



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

DETERMINACION DEL INDICADOR DE DISTRES PERI-TRAUMATICO EN
TECNOLOGOS MEDICOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 CALLAO 2021

Línea de investigación:
Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en
Radiología

Autora

Chuquin Solano, Geraldine Veronica

Asesora

Seminario Atoche, Efigenia

ORCID: 0000-0003-0581-2166

Jurado

Montalvo La Madrid, Rosa María

Pachas Barbarán, Liliana Maribel

Sánchez Acostupa, Karim

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)



1A_GERALDIDETERMINACION DEL INDICADOR DE DISTRES
PERI-TRAUMATICO EN TECNOLOGOS MEDICOS DURANTE LA
PANDEMIA COVID 19- CALLAO 2021 NE _VERONICA_
CHUQUIN_ SOLANO_TITULO_LICENCIADO_2024.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

26%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

11%

2

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.upt.edu.pe

Fuente de Internet

3%

4

Submitted to Universidad Nacional Federico
Villarreal

Trabajo del estudiante

1%

5

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

6

Submitted to Universidad Abierta para
Adultos

Trabajo del estudiante

<1%

7

repositorio.upn.edu.pe

Fuente de Internet

<1%



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**DETERMINACION DEL INDICADOR DE DISTRES PERI-TRAUMATICO
EN TECNOLOGOS MEDICOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19
CALLAO 2021**

Línea de investigación: Salud publica

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Radiología

Autora

Chuquin Solano, Geraldine Veronica

Asesora

Seminario Atoche, Efigenia

ORCID: 0000-0003-0581-2166

Jurado

Montalvo La Madrid, Rosa María

Pachas Barbarán, Liliana Maribel

Sánchez Acostupa, Karim

Lima-Perú

2025

Dedicatoria

Dedico este proyecto a:

Mis hijos por ser mi fuerza .

Mi hermano por ser mi ejemplo de vida y mi apoyo incondicional.

Mi madre por enseñarme a luchar y no caer en el intento.

Mi esposo por permitirme aprender de la vida a su lado.

Agradecimiento

Al concluir esta maravillosa etapa, quiero extender un profundo agradecimiento a quienes me ayudaron a hacer posible este preciado sueño. A Dios, por no desampararme y jamás dejarme sola cuando así me he sentido, mención especial a mi madre por estar conmigo en todo momento, mi hermano, mi esposo y mis hijos Han y Tom; gracias por enseñarme que el “verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que este se supere”. Gracias por siempre creer en mí, por darme ese empuje que me faltaba para culminar y comenzar nuevos sueños y retos el año venidero.

Mi gratitud también a la escuela de Radio imagen, mi agradecimiento sincero a la asesora de mi tesis, Dra. Efigenia Seminario Atoche, símbolo de fuerza y lucha, gracias por su tiempo y, sobre todo, su paciencia.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	7
Abstract	8
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Descripción y formulación del problema	10
1.1.1. Problema general	11
1.1.2. Problemas específicos.....	12
1.2. Antecedentes	12
1.2.1. Antecedentes Nacionales	12
1.2.2. Antecedentes internacionales	14
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación.....	16
1.5. Hipótesis.....	17
II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Bases teóricas	18
2.1.1. Estrés	18
2.1.2. Distrés peri traumático. Definición	19
2.1.3. Distrés peri traumático por Covid-19 en trabajadores asistenciales	20
2.1.4. Dimensiones del Distrés peri traumático relacionado al Covid-19	21
2.1.5. Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)	23

III. MÉTODO	25
3.1. Tipo de investigación.	25
3.2. Ámbito temporal y Espacial.....	25
3.3. Variables del estudio.....	25
3.3.1 Operacionalización de variables	26
3.4. Población y muestra	26
3.4.1. Población	26
3.4.2. Muestra	26
3.4.3. Muestreo	27
3.5. Instrumentos.....	27
3.6. Procedimiento	28
3.7. Análisis de datos	28
3.8. Consideraciones éticas	28
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
VIII. REFERENCIAS	38
IX. ANEXO	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descriptivos de la variable sexo	29
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la variable edad	29
Tabla 3. Descriptivos de la variable Institución de trabajo	29
Tabla 4. Dimensión de estado de ánimo negativo	30
Tabla 5. Dimensión cambios en el comportamiento y en las habilidades cognitivas.	30
Tabla 6. Dimensión cansancio e hiperreactividad	31
Tabla 7. Dimensión de somatización	31

Resumen

Objetivo: Determinar el indicador de distrés peri traumático en Tecnólogos Médicos en Radiología durante pandemia del Covid-19 en la región Callao 2021. **Metodología:** El estudio fue desarrollado bajo la perspectiva cuantitativa, aplicada, no manipulativo y descriptivo. **Resultados:** Cerca del 51% de los profesionales fueron del sexo femenino. Se reportan altos índices de distrés peri traumático entre el personal de salud. Prosiguiendo, casi un 32% los tecnólogos médicos en radiología respondieron “de acuerdo” a las preguntas de estado de ánimo negativo. En la dimensión Cambios en el comportamiento y en habilidades cognitivas el 35,1% estuvo “totalmente de acuerdo” en percibirlos; con respecto a la dimensión Cansancio e hiperreactividad los tecnólogos médicos que respondieron “de acuerdo” representó un 31,1%. Finalmente, en la dimensión Somatización, fueron el 36.9% de la muestra que se respondió “totalmente de acuerdo” a presentar dicha sintomatología. **Conclusión:** existe un índice alto de distrés peri traumático en los profesionales de salud de radiología asociados a la pandemia de la Covid-19, se debe tomar medidas preventivas como charlas motivacionales, incentivar a actividades recreativas para mitigar el estrés.

Palabras claves: Distrés peri traumático, tecnólogos médicos en radiología, pandemia, estrés.

Abstract

The main objective was to identify the peri-traumatic distress indicator among radiology medical technologists in the Callao region of 2021 during the Covid-19 pandemic. The applied quantitative approach, descriptive level, non-experimental, cross-sectional, prospective design was used to develop the methodology. About 51% of the professionals were female. High rates of peritraumatic distress are reported among health personnel. Continuing, almost 32% of radiology medical technologists responded "agree" to the negative mood questions. When asked about their negative mood, 31.5% of radiology medical technologists gave the "agree" response. For the dimension of behavioral and cognitive changes, 35.1% of medical technologists answered "in total agreement"; for the dimension of fatigue and hyperreactivity, 31.1% of medical technologists gave the "agree" response. Finally, in the Somatization dimension, 36.9% of the sample responded "totally agree" to presenting said symptomatology. As a conclusion, there is a high rate of peri-traumatic distress in Radiology Medical Technologists associated with the Covid-19 pandemic, preventive measures should be taken such as motivational talks, encourage recreational activities to mitigate stress.

Keywords: Peritraumatic Distress, Radiology Medical Technologists, Pandemic, stress

I. INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus, declarado como pandemia a inicios 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha causado, hasta la actualidad, millones de muertes y, según investigaciones, el Covid-19 sigue propagándose y mutando, quizá no en una forma agresiva, pero sigue generando estragos en la población vulnerable (Wang et al., 2020).

El Sars-Cov-2 ha ocasionado, a nivel mundial, diferentes problemas en los sendos ámbitos del desarrollo humano: económicos, social y psicológicos. En este sentido el personal de salud ha sido afectado en su gran mayoría, debido a que, se experimenta, diariamente, las distintas y difíciles situaciones que los pacientes atraviesan. Todo ello, generando al clínico, sintomatología de ansiedad, temor, preocupación, ira, insomnio y sintomatología depresiva, así como también, estrés (Wang et al., 2020).

En el contexto asiático, fue llevado a cabo una investigación que reveló tasas notorias sintomatología y desgaste en el ámbito de la salud mental en los distintos profesionales de la salud (Kang et al, 2020). Ello abre paso al planteamiento y desafío de preservar y velar por la salud mental del profesional que vela por la salud de la salud, dado que ella tiene un efecto en su quehacer y en su desempeño como clínico (Lozano, 2020).

Entidades como la OMS mantiene, por ello, la organización Work Organization and Stress que contribuye a evaluar las distintas causas y efectos, así como ayuda y se compromete con la gestión y prevención del estrés, siempre interpretados a la luz de los problemas concretos de los diferentes grupos de trabajo en salud (OMS, 2004).

Es importante hablar del distrés peri traumático, fenómeno que, tomando en cuenta los hechos y consecuencias de la pandemia, mantiene presencia y afecta a los tecnólogos médicos en radiología y, por extensión, ello afectando su entorno laboral y familiar. Fue durante esos hechos que la situación mostró complicaciones, dado que, el sistema sanitario no se encontraba debidamente equipado, con planes de respaldo y/o contingencia, para afrontarlo; la presencia

de las pérdidas familiares, de amistades, de colegas y la incertidumbre de lo que podía pasar resultó ser una fuente de estimulación que demandó recursos emocionales y mentales (URP, 2020)

1.1. Descripción y formulación del problema

Han sido mucho los países que han sido afectados por la pandemia, desde el brote, gran parte de la población ha fallecido y los contagios han ido en aumento. Los recursos e instrumentos importantes como guantes, mascarillas y equipo de protección personal escaseaban teniendo repercusiones y consecuencias en el bienestar del profesional de primera línea, es así como, por ejemplo, en España tanto el estrés como la presión del trabajo hicieron que el personal sanitario, de cierta forma, atravesase por daños psicológicos y también emocionales (Ozamiz, 2020).

En varias ciudades de China se realizaron evaluación de indicadores de alteraciones emocionales y mentales a los profesionales de la salud, casi el 18% de los participantes mostraron sintomatología asociada a la depresión que oscilaban de nivel moderado a niveles catalogados como graves, un 28,8% síntomas moderados a graves de ansiedad; finalmente, un 8,1% reportó niveles moderados a graves de sintomatología típica de estrés (Shigemura et al., 2020). Asimismo, después de observaciones y afectaciones en la salud mental, tanto en médicos, enfermeros y técnicos, por constante presión en los establecimientos de salud, en la ciudad Wuhan, fue llevado a cabo un sistema basado en turnos para permitir el descanso de un porcentaje el personal de salud y se evite la sobrecarga laboral y la exposición de estos. (Brunell et al., 2018; Kang et al., 2020)

En Latinoamérica ha surgido diferentes resultados de estudios, donde la población, en general, resultó con niveles considerables de estrés, depresión, ansiedad ante la pandemia. Respecto a las enfermeras, que estuvieron en primera línea, resultaron niveles de estrés alto y ansiedad ante la pandemia en un 78%. (Li et al., 2020). En el caso de Chile, se reportaron casos

de ansiedad, nerviosismo y cansancio, para el 90,16% se reportó que el principal foco de preocupación fue el fallecimiento a causas del Covid-19 (Pedroso y Izquierdo, 2021).

En el Perú, al igual que en otros países, los hechos de la pandemia han traído muchos declives económicos y sociales, desde su inicio ha generado incertidumbre, soledad, ansiedad, depresión e ira, afectando la integridad de los profesionales (Molinari, 2020). En un estudio a nivel nacional, el servicio de enfermería presentó deterioro y agotamiento emocional, resultados que resaltan más en el sexo femenino, dado que, realiza sus actividades directamente y en contacto con usuarios diagnosticados con COVID-19 (Huarcaya et al., 2020).

Los tecnólogos médicos en radiología, como personal de salud, son la primera línea en diagnóstico de Covid-19, dado que, cumplen importancia en la decisión del ingreso de un paciente a un servicio determinado, a la realización del el examen o propiamente el hecho de realizar actividades en cercanía a los pacientes con sintomatología presuntiva de la enfermedad; dada la naturaleza potencialmente traumática, experimentan angustia psicológica significativa como el decaimiento del estado de ánimo, hiperreactividad y sensibilidad, así como también, cansancio e insomnio, características y sintomatología que describe perfectamente un episodio de trastorno de estrés postraumático el cual, con alta probabilidad, lo padecen profesionales de la salud. En parte porque probablemente los altos niveles de estrés están ligados a decisiones que repercuten en la vida de alguien. (Derry et al., 2020)

Es por ello por lo que se resalta la importancia del autocuidado de la salud mental y son también, base para la promoción de políticas dirigidas a aminorar el riesgo y evitar que los sobretiempos de trabajo afecten el bienestar general. Por todo ello, es por lo cual, la presente investigación se plantea esta interrogante

1.1.1. Problema general

¿Cuál es el indicador de distrés peri traumático en Tecnólogos Médicos en Radiología durante pandemia del Covid-19 Callao 2021?

1.1.2. Problemas específicos

¿Cuál es el promedio de edad de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021?

¿Cuál es el grado de cambios en el comportamiento y habilidades cognitivas en los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021?

¿Cuál es el grado del estado de ánimo negativo de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021?

¿Cuál es el grado del cansancio e hiperreactividad de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021?

¿Cuál es el grado de la somatización de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Nacionales

Un trabajo académico titulado *“Distrés peri traumático y calidad de vida laboral de los tecnólogos médicos en radiología que laboran en Lima Metropolitana en un entorno de pandemia por SARSCoV2, 2020”* y realizada por Sipán (2021) se tuvo como principal objetivo determinar la relación entre la calidad de vida laboral y el distrés peritraumático. La metodología del estudio se caracterizó por ser de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, correlacional y de corte transversal. Se obtuvo que cerca del 48% de los profesionales reportan niveles moderados de distrés. El 74,3% de los participantes reportan excelentes ambientes y climas laborales. En cada una de las dimensiones del distrés se halló ánimo negativo en nivel medio, cambios de comportamiento en 52,3%, nivel de cansancio e hiperreactividad nivel bajo 52,38% y somatización nivel bajo 56,1%.

Huallpartupa y Laqui (2019) en Arequipa, Perú, diseñaron una investigación “*Estrés y calidad de vida en el ambiente de labores en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, Arequipa*”, para conocer el grado de relación entre ambas variables de trabajadores de enfermería de un centro hospitalario estatal. Se realizó un estudio descriptivo y de diseño correlacional desde una perspectiva transversal. Fue hallado niveles altos de estrés (54%), como también, niveles medios (46%). Con respecto a la calidad de vida en el trabajo, cerca del 70% reportaron niveles buenos. Además, se logró identificar una relación entre las variables; no obstante, no fue significativa.

Andrade (2019) diseñó una investigación con la finalidad de determinar la relación estadística entre el estrés laboral y la calidad de vida. Se realizó un estudio descriptivo y de diseño correlacional desde una perspectiva transversal aplicada sobre un conjunto de 135 técnicas asistenciales del departamento de enfermería. Se utilizaron dos escalas adaptadas al contexto de enfermería. Los resultados mostraron la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables de interés, asimismo, se observó el predominio de niveles bajos de calidad de vida y altos, de estrés en el ámbito laboral.

Hualpa (2018) diseñó un estudio para evaluar el grado de vinculación entre la calidad de vida y el estrés laboral en profesionales de enfermería de un hospital del distrito. Fue llevado a cabo mediante una metodología descriptiva y correlacional desde una perspectiva transversal. Se tomó como muestra a 86 técnicos enfermeros asistenciales, a los cuales se les dos cuestionarios adaptados al contexto hospitalario. Los resultados obtenidos fueron que el rango de edad fue de 30 a 44 años representó casi el 53%, el sexo femenino tuvo mayor predominio 88,4% y el sexo masculino 11,6%. Finalmente, se halló una relación inversa y estadísticamente significativa entre las variables.

1.2.2. Antecedentes internacionales

En el contexto norteamericano, Derry et al. (2020) buscó evaluar e identificar los niveles de distrés peritraumático en personal que trabajo en cuidados intensivos. El objetivo fue evaluar la eficacia de las consultas y atenciones dadas bajo un exhaustivo análisis de las distintas reacciones o respuestas emocionales relacionadas al distrés peritraumático en el personal de salud. Se realizó la investigación en un conjunto de 138 cuidadores. Los resultados fueron que se hallaron indicadores de duelo, dolor y tristeza (57%), impotencia (34%) y enojo (30%). Se informó también de experimentar eventos irreales (20%) o que ocurrieron con un poco de lentitud (17%). Aquellos que tuvieron a su cargo un adulto mayor tuvieron mayor angustia peri traumática. Se concluye que se requiere mayor investigación a la sintomatología del distrés, el cual, será de gran ayuda para el abordaje e intervenciones efectivas para los distintos problemas psicológicos que puedan reportar los cuidadores de pacientes de la UCI.

El-Hage et al. (2020) realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue informar y evaluar consecuencias que padecía el personal de salud en el aspecto psicológico y emocional que estuvo presente atendiendo pacientes contagiados. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva y sistemática de distintos artículos e investigaciones teniendo en los indicadores de contagio producidas tanto por el SARS-CoV-1 (2003), como también, por H1N1 (2009), además de tener datos específicos y comparar ambos contextos. Los resultados mostraron que los profesionales de salud sufren de una tendencia a tener mayores grados de estrés, decaimiento, angustia. Se concluyó con la mención de una vulnerabilidad presente en el personal profesional de salud que los expone a desarrollar problemas psicológicos y emocionales, por lo que, se debe priorizar alternativas y estrategias de afrontamiento.

Barello et al. (2020) planeó estimar la correlación de los distintos problemas de salud y los niveles de cansancio en personal de salud. El estudio se llevó a cabo en 1153 profesionales de salud que habían estado realizando sus actividades en contacto directo con pacientes Covid-

19, consiguientemente, se les aplicó el cuestionario Maslach-Burnout para la medición de las variables. Se reportaron niveles altos, principalmente, en el desgaste emocional y despersonalización. Asimismo, se pudo apreciar una relación significativa entre el agotamiento y la sintomatología somática.

Qiu et al. (2020) organizaron una investigación teniendo el propósito principal de medir el distrés a nivel psicológico en diversos entornos hospitalarios a inicios de la pandemia. Se tomo información, mediante la vía online, a un conjunto de 52,730 personas los diez primeros días de febrero del 2020. Se logró hallar que el promedio de puntaje en distrés tendió a 23,6, 35% de los participantes reportó sintomatología asociada al distrés psicológico, el distrés de niveles leve a medio alcanzó un porcentaje de casi 30% y, finalmente, cerca del 6% reportó sintomatología clasificada como de nivel severo de distrés.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

Determinar el indicador de distrés peri traumático en Tecnólogos Médicos en Radiología durante pandemia del Covid-19 en la región Callao 2021.

1.3.2. *Objetivos específicos*

Mostrar el promedio de edad de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021.

Estimar el grado de los cambios en el comportamiento y habilidades cognitivas en los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021.

Determinar el grado del estado de ánimo negativo de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021.

Describir el grado del cansancio e hiperreactividad de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021.

Analizar el grado de somatización de los Tecnólogos Médicos en Radiología encuestados durante la pandemia sanitaria en la región Callao 2021.

1.4. Justificación

En todo el mundo, el personal de salud estuvo experimentando incertidumbre y preocupación debido al nuevo coronavirus COVID-19. En la actualidad, el estrés está teniendo un impacto o consecuencias a nivel psicológico en los trabajadores de salud de diferentes países, uno de los motivos es el exceso de carga laboral que ha incrementado debido a los efectos y consecuencias de la pandemia, lo que resulta en una mayor ansiedad, depresión y agotamiento emocional (Muñoz et al., 2020; Silva y Gómez, 2021).

El distrés peri traumático es un conjunto de características estresantes que ocurren en la persona en el momento del evento. Se presenta como angustia al temor de morir, generando miedo y daño tanto a nivel emocional como físico (Tawara et al., 2020). Por ello, es relevante cuantificar los distintos niveles de distrés peri traumático en los distintos clínicos, por ejemplo, tecnólogos médicos en radiología, puesto que ha sido uno de los grupos profesionales en salud que participaron en la intervención y estuvieron en primera línea ante la pandemia por largas horas, bajo presión y lejos de sus familias.

Metodológicamente este estudio se justifica porque se ha considerado un instrumento de medición de la variable en el personal de tecnología médica en radiología, el cual ya luego de verificar su uso y adaptación al contexto peruano, siendo más específicos, en una población con características similares, se pone en uso para evaluar el fenómeno y cuán presente se está en los profesionales que están experimentando condiciones de trabajo objeto de crítica y preocupación, exceso de trabajo acompañado de mala infraestructura, falta de horas de sueño, zozobra, situaciones de extrema presión muchas de ellas con resultados poco favorables, pacientes que apenas conseguían llegar a las instalaciones del nosocomio, y estrés.

En el ámbito social esta investigación se justifica porque beneficiara al área de salud en específico a los profesionales de radiología, puesto que, en primera instancia, se realizó especial énfasis en cómo el fenómeno se ha mostrado en los profesionales de radiología, dado que, los distintos estudios en el contexto se enfocaron en distintos profesionales, por ejemplo, enfermería; además que esta identificación de los niveles de distrés peritraumático permitirá la propuesta acciones e intervenciones en la esfera de lo psicológico, emocional y conductual del clínico, y así, se disminuyan indicadores de psicopatología y malestar.

La factibilidad de este proyecto de investigación se basa en el tiempo necesario para su ejecución, la colaboración del personal de tecnología médica en radiología que se encuentran relacionados con el tema, así como también, en la presencia de fuentes de información confiables que permitan alcanzar los objetivos de este trabajo de. El resultado podría conducir a futuras investigaciones, exploración de relaciones con otras variables e indicadores, y que permitirá encontrar ya sea soluciones o intervenciones adaptadas a las necesidades del personal de radiología.

1.5. Hipótesis

La investigación no se basa ni propone hipótesis o suposiciones previas, dado por el propio diseño de la investigación, así como también, por el énfasis en la interpretación de las personas sobre los fenómenos de la realidad que se investigan desde un punto de vista subjetivo (Hernández et al, 2006).

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Estrés

Se conceptualiza a este fenómeno como una situación de desequilibrio, causada principalmente por presencia de influencias externas que causan presión, además, persiste durante un periodo y puede generar diferentes enfermedades al encontrarse la persona con un sistema inmunológico débil (Machicado, 2016).

El estrés, según la Real Academia Española (RAE), se entiende como la presión ocasionada por eventos que originan respuestas de alteración funcional. Fue Selye quien conceptualizó al estrés como una reacción proveniente del individuo u organismo ante una exigencia, en cuanto esta persiste, se podría presentar a un cuerpo en periodo de cansancio (Portero de la Cruz, 2019; ILO, 2016).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) describe al estrés como una respuesta a nivel físico y emocional frente a un malestar proveniente de un desequilibrio entre las demandas, medios y habilidades de una persona ante las presiones que van sucediendo (Flores, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona al estrés como un grupo de reacciones fisiológicas que disparan al organismo de la persona para realizar alguna actividad (Ochante et al, 2018).

2.1.1.1 Tipos de estrés. Estrés Episódico: se presenta de manera inesperada, pero de intensidad ruda, los síntomas desvanecen cuando se soluciona el causante del problema por lo que tiene una duración menor. Estrés Crónico: fenómeno cuando el individuo se presenta frente a un sobrecargo de actividades constantes, el cual se solucionará cuando se afronte la causa del estrés (Huamán, 2018).

Por su efecto el estrés se clasifica en eustrés, el cual es considerado como positivo porque cumple la función de preparar al cuerpo frente a probables eventos que exijan el uso de

habilidades físicas como mentales para conseguir una respuesta apropiada (Chávez, 2017). Así como también, se tiene al distrés, considerado como una respuesta a un persistente estrés, influye de manera negativa en el organismo, llega a provocar un desequilibrio físico y mental. Una persona con distrés se vería afectada dentro del ámbito laboral (Chávez, 2017).

2.1.2. *Distrés peri traumático. Definición*

Anteriormente el término fue usado para describir lesiones a nivel físico, pero en la actualidad se han incluido los daños a nivel mental que de potencialmente podrían continuar a generar un trauma. Dass (2007) explica que el término trauma fue usado indistintamente, los conceptos se han referido a causas estresantes en gran medida, además del evento experimentado, o las consecuencias que se originan en la vida personal del individuo, como consecuentes al evento altamente estresante conocido como “peritraumático” o que persista por largos periodos de tiempo luego de acaecer la situación de alto nivel de estrés, el cual es mejor conocida como “postraumáticos”.

Como se viene mencionando, hacer referencia al trastorno de estrés postraumático (TEPT) es referenciar a un trastorno psiquiátrico en el cual una persona haya experimentado algún evento o múltiples eventos traumáticos específicos, como la exposición a la muerte o violencia sexual, que antecede a los síntomas (Brunell et al., 2018).

El distrés peri traumático o angustia peri traumática, se conceptúa como la angustia física y mental, la cual se experimenta cuando se acontece el trauma o inmediatamente posterior a este. Al presentarse elevados niveles de angustia peri traumática, se da una mayor probabilidad de desarrollarse un cuadro de Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), así como también, funciona como predictor de otros problemas o trastornos mentales. Evidencia actual de metaanálisis demuestra una relación significativa entre la angustia peri traumática y la sintomatología asociada al TEPT (Vance et al., 2018). Lo anterior indica que la angustia peri traumática junto a los procesos peri traumáticos, son posibles predictores del TEPT y de las

consecuencias y particularidades de un trauma (Brunell et al., 2018). Se resalta como problemática central del TEPT que surge en la partición de los recuerdos del trauma como la disociación, resultándose un almacenamiento parcial de la memoria y posiblemente consolidado por la angustia peri traumática (Kianpoor et al., 2016).

2.1.3. Distrés peri traumático por Covid-19 en trabajadores asistenciales

Es crucial la medición y la estimación del sufrimiento psicológico y la angustia durante los múltiples eventos pertenecientes a una catástrofe natural; por ejemplo, la primera fase de la pandemia de COVID-19, en la que se ha posibilitado apreciar las varias y dramáticas consecuencias de la propagación rápida de la misma y las vidas que se lleva consigo. Por ello, es importante su medición y control para el pronóstico y advertencia del peligro de desarrollar TEPT en etapas futuras. (Constantini et al., 2020).

Las consecuencias de la angustia se definen tal cual ideas, señales y comportamientos que ocurren después de un evento traumático. Estas incluyen, por mencionar algunas, respuestas fisiológicas, mareos, vértigos, disociación, despersonalización, aceleraciones cardíacas, miedo a perder el control emocional y sensaciones de pánico (Constantini et al., 2020).

Cuando un estímulo, llamado estresante, se presenta o interactúa con el sujeto, como un diagnóstico fatal o terminal, o una amenaza de muerte, ocurre una respuesta automática en función de la presencia de estimulación aversiva o amenazante. Esto se conoce como angustia. Anteriormente, se la conocía como una reacción, de consecuencias negativas, que incluía agresión, ira y acciones que causaban daño a alguien, por lo que se consideraba una señal de angustia, pero no un TEPT propiamente dicho (Rybojad et al., 2018).

2.1.4. Dimensiones del Distrés peri traumático relacionado al Covid-19

2.1.4.1. Dimensión Estado de ánimo negativo. El importante mencionar al Sistema de Inhibición Conductual (BIS) el cual es responsable del estado de ánimo negativo. El BIS tiene como objetivo prevenir comportamientos agresivos fuera del cuerpo, ya que estos pueden resultar en castigos, dolor u otras consecuencias desagradables. Por último, pero no menos importante, esto ayuda al individuo al afronte de los estímulos negativos o cargados de negatividad (Febrilia et al., 2011).

El humor o estado de ánimo es un tipo de estado afectivo que se caracteriza por ser transitorio y exclusivo de cierto momento con circunstancias específicas. El estado de ánimo positivo es cuando uno experimenta sensaciones de optimismo, libertad de restricciones, confortabilidad y seguridad. Aquellos permiten procesar la información de una manera menos objetiva y sistematizada; no obstante, ofrecen una perspectiva mucho más creativa y adaptable que los estados de ánimo negativos. Por lo tanto, si la interacción con los estímulos del momento se es confortable, ello permite una evaluación positiva. Por el contrario, se puede decir que el estado de ánimo negativo tiene lugar cuando uno siente ansiedad, depresión y cansancio (Febrilia et al., 2011).

2.1.4.2. Dimensión Cambios en el comportamiento y en las habilidades cognitivas.

Ante situaciones de alta demanda de las habilidades, el individuo tiene dos opciones para responder ante un evento de estrés: mediante conductas de evitación o lo hace mediante conductas de afronte. Las conductas de evitación ante un agente estresor actúan a través de comportamientos concretos como mirar hacia otro lado u otros procesos cognitivos, por ejemplo, pensamiento repetitivos o rumiación; por otro lado, los comportamientos de afrontamiento se dirigen a la solución o la gestión del evento estresor. Cuando se activa la reacción de estrés, los distintos sistemas del cuerpo comienzan equilibrando o distribuyendo la fuerza o concentración de energía de una manera diferente. De esta manera, el cuerpo desvía

la atención y otros recursos a eventos que requieran un alto nivel de éxito o cumplimiento de la tarea. El desequilibrio, de manera constante, provoca alteraciones en los distintos sistemas asociados, por ejemplo, en las habilidades cognitivas del pensamiento (López, 2014).

2.1.4.3. Dimensión Cansancio e hiperreactividad. Es importante mencionar que el distrés peritraumático presenta una variedad de reacciones a nivel fisiológico destinadas a responder inmediatamente a estimulación interoceptiva y propioceptiva, observación cognitiva y amenaza externa. Esto le permite una adaptación mediante una serie de comportamientos cuya finalidad es huir de un evento que considera peligroso o la preparación para la lucha con el mismo, por lo tanto, se requiere que la persona se mantenga en sintonía con su sistema de emociones y con lo que sucede para poder discriminar y tomar una decisión. De otro modo, en caso ocurriera ataques o reacciones similares, por ejemplo, sintomatología relacionada con la ansiedad o el pánico tendrá como resultado contestaciones desadaptativas, lo cual, lleva a un agotamiento y cansancio (Bronstein, 2015).

2.1.4.4. Dimensión Somatización. Trabajos previos han demostrado que el TEPT se correlaciona con indicadores de un paupérrimo desenvolvimiento y calidad de vida en muchas personas. Está presenta también historial de interacciones con situaciones potencialmente mortales, así como también, presencia de síntomas de cada uno de los cuatro grupos sintomáticos. Los criterios, según la American Psychiatric Association (APA, 2013), muestra a los siguientes grupos: a) cambios de los niveles de reacción y excitabilidad, b) cambios que conducen al perjuicio a la concepción y sensación de bienestar y buen humor, c) comportamientos que conllevan sucesos problemáticos, y d) la actitud de intromisión por parte del que padece el TEPT. No obstante, los criterios del DSM-5 que ofrecen para el TEPT todavía no consideran o evalúan la somatización, que también puede estar relacionada con un bajo nivel de bienestar. Aquellas respuestas que surgen durante y después de un suceso traumático, y que pueden durar horas o minutos, tienen un impacto significativo en la aparición de TEPT.

La sensación de disociación (experimentar alteraciones en la experiencia del tiempo y el lugar) y la angustia peritraumática (miedo, impotencia, terror y reacciones emocionales) son dos tipos de reacciones típicas del distrés peritraumático (Bronstein, 2015).

2.1.5. *Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*

Cerca de 30 pacientes diagnosticados con neumonía de etiología desconocida se reportaron a la OMS el pasado 31 de diciembre de 2019. Estos pacientes portaban el nuevo virus conocido como Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Al pasar los meses, el virus empezó a propagarse en distintos países, y contexto tanto que se reportaron miles de casos en todo el mundo. Pasado el tiempo, a pesar de que se han iniciado los procesos de desarrollo y vacunación, el virus aún no ha cesado (Guan et al., 2020).

2.1.5.1. Características del Virus. Este es un coronavirus del grupo 2B que tiene un 70% de similitud con el SARS-CoV-1. Se ha descubierto que el SARS-CoV-2 tiene una similitud del 96% con el coronavirus del murciélago, lo que indica que ese fue su primer huésped (Amodio et al., 2020). Asimismo, se resalta que el nuevo coronavirus se caracteriza por poseer un RNA monocatenario y muestra alta tasa de mutación; no obstante, no se ha identificado una tasa de mutación para el SARS-CoV-2. Además, se estima un periodo de incubación promedio de 5-6 días con un rango de 1 hasta 14 días (Zhao et al., 2020).

El COVID-19 es considerado altamente contagioso y tiene un alto índice de transmisión. Según varios informes, su tasa de mortalidad oscila entre 1.4 y 3.7% (Guan et al., 2020). Cuenta como principal medio de transmisión a través de microgotas provenientes de la vía respiratoria del huésped infectado. Hoy en día, hay informes señalando factible la posible transmisión a través de la boca. No obstante, es necesario realizar investigaciones para verificarlo (Vun Doremalen et al., 2020). Por otra parte, Wang et al. (2020) informaron que el SARS-CoV-2 puede sobrevivir hasta tres horas en aerosoles, de dos a tres horas en acero inoxidable y plástico, cuatro horas en cobre y hasta un día en superficies de cartón.

2.1.5.2. Diagnóstico. Para determinar el diagnóstico por COVID-19 se recurre a dos principios: radiología y laboratorio. Es conocido el frotis faríngeo o nasofaríngeo, esputo o sangre como medios por los cuales se recolectan las muestras (Chu et al., 2020). Asimismo, se menciona casuísticas donde se han documentado falsos negativos, esto puede tener factor causal dado de una técnica inadecuada en la toma de muestra (Yong et al., 2020). Investigaciones explican el impacto e influencia del cromosoma X y la participación de hormonas sexuales en los tipos de inmunidad; se ha observado, además, que el COVID-19 aumenta su incidencia más en varones que en mujeres (Cheng et al., 2020).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación.

El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que, se empleó herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y precisar fenómenos con datos numéricos. Además, fue descriptivo ya que describió las características de las variables estudiadas (Arias, 2006). Se agrega también que es de tipo básica porque tiene como objetivo aumentar nuevos conocimientos sobre un fenómeno, finalmente, el diseño de la investigación es de diseño transversal porque los datos se recopilaban en un solo momento (Hernández, 2010).

3.2. Ámbito temporal y Espacial

La investigación se llevó a cabo entre los meses de junio-setiembre del 2022 en la provincia constitucional del Callao.

3.3. Variables del estudio.

Características socio demográficas:

- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Institución de trabajo
- Distrés Peri-traumático

3.3.1 Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Dimensión	Indicador	
						Ítem	Expresado en porcentaje y frecuencias
Distrés peri traumático	Angustia, miedo, impotencia, temor excesivo	Definida como angustia física y emocional que puede tener un impacto justo después del evento causal.	Cuantitativa	Ordinal	Estado de ánimo negativo	3, 4, 5, 21	
					Cambios en el comportamiento y habilidades cognitivas	2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 22	
					Cansancio e hiperreactividad	1, 6, 13, 14, 15, 16, 20	
					Somatización	18, 19, 23, 24	
Sociodemográficas	Características que indican el nivel sociocultural	un conjunto de rasgos biológicos y culturales que se encuentran en la población sujeta al estudio.	Cuantitativa	Intervalo continuo	Edad	Años	
			Cualitativa	Nominal	Sexo	Mujer u Hombre	
					Estado civil	Soltero, casado	
					Instituto de labores	Estado o privado	

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población o universo es el conjunto completo de unidades de análisis del conjunto que se está estudiando (Robledo, 2004). La población estaba compuesta por tecnólogos médicos de radiología, por lo tanto, se consideró a los tecnólogos médicos de radiología que trabajan en instituciones del estado, Ministerio de Salud (MINSA), EsSalud, así como también, profesionales que laboran en el sector privado.

3.4.2. Muestra

La muestra es cualquier subconjunto del universo (Robledo, 2004) estuvo conformada por 111 tecnólogos médicos que participaron de manera voluntaria, buena disposición por parte de los colegas y se encuentran ejerciendo en instituciones del Ministerio de Salud (MINSA), EsSalud y otros.

3.4.3. Muestreo

La muestra por emplear en la presente tesis es de tipo no probabilístico, por conveniencia.

3.4.3.1. Criterios de inclusión:

- Profesionales licenciados en Tecnología Médica debidamente colegiados en Radiología en la región Callao.
- Ejercicio de la profesión en el área asistencial en cualquier institución estatal o privada durante la recolección de información.

3.4.3.2. Criterios de exclusión:

- Profesionales que no cuenten con colegiatura vigente.
- Personal que recientemente haya iniciado labores en MINSA, EsSalud y Sector privado.

3.5. Instrumentos

La técnica es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer una relación con el objeto o sujeto de la investigación. Y el instrumento es lo que usa el investigador utiliza para recopilar y registrar datos (Arias, 2006)

Se utilizó el cuestionario Índice de distrés peri traumático relacionado con la enfermedad por coronavirus 2019 (CPDI), diseñado y validado originalmente en chino por Qiu et al. (2020) y traducido al inglés por los mismos autores. Asimismo, este instrumento psicométrico fue adaptado al contexto peruano por Pedraz-Petrozzi et al (2021) por medio de evidencias de validez basada en el juicio de expertos y, agregado, el apoyo con la cuantificación mediante el coeficiente V de Aiken y siguiendo las recomendaciones por Penfield y Giacobbi (2004).

El instrumento consistió en 24 ítems con una opción de respuesta estratificada y múltiple, además, utilizaron una evaluación más detallada por medio de 4 subescalas:

somatización, cansancio e hiperreactividad, cambios en el comportamiento y las habilidades cognitivas y estado de ánimo negativo para determinar el nivel de estrés. Las respuestas se califican utilizando la escala de Likert desde el valor 1 hasta los 5 niveles.

3.6. Procedimiento

Después de que se aprobara el proyecto de investigación, se creó un formulario digital en la aplicación Google Forms el cual se envió hacia los respectivos centros de salud para su posterior recolección de datos por medio de las redes sociales (WhatsApp), aclarando la total libertad y voluntad de poder contestar y compartir la información para los fines ya expuestos. Después de completar la recopilación de datos, se exportó hacia el software Microsoft Excel 2019 para la codificación y el manejo sistemático, luego de ello, finalmente, para los análisis previstos, se hizo uso del software SPSS versión 26.0

3.7. Análisis de datos

La data recopilada se ingresó a una matriz del programa SPSS para llevar a cabo los análisis estadísticos previamente estimados. Después de obtener los resultados, se reportó los estadísticos descriptivos mediante las tablas de frecuencia y gráficos para dar una interpretación objetiva de cada dimensión.

3.8. Consideraciones éticas

Como resultado, teniendo en cuenta características del estudio y la necesidad de recolectar información personal de cada individuo conformante de la muestra, se hizo mención, así como también, la espera de su decisión de que a la información prestada fue usada para fines netamente académicos y con total privacidad.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Descriptivos de la variable sexo

Sexo	<i>f</i>	%
Masculino	55	49.5 %
Femenino	56	50.5 %

Nota. Evaluando según la tabla 1, se observa la distribución según la variable sexo que se obtuvo en la muestra, se tiene que el 50,5 % eran mujeres y, por extensión, el 49.5% representa a la cantidad de varones, siendo la mayoría del sexo femenino.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de la variable edad

	<i>M</i>	<i>DE</i>	Mínimo	Máximo
Edad	36.2	8.91	23	64

Nota. El promedio de edad de la población encuestada fue de 36.2 años, con una desviación estándar de 8.91, lo cual sugiere una dispersión de los datos con respecto al valor promedio. Además, se observa que las edades están en el intervalo de 23 como límite inferior y 64 como límite superior.

Tabla 3

Descriptivos de la variable Institución de trabajo

Institución de trabajo	<i>f</i>	%
Otros	41	36.9
Minsa	28	25.2
EsSalud	24	21.7
Clínica	18	16.2

Nota. La cantidad de profesionales tecnólogos que desempeñan sus labores en otros centros de manera particular resultaron ser un porcentaje mayoritario de 36,9 %, mientras que el

porcentaje más bajo estuvo ubicado en el personal que labora en clínicas, siendo representados por el 16,2% de la muestra estudiada.

Tabla 4

Dimensión de estado de ánimo negativo

Estado de Ánimo negativo	<i>f</i>	%
Totalmente de acuerdo	23	20.7
De acuerdo	35	31.5
Neutral	35	31.5
En desacuerdo	13	11.7
Totalmente en desacuerdo	5	4.5

Nota. Se puede observar en la tabla 4 la distribución de frecuencias con respecto al estado de ánimo negativo; se aprecia que tanto un 31.5% de tecnólogos que confirma un estado de ánimo negativo, así como también, hay un 31.5% de tecnólogos que muestran una neutralidad con respecto a ello; siguiendo el orden, se aprecia también que un 20.7% de tecnólogos reporta estar totalmente de acuerdo con un estado de ánimo negativo.

Tabla 5

Dimensión cambios en el comportamiento y en las habilidades cognitivas

Cambios en el comportamiento y habilidades	<i>f</i>	%
Totalmente de acuerdo	39	35.1
De acuerdo	27	24.3
Neutral	30	27.0
En desacuerdo	13	11.7
Totalmente en desacuerdo	2	1.8

Nota. Es notorio ver en la tabla 5 que el mayor porcentaje corresponde al 35.1% de tecnólogos que reportan estar totalmente de acuerdo que perciben cambios en su comportamiento y sus habilidades; siguiendo la ilación, se aprecia que un 27% de la muestra se mantiene neutral ante

posibles cambios, mientras que un 24.3% está de acuerdo en percibir cambios en su comportamiento.

Tabla 6

Dimensión cansancio e hiperreactividad

Cansancio e hiperactividad	<i>f</i>	%
Totalmente de acuerdo	14	12.6
De acuerdo	35	31.5
Neutral	31	27.9
En desacuerdo	23	20.7
Totalmente en desacuerdo	8	7.2

Nota. Prosiguiendo con respecto a la dimensión de cansancio e hiperreactividad, se logra vislumbrar que el 31.5% de tecnólogos médicos reporta estar de acuerdo con sentir cansancio y estar más reactivos ante la mínima estimulación; el 27.9% del personal médico se mantiene neutral frente a estos y cambios y un 20.7% del personal médico mantiene una respuesta en desacuerdo a tales cambios.

Tabla 7

Dimensión de somatización

Somatización	<i>f</i>	%
Totalmente de acuerdo	41	36.9
De acuerdo	35	31.5
Neutral	16	14.4
En desacuerdo	18	16.2
Totalmente en desacuerdo	1	0.9

Nota. Por último, se logra ver en la tabla 7, la tabla de frecuencias con respecto a la dimensión de somatización es notorio que el mayor porcentaje de tecnólogos médicos reporten sintomatología relacionada a la somatización, siendo las respuestas de totalmente de acuerdo y de acuerdo con porcentajes de 36.9% y 31.5% respectivamente. Otro porcentaje considerable

de profesionales, siendo el 16.2%, se muestra de desacuerdo con respecto a percibir somatizaciones.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo principal cuantificar el indicador de distrés peri-traumático en el personal de tecnología médica., más específico, en la rama de radiología. La muestra estuvo conformada por 111 profesionales que cuentan con título de licenciatura y colegiatura vigente, así como también, se encuentran laborando ya sea en instituciones del estado y privadas. De lo anterior, se tuvo que el 50.5 % de profesionales, que conformó el grupo de participantes, fue de sexo femenino y, por complemento, el 49.5% sexo masculino. Porcentajes o valores que fueron congruentes con el estudio de Huallpa (2018) donde indica que el sexo femenino es quién tiene más representatividad. Según estimaciones que dio a conocer el Instituto de Estadística e Informática (INEI) en la actualidad hay mayor porcentaje de sexo femenino que masculino en el Perú, en el 2030 se estima que por cada 95 varones exista 100 mujeres (INEI, 2021). El promedio de edad de la población encuestada fue 36.2 años. Estos resultados van acordes con el estudio de Hualpa (2018) el cual que obtuvo que el mayor porcentaje de su muestra se encontraba en edades comprendidas de 30 a 44 años.

Los resultados hallados a través del cuestionario del distrés peri traumático relacionado a la enfermedad del coronavirus, donde la dimensión estado de ánimo negativo alcanzo un nivel (de acuerdo) con un porcentaje 31.5% tanto para profesionales que estuvieron de acuerdo con percibir un estado de ánimo negativo, así como también, para el personal que se mantiene neutral a dicha dimensión. Los resultados tienen similitud con la investigación de Huallpartupa y Laqui (2019) donde el nivel de estrés y cansancio emocional estuvo presente en un 53,3% en su población. Al igual que el estudio de Ochante (2018) donde los trastornos de estrés, ansiedad y compulsión alcanzan un rango distrés leve 29,2

Con respecto a la dimensión cambios comportamentales y de habilidades cognitivas, este alcanzó un 35,1 % de respuestas de los participantes para la opción de totalmente de

acuerdo. Tales hallazgos son congruentes con el estudio de Sipán (2021) donde la dimensión de cambios de comportamiento y habilidades alcanzo el nivel moderado considerable de 52,3%. El estrés produce estragos en el equilibrio, en la distribución o concentración de energía, ante ello, los sistemas del cuerpo reorganizan los distintos recursos a situaciones que requieren un alto nivel de éxito o cumplimiento de la tarea, por ello, se provoca cambios en el comportamiento y afecta el rendimiento (López et al., 2014).

La dimensión cansancio e hiperactividad también alcanzó un nivel (de acuerdo) con un 31,5% siendo el mayor porcentaje. Esto puede deberse a la demasiada carga laboral, horas extras prolongados con pacientes infectados del virus mortal genere cansancio y agotamiento. Estos resultados tienen cierto grado de similitud con el estudio de Derry et al. (2020) donde los cuidadores de pacientes informaron mayor cansancio, enojo, dolor y tristeza esto resulto en un porcentaje del 57%. Y lo que se relata en Barello et al. (2020) donde obtuvo un nivel alto de estrés y de calidad en el trabajo no deseado, manifiestan mucho estrés y situaciones problemáticas en su entorno. Revísese también en Qiu et al (2020) donde el estrés representó un 35% el cual fue alto para los resultados. Así como también en Andrade (2019) donde también resulto el estrés elevado, cansancio y temor. Como se ha mencionado en las primeras líneas, la carga laboral que se mantiene en el sector salud es una constante que afecta directamente al trabajador en su día a día, sin embargo, al ubicarlo en el tiempo y el contexto del coronavirus, este se incrementa dado que las variables que potencialmente sugieren amenaza, e.g., contagio, alejamiento familiar, problemas económicos, etc., también se encuentran presentes provocando respuestas en el sujeto e influyendo en su estado de ánimo y performance de praxis clínica.

La dimensión somatización resultó el nivel (totalmente de acuerdo) con un porcentaje 36,9%, entendiéndose que ese porcentaje de tecnólogos refiere y reporta sintomatología

asociada a la somatización; sin embargo, estos resultados no son semejantes con el estudio de Sipán (2021) donde señalo que existe nivel bajo de cansancio y somatización. Los valores que se obtuvieron demuestran cómo se han dado o mostrado las consecuencias de la pandemia en el ámbito o esfera social, económico y psicológico afectan y de manera diferente a cada persona dado que la variación de estrategias de afrontamiento es tal cual. A inicios del brote no había mucha información de su transmisión, los hospitales abarrotados y muertes en todo el mundo provocaron reacciones y emociones asociadas al miedo y la ansiedad en los tecnólogos médicos de radiología; como personal de salud, estando su participación en primera línea, tuvieron que afrontar todo este dilema de acuerdo con situaciones nunca anteriormente vividas en el mundo, tanto a nivel personal y profesional. Según el tiempo se ha ido mitigando la enfermedad porque han surgido nuevos avances tecnológicos en detección y diagnóstico y tratamiento. La llegada de vacunas también ha tenido un fuerte impacto, pero no soslaya, ni tapa las situaciones vividas en pandemia por parte del personal de salud han sido abrumadoras (Kounou et al., 2017).

Según la investigación hecha en junio – setiembre y el informe de resultados se evidencia que el área de salud en nuestro país no está preparada ante una emergencia de esta magnitud, tanto el gobierno y las entidades hospitalarias muestran serias deficiencias a nivel estructural y organizacional, dejando de lado al personal de salud en Radiología, tanto que en el censo del 2015 y actualmente para poder cubrir las plazas a nivel nacional en Radiología en los diferentes centros de salud . No hay suficientes egresados de la carrera para cubrir las diferentes plazas a nivel nacional, siendo una rama de la medicina indispensable y con un perfil profesional completo altamente de brindar herramientas adecuadas para el diagnóstico y tratamiento, pero que todavía no ha recibido o ha sido reconocido el verdadero valor que se merece un profesional de esta especialidad.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. El promedio de edad de los profesionales de radiología que ejercían labores en pandemia sanitaria en la región Callao 2021 fue 36.2 años.
- 6.2. El 35.1% de los participantes reportaron estar totalmente de acuerdo en percibir cambios en el comportamiento y habilidades cognitivas.
- 6.3. Tanto el 31.5% de participantes reportaron estar de acuerdo, así como también, otro porcentaje, equivalente al 31.5%, refirió mantenerse neutral con respecto si perciben un estado de ánimo negativo.
- 6.4. El 31.5% de los participantes reportaron estar de acuerdo en haber percibido cansancio y encontrarse hiperreactivos ante el mínimo estímulo, mientras un 27.9% se mantuvo neutral ante ello.
- 6.5. El 36.9% de los participantes refirieron estar totalmente de acuerdo con presentar sintomatología relacionada a la somatización, mientras 31.5% reportó estar de acuerdo con la somatización.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda la participación de las autoridades de los nosocomios estatales y particulares la promoción de continuas investigaciones en torno al fenómeno y otros relacionados para salvaguardar la salud de los profesionales, así como también, su productividad en torno a sus respectivas disciplinas.
- 7.2. Es notable también mencionar el continuo estudio de este fenómeno y su relación con otros fenómenos psicológicos y conductuales, tanto causas como consecuencias, para una correcta intervención en la población profesional.
- 7.3. Continuas evaluaciones en torno a la salud de profesionales por parte del área de recursos humanos para realizar el seguimiento de las consecuencias producidas por la pandemia en el comportamiento psicológico de los profesionales, así como también, posibles programas de intervención.
- 7.4. Reconocimiento en la participación y gran labor en primera línea del profesional tecnólogo de radiología.
- 7.5. Se alienta en la publicación de los resultados sirvan de enfoque para nuevas investigaciones futuras, ampliación del marco teórico, el estudio y su relación con otras variables, así como también, investigación en torno al desarrollo de nuevos instrumentos que permitan una medición de las variables que afecta la salud y el rendimiento de los profesionales de la salud.

VIII. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association [APA]. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V-TR)* (5th ed.). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Andrade, P. (2019). *Calidad de vida y estrés laboral en técnicas de enfermería del área de hospitalización de un Hospital Nacional, Callao 2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.
- Arias, F. (2006) El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. (5ª ed.). Caracas, Venezuela: Editorial EPISTEME.
- Amodio E, Vitale F, Cimino L, Cassucio A, y Tramuto F, (2020). *Outbreak of Novel Coronavirus (SARS-Cov-2): First Evidence From International Scientific Literature and Pending Questions. Healthcare.* (China) 8(1), pp 51.
- Barello, S., Palamenghi, L., & Graffigna, G. (2020). Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research-neuroimaging*, 290, 113129. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113129>
- Brunelle B, Davidson T. y Ruggiero K. (2018). The Peritraumatic Distress Inventory, Factor structure and predictive validity in traumatically injured patients admitted through a Level I trauma center. *Journal of Anxiety Disorders.* 2018; 55(1): p. 8-13
- Bronstein R. (2015) Trauma: de la amnesia disociativa al deterioro cognitivo. In Frieder P. *Compilación del XXIV Curso intensivo-interactivo de actualización en Psicofarmacología Clínica.* Buenos Aires. Fundo Psi; 2015.
- Constantini A. y Mazzotti E, (2020). *Italian Validation of CoViD-19 Peritraumatic Distress Index and Preliminary Data in a Sample of General Population.* (1er ed.). 55(3): p. 145-151.
- Chávez, V. (2020) *Factores psicosociales relacionado al estrés laboral de las licenciadas de enfermería en Centro Quirúrgico del Hospital María Auxiliadora 2017.* [Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega (UIGV)]. Repositorio:

<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2591/SEG.ESPEC.VILMA%20MARITZA%20CHAVEZ%20ROMANI.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Cheng Z, Lu Y, Cao Q, Qin L, Pan, Z y Yan, F (2020). Clinical Features and Chest CT Manifestations of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in a Single-Center Study in Shanghai. *American Journal of Roentgenology. (China)* ;215: 121-126. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.22959>
- Chu D, Pan Y, Cheng S, Hui K, Krisnan P y Liu Y, (2020). *Molecular diagnosis of a novel coronavirus (2019-nCoV) Causing an Outbreak of Pneumonia, Clinical Chemistry*, Volume 66, Issue 4, April 2020, pp (549–555). <https://doi.org/10.1093/clinchem/hvaa029>.
- Dass, A. (2007) Practical approach to trauma: *Empowering interventions*. London: Sage Publications; 2007.
- Derry H, Lief L, Schenck E, Berlín D y Prigerson H, (2020). Peritraumatic Stress Among Caregivers of Patients in the Intensive Care Unit. (Ed) *Annals of the American Thoracic Society*. 17(5): pp 650-654.
- El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yrondi, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Etain, B., Paquet, C., Gohier, B., Bennabi, D., Birmes, P., Sauvaget, A., Fakra, E., Prieto, N., Bulteau, S., Vidailhet, P., Camus, V., Leboyer, M., Krebs, M., & Aouizerate, B. (2020). Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19): quels risques pour leur santé mentale? *L'Encéphale*, 46(3), S73-S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
- Flores, G Y Ochoa, K (2018). *Estrés laboral del personal de enfermería en el área de Emergencia del Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante durante el periodo de junio hasta agosto del 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35908/1/1255TESISFLORES%20Y%20OCHOA.pdf>
- Febrilia, I y Warokka, A (2011). The Effects of Positive and Negative Mood on University Students' Learning and Academic Performance: Evidence from Indonesia. *The 3rd*

International Conference on Humanities and Social Sciences: Proceedings- Factors Affecting English Language Teaching and Learning. pp 1-12.

Guan, W. Ni, Z, Hu, Y. Liang, W. Ou, C y He, J (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019. *China. N Engl J Med*; 382:1708-1720.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5° Ed.). México, D.F., México: McGraw Hill Interamericana.

Huallpartupa, S., y Laqui, C. (2019). *Estrés y calidad de vida laboral en enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, Arequipa. 2018* [Tesis de bachiller]. Universidad Nacional San Agustín.

Hualpa, A. (2018). *Estrés laboral y Calidad de vida en técnicos de enfermería del Hospital de Huaycán, 2018.* [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo.

Huamán, A y Tanco, C (2018). *Inteligencia emocional y estrés laboral en enfermeras del servicio Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé-2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener].
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1900/TITULO%20-%20Huam%c3%a1n%20Baca%2c%20%20Alicia%20Rebeca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huarcaya y Victoria J. (21 de abril del 2020) *Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19.* *Rev. Perú Med Exp Salud Pública*; 37(2):327-34.

International Labor Office, Labor Administration and OS and HB. (2016) *Estrés en el trabajo: un reto colectivo* [Internet]. Ginebra: OIT; 2016. 68 pp
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/safework/documents/publication/wcms_466549.pdf

Instituto de Estadística e Informática (2021). *Perú tiene más población de 32 millones a la actualidad.* <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/peru-tiene-una-poblacion-de-32-millones-131-mil-400-habitantes-al-30-de-junio-del-presente-ano-11659/>

- Kang L, Li Y, S. H, Chen M, Yang C y Xiang, B (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. (China) 2020; 7(3)
- Kianpoor M, Amouchie R, Raghibi M, Hesam S, Mazidi, M y Abasian, M (2016). Validity and reliability of persian versions of Peritraumatic Distress Inventory (PDI) and Dissociative Experiences Scale (DES). *Acta Medica Mediterranea*. (2016) 32(1): pp. 1493-1501.
- Kounou, K. B., Brodard, F., Gnassingbe, A., Foli, A. a. D., Sager, J. C., Schmitt, L., & Bui, E. (2017). Posttraumatic Stress, Somatization, and Quality of Life Among Ivorian Refugees. *Journal of Traumatic Stress*, 30(6), 682–689. <https://doi.org/10.1002/jts.22244>
- López A. (13 de agosto 2014) *Tema 3: Respuesta de Estrés y Ansiedad*. 2014. Agosto. https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/6195/estresansiedadal2014.pdf.
- Lozano-Vargas, A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de neuro-psiquiatría*, 83(1), 51-56. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
- Machicado, Y. (2016) *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 de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio de la Universidad Nacional del Altiplano.
- Molinari, D. E. P., Bravo, G. L. A., De Pierola, I., Bona, G. L. V., Silva, L. A. M., Núñez, C. S. L., Uribe-Bravo, K. A., & Zegarra, Á. C. (2020). Depresión y ansiedad durante el aislamiento obligatorio por el COVID-19 en Lima Metropolitana. *Liberabit*, 26(2), e425. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2020.v26n2.09>
- Muñoz Fernández S, Molina Valdespino D, Ochoa Palacios R, Sánchez Guerrero O y Esquivel Acevedo JA. (2020) *Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19*. *Acta Pediátrica México*. 41(4S1):127

- Ochante, F., Pimentel, S., & Tello, M. (2018). *Estrés laboral de la enfermera y la calidad de atención percibido por el familiar en el Servicio de Pediatría en un hospital nacional. Lima 2017-2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional UPCH.
- Ozamiz-Etxebarria, N., Santamaria, M. D., Picaza-Gorrochategui, M., & Mondragon, N. I. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos De Saude Publica*, 36(4). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00054020>
- Pedraz-Petrozzi, B., Arévalo-Flores, M., Krüger-Malpartida, H., & Anculle-Arauco, V. (2021). Validación por expertos del Índice de Distrés Peri-traumático relacionado con la Enfermedad por Coronavirus 2019 para su uso en el Perú. *Revista De Neuropsiquiatría*, 83(4), 228–235. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i4.3888>
- Pedroso, R. M., & Izquierdo, E. D. M. (2021). Síntomas de Ansiedad y Depresión en Personal de Salud que Trabaja con Enfermos de COVID-19. *International journal of medical and surgical sciences*, 1-12. <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i1.655>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213–225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Portero De La Cruz, S. (2019). *Estrés laboral, burnout, satisfacción, afrontamiento y salud general del personal sanitario de urgencias* [Tesis doctoral]. Universidad de Córdoba.
- Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie, B. y Xu Y. (2020) Nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatry*. PP. 33(2) http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972020000400228
- Rybojad B, Aftyka A y Samardakiewicz M (2018). Factor Analysis and Validity of the Polish Version of the Peritraumatic Distress Inventory in Mothers of Seriously Ill Children. *Journal of Clinical Nursing*. (2018), 27(21-22): p. 3945-3952.

- Robledo J. (2004). “Población de estudio y muestreo en la investigación epidemiológica” *NURE investigación: Revista Científica de Enfermería*, 10(8).
- Shigemura, J., Ursano, R.J., Morganstein, J.C., Kurosawa, M., & Benedek, D. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 74(4): 281–282 <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>
- Silva-Gomes, R. N., & Gomes, V. T. S. (2021). Pandemia de la COVID-19: síndrome de Burnout en profesionales sanitarios que trabajan en hospitales de campaña en Brasil. *Enfermería Clínica*, 31(2), 128–129. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.011>
- Sipán, V. (2021). *Distrés peritraumático y calidad de vida laboral de los tecnólogos médicos en radiología que laboran en Lima Metropolitana en un entorno de pandemia por SARS-CoV2, 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis.
- Tawara, N., Víctor Freddy, Fátima Kajatt, Nelly Zenaida y Yuri Cutipé (2020). *Cuidado de la Salud Mental del Personal de la Salud en el Contexto del Covid – 19*. 2020; 44
- Vance, M. C., Kovachy, B., Dong, M., & Bui, E. (2018). Peritraumatic distress: A review and synthesis of 15 years of research. *Journal of Clinical Psychology*, 74(9), 1457–1484. <https://doi.org/10.1002/JCLP.22612>
- Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. J., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A., Harcourt, J. L., Thornburg, N. J., Gerber, S. I., Lloyd-Smith, J. O., De Wit, E., & Munster, V. J. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564–1567. <https://doi.org/10.1056/nejmc2004973>
- Wang W, Xu Y y Gao R, (2020). Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical-Specimens. pp ;323(18):1843–1844. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3786>
- Yong, S., Anderson, D. E., Wei, W. E., Pang, J., Chia, W. N., Tan, C. P., Teoh, Y. L., Rajendram, P., Toh, M. P. H. S., Poh, C., Koh, V. C. Y., Lum, J., Suhaimi, N. S., Chia, P. Y., Chen, M. I., Vasoo, S., Ong, B. K., Leo, Y. S., Wang, L., & Lee, V. J. (2020). Connecting clusters of COVID-19: an epidemiological and serological investigation.

Lancet Infectious Diseases, 20(7), 809–815. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30273-5](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30273-5)

Zhao, Z., Li, H y Wu, X (2004). Moderate mutation rate in the SARS coronavirus genome and its implications. *BMC Evol Biol* 4,21 (2004). <https://doi.org/10.1186/1471-2148-4-21>

IX. ANEXO

Título: INDICADOR DE DISTRES PERITRAUMATICO EN TECNOLOGOS

MEDICOS EN RADIOLOGIA DURANTE LA PANDEMIA-CALLAO 2021.

El Siguiete cuestionario está compuesto por 24 ítems, que tiene como objetivo determinar el nivel de distrés peri traumático. El tiempo para realizar es de 10 a 15 minutos, por lo que se le recomienda leer cuidadosamente las preguntas y escribir la frecuencia que usted crea oportuna. Desde ya se agradece por su participación.

DATOS GENERALES:

Edad:
Sexo:
Estado civil:
Número de hijos:
Institución de trabajo:
Situación contractual laboral:

Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutral	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

	ITEMS	TD	ED	N	DA	TA
1	Me siento más ansioso y nervioso que lo usual	1	2	3	4	5
2	Me siento inseguro y he estado comprando muchas mascarillas, remedios, gel, desinfectante, guantes y/u otros productos para la casa.	1	2	3	4	5
3	No puedo dejar de imaginar que posiblemente mi familia o yo seamos infectados y me siento aterrado y ansioso al pensarlo.	1	2	3	4	5
4	No importa lo que haga, me siento vacío e indefenso.	1	2	3	4	5
5	Siento compasión por los pacientes con COVID- 19 y sus familias. Me siento triste por ellos.	1	2	3	4	5
6	Me siento impotente y enojado con la gente a mi alrededor, autoridades y los medios de comunicación.	1	2	3	4	5
7	Estoy perdiendo la fe en la gente de mi entorno.	1	2	3	4	5
8	Estoy pendiente de la información sobre el COVID-19 todo el tiempo. Incluso si no es necesario. No puedo evitarlo.	1	2	3	4	5
9	Creo en todas las fuentes de información sobre el COVID-19 sin evaluarlas previamente.	1	2	3	4	5
10	Tiendo a creer en las noticias negativas sobre el COVID-19 y a tener una opinión más escéptica sobre las noticias buenas.	1	2	3	4	5
11	Estoy constantemente compartiendo noticias sobre el COVID-19 (mayormente noticias negativas).	1	2	3	4	5
12	Evito ver noticias sobre el COVID-19 por el miedo que me genera.	1	2	3	4	5
13	Me siento más irritable y estoy teniendo conflictos frecuentes con mi familia.	1	2	3	4	5
14	Me siento cansado y a veces hasta totalmente sin fuerzas.	1	2	3	4	5
15	Debido a la ansiedad, mis reacciones se están volviendo más lentas.	1	2	3	4	5
16	Me es difícil concentrarme.	1	2	3	4	5

18	Durante este periodo del COVID-19, suelo sentirme mareado o tengo dolor de espalda y/o molestias en el pecho.	1	2	3	4	5
19	Durante este periodo del COVID-19, suelo tener dolor de estómago, hinchazón y otras molestias estomacales.	1	2	3	4	5
20	Me siento incomodo al comunicarme con otras personas.	1	2	3	4	5
21	Estoy hablando menos con mi familia.	1	2	3	4	5
22	No puedo dormir bien. Sueño que mi familia o yo estamos infectados con el COVID-19	1	2	3	4	5
23	He perdido el apetito.	1	2	3	4	5
24	Tengo estreñimiento ganas de orinar muy seguido.	1	2	3	4	5