

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA MÉDICA



**Síndrome de Burnout en Tecnólogos Médicos de Radiología
durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de
Chimbote, Perú – 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en
Tecnología Médica con Especialidad en Radiología

Autor

Reyes Sevillano, Alexander Davis

Asesor

Manuel Q1uispe Villanueva (Código ORCID: 0000-0001-6327-738X)

Chimbote- Perú

2022

ACTA DE DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL INFORME DE TESIS

DEDICATORIA

A mis padres por mostrarme el camino de la superación y brindarme su apoyo incondicional durante toda mi vida universitaria.

A mis hijos que son el motor para seguir adelante y seguir superándome profesionalmente.

A mis hermanos por brindarme su tiempo y hombro para descansar.

A mis amigas, Katherine y Ana por permitirme aprender más de la vida a su lado, esto es posible gracias a ustedes.

Reyes sevillano, Alexander Davis

AGRADECIMIENTO

Primero doy gracias a Dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad, agradezco a todos mis maestros que hicieron parte de mi formación universitaria y como recuerdo y prueba viviente en la historia esta tesis que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones que están por llegar.

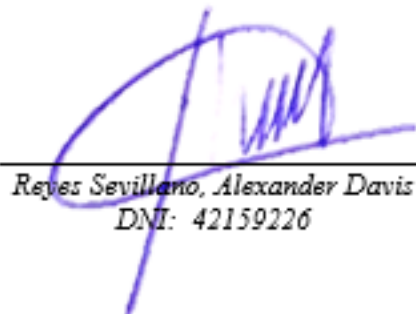
Reyes Sevillano, Alexander Davis

DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACION DE AUTENCIDAD

Quien suscribe, Reyes Sevillano, Alexander Davis con Documento de Identidad N°42159226, autora de la tesis titulada “Síndrome de Burnout en tecnólogos médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de Chimbote, Perú – 2021” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Chimbote, diciembre de 2021.



Reyes Sevillano, Alexander Davis
DNI: 42159226

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Tema	Página
Carátula	I
Acta de sustentación	Ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Derechos de autoría y declaración de autenticidad	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Palabras clave	viii
Resumen	ix
Abstract	x
INTRODUCCIÓN	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	1
2. Justificación de la investigación	16
3. Problema	16
4. Conceptuación y operacionalización de las variables	17
5. Hipótesis	17
6. Objetivos	18
METODOLOGÍA	18
1. Tipo y diseño de investigación	18
2. Población y muestra	18
3. Técnicas e instrumentos de investigación	19
4. Procesamiento y análisis de la información	19
RESULTADOS	20
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
1. Conclusiones	30
2. Recomendaciones	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	36

INDICE DE TABLAS

	Nombre de tabla	Pág.
Tabla 1	Distribución porcentual de los Bi-rads en el tamizaje para la detección temprana del cáncer de mama en el Centro Médico digital, Piura 2021	20
Tabla 2	Distribución porcentual de las características radiológicas encontradas en los tamizajes de las mamografías para la detección temprana del Cáncer de mama de las pacientes atendidas en el Centro Médico digital, Piura 202.	22
Tabla 3	Asociación de la clasificación Bi-rads y las características radiológicas en las mamografías de las pacientes con cáncer atendidos en el tamizaje en el Centro Médico digital, Piura 2021	23

Palabras clave

Agotamiento Psicológico

Keywords

Burnout, Psychological

Línea de investigación

Línea de investigación

Salud publica

Área

Ciencias médicas y de salud

Sub área

Ciencias de la salud

Disciplina

Salud publica

RESUMEN

El presente trabajo de investigación propone determinar los trastornos que se relacionan con el estrés, la ansiedad y la depresión, ya que se consideran respuestas emocionales normales a una pandemia. Teniendo esto en cuenta, es necesario entender el síndrome de Burnout como un problema potencial, más aún en los profesionales de salud que se encuentran en primera línea de atención a pacientes con COVID 19, es por tal motivo que se desarrollara el proyecto de investigación donde el objetivo es determinar si existe Síndrome de Burnout en los Tecnólogos Médicos en Radiología en tiempos de pandemia COVID 19 en los Hospitales de Chimbote. La metodología fue de estudio descriptivo correlacional. No experimental y la técnica que se aplicó, es una encuesta y el Inventario de Maslach Burnout Inventory (MBI). Los resultados que se encontraron fueron en la dimensión de agotamiento emocional se observa que la población evaluada se ubica en la categoría Bajo con el 80% y otra parte de la población se ubica en la categoría Medio con un 20%; en cuanto a la dimensión de despersonalización, se encontró que la población evaluada se ubica en la categoría Bajo con el 60%, con el 33.3% se ubica en la categoría Medio y con el 6.7% en la categoría de Alto; en la dimensión de Realización Personal, se encontró que la población se ubica en la categoría Bajo con el 53.3% y con el 46.7% en la categoría Medio. En conclusión, se pudo determinar que los Tecnólogos médicos en Radiología no presentaron grado de síndrome de Burnout, ya que al no tener un alto contacto con pacientes COVID 19, siguieron trabajando con normalidad sin afectarles su área mental, así mismo por el hecho de trabajar en tiempos de riesgos de contagio el Área de Salud fueron muy bien remunerados siendo también el factor económico un estimulante para que el personal trabaje con mayor interés en su cargo desempeñado.

ABSTRACT

The present research work proposes to determine the disorders that are related to stress, anxiety and depression, since they are considered normal emotional responses to a pandemic. Taking this into account, it is necessary to understand Burnout syndrome as a potential problem, even more so in health professionals who are in the first line of care for patients with COVID 19, it is for this reason that the research project will be developed where The objective is to determine if there is a Burnout Syndrome in Radiology Medical Technologists in times of the COVID 19 pandemic in Chimbote Hospitals. The methodology was a descriptive correlational study. Non-experimental and the technique that was applied is a survey and the Maslach Burnout Inventory (MBI). The results that could be obtained were emotionally exhausted and they observed that the population is located in the Low category with 80% and another part of the population is located in the Medium category with 20%; Regarding the dimension of depersonalization, it was found that the population is located in the Low category with 60%, with the 33.3%; It is located in the Medium category and with 6.7% in the High category; In the dimension of Personal Achievement, it was found that the population is located in the Low category with 53.3% and with 46.7% in the Medium category. In conclusion, it was determined that the medical technologists in Radiology did not demonstrate any degree of Burnout syndrome, since by not having high contact with COVID 19 patients, they continued to work normally without affecting their mental area, also due to the fact that Working in times of risk of contagion in the Health Area were very well paid, and the economic factor was also a stimulus for the staff to work with greater interest in their position.

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica

El MINSA del Perú, a la fecha actual indica que Anchas presenta un total de 98,052 casos confirmados; 5,745 defunciones; recuperados 85,446 y una tasa de incidencia de 87.882. Para Chimbote, lugar donde se desarrolla la investigación, el MINSA reporta 25,460 casos confirmados; 2263 defunciones; 21,872 recuperados y una tasa de incidencia de 11.686. Lo cual hace hipotetizar que los tecnólogos médicos radiólogos están siendo afectados por el síndrome de Burnout ocasionada por el COVID-19 (MINSA, 2021)

El agotamiento es la cualidad central del síndrome y la manifestación más obvia de esta enfermedad. Cuando las personas se describen a sí mismas a los demás como personas que experimentan agotamiento, lo más frecuente es que se refieran a la experiencia del agotamiento. De los tres aspectos del agotamiento, el agotamiento es el que más se informa y el que se analiza más a fondo. La fuerte identificación del agotamiento con el agotamiento ha llevado a algunos a argumentar que los otros dos aspectos del síndrome son incidentales o innecesarios. Sin embargo, el hecho de que el agotamiento sea un criterio necesario para el burnout no significa que sea suficiente. Si uno mirara el agotamiento fuera de contexto y simplemente se enfocará en el componente de agotamiento individual, perdería de vista el fenómeno por completo. Aunque el agotamiento refleja la dimensión de estrés del agotamiento, no capta los aspectos críticos de la relación que las personas tienen con su trabajo. El agotamiento no es algo que se experimente simplemente, sino que impulsa acciones para distanciarse emocional y cognitivamente del trabajo, presumiblemente como una forma de afrontar la sobrecarga de trabajo. Dentro de los servicios humanos, las demandas emocionales del trabajo pueden agotar la capacidad de un proveedor de servicios para participar y responder a las necesidades de los destinatarios del servicio. La despersonalización es un intento de poner distancia entre uno mismo y los destinatarios del servicio al ignorar activamente las cualidades que los hacen personas únicas y atractivas. Sus demandas son más manejables cuando se

consideran objetos impersonales del trabajo de uno. Fuera de los servicios humanos, las personas utilizan el distanciamiento cognitivo desarrollando una actitud de indiferencia o cínica cuando están exhaustas y desanimadas. El distanciamiento es una reacción tan inmediata al agotamiento que se encuentra una fuerte relación entre el agotamiento y el cinismo (despersonalización) en la investigación sobre el agotamiento, en una amplia gama de entornos organizacionales y ocupacionales (Maslach, Schaufeli, y Leiter, 2001).

El agotamiento ocupacional es una ocurrencia común entre los profesionales de la salud y ha sido ampliamente investigado (particularmente entre enfermeras y en el contexto de los cuidados paliativos). La interacción continua entre los profesionales de la salud y los pacientes con sus problemas psicológicos, físicos y sociales asociados puede exponer a estos profesionales a un estrés potencialmente mayor que otras profesiones. El agotamiento ocupacional es una reacción al estrés relacionado con el trabajo y, según Maslach y Jackson, se produce en un orden lineal específico, caracterizado inicialmente por mayores niveles de agotamiento emocional y despersonalización y que culmina en una disminución del sentido de logro personal. Estas tres etapas del agotamiento han sido bien descritas en la literatura. El agotamiento puede tener implicaciones negativas para el individuo, los pacientes bajo su cuidado y la provisión de una atención médica eficaz. Un gran número de radiólogos están experimentando agotamiento ocupacional en las tres etapas del agotamiento, mientras que la mayoría de los ecografistas y radiólogos experimentan altos niveles de agotamiento emocional y despersonalización en Australia y Nueva Zelanda. Las horas trabajadas a lo largo del tiempo son uno de los factores clave que contribuyen al agotamiento ocupacional entre los radiólogos y ecografistas. Se necesitan más investigaciones para examinar formas de aliviar el agotamiento en estas profesiones, de modo que se pueda minimizar la pérdida de personal experimentado debido al agotamiento y se pueda mantener la calidad de la atención al paciente (Singh, et al., (2017).

La pandemia causada por el SARS-CoV-2 que ocasiona la enfermedad COVID-19, ha provocados que los trabajadores de la salud sean expuestos a una

gran presión laboral todos los días, estas presiones incluyen un mayor riesgo para la infección por COVID-19, hacia la disminución de la bioseguridad que evitar ser contagiado por el SARS-CoV-2 o poder sentir frustración, discriminación, aislamiento, interacción con personas con emociones negativas, disminución o pérdida de la sociabilidad con la familia y el agotamiento físico-mental. La crisis de los trabajadores de la salud provoca problemas psicológicos como estrés, ansiedad, síntomas depresivos, insomnio, negación, ira y miedo (Lozano, 2020).

España lidera el ranking del número de profesionales sanitarios infectados por COVID-19 durante su trabajo. Más de 40,000 trabajadores de la salud han dado positivo por COVID-19. La ciudad de Wuhan presentó el 54% con síntomas de ansiedad y el 58% depresión, siendo la prevalencia del estrés superior a la detectada previamente en los profesionales de la salud que tuvieron que lidiar con el virus del SARS. Además, el estrés que genera la posibilidad de contagiarse de la enfermedad también se suma al resto de condiciones estresantes de estos profesionales. Durante la pandemia de influenza A (H1N1), se informó que los trabajadores de la salud tenían el doble de probabilidades de infectarse a través del contacto con pacientes. Trabajar en primera línea con personas infectadas aumenta la probabilidad de infectarse, especialmente en este grupo. Los profesionales de la salud deben trabajar en condiciones extremas, en situaciones donde los recursos pueden ser escasos. Por ejemplo, deben atender a un gran número de pacientes en situaciones de desastre o epidemia, a menudo sin camas ni personal suficientes. Además de su trabajo en hospitales, Atención Primaria o Unidades de Cuidados Intensivos, también trabajan en residencias de ancianos, donde la enfermedad ha tenido un gran impacto en España. Algunos autores indican que los factores de riesgo de infección pueden incluir: (a) factores relacionados con la organización, como el rápido desarrollo de nuevas tareas y procedimientos, escasez de material protector, cambios frecuentes de equipo o el alto riesgo de aumento de la demanda de cuidados por parte de otras patologías diferentes, además de COVID-19; (b) ver a los pacientes morir solos; (c) miedo a contagiar a los seres queridos o tener que practicar el distanciamiento social por tiempo indefinido para protegerlos; y (d) priorización de la atención a pacientes

determinados. Tener educación primaria sería una variable de riesgo para el estrés postraumático y tener estudios de posgrado sería una variable protectora del estrés postraumático y la depresión, pero solo en los hombres (Luceño Talavera, García y Martín, 2020).

Al ver esta situación que viene afrontando el personal de salud se encontraron diversas investigaciones que determinaron la salud mental de estos equipos de trabajo siendo los siguientes: en la investigación 7 cada 10 médicos de Colombia, evaluados tenían síntomas de ansiedad o estrés relacionado con el trabajo, mientras que cuatro sentían miedo al COVID-19. La ansiedad severa fue más común entre los trabajadores de la capital. Sin embargo, el trabajo en estas entidades territoriales no se vinculó con una mayor presencia de ninguna de las tres condiciones estudiadas. El inadecuado alejamiento y confinamiento social, así como la falta de respeto a la ciudadanía y la falta de medidas higiénicas, pueden llegar a ser factores que generan miedo, ansiedad y estrés con un mayor deterioro de la salud mental de la comunidad en general y de los profesionales de la salud (Monterrosa et al., 2020).

La investigación referente al Nivel De Estrés Laboral en Profesionales de la Salud y su relación en el desempeño laboral en el Hospital Luis Gabriel Dávila (Carchi- Tulcán) durante el periodo de Septiembre – Octubre Del 2016”; se pudo recoger una muestra de 167 trabajadores de la Salud del Hospital Luis G. Dávila, resultando en 120 integrantes (71,9%) con un nivel de estrés percibido, de los cuales 96 (57,5%) presentaban un nivel bajo de estrés mientras que 24 (14,4%)) presentó un alto nivel de estrés. Por otro lado, se resaltó que los integrantes que han presentado estrés en esta institución de salud mostrarán una leve reducción en su desempeño laboral, quiere decir, que el estrés tiene relación con el desempeño laboral. En lo habitual, se encuentra que todo el personal de enfermería representa la mayor carga de estrés, así como los miembros de las profesiones de la salud en el sector público, esto puede basarse en las condiciones laborales de las instituciones públicas y privadas. Por ende, cabe señalar y recalcar que los trabajadores de la Salud son una vocación invaluable que, a pesar de las

crisis actuales, no les permite renunciar a sus trabajos o tener miedo a ser contagiados a ellos y a sus familias, que puede ser el caso del estudio desarrollado. (Marquina et al.2020).

El nivel medio transferido por las cargas ambientales (63,3%), laborales (83,3%) y personales (51,7%) de los profesionales de enfermería. Se llegó encontrar una relación característica entre la satisfacción laboral y estresores ambientales. La causa ambiental y personal en las enfermeras peruanas que trabajan en el cuidado directo al paciente en el contexto del COVID-19 está vinculado a la satisfacción laboral (Carrasco, et al., 2020).

Las incidencias de ansiedad, depresión y estrés laboral son 68.9%, 53.5% y, 44,4%, respectivamente. Según estos resultados no se llegó encontrar correlación estadísticamente respectiva entre las variables de ansiedad, depresión y estrés laboral, ni entre las variables miedo con las dimensiones depresión y estrés laboral, ni entre depresión y las dimensiones miedo y estrés laboral, sino entre estrés laboral y la dimensión somática de ansiedad (Vásquez, 2020).

Si bien no existe una explicación generalmente aceptada de Burnout, parece haber conformidad en el que puede ser tratada respecto al estrés laboral crónico, una experiencia subjetiva que abarca sentimientos y actitudes con implicaciones perjudiciales para la persona y la organización, por lo tanto se da principalmente en el marco de las ocupaciones de Profesiones que se enfocan en brindar servicios y atención al público como son los médicos, enfermería, tecnología médica y otros que implica interacción con otras personas (Apuquian, 2007).

Existen diferencias significativas entre estado civil, sexo, experiencia profesional, cantidad de compañeros de trabajadores, lugar de trabajo, cantidad de pacientes a cargo, horas semanales de jornada laboral, tiempo de interacción con los enfermos. La media de la presencia del BOS fue $47,16 + 7.93$, siendo mayores en las dimensiones estrés psicológico y despersonalización (Atance, 1997)

El agotamiento fue inicialmente un concepto muy escurridizo: no había una definición estándar de él, aunque había una amplia variedad de opiniones sobre

qué era y qué se podía hacer al respecto. Diferentes personas usaron el término para significar cosas muy diferentes, por lo que no siempre hubo una base para una comunicación constructiva sobre el problema y las soluciones para él. Sin embargo, en realidad hubo un consenso subyacente sobre tres dimensiones centrales de la experiencia del agotamiento, y la investigación posterior sobre este tema condujo al desarrollo de una teoría multidimensional del agotamiento (Maslach, Schaufeli, y Leiter, 2001).

La autopercepción de un ambiente laboral desfavorable resulta ser un factor que se asocia a la ansiedad en el centro de salud según el análisis bivariado ($p < 0.05$). Es el sexo femenino un factor que se asocia la ansiedad mostrando un valor de $p < 0.05$. El otro factor es el área de atención asistencial también asociado con la ansiedad en el centro de labores mostrando un análisis bivariado con un valor de $p < 0.05$. Finalmente, no existe diferencias significativas entre los promedios de edad y años de servicios entre los grupos con ansiedad laboral y sin ello demostrado con un $p < 0.05$ (Céspedes, 2016)

Según Maslach, el burnout es un síndrome psicológico relacionado con el trabajo con tres aspectos separados que afectan a los trabajadores que tratan con personas: agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal percibida. El Burnout se mide más comúnmente usando el Maslach Burnout Inventory, un instrumento de encuesta subjetiva autoadministrado que produce subpuntuaciones para cada uno de los tres aspectos del Burnout. El agotamiento se ha asociado con efectos deletéreos tanto en los trabajadores como en la calidad de su trabajo. Cuando el agotamiento afecta a los trabajadores médicos, tanto su bienestar como el cuidado de los pacientes pueden estar en riesgo. ¿Por qué es esto importante o relevante? Los estudios que abordan el agotamiento en los médicos encontraron tasas de agotamiento que son alarmantes para la prensa no especializada. Sin embargo, algunos de los estudios subyacentes pueden haber subestimado sistemáticamente la prevalencia del agotamiento porque observaron solo dos de los tres componentes, el agotamiento emocional y la despersonalización. Además, estos estudios han tendido a tratar a especialistas

como los radiólogos como grupos homogéneos. Dichos autores llegaron a la conclusión de una prevalencia alta y una mayor gravedad del agotamiento de lo que se había informado anteriormente para los radiólogos y otros médicos. El agotamiento es peor en la práctica privada en comparación con la práctica académica; El agotamiento es peor para las mujeres en comparación con los hombres en la práctica privada, pero peor para los hombres en comparación con las mujeres en la práctica académica. El agotamiento es peor en aquellos que tienen 20 años o menos sin entrenamiento en comparación con aquellos que tienen 21 años o más sin entrenamiento. La alta prevalencia del agotamiento entre dichos radiólogos, sugiere que mejorar el agotamiento debería ser una prioridad para las personas, los empleadores y la profesión. No hacerlo puede afectar ampliamente la calidad de la atención al paciente. (Chew, Mulcahy, Porriño, Mulcahy y Relyea 2017).

El agotamiento es un problema de salud global que afecta a los médicos de todas las especialidades médicas que trabajan en entornos hospitalarios y entornos laborales variables. Se ha demostrado que niveles tan altos de agotamiento profesional entre los profesionales de la salud son perjudiciales para la calidad y la seguridad de la atención médica. El agotamiento también puede conducir a una pérdida en la productividad de los médicos, una disminución en el esfuerzo profesional e incluso puede conducir a una alta rotación de médicos, una jubilación anticipada que contribuye a empeorar la escasez de médicos y aumentar los costos de atención médica. Por último, también se ha demostrado que el agotamiento de los médicos aumenta significativamente el riesgo de abuso de sustancias y suicidio entre los médicos. Los radiólogos están experimentando altas tasas de agotamiento y esta tendencia solo ha empeorado con los últimos años. En 2014, se realizó una encuesta utilizando el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) para evaluar la prevalencia del agotamiento entre los médicos estadounidenses de diversas especialidades, incluidos los radiólogos. El MBI es una herramienta bien establecida y altamente validada para medir el agotamiento sobre la base de tres dimensiones clave: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. Se ha descrito el agotamiento o la

fatiga emocional como sentirse emocionalmente sobrecargado por el trabajo, mientras que la baja realización personal es esencialmente la sensación de niveles reducidos de competencia y logro en el trabajo. La despersonalización se refiere a tratar a los pacientes y / o compañeros de manera insensible. De los 6880 encuestados de ese estudio, 261 (3,8%) eran radiólogos y el 61% de los radiólogos informaron síntomas de agotamiento. Solo el 48% de los radiólogos habían informado de agotamiento en un estudio nacional anterior realizado. Esta inquietante tendencia de empeoramiento del agotamiento entre los radiólogos también se informó en el informe Medscape Radiology Lifestyle, en el que la prevalencia del agotamiento en los radiólogos en ejercicio aumentó de 36% en 2013 a 49% en 2017. También se han informado altas tasas de agotamiento entre los estudiantes de radiología, una encuesta a 266 miembros en entrenamiento de radiología de la Asociación de Radiólogos Universitarios se informó que más del 50% de los residentes de radiología pueden estar experimentando síntomas de agotamiento emocional y despersonalización. Curiosamente, las autoevaluaciones subjetivas de la tensión financiera fueron predictores estadísticamente significativos de los síntomas de despersonalización y agotamiento emocional. Además, hubo una correlación estadísticamente significativa entre la actividad reciente de pluriempleo y niveles más altos de logros personales, menor agotamiento emocional y mayor calidad de vida. Un estudio más reciente publicado en 2017 informó hallazgos similares de alta tasa de agotamiento entre los residentes de radiología en Nueva Inglaterra. Se demostró que el aumento del año de residencia tiene una correlación estadísticamente significativa con un alto agotamiento emocional y con la despersonalización. El agotamiento es un fenómeno generalizado entre los radiólogos y, a menudo, no se diagnostica ni se informa. La incidencia de agotamiento en los profesionales de la salud, incluidos los radiólogos, está aumentando a niveles récord. Se necesitan medidas urgentes para abordar esta enfermedad mundial. Se han discutido varias intervenciones individuales y dirigidas por organizaciones para ayudar a prevenir el agotamiento en los radiólogos y promover el bienestar. La prevención del agotamiento en los

radiólogos es vital para garantizar una alta satisfacción de los pacientes (Chetlen, et al., 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó el BOS como “un síndrome resultante del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha manejado con éxito”. Incluso antes de la pandemia actual, la alta prevalencia de BOS entre los trabajadores de la salud se informó ampliamente como un problema de salud grave para la economía mundial, debido a sus efectos adversos sobre los pacientes y los resultados organizativos. El BOS también se ha asociado con ansiedad, depresión, menor satisfacción y calidad de la atención, así como con el trastorno de estrés postraumático y una mayor tasa de suicidios entre los trabajadores de la salud. Se encontró que la pandemia de COVID-19 presenta una especie de tormenta perfecta con respecto a la intersección del estrés crónico en el lugar de trabajo que resulta en altas tasas de agotamiento de los trabajadores de la salud y estrés traumático agudo impuesto por la pandemia. Es intuitivo que la pandemia aumenta la carga de trabajo de los trabajadores de la salud, lo que, a su vez, aumenta el BOS; sin embargo, la exposición a la infección por COVID-19 no se correlaciona necesariamente con un mayor riesgo de BOS. Una gran cantidad de factores interactúan de diversas formas en el lugar de trabajo; Entre otras cosas, todas las desigualdades preexistentes pueden acentuarse durante la pandemia; por ejemplo, las desigualdades de género pueden aumentar en tiempos de pandemia. En la lucha contra COVID-19, BOS ha sido descrito como una gran amenaza para la estabilidad de la fuerza laboral de primera línea. El enfrentamiento con una nueva enfermedad altamente difusiva expone a los trabajadores a un estrés significativo que puede afectar la salud mental de diferentes formas; El estrés agudo causará principalmente ansiedad, cambios de humor, trastornos del sueño, miedo y trastorno de estrés postraumático, mientras que el estrés crónico puede causar BOS, que es una condición fuertemente relacionada con la capacidad de trabajo deteriorada. El trabajador de la salud que sufre de BOS está desmotivado, exhausto y es cínico y, por lo tanto, puede ser muy peligroso para los pacientes. De hecho, los trabajadores sanitarios agotados no pueden proporcionar servicios sanitarios de alta calidad. Desafortunadamente, hasta ahora, las partes interesadas

ocupacionales no han tomado medidas significativas para minimizar los factores de riesgo de COVID-19 para BOS en los trabajadores de la salud. BOS es la etapa final de un estado prolongado de estrés relacionado con el trabajo (Magnavita et al., 2021).

Respecto a la pregunta 3, que trata sobre la presencia de síntomas relacionados con COVID-19, $\chi^2(2) = 44.48$, $p < 0.01$; pregunta 4, sobre pensar que los síntomas se relacionan con una infección por COVID-19, $\chi^2(2) = 11.64$, $p < 0.01$; pregunta 6, sobre el estado de cuarentena, $\chi^2(2) = 30.67$, $p < 0.01$; pregunta 7, sobre el contacto con personas en riesgo de infección, $\chi^2(2) = 21.87$, $p < 0.01$; y la pregunta 9, sobre la presencia de caso positivo en el área de vivienda o ciudad, $\chi^2(2) = 132.71$, $p < 0.01$. Al responder a todas estas preguntas, los participantes del norte de Italia informaron una mayor experiencia directa con COVID-19 que los participantes del centro o sur de Italia, mientras que los participantes del centro de Italia informaron más experiencias personales que los participantes del sur. Luego, comparamos las frecuencias entre los dos grupos, médicos versus no médicos, encontramos diferencias significativas en la pregunta 7, sobre el contacto con personas en riesgo de infección, $\chi^2(1) = 14.41$, $p < 0.01$, y en la pregunta 8, sobre el contacto con personas positivas a la prueba COVID-19, $\chi^2(1) = 20.01$, $p < 0.01$, y los participantes del grupo médicos informaron contactos más frecuentes con personas con alto riesgo de infección o que ya eran positivas. Se sustenta que existe una diferencia en la percepción del riesgo entre los trabajadores de la salud y la población en general y sugiere una serie de explicaciones de sus causas, así como posibles soluciones para reducirlo, con beneficios en las condiciones psicológicas de ambos grupos de participantes. Es necesario hacer más esfuerzos en esta dirección, también porque la reducción de la angustia psicológica podría beneficiar el estado de salud física, en particular para el personal médico que enfrenta un momento tan difícil, mejorando la calidad de la atención que podría brindar (Simione y Gnagnarella, 2020).

Una parte considerable de los estudios de radiología de emergencia se realiza durante las horas de guardia. Es tarea del radiólogo interpretar con precisión estos

estudios y comunicar los hallazgos de manera oportuna al médico remitente. Los volúmenes más altos y la complejidad de los casos ejercen una presión cada vez mayor sobre los radiólogos para que lean más estudios en un período más corto. Esto se traduce en horas de trabajo más largas y fatiga de lectura, todo lo cual contribuye al error de diagnóstico. Los errores de diagnóstico son una fuente importante de daño para el paciente y provocan la muerte con más frecuencia que cualquier otro error médico. Los estudios de radiología de emergencia durante las horas de guardia pueden ser particularmente propensos a errores de diagnóstico debido a la escasez relativa de personal y la ausencia de radiólogos asistentes capacitados en subespecialidades. Además, los turnos prolongados y las cargas de trabajo elevadas se consideran estresantes, tienen efectos negativos para la salud y pueden provocar agotamiento entre los radiólogos y también entre los técnicos de radiología. Estudios previos publicados a principios de la década de 2000 han demostrado un aumento del 22% de los exámenes radiológicos durante las horas de guardia durante un período de cuatro años en los EE. UU. Y un aumento del 85% durante un período de ocho años en el Reino Unido (Bruls y Kwee, 2020).

El trabajo remoto se ha vuelto común para que muchas personas cumplan con el distanciamiento social para prevenir la propagación de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). Los radiólogos también han tenido que adaptar sus hábitos de trabajo. Trabajar desde casa utilizando telerradiología y reuniones virtuales se ha convertido en el estándar para muchos radiólogos. Este nuevo paradigma de trabajo puede incrementar la eficiencia y la satisfacción laboral de los radiólogos. Sin embargo, existen posibles desventajas, incluido el riesgo de disminuir los contactos sociales. Sin embargo, creemos que se ven superados por los beneficios y el potencial de mejora. Discutimos las recomendaciones técnicas, las posibles ventajas y las posibles desventajas y trampas del nuevo paradigma de trabajo. Abogamos por un estilo híbrido de trabajo y delineamos las direcciones para la investigación y el desarrollo futuros. Una encuesta reciente entre empleados y ejecutivos de oficinas de EE. UU. Mostró que trabajar de forma remota durante la pandemia de COVID-19 ha sido un éxito, tanto en términos de productividad como de flexibilidad para gestionar los asuntos familiares. Más de

la mitad de los empleados preferirían trabajar de forma remota al menos 3 días a la semana una vez que desaparezcan las preocupaciones sobre la pandemia de COVID-19. Es probable que este estilo híbrido de trabajo remoto e in situ se convierta en la norma para los empleados de oficina. Creemos que muchos departamentos de radiología también pueden adoptar un estilo de trabajo híbrido, siempre que puedan garantizar que haya un número adecuado de radiólogos en el lugar para realizar los procedimientos prácticos necesarios y realizar consultas con los pacientes. Además, en los hospitales con un programa de residencia en radiología, debe haber suficiente presencia del profesorado para la enseñanza y la supervisión. Se necesita un horario híbrido alterno para mantener un buen equilibrio para cada radiólogo y para contrarrestar las posibles desventajas de trabajar solo desde casa (Kwee, Kwee, 2021).

Los radiólogos de diagnóstico y los radioterapeutas se clasifican como de alto riesgo de contraer COVID-19. Esta calificación de alto riesgo se asignó debido a la proximidad física a los pacientes que requieren los radiólogos de diagnóstico y los radioterapeutas para realizar su trabajo y la exposición a enfermedades o infecciones en el entorno laboral. Debido a la naturaleza del trabajo que implica un tiempo directo y a menudo prolongado en contacto con los pacientes, el distanciamiento físico, aunque recomendado siempre que sea posible para los trabajadores de la salud, se describió como "imposible de mantener" para los radiólogos de diagnóstico y los radioterapeutas. Como resultado, las sociedades profesionales han reconocido la importancia de la provisión adecuada de equipo de protección personal (EPP) para estos grupos profesionales para disminuir el riesgo de contraer COVID-19. La radiografía de diagnóstico tiene un papel importante en las vías de investigación y manejo del paciente COVID-19, así como para los pacientes inmunodeprimidos que requieren aislamiento, se deben tomar precauciones. Estos cambios en las prácticas laborales aumentan la complejidad y la duración de los exámenes y el estrés ocupacional. Se identificaron la escasez de EPP, así como un mayor estrés relacionado con el lugar de trabajo. Se registró 218 respuestas válidas. La mayoría de los encuestados eran radiólogos de diagnóstico (81,2%), que se agregaron al subregistro de pandemia

de AHPRA a partir del 20 de abril de 2020. La mayoría de los participantes (80,1%) estaban empleados en el sector de la salud pública, en el área metropolitana (58,3%) y habían trabajado durante 11 años o más en su función principal (51,4%) (Shanahan y Akudjedu, 2021).

En la pandemia, las autoridades reguladoras de la salud y los organismos profesionales de todo el mundo emiten continuamente pautas para la protección del personal y la gestión de pacientes dentro de los departamentos de radiología. Estas pautas se relacionan principalmente con las condiciones que pertenecen a los países de ingresos altos con supuestos tales como la capacitación previa adecuada del personal en el manejo de pacientes con COVID-19, la disponibilidad de unidades móviles de radiografía dedicadas, la capacidad de reservar uno de los muchos escáneres de tomografía computarizada solo para casos de COVID-19 y el suministro de una amplia gama de equipos de protección personal, etc. Sin embargo, en el momento del estudio, había una formación limitada y una disponibilidad inadecuada de recursos percibida (incluidos los equipos de protección personal), lo que provocó niveles elevados de estrés relacionado con el lugar de trabajo entre la fuerza laboral de radiografía clínica en Ghana, a pesar de la relativa disminución de la carga de trabajo general. Este estudio ha destacado la necesidad crítica de una guía / recomendación específica de la región en relación con las pandemias mundiales para una implementación segura y fácil, especialmente en entornos de bajos recursos. Prevemos que nuestros hallazgos, las perspectivas de los radiólogos que trabajan en Ghana, serían similares a las experiencias de los radiólogos de otros países de ingresos bajos y medianos, especialmente en África, considerando las distribuciones de casos de COVID-19 similares y el recurso de imágenes relativamente similar. disponibilidad en todo el continente en el momento del estudio. En conclusión, esta encuesta nacional destacó los cambios en la práctica de la radiografía, en términos de prestación de servicios de imágenes y bienestar del personal, debido a la pandemia de COVID-19 en un entorno de recursos relativamente bajos desde la perspectiva de los radiólogos que ejercen en Ghana durante el período de estudio. Por lo tanto, es fundamental que los departamentos de radiología reconozcan la necesidad de

proteger a todo el personal, incluida la fuerza laboral de radiografía, para garantizar la seguridad del paciente proporcionando la capacitación adecuada, el EPP apropiado y fortalecer las estructuras institucionales para el manejo del estrés y la ansiedad relacionados con el lugar de trabajo en pandemias futuras similares. La edad de los radiólogos encuestados osciló entre 18 y 59 años, siendo el grupo de 30 a 39 años la mayoría (n = 69, 51,5%). Los hombres eran mayoría (n = 91, 76,9%). Ellos trabajaban en instituciones privadas, públicas y cuasigubernamentales, sin embargo, la mayoría (n = 44, 33,8%) estaban afiliadas a instalaciones clasificadas como ámbito público-urbano. Casi todos (n = 126, 94,0%) de los encuestados eran radiólogos de diagnóstico registrados con unos pocos (n = 2, 1,5%) ecografistas registrados y un radiógrafo terapéutico registrado (Akudjedu, Botwe, Wuni y Mishio 2021).

La radiología a menudo se considera una de las especialidades médicas que ofrecen una mejor calidad de vida, y la reputación de la radiología de reducir los conflictos entre el trabajo y la vida sugiere que los puntajes de agotamiento podrían ser relativamente más bajos para los radiólogos que para otros médicos. Sin embargo, los datos disponibles no apoyan esta conclusión. El Informe Nacional sobre Burnout y Suicidio de médicos de Medscape 2020 reveló que el 46% de los radiólogos están agotados en comparación con el 42% de los médicos en general. De manera similar en el 45% de los radiólogos de EE. UU. En otros informes, el 71% de los radiólogos informaron al menos un síntoma de agotamiento y el 29% informó tres síntomas. Por subespecialidad, las tasas de radiólogos que notifican al menos un síntoma varían entre el 60% y el 81%. Dentro de este rango, las tasas fueron del 61% al 66% de los radiólogos pediátricos, el 71,9% de los radiólogos intervencionistas (el 88% eran profesores) y el 78,4% de los radiólogos de imágenes mamarias. El liderazgo en radiología no está exento; aproximadamente el 38% de los jefes de radiología ha informado de un síntoma de agotamiento y el 5% ha informado de los tres síntomas. Aunque la incidencia de burnout en radiólogos ha sido bien descrita, la asociación entre burnout, realización profesional e intención de irse (ITL) y deterioro relacionado con el sueño no se ha estudiado previamente entre profesores de radiología. Además,

estudios previos midieron el agotamiento utilizando el Inventario de Burnout de Maslach, que no considera los inversos positivos de la angustia, como la felicidad o la significación, la autoestima o la autoeficacia y la satisfacción en el trabajo. Estos constructos importantes se pueden medir, junto con el agotamiento, con el índice de cumplimiento profesional (Higgins, et al 2021)

Los factores estresantes más prevalentes fueron trabajar demasiado rápido (222/312, 71,2%), equilibrar las demandas del trabajo con la vida personal (209/312, 70,0%), el miedo a ser demandado (164/312, 52,6%) y lidiar con administradores difíciles (156/312, 50%). La prevalencia del estrés relacionado con los nuevos requisitos reglamentarios, la seguridad laboral, la tensión financiera, la disminución de los reembolsos, el cuidado de los dependientes, las llamadas, la entrega de malas noticias y el trato con pacientes difíciles, referencias difíciles y radiólogos difíciles estuvieron presentes en menos del 50% de los encuestados. Entonces las fuentes de estrés más frecuentes en los radiólogos de imágenes mamarias se relacionan con trabajar demasiado rápido y tratar de equilibrar las demandas del trabajo con el tiempo necesario para la vida personal (Parikh, Sun y Mainiero, 2021).

2. Justificación de la Investigación

Se propone el presente trabajo de investigación debido a la coyuntura mundial y nacional que se presenta actualmente debido a la enfermedad producida por el SARS-CoV-2, la cual se ha esparcido rápidamente por todos los continentes por ser altamente contagiosa.

Debido al incremento de casos de COVID 19 los profesionales de Tecnología médica en radiología de las diferentes instituciones de salud que existen en nuestra ciudad como son el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, La Caleta y

ESSALUD, han experimentado un nivel de estrés laboral alto ya sea por el miedo y ansiedad de contagiarse o el alta cantidad de atenciones que se producen diariamente por los contagios masivos que se dan por los contagios, como consecuencia esto puede llevar a detonar estresores laborales, los cuales pueden ocasionar problemas de salud, bajo rendimiento laboral, entre otros. Por ello es necesario identificarlos de manera oportuna y emplear métodos de solución contribuyendo a la disminución de casos de estrés laboral.

3. Problema

¿Cómo afecta el síndrome de Burnout a los Tecnólogos Médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021

4. Conceptualización y operacionalización de las variables

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Síndrome de Burnout	Agotamiento	BAJO: 0 – 18	Ordinal
Según Maslach, el burnout es un síndrome psicológico relacionado	Emocional	MEDIO: 19 – 26	
		ALTO: 27 – 54	

con el trabajo con tres aspectos separados que afectan a los trabajadores que tratan con personas: agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal percibida (Chew, Mulcahy, Porriño, Mulcahy y Relyea 2017).	Despersonalización	BAJO: 0 – 5 MEDIO: 6 – 9 ALTO: 10 – 30	Ordinal
	Realización personal en el trabajo	BAJO: 0 – 33 MEDIO: 34 – 39 ALTO: 40 – 56	Ordinal

5. La Hipótesis

H0: No existe síndrome de Burnout ocasionados por la pandemia COVID-19 en los Tecnólogos médicos en radiología de los hospitales de Chimbote.

H1: Existe síndrome de Burnout ocasionados por la pandemia COVID-19 en los Tecnólogos médicos en radiología de los hospitales de Chimbote.

6. Objetivos

Objetivo general

Determinar el síndrome de burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en tiempos de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021.

Objetivos específicos

- 1) Determinar las dimensiones burnout por ítems en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021.
- 2) Determinar las dimensiones burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021.

- 3) Comparar estadísticamente las dimensiones burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021.

METODOLOGÍA

1. Tipo y diseño de investigación

La investigación de tipo descriptivo, observacional, longitudinal, retrospectivo, no experimental y de enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

2. Población y muestra

2.1 Población

En el presente estudio la población y muestra estará determinada por los 16 Tecnólogos Médicos en Radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021

2.2 Muestra

La muestra estuvo constituida por totalidad de la población que es 16 Tecnólogos Médicos de la especialidad de Radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021.

2.3 Unidad de análisis.

Cada uno de los Tecnólogos de los cuales se obtuvieron los datos.

2.4 Criterio de inclusión

Tecnólogos Médicos en Radiología en tiempos de pandemia COVID 19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021

2.5 Criterio de exclusión

Todos los profesionales de salud excepto los de Tecnología Médica en Radiología de los hospitales de Chimbote.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica que se utilizó, es una encuesta y la herramienta utilizada es el Maslach Burnout Inventory (MBI), que fue creado por Maslach y Jackson en el año de 1981, se trata cuestionario en versión española que consta de 22 ítems.

Se midió los 3 aspectos del síndrome de Burnout:

Sub escala de agotamiento o cansancio emocional. Aprecia la experiencia de estar emocionalmente agotado por exigencias del trabajo. Consta de 9 preguntas (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20.) Puntuación máxima 54.

Sub escala de despersonalización. Evalúa el grado en que todos reconocen actitudes de frialdad y desapego. Está compuesto por 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22.) Puntuación máxima 30.

Sub escala de realización personal. Evaluar sentimientos de autoeficacia y realización en el trabajo. Consta de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.) Número máximo de puntos 48.

4. Procesamiento y análisis de la información

En el proceso y análisis de información en el cual se utiliza el programa estadístico SPSS v. 26 en el análisis descriptivo para tablas de frecuencia y porcentaje y de análisis inferencial una ANOVA para realizar la comparación entre dimensiones Para la elaboración de tablas se utilizó el programa de hoja de cálculo Microsoft Excel v. 2016.

RESULTADOS

La investigación realizada respecto al síndrome de Burnout ocasionados por la pandemia COVID-19 en los Tecnólogos médicos en radiología de los hospitales de Chimbote ha dado los siguientes resultados:

Tabla 1

Determinar las dimensiones burnout por ítems en los Tecnólogos Médicos de radiología durante el periodo de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote Perú 2021

Di	P	N	PVA	UVoM	AV	UVS	PVS	Dian	TOTAL
----	---	---	-----	------	----	-----	-----	------	-------

	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	P1	11	73,3	1	6,7	1	6,7	1	6,7	1	6,7	0	0	0	0	15	100
	P2	1	6,7	2	13,3	5	33,3	2	13,3	0	0	2	13,3	1	6,7	15	100
	P3	6	40	3	20	2	13,3	1	6,7	1	6,7	1	6,7	1	6,7	15	100
A	P6	5	33,3	4	26,7	1	6,7	1	6,7	1	6,7	1	6,7	2	13,3	15	100
E	P8	6	40	1	6,7	1	6,7	2	13,3	0	0	4	26,7	1	6,7	15	100
	P13	7	46,7	2	13,3	2	13,3	1	6,7	0	0	0	0	3	20	15	100
	P14	4	26,7	5	33,3	0	0	3	20	2	13,3	1	6,7	0	0	15	100
	P16	8	53,3	3	20	3	20	1	6,7	0	0	0	0	0	0	15	100
	P5	12	80	0	0	2	13,3	0	0	0	0	1	6,7	0	0	15	100
	P10	6	40	2	13,3	1	6,7	2	13,3	0	0	2	13,3	2	13,3	15	100
D	P11	5	33,3	1	6,7	0	0	4	26,7	3	20	0	0	2	13,3	15	100
	P15	7	46,7	2	13,3	2	13,3	1	6,7	2	13,3	1	6,7	0	0	15	100
	P22	6	40	2	13,3	0	0	3	20	1	6,7	3	20	0	0	15	100
	P4	0	0	2	13,3	0	0	4	26,7	0	0	0	0	9	60	15	100
	P7	3	20	1	6,7	1	6,7	1	6,7	1	6,7	3	20	5	33,3	15	100
R	P9	3	20	1	6,7	2	13,3	1	6,7	1	6,7	2	13,3	5	33,3	15	100
P	P12	3	20	2	13,3	0	0	0	0	1	6,7	3	20	6	40	15	100
	P17	2	13,3	1	6,7	0	0	3	20	1	6,7	0	0	8	53,3	15	100
	P19	0	0	1	6,7	2	13,3	1	6,7	0	0	1	6,7	10	66,7	15	100

Leyenda

AE: Agotamiento Emocional

D: Despersonalización

RE: Realización Personal

Di: Dimensión

P: Pregunta

N: Nunca

PVA: Pocas Veces al Año

UVMoM: Una Vez al Mes o Menos

AVaM: Algunas Veces al Mes

UVS: Una Vez a la Semana

PVS: Pocas Veces a la Semana

Diam: Diariamente

Interpretación:

La tabla 1 muestra que en la dimensión de Agotamiento emocional el 73.3% de la población evaluada refirió que nunca se sienten emocionalmente agotados por su trabajo. El 53.3% consideran que no les causa agotamiento el trato directo con los usuarios, es muy probable que aplicaran la empatía y el buen trato. Así también el 46.7% consideran no sentiré frustrado en su trabajo. El 33.3. % refiere que pocas veces al año o más se siente vacío al culminar su jornada de trabajo. En la dimensión de despersonalización; la población evaluada señala que el 80% nunca se trata a los pacientes como si fuesen objetos unipersonales, por lo contrario, están en constante ayuda y orientación a los servicios brindados. El 46.7% nunca deja de importarles lo que le pueda pasar a sus pacientes. EL 40% considera que nunca en el trabajo trata duramente a los pacientes al contrario trata de orientarlos con mucha paciencia los procedimientos que se le va a realizar. En la dimensión de realización personal; se observa en la población evaluada el 66.7% nos manifestó que en su trabajo consiguen estar satisfechos por consiguen cosas valiosas en su trabajo. El 60% consideran que se sienten que pueden ponerse en el lugar de sus pacientes. Encontramos que el 53.3% refiere también que ellos llevan un buen clima con sus pacientes y el 40% de la población evaluada se sienten con mucha energía en la atención a sus pacientes, por consiguiente, se puede evaluar que los tecnólogos médicos en radiología no se encuentran afectados emocionalmente en la atención a los pacientes en esta época de pandemia del COVID-19.

Tabla 2

Dimensiones del perfil global del test de burnout en los tecnólogos médicos de radiología de los hospitales de Chimbote – Perú 2021

DIMENSIONES	BAJO	MEDIO	ALTO
--------------------	-------------	--------------	-------------

	N	%	N	%	N	%
AGOTAMIENTO EMOCIONAL	12	80	3	20	0	0%
DESPERSONALIZACIÓN	9	60	5	33,3	1	6,7
REALIZACIÓN PERSONAL	8	53.3	7	46,7	0	0

Interpretación:

La tabla 2 muestra que el 80 % en la población evaluada señala que no presentaron agotamiento emocional siendo la categoría Bajo, el 20% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida. Que el 60 % de la población evaluada señala que no presentaron indicadores de despersonalización siendo la categoría Bajo, el 33.3% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida. Finalmente, el 53.3 % de la población evaluada señala que no presentaron indicadores de realización personal siendo la categoría Bajo, el 46.7% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida.

Tabla 3

Relación de las dimensiones en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote – Perú 2021.

	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>gl</i>	<i>Media cuadrática</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Entre grupos</i>	4414,044	2	2207,022	30,314	0,000
<i>Dentro de grupos</i>	3057,867	42	72,806		
<i>TOTAL</i>	7471,911	44			

Interpretación:

La tabla 3 presenta los resultados de la Prueba ANOVA de un factor para las variables de las dimensiones burnout. Con un valor de significancia de 0,00 se puede precisar que existen diferencias significativas en los niveles de las variables comparada.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Chetlen, et al., 2019), indica que el Inventario de Burnout de Maslach es una herramienta bien establecida y altamente validada para medir el agotamiento sobre la base de tres dimensiones clave: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal. La despersonalización se refiere a tratar a los pacientes y / o compañeros de manera insensible. más del 50% de los residentes de radiología pueden estar experimentando síntomas de agotamiento emocional y despersonalización. Al respecto de ello y nuestros resultados de las tablas 1, 2 y 3 podríamos decir que concordamos. Esto lo fundamentamos en los resultados obtenidos por Akudjedu, Botwe, Wuni y Mishio (2021), indican que la mayoría de los encuestados utilizaban rayos X generales (n = 125, 93,3%), TC (n = 63, 47,0%) y equipos de ultrasonido (n = 44, 32,8%) durante el período de estudio. Brevemente, la mayoría de los encuestados (n = 93, 69,4%) estuvieron totalmente de acuerdo en que los radiólogos eran parte del principal equipo de gestión de atención médica de primera línea en respuesta a la pandemia. Del mismo modo, la mayoría de los radiólogos (n = 83, 61,9%) tenían un gran conocimiento de cómo se transmite el virus. De los encuestados, solo el 9,7% (n = 13) fueron reasignados para utilizar otras modalidades de diagnóstico por imágenes durante el período de estudio. La mayoría (n = 90, 73,1%) de los encuestados no ha recibido ninguna formación específica para prepararlos para el manejo de pacientes con COVID-19 durante el brote. Respuestas de los participantes sobre el impacto de la pandemia de COVID-19 en su trabajo y familia. De los encuestados, el 41,8% (n = 56) indicó que siempre o algunas veces (n = 45, 33,6%) se sintieron estresados por el trabajo después del brote de COVID-19. En relación con los factores estresantes relacionados con el lugar de trabajo durante la pandemia, casi la mitad de los encuestados (n = 45, 44,6%) identificaron el miedo a contraer la infección como el principal factor estresante durante la pandemia.

La tabla 1 muestra que en la dimensión de Agotamiento emocional el 73.3% de la población evaluada refirió que nunca se sienten emocionalmente agotados por su trabajo. El 53.3% consideran que no les causa agotamiento el trato directo con los usuarios, es muy probable que aplicaran la empatía y el buen trato. Así también el

46.7% consideran no sentiré frustrado en su trabajo. El 33.3. % refiere que pocas veces al año o más se siente vacío al culminar su jornada de trabajo. En la dimensión de despersonalización; la población evaluada señala que el 80% nunca se trata a los pacientes como si fuesen objetos unipersonales, por lo contrario, están en constante ayuda y orientación a los servicios brindados. El 46.7% nunca deja de importarles lo que le pueda pasar a sus pacientes. EL 40% considera que nunca en el trabajo trata duramente a los pacientes al contrario trata de orientarlos con mucha paciencia los procedimientos que se le va a realizar. En la dimensión de realización personal; se observa en la población evaluada el 66.7% nos manifestó que en su trabajo consiguen estar satisfechos por consiguen cosas valiosas en su trabajo. El 60% consideran que se sienten que pueden ponerse en el lugar de sus pacientes. Encontramos que el 53.3% refiere también que ellos llevan un buen clima con sus pacientes y el 40% de la población evaluada se sienten con mucha energía en la atención a sus pacientes, por consiguiente, se puede evaluar que los tecnólogos médicos en radiología no se encuentran afectados emocionalmente en la atención a los pacientes en esta época de pandemia del COVID-19. Nuestros resultados

La tabla 2 muestra que el 80 % en la población evaluada señala que no presentaron agotamiento emocional siendo la categoría Bajo, el 20% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida. Que el 60 % de la población evaluada señala que no presentaron indicadores de despersonalización siendo la categoría Bajo, el 33.3% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida y el 53.3 % de la población evaluada señala que no presentaron indicadores de realización personal siendo la categoría Bajo, el 46.7% se encontró con una categoría de Medio en la dimensión referida. Al respecto nuestros resultados concuerdan con Maslach, Schaufeli, y Leiter, (2001), que indican que la relación de ineficacia (realización personal reducida) con los otros dos aspectos del agotamiento es algo más compleja. En algunos casos, parece ser una función, hasta cierto punto, del agotamiento, el cinismo o una combinación. Es probable que una situación laboral con exigencias crónicas y abrumadoras que contribuyan al agotamiento o al cinismo erosione el sentido de eficacia. Además, el agotamiento o la despersonalización interfieren con la

efectividad: es difícil obtener una sensación de logro cuando se siente agotado o cuando se ayuda a personas hacia las que uno es indiferente. Sin embargo, en otros contextos laborales, la ineficacia parece desarrollarse en paralelo con los otros dos aspectos del agotamiento, más que de forma secuencial. La falta de eficacia parece surgir más claramente de la falta de recursos relevantes, mientras que el cansancio y el cinismo surgen de la presencia de sobrecarga laboral y conflicto social. Pero en cuanto al impacto de esta categoría nuestros resultados no concuerdan con Singh, et al., (2017), encuestaron a 5196 radiólogos, 3974 ecografistas y 1618 radiólogos. De ellos, 613 radiólogos, 121 ecografistas y 35 radiólogos completaron el cuestionario dando una tasa de respuesta del 12%, 3% y 2% respectivamente. La mayoría de los radiólogos y ecografistas tenían una licenciatura. De los radiólogos, el 34,5% tenía un título de posgrado. La mayoría de los participantes también trabajaban a tiempo completo, trabajaban al menos 0–5 h p/w horas extraordinarias, tenían más de 10 años de experiencia en la profesión, estaban casados y tenían dependientes. La mayoría de los radiólogos, ecografistas y radiólogos (87,4% a 100%) tenían puntuaciones altas de agotamiento por agotamiento emocional y despersonalización. De las tres etapas del agotamiento, las tres profesiones obtuvieron puntuaciones altas en agotamiento emocional (puntuaciones normativas MBI ≥ 27) y despersonalización (puntuaciones normativas MBI ≥ 13) en comparación con las normas del Inventario de desgaste de Maslach (MBI). Los radiólogos en particular, se caracterizaron por bajos niveles de realización personal (M = 30,8, SD = 5,5) en comparación con las normas MBI (M = 34,6, SD = 7,1) y en comparación con ecografistas y radiólogos (M = 33,2, SD = 5,9 y M = 32,9, SD = 4,9 respectivamente). Los radiólogos tuvieron los niveles más altos de agotamiento emocional (M = 44,9, SD = 7,1) y despersonalización (M = 20,6, SD = 5,6) en comparación con los radiólogos y ecografistas.

Shanahan y Akudjedu, (2021), indican que el impacto de COVID - 19 en la práctica de los radiólogos, reporta que cuarenta y tres (de 155; 27,7%) radiólogos de diagnóstico esperaban que su dosis de radiación personal aumentara debido a cambios en la carga de trabajo, las horas de trabajo o los protocolos durante el COVID - 19, en comparación con 1 (de 31; 3%) de su radioterapia colegas (Prueba exacta de

Fisher = 14.131, $P < 0.001$). Un tercio de los radiólogos de diagnóstico empleados en el sector público (41/119; 34,5%) esperaba que su dosis de radiación personal aumentara debido a los cambios en la práctica laboral de COVID-19 en comparación con 2 (de 36; 5,6%) empleados en el sector privado ($\chi^2 = 19,969$, $gl = 2$, $P < 0,001$). La mayoría de los radiólogos de diagnóstico informaron la mayor presión en sus instalaciones debido al COVID-19 en la radiografía móvil (113/141; 80,1%), la tomografía computarizada (99/139; 71,2%) y la radiografía general (79/144; 54,9%). Para los radioterapeutas, la mayor parte de la presión se informó en las áreas de simulación (14/26; 53,8%) y acelerador lineal (13/28; 46,4%). Respecto al estrés relacionado con COVID-19, se indica que más de la mitad de los encuestados informaron que están experimentando un mayor estrés personal (116/189; 61,4%) y ansiedad (110/189; 58,2%) en el trabajo debido al COVID-19. Además, 108 (de 188; 57,4%) encuestados informaron que su trabajo estaba causando un mayor estrés a su familia, socios o amigos. Los comentarios de los encuestados identificaron factores estresantes relacionados con el aislamiento, la incertidumbre y la falta de reconocimiento profesional. La no concordancia de nuestros resultados probablemente se explique porque nuestros radiólogos no utilizaron la radiografía móvil y en lo que afirman Higgins, et al., (2021), ellos refieren que una razón que no está bien estudiada en radiología podría relacionarse de manera plausible con la atención directa al paciente indicando que 87,4% informó haber tenido contacto directo con el paciente en su práctica de radiología.

Al respecto la tabla 3 presenta los resultados de la Prueba ANOVA de un factor para las variables de las dimensiones burnout. Con un valor de significancia de 0,00 se puede precisar que existen diferencias significativas en los niveles de las variables comparada. Nuestros resultados muestran similar tendencia con los de Chew, Mulcahy, Porrino, Mulcahy y Relyea 2017), la prevalencia de agotamiento emocional fue 61,7% (255/413), de despersonalización 53,3% (219/411) y de falta de realización personal percibida 39,6% (161/407), solo el 19,5% (79/405) de los radiólogos no informaron de agotamiento, mientras que el 80,5% (326/405) informaron de agotamiento en una o más dimensiones. Para las tres dimensiones, la prevalencia fue

mayor y la gravedad media fue peor para la práctica privada. La prevalencia del agotamiento se vio más afectada por el entorno de la práctica que por el género. La prevalencia y la gravedad del burnout también variaron sistemáticamente con los años transcurridos desde la finalización del entrenamiento.

Podemos decir que nuestros resultados encontrados en las tablas 1, 2 y 3 concuerdan en gran parte con los resultados encontrados por Eisenberg, Sotman, Czum, Montner y Meyer, (2021), indican que la prevalencia de agotamiento emocional fue del 66,8% (186/283), la despersonalización fue del 79% (223/283) y la baja realización personal fue del 23% (65/280). Hubo una tendencia hacia un peor agotamiento en las mujeres, pero esto no fue estadísticamente significativo. Estar en la carrera temprana (0 a 10 años desde la beca) se asoció con un bajo logro personal [razón de probabilidades (OR): 2.07, intervalo de confianza (IC) del 95%: 1.08-.99]. Aquellos que trabajaban menos de 51 horas a la semana tenían una probabilidad significativamente menor de reportar agotamiento emocional (OR: 0,55, IC del 95%: 0,33-0,90). Las probabilidades de agotamiento emocional para aquellos que producían menos de 7500 unidades de valor relativo de trabajo por año eran aproximadamente la mitad de las que superaban ese número (OR: 0,46, IC del 95%: 0,22-0,95). Por lo tanto, la prevalencia del síndrome de burnout entre radiólogos cardiorádicos es comparable a la reportada por radiólogos en otras subespecialidades como radiología musculoesquelética e intervencionista. La productividad unitaria de alto valor relativo del trabajo y las horas de trabajo más largas se asocian con una mayor prevalencia del agotamiento. Es este otro aspecto por el cual nuestros resultados se fundamentan en cuanto a las discordancias con varios investigadores anteriormente mencionados, dado que nuestros radiólogos investigados no trabajaron más de su jornada laboral.

Finalmente, podemos fundamentar nuestros resultados en los aportes de Luceño Talavera, García y Martín, (2020), que indican, tener educación primaria sería una variable de riesgo para el estrés postraumático y tener estudios de posgrado sería una variable protectora del estrés postraumático y la depresión, pero solo en los hombres. Entonces, según nuestros resultados de la tabla 1 y 3, podemos decir que la

educación universitaria es un agente protector contra el síndrome de Burnout, porque para nuestro caso todos los radiólogos fueron licenciados en radiología.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La dimensión agotamiento predomina con el ítem, los trabajadores nunca se sienten agotados se manifiestan en un 73,3%, la dimensión despersonalización con el ítem nunca tratan a los pacientes como objetos impersonales ocurre en un 80,0% y la dimensión de realización personal con los ítems nunca se sienten con mucha energía en su trabajo y nunca tratan sus problemas emocionales de forma adecuada se presentan en un 20% para ambos ítems.
2. La dimensión agotamiento se encuentra en un 80,0%, la dimensión despersonalización en un 60,0% y la dimensión realización personal en el 53,3%.
3. La comparación de la dimensión de Bournet y por ítems muestran diferencias significativas entre ellas.

RECOMENDACIONES

1. Se debe de incentivar un programa para controlar el estrés, el cual ayudará a modificar los estímulos y aprenderemos a permanecer serenos y tranquilos; esto lo lograremos si practicamos diariamente algunas técnicas de relajación cortas y largas, si modificamos nuestra actitud, nuestra forma de pensar y reaccionar.
2. Una de las medidas de prevención para enfrentar el estrés laboral es realizar actividades recreativas, como lecturas, lúdicas, juegos, paseos grupales, etc.
3. Realizar pruebas constantes de estrés, cada 6 meses, para de esa manera determinar cómo se encuentra todo el personal con su nivel de estrés y así prevenir y darle el seguimiento adecuado.
4. Se recomienda realizar otros trabajos de investigación sobre el síndrome de Burnout en todas las especialidades de Tecnólogos Médicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agurto Aldana F. Niveles de estrés en lo trabajadores del área administrativa de una clínica de Lima- Callao. Tesis para optar el título de licenciada en psicología. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima 2017.
- Akudjedu, T. N., Botwe, B. O., Wuni, A. R., & Mishio, N. A. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on clinical radiography practice in low resource settings: The Ghanaian radiographers' perspective. *Radiography (London, England: 1995)*, 27(2), 443–452. <https://doi.org/10.1016/j.radi.2020.10.013>
- Apiquian Guitart Alejandra. El Síndrome Del Burnout En Las Empresas. Universidad Anáhuac México Norte.2007. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-30022/sindrome%20burnout.pdf>
- Atance M., J. C., (1997). Aspectos epidemiológicos del síndrome de Burnout en personal sanitario. *Revista Española de Salud Pública*, 71(3), 293-303. Recuperado en 02 de enero de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000300008&lng=es&tlng=es.
- Bruls, R., & Kwee, R. M. (2020). Workload for radiologists during on-call hours: dramatic increase in the past 15 years. *Insights into imaging*, 11(1), 121. <https://doi.org/10.1186/s13244-020-00925-z>
- Carrasco C., Castillo S, Salas S., Reyes A. (2020). Estresores laborales y satisfacción en enfermeras peruanas durante la pandemia COVID-19. Chimbote. Perú. Disponible de <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1468>
- Céspedes, C., K. (2016). Autopercepción del ambiente laboral como factor asociado a ansiedad en el trabajo. Centro de Salud Materno de Castilla. Piura entre mayo y junio 2016. Piura. Perú. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO Recuperado de <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2764>
- Chetlen, A. L., Chan, T. L., Ballard, D. H., Frigini, L. A., Hildebrand, A., Kim, S., Brian, J. M., Krupinski, E. A., & Ganeshan, D. (2019). Addressing Burnout

- in Radiologists. *Academic radiology*, 26(4), 526–533.
<https://doi.org/10.1016/j.acra.2018.07.001>
- Chew, F. S., Mulcahy, M. J., Porrino, J. A., Mulcahy, H., & Relyea-Chew, A. (2017). Prevalence of burnout among musculoskeletal radiologists. *Skeletal radiology*, 46(4), 497–506. <https://doi.org/10.1007/s00256-017-2578-9>
- Eisenberg, R. L., Sotman, T. E., Czum, J. M., Montner, S. M., & Meyer, C. A. (2021). Prevalence of Burnout Among Cardiothoracic Radiologists. *Journal of thoracic imaging*, 36(1), 57–64.
<https://doi.org/10.1097/RTI.0000000000000540>
- Hernández S. y Mendoza T. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Primera edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.
- Higgins, M., Nguyen, M. T., Kosowsky, T., Unan, L., Mete, M., Rowe, S., & Marchalik, D. (2021). Burnout, Professional Fulfillment, Intention to Leave, and Sleep-Related Impairment Among Faculty Radiologists in the United States: An Epidemiologic Study. *Journal of the American College of Radiology: JACR*, 18(9), 1359–1364.
<https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.04.005>
- Kwee, R. M., & Kwee, T. C. (2021). A New Working Paradigm for Radiologists in the Post-COVID-19 World. *Journal of the American College of Radiology: JACR*, S1546-1440(21)00545-7. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1016/j.jacr.2021.06.015>
- Luceño M., L., Talavera-Velasco, B., García-Albuérne, Y., & Martín-García, J. (2020). Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 17(15), 5514. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>
- Magnavita, N., Chirico, F., Garbarino, S., Bragazzi, N. L., Santacroce, E., & Zaffina, S. (2021). SARS/MERS/SARS-CoV-2 Outbreaks and Burnout Syndrome

- among Healthcare Workers. An Umbrella Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), 4361. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084361>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Marquina-Lujan, R., & Adriaola Casas, R. (2020). Autopercepción del estrés del personal de salud en primera línea de atención de pacientes con COVID-19 en Lima Metropolitana, Perú. *ACC CIETNA: Revista De La Escuela De Enfermería*, 7(2), 35 - 42. Disponible en <https://doi.org/10.35383/cietna.v7i2.391>
- MINSA. (2021), Dirección Regional de Salud Ancash, Sala Situacional COVID-19. Vigilando la salud de los Ancashinos. Vigilancia de coronavirus COVID-19; Oficina de epidemiología. Recuperado de <https://diresancash.gob.pe/covid19/>
- Monterrosa-Castro A, Dávila-Ruiz R, Mejía-Mantilla A, Contreras-Saldarriaga J, Mercado-Lara M, Flores-Monterrosa C. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. *MedUNAB*. 2020;23(2). Disponible de <https://doi.org/10.29375/01237047.3890>.
- Parikh, J. R., Sun, J., & Mainiero, M. B. (2021). What Causes the Most Stress in Breast Radiology Practice? A Survey of Members of the Society of Breast Imaging. *Journal of breast imaging*, 3(3), 332–342. <https://doi.org/10.1093/jbi/wbab012>
- Shanahan, M. C., & Akudjedu, T. N. (2021). Australian radiographers' and radiation therapists' experiences during the COVID-19 pandemic. *Journal of medical radiation sciences*, 68(2), 111–120. <https://doi.org/10.1002/jmrs.462>
- Simione, L., & Gnagnarella, C. (2020). Differences Between Health Workers and General Population in Risk Perception, Behaviors, and Psychological Distress Related to COVID-19 Spread in Italy. *Frontiers in psychology*, 11, 2166. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02166>
- Singh, N., Knight, K., Wright, C., Baird, M., Akroyd, D., Adams, R. D., & Schneider, M. E. (2017). Occupational burnout among radiographers, sonographers and

radiologists in Australia and New Zealand: Findings from a national survey.
Journal of medical imaging and radiation oncology, 61(3), 304–310.
<https://doi.org/10.1111/1754-9485.12547>

Vásquez E. (2020). Ansiedad, depresión y estrés en trabajadores del Hospital Cayetano Heredia 2020. Universidad Cesar Vallejo, Ciencias de la Salud. Piura-Peru. Disponible de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49971>

ANEXOS

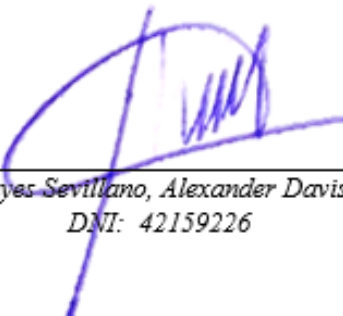
Anexo 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación. La presente investigación es conducida por el Bachiller, **Alexander Davis Reyes Sevillano** de la Universidad San Pedro. La meta de este estudio es obtener el grado de estrés con respecto a las "El síndrome de ~~Bournot~~ en Tecnólogos Médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021". Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá autorizar el uso de los resultados. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el Bachiller **Alexander Davis Reyes Sevillano**. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es obtener conocimiento del grado de estrés con respecto al "El síndrome de ~~Bournot~~ en Tecnólogos Médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021". Me han indicado también que tendré que autorizar el uso de los resultados. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Alexander Davis Reyes Sevillano al siguiente número celular 926655888.

Chimbote, enero del 2021



Reyes Sevillano, Alexander Davis
DNI: 42159226

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

INVENTARIO DE BURNOUT DE MASLACH

A continuación, encontrará una serie de enunciados acerca de su trabajo y de sus sentimientos en él. Escriba el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

0= nunca

1. Pocas veces al año o menos.
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.

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento vacío	
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado	
4	Siento que puedo entender fácilmente a los pacientes	
5	Siento que estoy tratando a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales	
6	Siento que trabajar todo el día con la gente me cansa	
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis pacientes	
8	Siento que mi trabajo me está desgastando	
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo	
10	Siento que me he hecho más duro con la gente	
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente	
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo	
13	Me siento frustrado en mi trabajo	
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	

15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis pacientes	
16	Siento que trabajar en contacto directo con la gente me cansa	
17	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis pacientes	
18	Me siento estimado después de haber trabajado íntimamente con mis pacientes	
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este 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 de alguno de sus problemas	

Anexo 3

INFORME DE CONFORMIDAD DEL ASESOR

INFORME

A : **Dr. Agapito Enríquez Valera**
Director de la escuela de Tecnología Médica

De : **Dr. Manuel Quispe Villanueva**
Asesor de Tesis

Asunto : **Aprobación de Informe de Tesis**

Fecha : **Chimbote, diciembre 27 del 2021**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N°0370 - 2021–USP-EPTM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el Informe de Tesis titulado “**Síndrome de Burnout en tecnólogos médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de Chimbote, Perú – 2021**”, presentado por el Bachiller **Reyes Sevillano, Alexander Davis**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Sin otro particular me despido de Ud.



Dr. Manuel Quispe Villanueva
Asesor de Tesis

Anexo 4

Carta de aceptación de la institución donde se realizó el estudio

Sr. director del hospital

El Bachiller, Sr Reyes Sevillano, Alexander Davis de la Universidad San Pedro, solicita a su dirección permitir realizar una encuesta en su hospital con el propósito de realizar la investigación titulada, "Síndrome de Burnout en tecnólogos médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de Chimbote, Perú – 2021". Se garantiza que los datos serán utilizados solo en la presente investigación y en la forma que el proyecto adjunto indica. Igualmente, afirmo que se puede retirar algunos aspectos del proyecto de investigación si su dirección así lo requiera para la protección del establecimiento de salud o para la protección de los datos de los Tecnólogos Médicos Radiólogos encuestados.

Desde ya le agradezco su autorización para la recolección de los datos.

Atentamente,

Chimbote, marzo del 2021



Reyes Sevillano, Alexander Davis
DNI: 42159226

Anexo 5

Constancia de similitud emitida por el Vicerrectorado de Investigación



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Síndrome de Burnout en Tecnólogos Médicos de Radiología durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de Chimbote, Perú – 2021"** del (a) estudiante: **Alexander Davis Reyes Sevillano**, identificado(a) con **Código N° 1113100460**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **24%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 9 de Febrero de 2022



Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



Activar W

Anexo 6

Formato de publicación en el repositorio institución

Apéndice 1

Base de datos

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
tec1	0	3	0	6	0	3	6	5	6	0	0	6	0	3	0	0	6	6	6	0	3	3
tec2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6	6	6	0	6	0
tec3	0	5	2	6	0	4	6	5	6	5	3	5	1	0	5	0	6	5	6	1	1	5
tec4	0	1	0	3	0	0	5	0	6	1	0	6	1	1	0	0	6	6	6	1	5	1
tec5	0	5	6	6	0	1	0	0	2	5	4	0	6	0	2	1	0	6	5	6	0	1
tec6	0	5	1	6	0	2	6	2	5	0	0	6	0	1	0	1	6	6	1	0	0	
tec7	0	2	0	6	0	1	5	0	0	6	3	4	6	0	4	1	0	6	6	1	6	0
tec8	0	2	0	6	0	1	5	0	6	3	4	6	0	4	1	0	6	6	6	1	6	0
tec9	4	2	1	6	0	1	6	5	6	1	1	1	0	1	0	0	3	6	6	2	0	5
tec10	2	1	0	3	0	5	3	3	3	0	3	6	0	3	3	0	3	3	6	1	2	4
tec11	0	5	2	6	0	0	0	6	0	0	6	5	0	5	0	0	6	0	6	0	6	0
tec12	1	3	5	3	2	6	6	5	2	3	6	0	3	4	2	3	1	6	2	5	4	3
tec13	3	6	4	3	5	6	4	3	4	6	4	5	2	3	4	2	3	2	2	3	2	3
tec14	0	2	3	1	2	0	2	1	0	2	3	1	2	1	0	2	4	2	3	2	4	5
tec15	0	2	1	6	0	0	1	0	5	0	0	6	6	0	1	2	6	5	6	1	1	0

Apéndice 2

Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONCLUSIONES
Síndrome de Burnout en tecnólogos médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los Hospitales de Chimbote, Perú – 2021	¿Cómo afecta el síndrome de Burnout a los Tecnólogos Médicos de radiología durante la pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021	Determinar el síndrome de burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en tiempos de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las dimensiones burnout por ítems en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021. 2. Determinar las dimensiones burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021. 3. Comparar estadísticamente las dimensiones burnout en los Tecnólogos Médicos en radiología en época de pandemia COVID-19 en los hospitales de Chimbote, Perú-2021. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dimensión agotamiento predomina con el ítems, los trabajadores nunca se sienten agotados con el 73,3%, la dimensión despersonalización se caracteriza con nunca tratan a los pacientes como objetos impersonales en un 80,0% y la dimensión de realización personal manifiestan que nunca tratan con eficacia a las personas, que nunca influyen positivamente en la vida de otras personas en sus trabajo, nunca se sienten con mucha energía en sus trabajo, nunca tratan sus problemas emocionales de forma adecuada; ambos ítems (20,0%) 2. El agotamiento se encuentra en el nivel bajo (80,0%), despersonalización en el nivel bajo (60,0%) y realización personal en el nivel bajo (53,3%) no habiendo estrés laboral entre los tecnólogos médicos. 3. Las tres dimensiones de Burnout muestran diferencias significativas entre ellas con un valor de $p \leq 0,5$.

