	2	2.38	0	0.0	82	97.6	84	100

*Nota.* El nivel de despersonalización según sexo es alto para ambos, pero en el sexo femenino es de 97.6%.

Se observa que 51 personas que se encuentran entre los 24 – 33 años poseen un nivel alto de realización personal, 41 personas que están entre los 34 – 43 años tienen un nivel alto de realización personal, entre las personas de 44 – 55 años existen 40 encuestados que poseen un nivel medio de realización personal y entre los 54 años a más existen 30 encuestados que tienen un nivel medio de realización personal.

**Tabla 15**

*Nivel de la realización personal según la edad*

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Edad								
24 - 33 años	42	36.84	21	18.42	51	44.77	114	100
34 - 43 años	11	15.27	20	27.77	41	56.94	72	100
44 - 55 años	1	1.9	40	78.43	10	19.60	51	100
54 años a más	11	26.83	30	73.17	0	0.0	41	100

*Nota.* Para la dimensión de 34 a 43 años la realización personal es alta en un 56.94%, de 44 a 55 años es medio con un 78.43% y en 54 años a más es medio con 73.17%; sin embargo, para la dimensión de 24-33 años es alto en 44.77%.

Con respecto al sexo en la realización personal, se puede observar que 101 personas con sexo masculino poseen un nivel de realización personal alto, mientras que 71 personas de sexo femenino poseen un nivel de despersonalización medio.

**Tabla 16**

*Nivel de la realización personal según el sexo*

		Bajo		Medio		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Sexo	Masculino	53	27.32	40	20.62	101	52.06	194	100
	Femenino	12	14.28	71	84.52	1	1.19	84	100
	Total	65	23.38	11	39.92	102	36.69	278	100

*Nota.* La realización personal es alta en el sexo masculino con 52.06% y para el sexo femenino es medio con 84.52%.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Lozano (2017) en su investigación comprueba que el nivel de estrés laboral en los tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales de acuerdo al porcentaje es “Bajo” porque tiene una satisfacción en su trabajo, empatía hacia los pacientes y energía diaria; sin embargo, se tiene que el nivel de estrés laboral en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales de acuerdo al porcentaje (61.90%) es “Alto” debido a que se sienten frustrados por su trabajo, sienten como si estuvieran al límite de sus posibilidades y cuando terminan su turno en el servicio se sienten vacío; también se obtuvo que entre el estrés medio y alto es 91.7% lo que avala la publicación de Freire (2011), a su vez concluyo que el nivel de despersonalización en los tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales de acuerdo al porcentaje es “Bajo” debido a que no tratan a sus pacientes como si fueran objetos impersonales, no sienten que no le importa lo que les ocurra a sus pacientes y los pacientes no los culpan por sus problemas y el nivel de realización personal en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales nacionales de acuerdo al porcentaje es “Bajo” debido a que todos los días se encuentran con mucha energía para realizar su trabajo, todos los días sienten que tratan con mucha eficacia los problemas de sus pacientes y todos los días sienten que pueden crear con facilidad un clima agradable. De acuerdo con ello, en la presente investigación se logró obtener que el nivel de estrés laboral fue “alto”, el nivel de agotamiento emocional fue “medio”, con respecto a la despersonalización tuvo un nivel “alto” y en el caso de la realización personal se obtuvo un nivel “medio”.

Flores (2014) en su investigación obtuvo que sí existe una relación altamente significativa entre estas dos condiciones y el estrés laboral, esta deducción se infiere

del hecho que todas las dimensiones estudiadas presentan una relación directamente proporcional. Por ejemplo, a medida que aumenta la connotación de riesgo carga mental y la situación económica en el grupo familiar, aumenta también la propensión al estrés. De acuerdo con ello, en la presente investigación se logró obtener que en el caso del agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana el nivel fue “medio”.

Quispe (2015) en su investigación obtuvo que luego de identificar el desempeño profesional a través de la ficha de productividad laboral de CERI del año 2013 y compararlo con la del año 2014, se observó que había disminuido el 26 % en el mes de noviembre, mes en el cual se realizó el estudio. Finalmente concluyó que el estrés laboral influye en el desempeño profesional del personal de terapia física, dándole base a mi hipótesis principal. De acuerdo con ello, en la presente investigación se logró obtener que el nivel de realización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana fue de nivel “medio”.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se concluye que el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana es alto, ya que el 61.9% de personas encuestadas así lo determinan, el 29.9% poseen un nivel medio, mientras que el 8.3% tienen un nivel bajo de estrés laboral.
- 6.2. En función al nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye que entre los 44 – 55 años el nivel de agotamiento es alto y entre los 54 años a más el nivel de agotamiento emocional es medio - alto.
- 6.3. El nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye mediante personas de sexo femenino posee un nivel de agotamiento emocional alto, mientras que, el sexo masculino posee un nivel medio.
- 6.4. En función al nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye que entre los rangos de edad de personas encuestadas poseen un nivel alto de despersonalización.
- 6.5. El nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye mediante personas de sexo masculino posee un nivel de despersonalización alto, mientras que, el sexo femenino posee un nivel de despersonalización medio.

- 6.6. El nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye que entre los 24-43 años se tiene un nivel alto, mientras que mayores a ese rango de edad el nivel es medio.
- 6.7. El nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, se concluye mediante personas de sexo masculino posee un nivel de realización personal alto, mientras que el sexo femenino posee un nivel medio.

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda que el servicio de radiodiagnóstico elabore programas que se encuentren orientadas al fortalecimiento en el personal de tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana.
- 7.2. Elaborar estrategias que ayuden a fortalecer al personal de tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, el cual les permitirá brindar una adecuada calidad de atención en el usuario y un nivel laboral adecuado.
- 7.3. Implementar programas de recreación grupal para el personal que labora en el área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana.
- 7.4. Realizar estudios de investigación a los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana por un periodo de tiempo considerando las estaciones y/o acontecimientos del año.
- 7.5. Realizar estudios similares en otros hospitales con la finalidad de generalizar y comprobar los resultados hallados en la investigación.

## VIII. REFERENCIAS

- Acuña, H. y Konow, I. (1990) Métodos y técnicas de investigación prospectiva para la toma de decisiones. Fundación de estudios prospectivos, planificación estratégica y decisiones de alto nivel de la universidad de Chile. Chile.
- Aray, D y Acosta, W (2016). *Diseño de un plan de prevención y control de estrés para mejorar el clima laboral del área de mantenimiento de la facultad de ciencias administrativas* (Tesis de Grado) Universidad de Guayaquil. Guayaquil – Ecuador.
- Flórez, C (2014). *Estrés Laboral En Empresas De Producción*. (Tesis de Maestría) Universidad de Manizales. Colombia.
- Freudenberger, H. (1975). The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, Vol 12(1), Spr 1975, 73-82. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0086411>
- García, J (2016). *Estudio del estrés laboral en el personal administrativo y trabajadores de la universidad de cuenca 2015*. (Tesis de Maestría) Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador.
- Gómez, M. Grau, J. (2006). Dolor y sufrimiento al final de la vida. Madrid, España. Aran. Recuperado desde: <https://books.google.com.pe/books?id=7oCz-d9KV-gC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Gonzales, M (2014). *Estrés y desempeño laboral*. (Tesis de Grado) Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango – Guatemala.
- Gonzales, M; Lacasta, M; y Ordóñez, A. (2008) El síndrome del agotamiento profesional en oncología. Madrid, España. Editorial Médica Panamericana.

[https://books.google.com.pe/books?id=cAwW8nUg\\_0YC&printsec=frontcover#v=onepage&q=Cansancio%20emocional&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=cAwW8nUg_0YC&printsec=frontcover#v=onepage&q=Cansancio%20emocional&f=false)

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. Interamericana editores, S.A. DE C.V. Editorial Mc. Graw Hill. Ed. Quinta. ISBN: 978-607-15-0291-9. México.

Lima, P. (2017) *Estrés laboral y discapacidad cervical en el personal del centro de salud Miguel Grau. Chaclacayo*. (Tesis de Grado) Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima – Perú.

Lozano, E. (2017) *Nivel de estrés laboral en tecnólogos médicos en radiología del servicio de emergencia de los hospitales Edgardo Rebagliati Martins, Alberto Sabogal Sologuren y Guillermo Almenara Irigoyen Lima - Perú, mayo – agosto 2016*. (Tesis de Grado) Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Lima – Perú.

Maslach, C. (1982). Burnout, The cost of caring. [Burnout, El costo de preocuparse]. MA, EE.UU. Malor Books.

Mayurí, J. (2015) El marketing y la ventaja competitividad en los alumnos de FCA-UNMSM, comparada con los alumnos de administración de la Universidad de los Estudios de Bérnago. Rev de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas. Lima, Perú.; 18(36): 31-38.

Mercé, M. (2004). Crisis Emocionales: La inteligencia emocional aplicada a situaciones límite. Barcelona, España. Amat. Recuperado desde: [https://books.google.com.pe/books?id=j\\_GkAwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=j_GkAwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

- Morán G. y Alvarado, D. (2010). *Métodos de investigación*. Primera edición. Pearson educación, México.
- Quispe, L (2015). *El estrés laboral y su influencia en el desempeño profesional del personal de terapia física que labora en el centro especializado en rehabilitación integral, Arequipa – 2014* (Tesis de Grado). Universidad Alas Peruanas. Arequipa – Perú.
- Quispe, S (2016). *Niveles de estrés y clima laboral en los colaboradores de una empresa privada de Lima* (Tesis de Grado). Universidad Autónoma Del Perú. Lima – Perú.
- Ramírez, J (2014). *Nivel de Actividad Física en el Personal Adulto Mayor que labora en la Micro Red de Salud Independencia, Noviembre – 2014* (Tesis de Grado). Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Lima – Perú.
- Ramos, A. (2010). El camino hacia la recuperación en la enfermedad mental. España. Editorial Club universitario. Recuperado desde: [https://books.google.com.pe/books?id=\\_j6pBAAAQBAJ&pg=PA125&dq=Autoconcepto+negativo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7p\\_zGjc7jAhWP1kKHVdkCXEQ6AEISjAG#v=onepage&q=Autoconcepto%20negativo&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=_j6pBAAAQBAJ&pg=PA125&dq=Autoconcepto+negativo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi7p_zGjc7jAhWP1kKHVdkCXEQ6AEISjAG#v=onepage&q=Autoconcepto%20negativo&f=false)
- Rodríguez, M. (2010). *Métodos de investigación*. 1ra. Edición, México. Ed. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, México.
- Solís, S; Urgiles, F y Uyaguari, M (2014). *Desarrollo Y Validación Del Test De Estrés Laboral En Médicos/As E Internos/As Del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2013* (Tesis de Grado). Universidad De Cuenca. Cuenca – Ecuador

## IX. ANEXOS

## Anexo A: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA														
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?</p> <p>¿Cuál es el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?</p> <p>¿Cuál es el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar el nivel de estrés laboral de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.</p> <p>Determinar el nivel de agotamiento emocional de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.</p> <p>Determinar el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.</p> <p>Determinar el nivel de despersonalización de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.</p> <p>Determinar el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según la edad.</p> <p>Determinar el nivel de realización personal de los tecnólogos médicos del área de radiología de la región 1 de Lima Metropolitana, según el sexo.</p>	<p><b>Variable 1: Estrés laboral</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">V1. Agotamiento emocional</td> <td>Cansancio emocional</td> </tr> <tr> <td>Sentimiento de desesperanza</td> </tr> <tr> <td>Agotamiento físico</td> </tr> <tr> <td>Actitudes negativas hacia el trabajo</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">V2. Despersonalización</td> <td>Trato impersonal hacia los pacientes y los compañeros de trabajo.</td> </tr> <tr> <td>Falta de preocupación de los problemas de otros</td> </tr> <tr> <td>Auto concepto negativo</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">V3. Realización personal</td> <td>Respuesta negativa al trabajo</td> </tr> <tr> <td>Sentimiento de escasa competencia profesional</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	V1. Agotamiento emocional	Cansancio emocional	Sentimiento de desesperanza	Agotamiento físico	Actitudes negativas hacia el trabajo	V2. Despersonalización	Trato impersonal hacia los pacientes y los compañeros de trabajo.	Falta de preocupación de los problemas de otros	Auto concepto negativo	V3. Realización personal	Respuesta negativa al trabajo	Sentimiento de escasa competencia profesional	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b></p> <p>Descriptiva - transversal</p> <p><b>Métodos:</b></p> <p>Deductivo - cuantitativo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Población:</b></p> <p>hospitales que pertenecen a la Red MINSA de hospitales en Lima Metropolitana los cuales cuentan con 1000 profesionales</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>278 profesionales que laboran en el área de Radiología de los hospitales que pertenecen a la Red MINSA de hospitales en Lima Metropolitana.</p>
Dimensiones	Indicadores																
V1. Agotamiento emocional	Cansancio emocional																
	Sentimiento de desesperanza																
	Agotamiento físico																
	Actitudes negativas hacia el trabajo																
V2. Despersonalización	Trato impersonal hacia los pacientes y los compañeros de trabajo.																
	Falta de preocupación de los problemas de otros																
	Auto concepto negativo																
V3. Realización personal	Respuesta negativa al trabajo																
	Sentimiento de escasa competencia profesional																

## Anexo B: Instrumento de recolección de Datos

### Presentación

Estimado (a) Licenciado(a), en coordinación con la Institución de Salud, estoy realizando un estudio con el fin de obtener información acerca del nivel de estrés laboral en Tecnólogos Médicos en Radiología. Por lo que solicito su colaboración a través de sus respuestas sinceras y veraces, expresando que es de carácter anónimo y confidencial. Agradezco por anticipado su colaboración.

### I. DATOS GENERALES

#### 1. Edad

24 - 33 ( )      34 - 43 ( )      44 - 53 ( )      54 a más ( )

#### 2. Sexo

Masculino ( )    femenino ( )

#### 3. Estado civil

Soltero (a) ( )    casado (a) ( )    divorciado (a) ( )    viudo (a) ( )

#### 4. Número de hijos

0 ( )    1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 a más ( )

#### 5. Tiempo que labora en el servicio

1 – 2 años ( )    3 – 4 años ( )    5 años a mas ( )

#### 6. Situación laboral

Régimen 276 ( )    D. L. 728 ( )    CAS ( )    Tercero ( )

#### 7. Turno

Fijo ( )    Rotativo ( )

#### 8. Trabaja en otro lugar

Si ( )    No ( )

## II. INSTRUCCIONES

A continuación, se presentan una serie de enunciados que reflejan situaciones en las que Ud. se desempeña, cada enunciado tiene 7 opciones, en relación a la frecuencia con que se presenta, marcar con un aspa, en la frecuencia que considere conveniente.

0	Nunca
1	Pocas veces al año
2	Una vez al mes o menos
3	Unas pocas veces al mes
4	Una vez a la semana
5	Pocas veces a la semana
6	Todos los días

		0	1	2	3	4	5	6
1	Me siento emocionalmente cansado por mi trabajo en el servicio.							
2	Cuando termino mi turno en el servicio me siento vacío.							
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otro turno de trabajo me siento cansado.							
4	Siento que puedo entablar relaciones con los pacientes fácilmente.							
5	Siento que trato a algunos pacientes como si fueran objetos. Impersonales.							
6	Siento que trabajar todo el día con personas me cansa							
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes.							
8	Siento que el trabajo que realizo todos los días me cansa							
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo.							

10	Siento que me he vuelto más duro con las personas.							
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.							
12	Me siento con mucha energía al realizar mi trabajo.							
13	Me siento frustrado por mi trabajo.							
14	Siento que dedico demasiado tiempo a mi trabajo.							
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes							
16	Siento que trabajar en contacto con las personas me cansa.							
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes.							
18	Me siento estimulado después de haber trabajado con mis pacientes.							
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en mi trabajo.							
20	Me siento como si estuviera al límite de mis posibilidades.							
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada.							
22	Me parece que los pacientes me culpan por sus problemas.							

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## Anexo C. Ficha de Validación Informe de Opinión del Juicio de Experto

### DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: Lozano Zanelli, Glenn Alberto  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente EUPG  
 1.3. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.4. Título del proyecto: EL ESTRÉS LABORAL EN EL TECNÓLOGO MÉDICO DEL ÁREA DE RADIOLOGÍA DE LA REGIÓN 1 DE LIMA METROPOLITANA  
 1.5. Autor de la investigación: Zavaleta Grados, Ricardo Jaime

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Baja 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80	Muy buena 81-100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					90%
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					90%
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad					90%
4. Organización	Existe una organización lógica					90%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					90%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación					90%
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					90%
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores					90%
9. Metodología	La formulación responde a la investigación					90%
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					90%

1.6. Promedio de Valoración:

90%

1.7. Opinión de aplicabilidad: El instrumento de recolección de datos es aplicable.

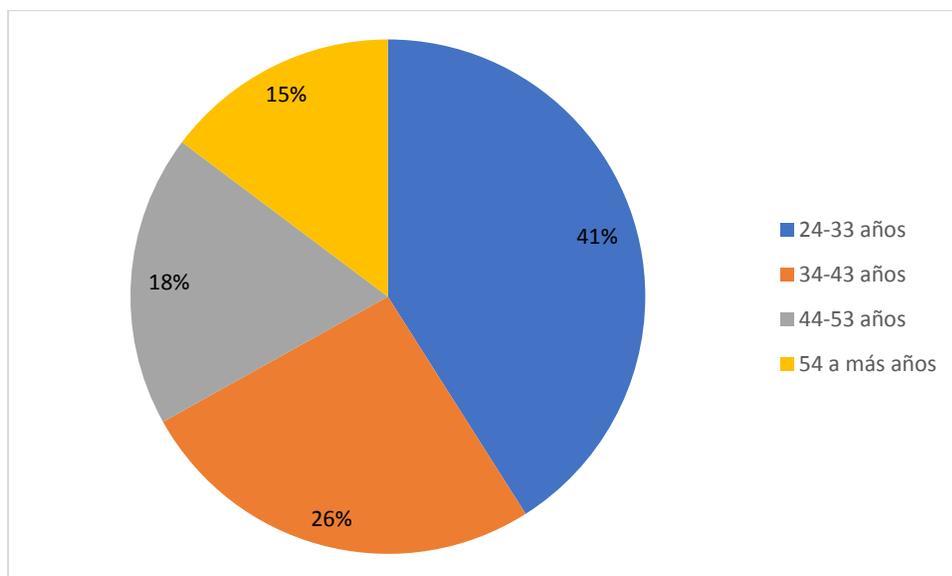
a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy Buena



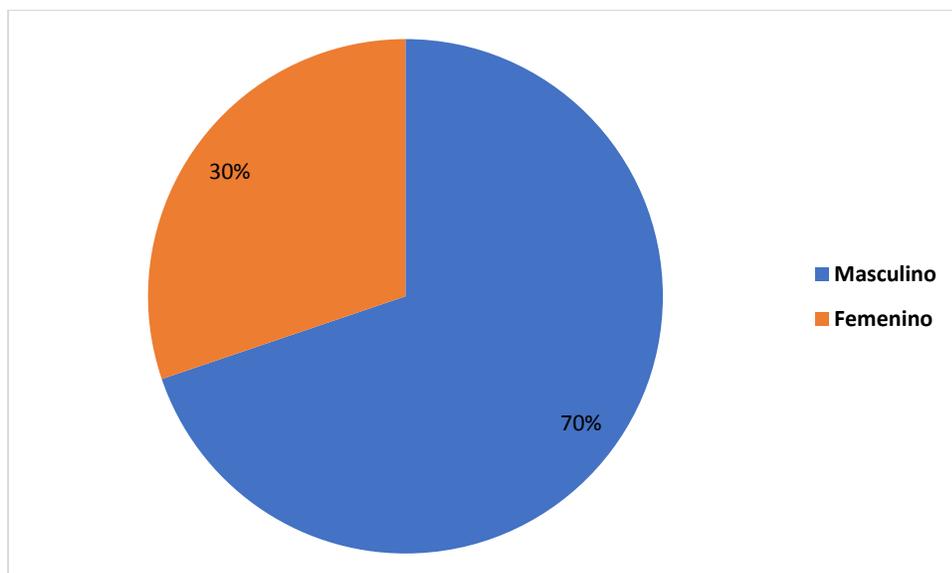
Dr. Glenn Alberto Lozano Zanelli  
Firma y sello

## Anexo D. Resultados descriptivos de datos generales

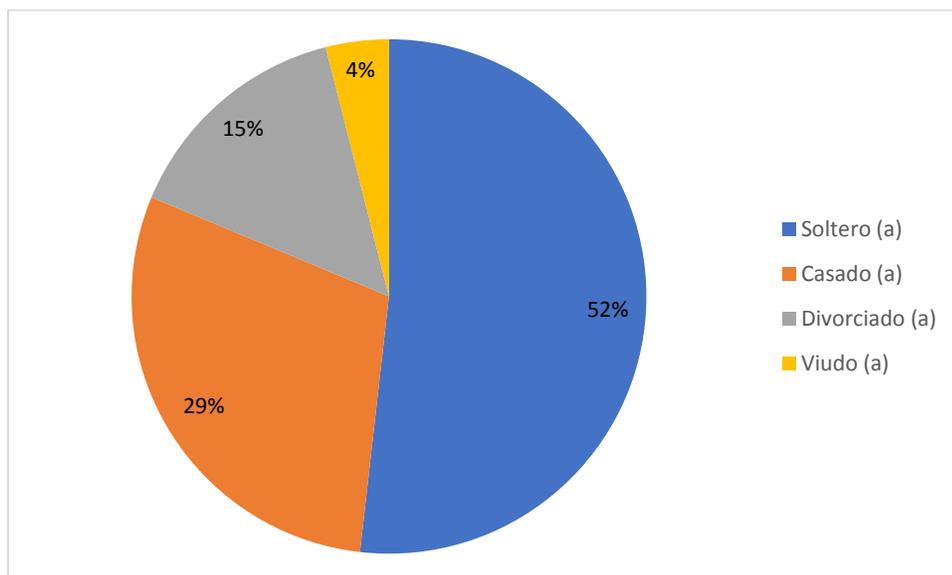
### 1. Porcentaje respecto a la edad



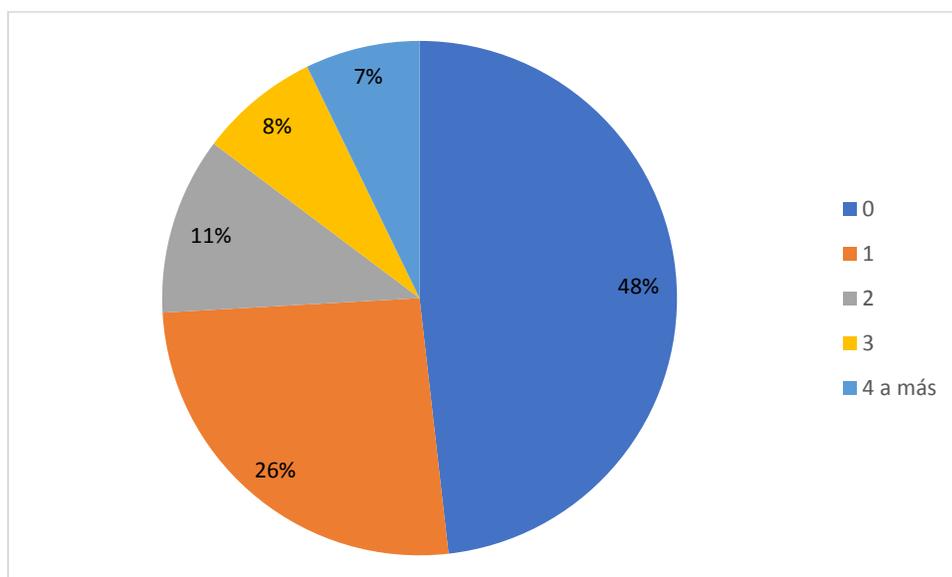
### 2. Porcentaje respecto al sexo



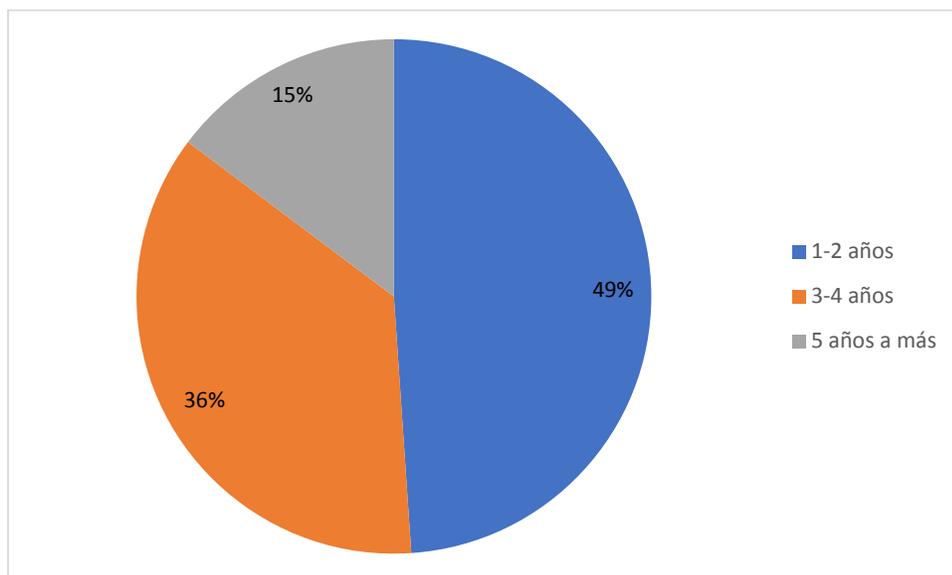
### 3. Porcentaje respecto al estado civil



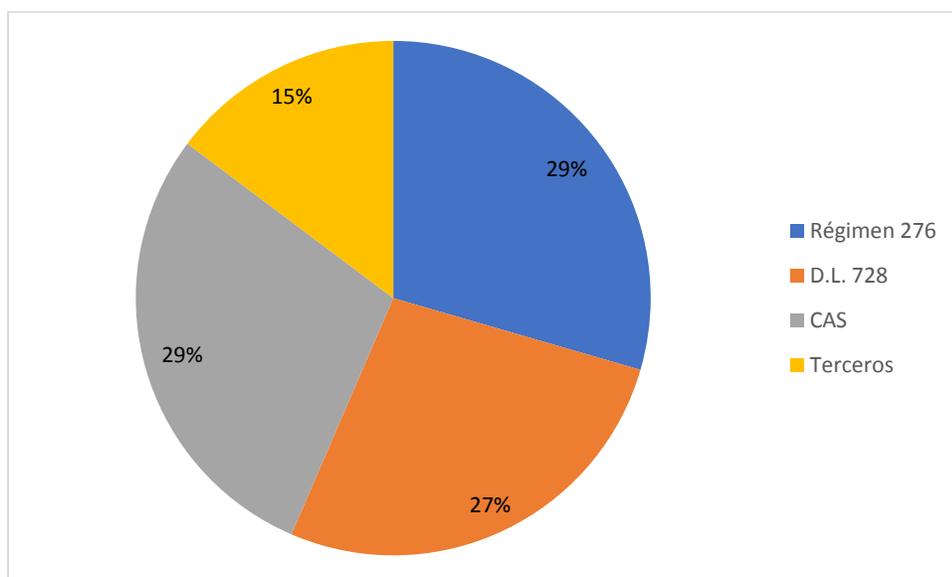
### 4. Porcentaje respecto al número de hijos



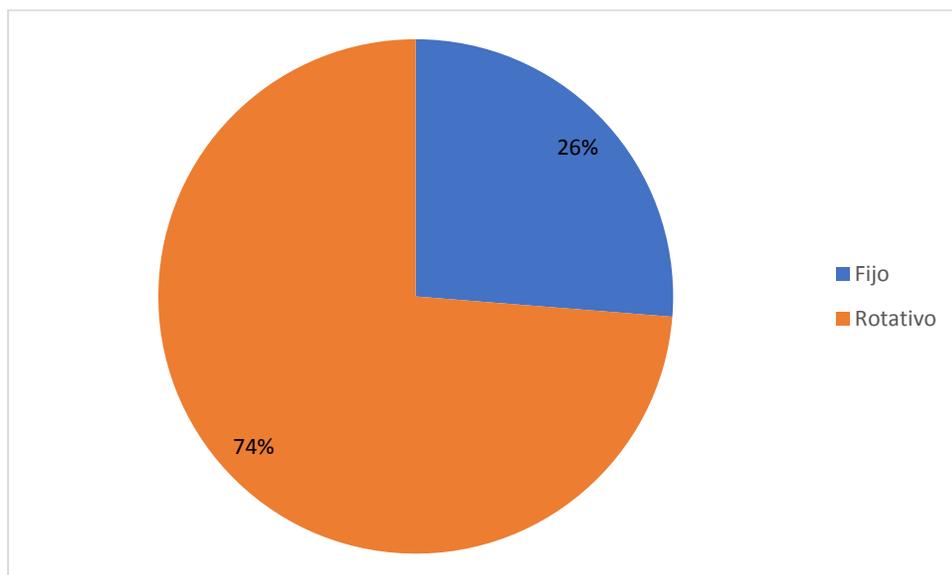
### 5. Porcentaje respecto al tiempo que labora en el servicio



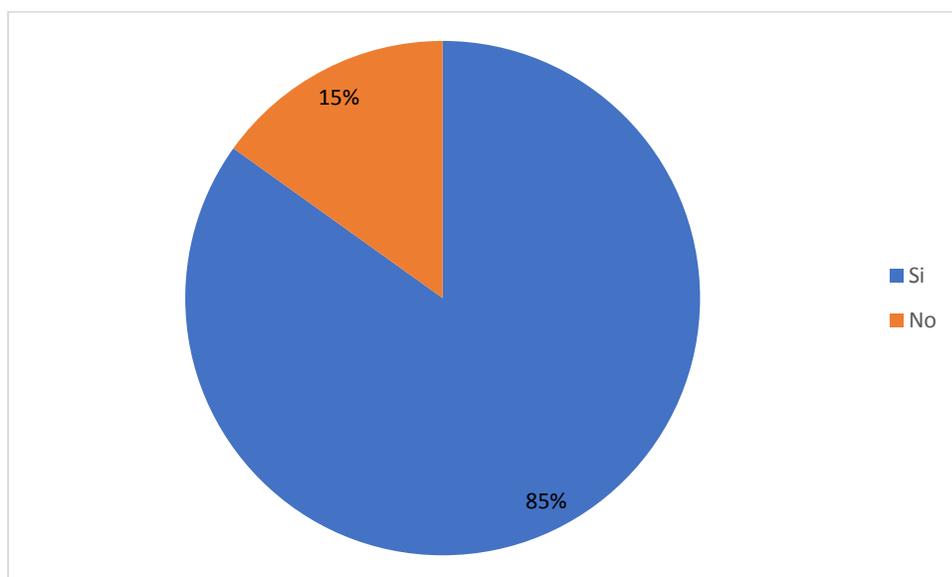
### 6. Porcentaje respecto a la situación laboral



### 7. Porcentaje respecto al turno

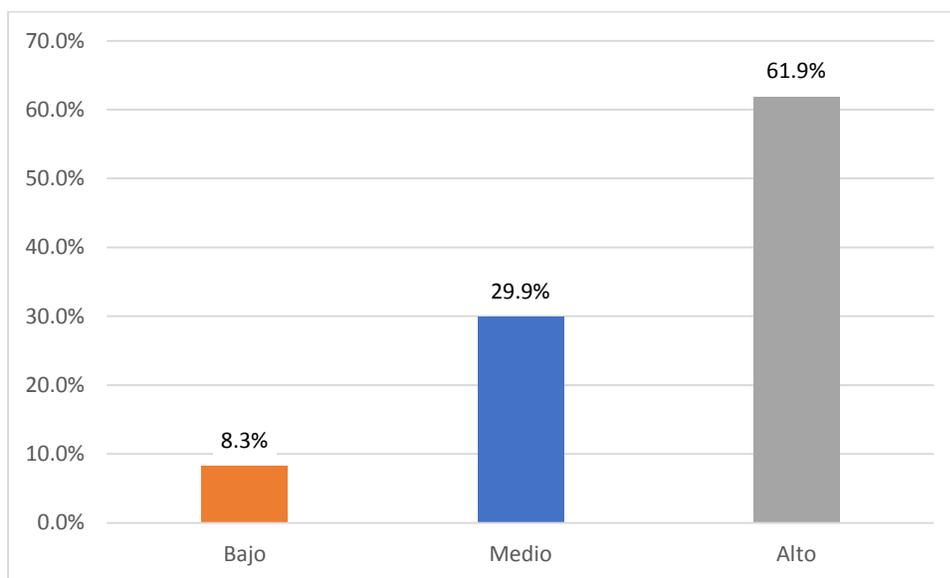


### 8. Porcentaje respecto a si trabaja en otro lugar

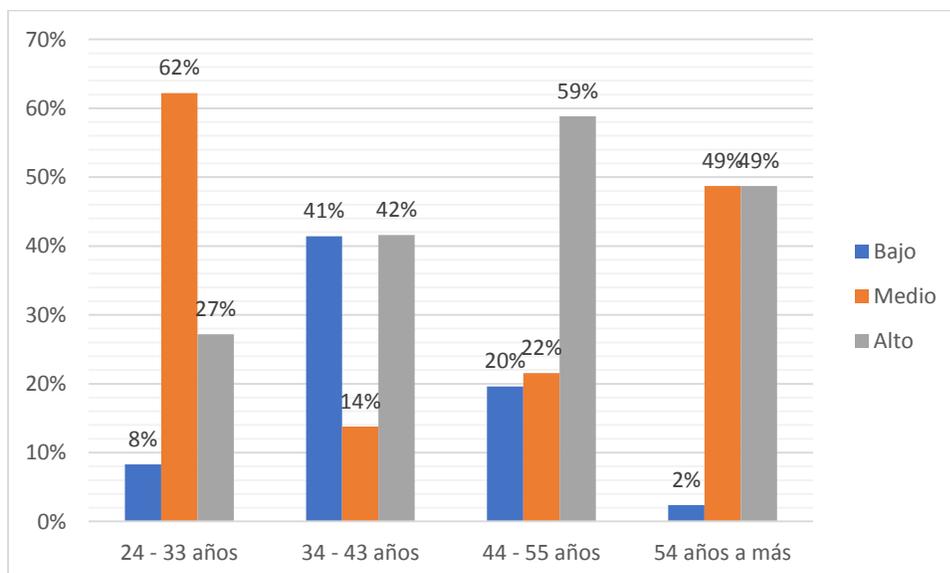


## Anexo E. Resultados descriptivos del instrumento de Maslach Burnout Inventory (MBI)

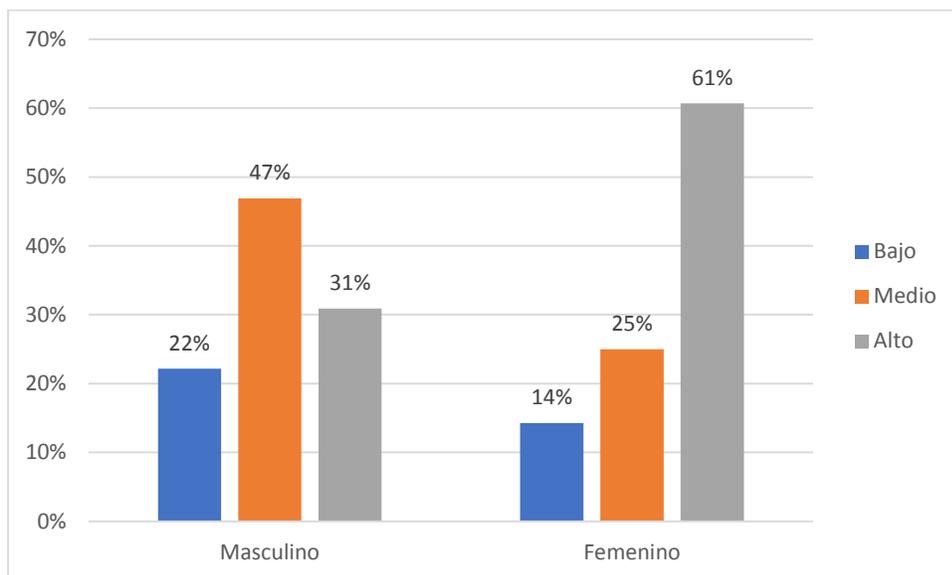
### 1. Nivel de estrés laboral



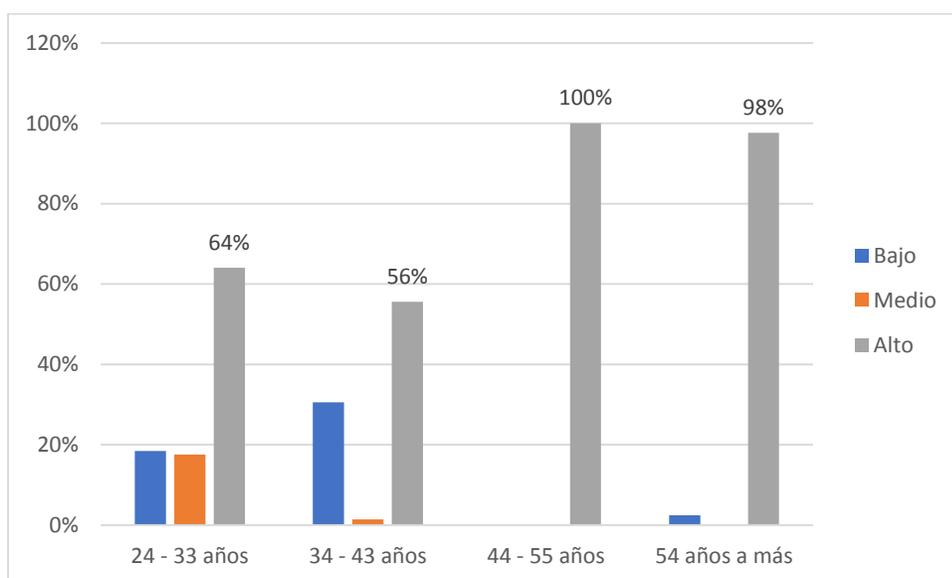
### 2. Nivel del agotamiento emocional según la edad



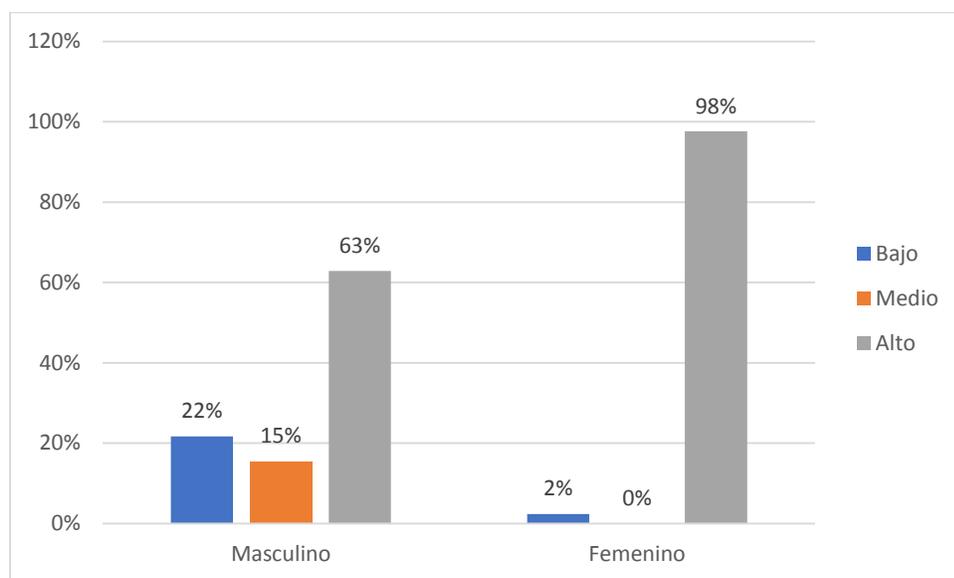
### 3. Nivel de agotamiento emocional según el sexo



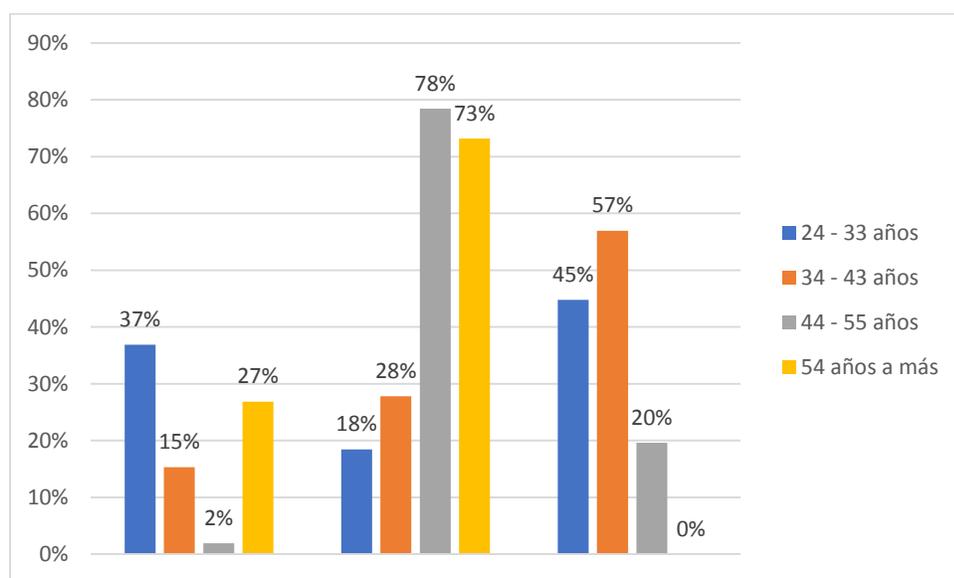
### 4. Nivel de la despersonalización según la edad



## 5. Nivel de despersonalización según el sexo



## 6. Nivel de la realización personal según la edad



## 7. Nivel de la realización personal según el sexo

