TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FATIGA POR COMPASIÓN Y EL SERVICIO DE ROTACIÓN DEL INTERNADO MÉDICO HOSPITALARIO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR DURANTE EL AÑO 2024"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentada por:

Diego Marcelo Morillo Alfaro (0009-0003-0277-0113)

Jeanine Milagros Lapas Barrios (0000-0002-2358-848X)

Xiomara Janelle Ortiz Fermin (0000-0002-4233-0396)

Asesor:

Edyson Aquiles Sedano De la Cruz (0000-0001-9185-7648)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 11 de febrero del 2026.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: **Maestro. Marlon Augusto Yovera Aldana**
Miembro: **Médico Aaron Rodriguez Calienes**
Miembro: **Maestro Ali Al-kassab Córdova**

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: " **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FATIGA POR COMPASIÓN Y EL SERVICIO DE ROTACIÓN DEL INTERNADO MÉDICO HOSPITALARIO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR DURANTE EL AÑO 2024"** con código de proyecto **PRE-15-2024-00281**

Presentada por las bachileres **Xiomara Janelle Ortiz Fermin, Jeanine Milagros Lapas Barrios y Diego Marcelo Morillo Alfaro.**
Para optar por el título de Médico Cirujano con la asesoría del **Maestro Edyson Aquiles Sedano de la Cruz.**

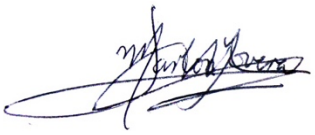
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesista: Xiomara Janelle Ortiz Fermín			Nota (en letras): Catorce
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: Jeanine Milagros Lapas Barrios			Nota (en letras): Catorce
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Tesista: Diego Marcelo Morillo Alfaro			Nota (en letras): Trece
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Maestro Marlon Augusto Yovera Aldana
Presidente del Jurado



Maestro Edyson Aquiles Sedano de la Cruz
Asesor



Médico Aaron Rodriguez Calienes
Miembro



Maestro Ali Al-kassab Cordova
Miembro

T // (511) 610 6738
informes@cientifica.edu.pe
cientifica.edu.pe

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 22 de enero del 2026

Señor,

Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de investigación
Universidad Científica del Sur
Presente.

De nuestra consideración,

Yo: **Xiomara Janelle Ortiz Fermin**, **Jeanine Milagros Lapas Barrios** y **Diego Marcelo Morillo Alfaro** estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Edison Aquil Sedano de la Cruz, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FATIGA POR COMPASIÓN Y EL SERVICIO DE ROTACIÓN DEL INTERNADO MÉDICO HOSPITALARIO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR DURANTE EL AÑO 2024"** sustentado para obtener el título de médico cirujano es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
Xiomara Janelle Ortiz Fermin
DNI: 75571233



Firma del asesor de tesis
DNI: 40421849



Firma tesista
Jeanine Milagros Lapas Barrios
DNI: 76432267



Firma tesista
Diego Marcelo Morillo Alfaro
DNI: 70899462

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024

Autores. Xiomara Janelle Ortiz Fermin; Jeanine Milagros Lapas Barrios; Diego Marcelo Morillo Alfaro

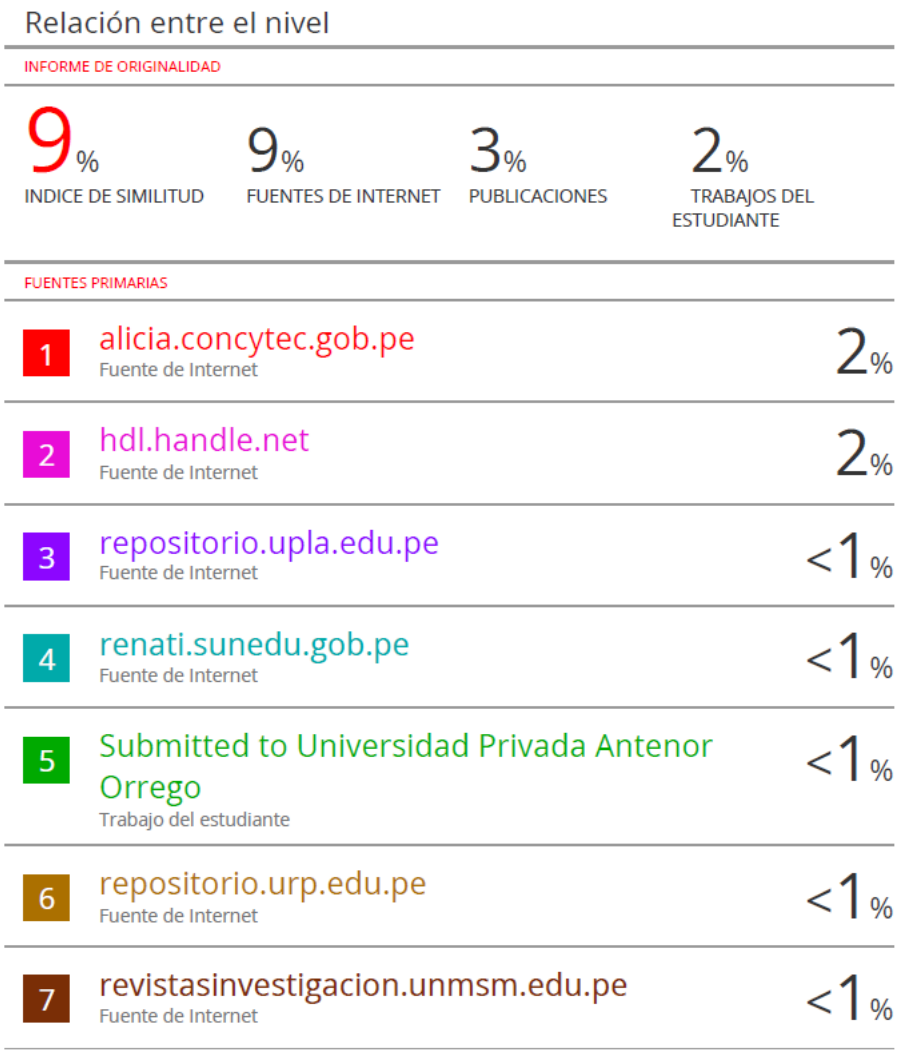
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2883502427)

Código de registro. PRE-15-2024-00281

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Relación entre el nivel

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	2%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A Dios por darme un propósito de vida cuando más perdida me sentía, darme consuelo en tiempos difíciles y ponerme a personas en mi camino que me demostraron que podía continuar. A mis padres por nunca dudar de mis capacidades. A mi hermano Jair por enseñarme que tras toda adversidad puedes volverte a encontrar. Por último, a mi padrino Javier, que para mí fue un segundo padre y una de las primeras personas en apostar por mí, me hubiera gustado verte celebrarlo en vida, pero sé que estás acompañándome en cada paso que doy.

Xiomara Janelle Ortiz Fermin

A Dios, por su fidelidad, por darme esperanza en los días de duda y ser mi guía en cada paso de este largo viaje, sin él nada de esto sería posible.
A mis padres, por su amor incondicional y ejemplo de esfuerzo.
A mi hermana Daysi, por sostenerme cada día con sus oraciones y sus palabras de ánimo en este camino.

Jeanine Milagros Lapas Barrios

A mis padres, por haber creído siempre en mí y brindarme su apoyo incondicional
A mi hermana Astrid, mi principal ejemplo a seguir.
Y a mi hermana Mya, por ser mi inspiración, motor de perseverancia y el motivo para nunca rendirme.

- *Diego Marcelo Morillo Alfaro.*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que por medio de su gracia y favor permite que pueda terminar esta carrera, A toda mi familia por hacer todo lo posible para estudiar esta carrera, A mis compañeros por ser muchas veces inspiración y ejemplo para mi, A mis Docentes por enseñarme la medicina desde otro punto de vista y A mis asesores por ayudarme en esta última fase de pregrado.

Xiomara Janelle Ortiz Fermin

A Dios, por su gracia que me sostuvo en cada paso de mi carrera.
A mi familia, porque su amor es el impulso que me llevó hasta aquí.
A mis docentes y asesores, que con paciencia y sabiduría hicieron posible este trabajo.
A mis compañeros de tesis que desde el primer año de la carrera hicieron más bonito este camino.

Jeanine Milagros Lapas Barrios

A la universidad Científica del Sur, por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar este logro
A cada uno de los docentes que compartieron sus conocimientos a lo largo de la carrera, contribuyendo a mi formación profesional
A nuestro asesor, por ser nuestro guía durante el desarrollo de este proyecto.
Y a Dios, por darme fortaleza y acompañarme en cada paso de este camino.

- *Diego Marcelo Morillo Alfaro*

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE GENERAL

ABSTRACT 12
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13
II. MARCO TEÓRICO 16
2.1. Antecedentes 16
2.2. Bases Teóricas 21
III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS 26
3.1. Objetivo general o principal: 26
3.2. Objetivos secundarios o específicos: 26
3.3. Hipótesis: 26
IV. METODOLOGÍA 27
4.1. Diseño del estudio 27
4.2. Población 28
4.3. Muestreo 28
4.4. Variables de estudio 32
4.5. Variables operacionales 35
4.6. Plan estadístico 37
4.7. Aspectos éticos 39
V. RESULTADOS 41
VI. DISCUSIÓN 46
VII. CONCLUSIÓN 49
VIII. RECOMENDACIÓN 50
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 52
X. ABREVIATURAS 57
XI. ANEXOS 58

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes según servicio de rotación del internado médico hospitalario 45

Tabla 2. Distribución del nivel de fatiga por compasión 47

Tabla 3. Análisis bivariado entre servicio de rotación y nivel de fatiga por compasión 48

Tabla 4. Modelo multivariable (regresión ordinal) para fatiga por compasión (estrés traumático secundario) 49

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Carta de validación del asesor del proyecto para título profesional . 58

Anexo 2. Resolución de aprobación del proyecto de tesis por comité institucional de ética en investigación 59

Anexo 3. Tabla de datos para hallar el tamaño de muestra (Definir “P”)..... 60

Anexo 4. Fórmula de tamaño de muestra 60

Anexo 5. Escala de fatiga por compasión “Proqol-Viv”..... 61

Anexo 6. Escala de Hamilton para depresión..... 63

Anexo 7. Consentimiento informado para participar en estudio de investigación 67

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

La fatiga por compasión constituye un problema relevante en la formación médica debido a la exposición continua al sufrimiento humano durante el internado hospitalario. En este contexto, el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, transversal y analítico con 111 internos, utilizando la subescala de estrés traumático secundario de la escala ProQOL-vIV. Los resultados evidenciaron que el 64,9 % de los participantes presentó un nivel moderado y el 12,6 % un nivel alto de fatiga por compasión. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación (p=0,017). El análisis multivariable mostró que los internos que rotaron en el servicio de Cirugía presentaron mayor probabilidad de niveles elevados de fatiga por compasión en comparación con Pediatría (OR=3,20; IC95%: 1,40–7,30). Se concluye que el servicio de rotación influye significativamente en el nivel de fatiga por compasión durante el internado médico hospitalario.

Palabras clave: fatiga por compasión; internado médico; estrés traumático secundario; rotación hospitalaria.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Compassion fatigue represents a relevant concern in medical training due to continuous exposure to patient suffering during hospital internships. This study aimed to determine the relationship between compassion fatigue level and hospital internship rotation service among medical students from Universidad Científica del Sur in 2024. An observational, cross-sectional, analytical study was conducted in 111 medical interns using the secondary traumatic stress subscale of the ProQOL-vIV scale. Results showed that 64.9% of participants presented moderate levels and 12.6% high levels of compassion fatigue. A statistically significant association was observed between compassion fatigue level and rotation service (p=0.017). Multivariable analysis revealed that interns rotating in Surgery had a higher likelihood of elevated compassion fatigue compared to Pediatrics (OR=3.20; 95% CI: 1.40–7.30). These findings indicate that the type of rotation service significantly influences compassion fatigue levels during medical internship training.

Keywords: compassion fatigue; medical internship; secondary traumatic stress; hospital rotation.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fatiga por compasión fue entendida como un fenómeno psicológico que afectó a individuos expuestos de manera prolongada al sufrimiento de otras personas. Se manifestó como agotamiento emocional, pérdida de empatía, alteraciones del sueño, irritabilidad y despersonalización. Esta condición fue especialmente documentada en profesionales y estudiantes de ciencias de la salud, quienes, al tener contacto directo y frecuente con pacientes en situaciones críticas, estuvieron en riesgo elevado de desarrollarla durante su formación profesional [1].

A nivel mundial, múltiples investigaciones evidenciaron una alta prevalencia de fatiga por compasión en el personal de salud, con rangos que oscilaron entre el 16 % y el 85 %, según el contexto clínico y el área de atención[1]. Se destacó que entre el 60 % y el 66.8 % del personal de enfermería presentó niveles moderados o graves del síndrome, especialmente en servicios de cuidados intensivos, emergencias o atención paliativa[2]. Entre los estudiantes de medicina, un metaanálisis indicó que el 37.2 % experimentó burnout clínicamente significativo, condición vinculada estrechamente con la fatiga por compasión por compartir factores como la sobrecarga empática, la presión académica y la exposición emocional prolongada[3]. En China, un estudio con 473 estudiantes de medicina clínica reportó que el 95 % sufría niveles moderados o altos de fatiga por compasión; los factores más relacionados fueron las jornadas mayores a 10 horas diarias y la realización frecuente de turnos nocturnos[4].

En América Latina, aunque la literatura sobre fatiga por compasión fue escasa, existieron datos indirectos que permitieron inferir su presencia. Durante la pandemia por COVID-19, el 49.8 % de estudiantes universitarios de ciencias de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

la salud reportó ansiedad grave, el 30.4 % depresión moderada y el 17.8 % estrés severo, condiciones emocionales que favorecieron el desarrollo del síndrome[5]. Asimismo, se documentó que hasta el 25 % de los internos de medicina presentaron síntomas depresivos clínicamente relevantes, lo cual reflejó un entorno formativo con alta carga emocional y vulnerabilidad psicológica[6].

En el Perú, el internado rotatorio médico-hospitalario estuvo caracterizado por una elevada demanda emocional y física. Los estudiantes realizaron jornadas extensas, guardias nocturnas, enfrentaron la muerte de pacientes y recibieron supervisión insuficiente. A ello se sumaron factores estructurales como la presión por rendir el Examen Nacional de Medicina (ENAM), maltrato laboral, y la falta de acompañamiento emocional institucional. Un estudio nacional realizado en hospitales de Lima reveló que uno de cada cuatro internos presentó síntomas depresivos significativos[6], pero no se identificaron investigaciones que abordaran específicamente la fatiga por compasión durante esta etapa crítica de formación.

Para el desarrollo de este estudio se presentaron algunas limitaciones como lo fueron los retrasos en la obtención de permisos del Comité de Ética de la Universidad, lo que retrasó el inicio del estudio. Además, la participación de los estudiantes fue limitada debido a la preocupación por el impacto en su evaluación académica y la falta de tiempo, ya que los internos tenían una carga asistencial y académica elevada. En este contexto, y en concordancia con el diseño transversal del estudio, se optó por evaluar la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en el que el interno se encontraba al momento de la aplicación del instrumento,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

en lugar de analizar el desarrollo longitudinal del internado. Este enfoque permitió identificar diferencias en la carga emocional asociadas a los distintos servicios de rotación, aunque no permitió evaluar la experiencia acumulada a lo largo de todas las rotaciones.

La literatura internacional y regional evidenció que la fatiga por compasión afectó la salud emocional, el desempeño clínico y la calidad del cuidado, asociándose con errores, despersonalización y abandono vocacional [7]. No obstante, en el contexto peruano, especialmente en universidades privadas, no se identificaron estudios que abordaran su relación con el desarrollo del internado rotatorio, lo que representó una brecha relevante en el conocimiento. En este sentido, la presente investigación tuvo como finalidad analizar la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024.

¿Cuál es la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de medicina humana de la universidad científica del sur durante el año 2024?

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Mori Payano (2024) evaluó la asociación entre la fatiga por compasión y el ausentismo laboral en profesionales de enfermería del servicio de emergencias del Hospital Sergio Bernales, Lima. Utilizando un diseño transversal correlacional con la escala ProQOL-vIV, encontró que, aunque no hubo relación estadísticamente significativa entre ambas variables (p=0.907), el 70% de los encuestados presentaba niveles moderados a altos de fatiga por compasión. Este hallazgo resalta que, incluso sin afectar la presencia física en el trabajo, la fatiga emocional puede estar latente y desatendida, particularmente en escenarios asistenciales intensivos, similares al entorno del internado médico hospitalario[8].

Saldaña Villanueva (2021) analizó cómo el planeamiento estratégico institucional influye en la fatiga por compasión de enfermeras del Hospital Dos de Mayo. Empleó cuestionarios estructurados y análisis de Spearman, encontrando una relación inversa significativa entre ambas variables. Esto sugiere que el soporte organizacional actúa como un factor protector frente al desgaste emocional. Su aplicabilidad al contexto del internado es directa, ya que muchos internos enfrentan escenarios asistenciales sin el respaldo institucional adecuado[9].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Osorio Chipana (2023) exploró los efectos de la fatiga por compasión sobre la salud mental del personal médico y de enfermería en el Hospital San José del Callao durante la pandemia. El estudio mostró una alta prevalencia de depresión y ansiedad asociadas a niveles elevados de CF. Este antecedente refuerza la idea de que los entornos hospitalarios de alta exposición al sufrimiento, como los vividos por los internos, son especialmente vulnerables a este tipo de desgaste psicológico[10].

Canduelas Villavicencio (2021), en su estudio en centros de atención primaria de Lima, documentó que más del 60% del personal sanitario presentó niveles moderados o altos de fatiga por compasión. Además, evidenció que la sobrecarga laboral estaba negativamente correlacionada con la satisfacción profesional. Esto tiene implicancia directa para los internos, quienes suelen cumplir largas jornadas con demandas emocionales constantes y recursos limitados[11].

Lazo (2020) examinó la relación entre la fatiga por compasión y las estrategias de afrontamiento en enfermeras del servicio de hematología de EsSalud. Usando la escala ProQOL-vIV, encontró que el 75% presentó niveles elevados de CF, y que quienes utilizaban estrategias evitativas tendían a presentar mayor agotamiento emocional. Este resultado es extrapolable a estudiantes de medicina que, al carecer de herramientas de afrontamiento profesional, podrían desarrollar respuestas disfuncionales frente a la exposición sostenida al sufrimiento[12].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Moreno et al. (2024) realizaron un estudio metodológico orientado a la validación de la Compassion Fatigue Inventory (CFI) en una muestra de 733 profesionales de salud hispanohablantes. Mediante análisis factorial confirmatorio y correlacional, demostraron la alta consistencia interna de la escala (α=0.87), así como asociaciones significativas con variables relacionadas al desgaste profesional, como el burnout, el estrés moral y la satisfacción laboral. Los resultados evidenciaron que la fatiga por compasión puede ser operacionalizada de manera válida y confiable en contextos culturales similares al latinoamericano. Este estudio aporta sustento teórico y metodológico al presente trabajo, al reforzar la conceptualización y medición de la fatiga por compasión en poblaciones de habla hispana, aun cuando emplea un instrumento distinto al utilizado en esta investigación[13].

Xie et al. (2024) evaluaron la presencia de fatiga por compasión en 221 internos de enfermería en China utilizando la escala Professional Quality of Life (ProQOL), junto con instrumentos para medir resiliencia, empatía y estrés percibido. El estudio tuvo un diseño transversal y analítico, y se enfocó en una población que se encontraba en una etapa formativa con alta exposición a escenarios clínicos demandantes. Los resultados mostraron que mayores niveles de fatiga por compasión se asociaron significativamente con bajos niveles de resiliencia y altos niveles de estrés percibido. Los autores concluyeron que los recursos psicológicos individuales cumplen un rol relevante en la experiencia de desgaste

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

emocional de los internos, lo que resulta pertinente para comprender la vulnerabilidad de estudiantes en etapas tempranas de la práctica clínica, como el internado médico hospitalario[14].

Almalki et al. (2023) realizaron un estudio transversal en 384 profesionales de salud de Arabia Saudita, con el objetivo de identificar factores asociados a la fatiga por compasión. Para ello aplicaron la escala ProQOL y realizaron análisis multivariados. Los resultados evidenciaron que variables como la edad, el sexo, la realización de turnos nocturnos y la falta de supervisión se asociaron significativamente con mayores niveles de fatiga por compasión. Los autores concluyeron que las condiciones laborales y organizacionales influyen de manera importante en el desgaste emocional del personal sanitario. Estos hallazgos resultan relevantes para el presente estudio, dado que varias de las condiciones identificadas también están presentes durante el internado médico hospitalario y pueden variar según el servicio de rotación[15].

Ye et al. (2024) realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores asociados a la fatiga por compasión en internos de enfermería de hospitales de nivel terciario en Shanghái, China. La muestra estuvo conformada por 221 internos, a quienes se les aplicó un cuestionario sociodemográfico y la escala Professional Quality of Life (ProQOL), que evalúa satisfacción por compasión, burnout y estrés traumático secundario. Asimismo, se midieron variables psicológicas y laborales, como resiliencia, empatía, horas de trabajo y frecuencia de turnos nocturnos. Los resultados mostraron que el 10,4 %

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

de los participantes presentó fatiga por compasión leve, el 46,6 % moderada y el 43,0 % severa. En el análisis multivariado, el número de turnos nocturnos mensuales se identificó como el predictor positivo más significativo del estrés traumático secundario (p = 0,001), mientras que una menor edad y jornadas laborales prolongadas se asociaron con mayores niveles de burnout y estrés traumático secundario (p < 0,05). Asimismo, se observaron diferencias según el departamento clínico, siendo pediatría y obstetricia los servicios con mayor asociación a niveles elevados de estrés traumático secundario. Los autores concluyeron que la fatiga por compasión es frecuente en los internos de enfermería y se encuentra influida por factores laborales y del entorno clínico, lo que resalta la importancia de considerar el contexto de rotación durante la formación clínica[16].

Cao et al. (2021) realizaron un estudio transversal con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados a la fatiga por compasión y la satisfacción por compasión en estudiantes de enfermería durante sus prácticas clínicas en China. La muestra estuvo conformada por 972 estudiantes provenientes de 15 universidades, quienes habían realizado al menos diez meses de formación clínica. Para la recolección de datos se empleó la escala Professional Quality of Life (ProQOL), junto con instrumentos para evaluar empatía, resiliencia, apoyo social y estrategias de afrontamiento. Los resultados mostraron que el 55,3 % de los estudiantes presentó niveles moderados de estrés traumático secundario, mientras que el 1,1 % presentó niveles altos. Asimismo, la mayoría de los participantes reportó niveles promedio de satisfacción por

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

compasión. En el análisis multivariado, la empatía cognitiva y la resiliencia se identificaron como factores protectores frente a la fatiga por compasión, mientras que el afrontamiento pasivo se asoció con mayores niveles de desgaste emocional. Los autores concluyeron que la exposición temprana a escenarios clínicos durante la formación puede generar fatiga por compasión en los estudiantes, resaltando la importancia de fortalecer recursos psicológicos protectores durante las prácticas clínicas[17].

2.2. Bases Teóricas

a. Nivel de fatiga por compasión (estrés traumático secundario)

Definición conceptual

La fatiga por compasión es un fenómeno psicológico asociado a la exposición empática repetida al sufrimiento de otras personas, especialmente en quienes brindan cuidado en salud[18].

Se expresa como un desgaste emocional que puede comprometer la capacidad de sostener una respuesta empática y funcional frente a las necesidades del paciente[19].

Desde una perspectiva conceptual, se reconoce como un proceso progresivo que afecta dimensiones emocionales, cognitivas y conductuales del cuidador[20].

Modelo teórico y delimitación operativa a estrés traumático secundario

La teoría de calidad de vida profesional plantea que la experiencia del cuidado incluye componentes positivos y negativos que coexisten durante el ejercicio asistencial[21].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En ese marco, la escala ProQOL propone tres dimensiones: satisfacción por compasión, burnout y estrés traumático secundario[22].

En el presente estudio, la fatiga por compasión se delimita operativamente como estrés traumático secundario, dado que esta dimensión refleja el impacto emocional negativo derivado de la exposición indirecta a experiencias traumáticas de los pacientes[22].

Factores asociados: modelo de demandas y recursos laborales (JD-R)

El modelo de demandas y recursos laborales sostiene que el desgaste aumenta cuando las demandas emocionales exceden los recursos personales y organizacionales disponibles[23].

Las demandas emocionales incluyen la exposición frecuente a sufrimiento intenso, presión asistencial, y contacto reiterado con situaciones críticas[24].

La evidencia en entornos clínicos de alta exigencia muestra que la combinación de alta demanda y bajo soporte institucional incrementa el riesgo de desgaste emocional en personal sanitario[25].

La empatía es un componente esencial del cuidado, pero puede convertirse en un factor de vulnerabilidad cuando se sostiene en contextos de elevada carga emocional sin regulación adecuada[26].

b. Instrumentos de medición: ProQOL

La escala ProQOL es un instrumento ampliamente utilizado para evaluar la calidad de vida profesional en contextos asistenciales y formativos.[21]

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Su estructura permite medir el componente negativo relacionado al trauma secundario mediante una subescala específica[22].

En esta investigación, el desenlace principal corresponde al puntaje obtenido en la subescala de estrés traumático secundario, coherente con la definición operativa adoptada[22].

Manifestaciones e impacto en estudiantes durante la formación clínica

En estudiantes y personal en formación clínica, el estrés traumático secundario puede presentarse como malestar emocional ante experiencias difíciles vividas por los pacientes, incluso sin haber sufrido el evento directamente[27].

En el ámbito formativo, se reconoce que el bienestar del estudiante se relaciona con recursos como la regulación emocional, la supervisión y la capacidad de afrontar escenarios clínicos demandantes[28].

Durante etapas de residencia e internado, se ha descrito que el bienestar puede afectarse por la carga asistencial, el descanso insuficiente y el estrés acumulado del entorno clínico[29].

c. Servicio de rotación del internado médico hospitalario

Definición conceptual

El servicio de rotación corresponde al contexto asistencial específico donde el estudiante realiza actividades clínicas durante un periodo determinado dentro del internado[30].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

En un diseño transversal, esta variable se entiende como una exposición puntual, ya que refleja el entorno inmediato del interno al momento de la medición[30].

Diferencias esperables entre servicios medidos

La exposición a experiencias emocionalmente intensas durante el entrenamiento temprano, como eventos adversos y muertes, puede influir en el bienestar del médico en formación[31].

Se ha descrito que la vivencia de muerte de pacientes durante rotaciones clínicas puede generar impacto emocional relevante, especialmente cuando no existe acompañamiento formativo suficiente[32].

También se ha observado que una exposición formativa adecuada al final de la vida puede relacionarse con actitudes más reflexivas y mayor preparación para la atención de pacientes[33].

d. Sexo

El sexo es una característica biológica que distingue a los individuos según atributos anatómicos, fisiológicos y cromosómicos, y se categoriza comúnmente como masculino o femenino[34]. En el ámbito de la investigación en salud, el sexo es considerado una variable sociodemográfica básica utilizada para describir a la población de estudio[35].

e. Edad

La edad es una variable cuantitativa que representa el tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta un momento determinado[36].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

En estudios realizados en población universitaria y médica, la edad se utiliza como un indicador demográfico para caracterizar a los participantes[36].

f. Horas de sueño

Las horas de sueño corresponden al tiempo promedio de descanso nocturno que una persona obtiene en un periodo determinado[37].Este constructo es considerado una variable fisiológica relacionada con el funcionamiento cognitivo y emocional[38].

g. Depresión (síntomas depresivos)

La depresión es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por la presencia de síntomas emocionales, cognitivos y somáticos persistentes[39].

En estudios en estudiantes de medicina, este constructo suele abordarse a través de la medición de síntomas depresivos mediante escalas estandarizadas, sin fines diagnósticos[40].

h. Exposición a muertes

La exposición a muertes se define como la experiencia de presenciar el fallecimiento de pacientes durante el desarrollo de actividades clínicas[31].

En el contexto de la formación médica, esta experiencia forma parte del aprendizaje clínico en determinados servicios hospitalarios[32].

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. Objetivo general o principal:

- Determinar la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024.

3.2. Objetivos secundarios o específicos:

a. Determinar el nivel de fatiga por compasión en los estudiantes de medicina humana que realizan el internado médico hospitalario.
b. Describir la distribución del nivel de fatiga por compasión entre los distintos servicios de rotación del internado médico hospitalario.
c. Describir las características sociodemográficas y clínicas de los participantes según el servicio de rotación en el que se encontraban al momento de la encuesta.

3.3. Hipótesis:

H1: Existe relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024.

Ho: No existe relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, transversal y analítico, orientado a evaluar la asociación entre el nivel de fatiga por compasión (operacionalizada como estrés traumático secundario) y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur en 2024.

La medición de las variables se efectuó en un único momento, correspondiente al periodo en que el estudiante se encontraba rotando en un servicio específico al momento de la aplicación de los instrumentos. Este diseño permitió describir y analizar asociaciones entre la variable dependiente y la variable independiente, así como explorar su comportamiento según covariables, sin establecer relaciones de causalidad.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

4.2. Población

La población de estudio estuvo conformada por 196 estudiantes de séptimo año de la carrera de medicina humana de la Universidad Científica del Sur que realizaron el internado médico hospitalario durante el año 2024, en distintas sedes hospitalarias vinculadas a la formación clínica de la universidad.

Los estudiantes se encontraban distribuidos en los servicios de Pediatría, Medicina Interna, Cirugía y Ginecología-Obstetricia, de acuerdo con el cronograma académico del internado médico hospitalario.Esta población representó el universo accesible de estudiantes que cumplían con los criterios académicos y administrativos para realizar el internado durante el periodo de estudio.

4.3. Muestreo

El tamaño de muestra se calculó mediante la fórmula para la estimación de proporciones en poblaciones finitas, considerando una prevalencia esperada de niveles medio y alto de fatiga por compasión del 79,6 %, reportada en un estudio previo realizado en médicos de medicina interna[41]. Se asumió un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error del 5 % y una población total de 196 estudiantes de séptimo año de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur que realizaron el internado médico hospitalario durante el año 2024.

A partir de estos parámetros, el tamaño muestral mínimo estimado fue de 110 estudiantes, el cual fue redondeado a 111 participantes para efectos operativos y de consistencia en la recolección de datos. En

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

consecuencia, la muestra final del estudio estuvo conformada por 111 internos de medicina humana que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Dado que el objetivo principal del estudio fue analizar la asociación entre el servicio de rotación del internado médico hospitalario y el nivel de fatiga por compasión, se realizó posteriormente una evaluación de la potencia estadística de la muestra obtenida. Este análisis se efectuó utilizando el software G*Power versión 3.1, considerando un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y un tamaño de efecto moderado. La potencia estadística alcanzada fue de 0,82, valor superior al mínimo recomendado de 0,80, lo que indica que el tamaño muestral fue adecuado para detectar asociaciones estadísticamente significativas entre las variables del estudio.

Criterios de inclusión

- Estudiantes de medicina humana que realizaron el internado médico hospitalario durante el año 2024, en modalidad remunerada o no remunerada.
- Aceptar participar en el estudio y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no aceptaron participar en el estudio o no firmaron el consentimiento informado.
- Incapacidad para completar los instrumentos de recolección de datos debido a limitaciones físicas o cognitivas severas que no puedan ser adaptadas razonablemente (por ejemplo, discapacidades visuales o auditivas sin acceso a adaptaciones).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Cuestionarios

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de instrumentos estandarizados y validados, seleccionados en función de los objetivos del estudio y de las variables planteadas. Los cuestionarios fueron aplicados de forma presencial a los estudiantes de medicina humana que conformaron la muestra final del estudio.

- **Escala Quality of Life – versión IV (ProQOL-vIV)**

  Para la evaluación de la fatiga por compasión, se utilizó la Professional Quality of Life Scale (ProQOL-vIV), desarrollada por Stamm, instrumento ampliamente empleado en investigaciones realizadas en profesionales y estudiantes del área de la salud. La escala ha demostrado adecuados indicadores de validez y confiabilidad en poblaciones hispanohablantes y en contextos clínicos.

- La escala ProQOL-vIV está compuesta por 30 ítems, distribuidos en tres subescalas:
  - ✓ **Satisfacción por Compasión**
  - ✓ **Estrés Secundario a Trauma**
  - ✓ **Burnout**
- Cada ítem se responde mediante una escala tipo Likert de seis opciones, que van desde 0 (nunca) hasta 5 (siempre).
- En el presente estudio, la fatiga por compasión fue operacionalizada exclusivamente a través de la subescala de Estrés Traumático Secundario, dado que esta dimensión se corresponde conceptualmente con la definición clásica de la fatiga por compasión como una forma de

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

estrés traumático secundario derivado de la exposición empática indirecta al sufrimiento ajeno.

- Las subescalas de burnout y satisfacción por compasión fueron incluidas únicamente con fines descriptivos y complementarios, sin constituir variables dependientes ni desenlaces principales del estudio.
- La subescala de Estrés Traumático Secundario está conformada por 10 ítems, que generan un puntaje continuo entre 0 y 50 puntos. Para fines analíticos, el puntaje obtenido fue categorizado en niveles bajo, moderado y alto, de acuerdo con los puntos de corte establecidos por el instrumento. Es importante precisar que la escala ProQOL-vIV no tiene fines diagnósticos, por lo que los resultados obtenidos reflejan únicamente niveles de riesgo y no sustituyen una evaluación clínica especializada.

- **Escala de Hamilton para Depresión**

- Con el propósito de evaluar la presencia y severidad de síntomas depresivos, se utilizó la Escala de Hamilton para Depresión, instrumento validado internacionalmente y ampliamente utilizado en investigación clínica.
- La escala está conformada por 17 ítems que evalúan diferentes dimensiones del estado de ánimo, tales como tristeza, anhedonia, alteraciones del sueño y síntomas somáticos, con una escala de respuesta de 0 a 4 por ítem. El puntaje total oscila entre 0 y 52 puntos, clasificándose en ausencia de depresión, depresión leve, moderada y severa.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- En el presente estudio, la depresión fue considerada una covariable, evaluada con fines de caracterización clínica y ajuste analítico, sin fines diagnósticos.

- **Ficha de datos sociodemográficos y clínicos**

- Adicionalmente, se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada para el estudio, mediante la cual se registraron las características sociodemográficas y clínicas de los participantes, tales como sexo, edad, horas de sueño, servicio de rotación, exposición a muertes durante el internado y sede hospitalaria.

4.4. Variables de estudio

Variable dependiente

Nivel de Fatiga por compasión. Se define como el grado de malestar emocional derivado de la exposición empática indirecta y sostenida al sufrimiento de los pacientes durante la práctica clínica, manifestado mediante síntomas como intrusión emocional, hiperactivación, evitación, ansiedad, tristeza y agotamiento psicológico.

Para el presente estudio, la fatiga por compasión se operacionalizó exclusivamente a través de la subescala de Estrés Traumático Secundario de la Professional Quality of Life Scale – versión IV (ProQOL-vIV), dado que esta dimensión corresponde conceptualmente a la definición clásica de la fatiga por compasión como una forma de estrés traumático secundario.

La medición se realizó mediante una encuesta presencial utilizando la escala ProQOL-vIV, la cual consta de 30 ítems con formato Likert de 0 a

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

5 puntos. Para el análisis principal, se empleó únicamente la subescala de Estrés Traumático Secundario, compuesta por 10 ítems, que genera un puntaje continuo entre 0 y 50 puntos.

De acuerdo con los puntos de corte establecidos por el instrumento, el puntaje obtenido fue categorizado en nivel bajo, moderado y alto de fatiga por compasión, con fines analíticos. Esta variable es de naturaleza cuantitativa continua, categorizada para determinados análisis estadísticos.

Variable Independiente

Servicio de rotación del internado médico hospitalario

Corresponde al servicio clínico hospitalario en el que el estudiante de medicina humana se encontraba realizando su internado al momento de la aplicación del cuestionario. Esta variable representa una exposición puntual, coherente con el diseño transversal del estudio, y no pretende reflejar el proceso acumulativo ni longitudinal del internado médico hospitalario.

La información fue registrada mediante la selección de una categoría, de acuerdo con los servicios establecidos por la Facultad de Ciencias de la Salud. Las categorías consideradas fueron: Pediatría, Medicina Interna, Cirugía y Ginecología-Obstetricia. Se trata de una variable de naturaleza cualitativa nominal.

Covariables

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

A. Sexo. Condición biológica del participante, registrada mediante una pregunta cerrada en el instrumento de recolección de datos. Fue categorizada como: masculino y femenino. Variable cualitativa nominal.

B. Edad. Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de recolección de datos, expresado en años cumplidos y reportados por el participante. Variable cuantitativa continua.

C. Horas de sueño. Promedio de horas de sueño nocturno durante la última semana. Fue registrada en categorías: menos de 5 horas, entre 5 y 7 horas, y más de 7 horas. Variable cualitativa ordinal.

D. Depresión. Presencia y severidad de síntomas depresivos en el estudiante, evaluada mediante la Escala de Hamilton para Depresión. La escala genera un puntaje continuo que refleja la severidad de la sintomatología depresiva. Variable cuantitativa continua, sin fines diagnósticos. **E. Exposición a muertes en el entorno laboral.** Número de eventos de fallecimiento presenciados por el estudiante durante el servicio de rotación actual del internado médico hospitalario. La información fue registrada mediante una pregunta numérica y posteriormente categorizada en 0, 1–2 y ≥3 eventos. Variable cuantitativa discreta, categorizada para el análisis.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

4.5. Variables operacionales

Variables	Conceptual	Operacional	Tipo	Escala	Instrumento	Valor
DEPENDIENTE						
Nivel de Fatiga por compasión	Estado de malestar emocional derivado de la exposición empática indirecta y sostenida al sufrimiento de los pacientes durante la práctica clínica	Puntaje obtenido a partir de la subescala de Estrés Traumático Secundario de la escala ProQOL-vIV, aplicada en su versión completa de 30 ítems. Para el análisis principal se consideró únicamente esta subescala, que genera un puntaje entre 0 y 50 puntos, categorizado en nivel bajo, moderado y alto según los puntos de corte del instrumento.	Cuantitativa continua	Ordinal	Escala ProQOL-vIV	Bajo / Moderado / Alto
INDEPENDIENTE						
Servicio de rotación del internado medico hospitalario	Área clínica donde el estudiante realiza su rotación al momento de la evaluación	Servicio asignado durante la rotación actual del internado : Pediatría, Medicina Interna, Cirugía, Gineco-Obstetricia	Cualitativa nominal	Nominal	Ficha de datos	Pediatría/ Medicina Interna / Cirugía / Ginecología- Obstetricia

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Covariables						
Sexo	Condición biológica del participante	Categorías: Masculino, Femenino	Cualitativa nominal	Nominal	Ficha de datos	Masculino / Femenino
Edad	Tiempo desde el nacimiento	Años cumplidos al momento de la recolección	Cuantitativa discreta de razón	Numérica	Ficha de datos	Años reportados por el participante
Horas de sueño	Tiempo diario de descanso nocturno	Promedio de horas de sueño durante la última semana	Cualitativa ordinal	Ordinal	Ficha de datos	<5h / 5-7h / >7h
Depresión	Presencia de síntomas depresivos	Puntaje total obtenido en la Escala de Hamilton para Depresión	Cuantitativa continua de razón	Likert 0–4 por ítem	Escala Hamilton	0–7 = ausente / 8–16 = leve /17–23 = moderada / >23 = severa
Exposición a muertes	Frecuencia de muertes presenciadas por el estudiante	Número de eventos de fallecimiento durante la rotación actual, categorizado para el análisis	Cuantitativa discreta	Numérica categorizada	Ficha de datos	0 / 1-2 / ≥3

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

4.6. Plan estadístico

Los datos recolectados fueron digitados inicialmente en una base de datos en Microsoft Excel y posteriormente exportados para su análisis en el programa IBM SPSS Statistics versión 31. Previo al análisis, se realizó un control de calidad de la base de datos que incluyó la revisión de consistencia, verificación de rangos válidos y evaluación de datos faltantes.

Procedimientos y control de datos La recolección de datos se realizó de manera presencial mediante la aplicación de cuestionarios impresos durante el desarrollo del internado médico hospitalario, con autorización previa de los docentes encargados de la clase presencial del curso Casos Clínicos 3 aplicados posterior a que los estudiantes culminaran su evaluación final de curso. Antes de la aplicación de los instrumentos, se explicó a los participantes el propósito del estudio, garantizando la confidencialidad de la información y la participación voluntaria, tras lo cual se obtuvo el consentimiento informado por escrito. Los cuestionarios fueron revisados en el momento de su aplicación para asegurar su correcta cumplimentación. Posteriormente, la información fue digitada en Microsoft Excel, donde se efectuó una primera revisión de consistencia, y finalmente exportada a IBM SPSS Statistics versión 31 para su análisis estadístico. Se realizó una verificación aleatoria entre los formularios físicos y los registros digitales con el fin de asegurar la fidelidad del ingreso de la información.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

El muestreo fue estratificado por servicio de rotación (Pediatría, Medicina Interna, Cirugía y Ginecología-Obstetricia). La captación de participantes se realizó durante el periodo correspondiente a cada rotación, de acuerdo con la disponibilidad de los internos en cada servicio.

Prueba piloto

Previo a la recolección final de los datos, se realizó una prueba piloto en 30 estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina Humana de la misma universidad, con el objetivo de evaluar la claridad de los instrumentos y la logística de recolección de la información. Los participantes del piloto no fueron incluidos en el análisis final. A partir de esta etapa se realizaron ajustes menores en la redacción de los instrumentos, sin modificar su estructura ni las escalas de medición.

Manejo de datos faltantes

Se evaluó la presencia de datos faltantes por variable. Ninguna de las variables incluidas en el análisis principal presentó más del 5 % de datos faltantes, por lo que no fue necesario aplicar métodos de imputación.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas fueron descritas mediante medidas de tendencia central y dispersión, mientras que las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. El nivel de fatiga por compasión, evaluado a través del puntaje de estrés traumático secundario de la escala ProQOL-vIV, se describió tanto como puntaje continuo como en categorías ordinales (bajo,

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

moderado y alto), de acuerdo con los puntos de corte establecidos por el instrumento.

Para evaluar la asociación entre el nivel de fatiga por compasión categorizado y el servicio de rotación del internado médico hospitalario, se utilizó la prueba exacta de Fisher, considerando la naturaleza categórica de las variables y la posible presencia de frecuencias esperadas pequeñas en algunas celdas. Esta prueba también se empleó para explorar asociaciones entre el desenlace principal y las covariables categóricas. Para las covariables cuantitativas se utilizaron pruebas estadísticas acordes a la distribución de los datos.

Asimismo, se construyó un modelo de regresión ordinal multivariable para evaluar la asociación entre el servicio de rotación y el nivel de estrés traumático secundario, ajustando por covariables seleccionadas por criterio teórico y relevancia clínica. Los resultados se expresaron como odds ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 %. Previo a la interpretación del modelo, se verificó el cumplimiento del supuesto de odds proporcionales. Las covariables fueron incluidas únicamente con fines de ajuste, sin realizar interpretación causal de sus coeficientes.

Se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

4.7. Aspectos éticos

La investigación protegió la privacidad de los participantes mediante un investigador principal que gestionó los datos sensibles, con acceso

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

exclusivo a la información completa. Revisores, analistas y personal de campo usaron datos de identificación.

Los participantes otorgaron su consentimiento informado, con información sobre objetivos, riesgos, beneficios, protección de datos y su derecho a retirarse en cualquier momento.

El estudio se basó en los principios del Informe Belmont (1979) y cumplió con normativas de la OMS, OHRP y la Ley HIPAA, además de la Resolución Ministerial N.º 233-2020-MINSA a nivel nacional.

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Científica del Sur, según Resolución N.º 662-DACMH-DAFCS-U. CIENTÍFICA 2024, de 20 de agosto de 2024.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

V. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes según servicio de rotación del internado médico hospitalario

			Servicio de rotación				Total
			Pediatría	Medicina interna	Cirugía	Ginecología-Obstetricia	
Edad	**Media ± DE**		25,1 ± 1,3	25,3 ± 1,5	25,4 ± 1,4	25,0 ± 1,4	25,2 ± 1,4
Sexo	**Femenino**	**N**	20	17	13	17	67
		%	71,4%	60,7%	46,4%	63,0%	60,4%
	Masculino	**N**	8	11	15	10	44
		%	28,6%	39,3%	53,6%	37,0%	39,6%
Horas de sueño	**< 5 horas**	**N**	5	8	11	9	33
		%	17,9%	28,6%	39,3%	33,3%	29,7%
	5 - 7 horas	**N**	15	14	12	15	56
		%	53,6%	50,0%	42,9%	55,6%	50,5%
	> 7 horas	**N**	8	6	5	3	22
		%	28,6%	21,4%	17,9%	11,1%	19,8%
Exposición a muertes	**0**	**N**	14	9	6	15	44
		%	50,0%	32,1%	21,4%	55,6%	39,6%
	1 - 2	**N**	10	12	13	10	45
		%	35,7%	42,9%	46,4%	37,0%	40,5%
	≥ 3	**N**	4	7	9	2	22
		%	14,3%	25,0%	32,1%	7,4%	19,8%
Síntomas depresivos (Hamilton)	**Ausencia**	**N**	10	7	4	7	28
		%	35,7%	25,0%	14,3%	25,9%	25,2%
	Leve	**N**	11	11	9	11	42
		%	39,3%	39,3%	32,1%	40,7%	37,8%
	Moderada	**N**	5	7	11	7	30
		%	17,9%	25,0%	39,3%	25,9%	27,0%
	Severa	**N**	2	3	4	2	11
		%	7,1%	10,7%	14,3%	7,4%	9,9%

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

En la Tabla 1 se describen las características sociodemográficas y clínicas de los 111 internos de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur según

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

el servicio de rotación en el que se encontraban al momento de la encuesta durante el año 2024.

Respecto a la edad, se observó una distribución homogénea entre los servicios, con medias que oscilaron entre 25.0 ± 1.4 años (Ginecología-Obstetricia) y 25.4 ± 1.4 años (Cirugía). Las diferencias fueron mínimas y no sugieren variabilidad relevante por servicio de rotación.

En cuanto al sexo, predominó el femenino en la muestra global (60,4%). Las proporciones más altas de mujeres se registraron en Pediatría (71,4%) y Ginecología-Obstetricia (63,0%), mientras que en Cirugía se presentó una distribución más equilibrada (46,4% femenino y 53,6% masculino). Medicina Interna mostró una proporción intermedia (60,7% femenino).

Con relación a las horas de sueño por noche, el servicio de Cirugía presentó la mayor proporción de internos con sueño insuficiente (<5 horas: 39,3%), seguido por Ginecología-Obstetricia (33,3%) y Medicina Interna (28,6%). En contraste, Pediatría registró la menor proporción en esta categoría (17,9%) y la mayor en sueño adecuado (>7 horas: 28,6%). Globalmente, se observa una tendencia descriptiva hacia mayor privación de sueño en los servicios con mayor carga asistencial y emocional, como Cirugía.

En lo referente a la exposición a muertes durante la rotación actual, Cirugía destacó nuevamente con la mayor frecuencia de eventos: 32,1% de los internos reportaron ≥ 3 muertes, y solo 21,4% ninguna. Medicina Interna mostró un patrón intermedio (25,0% ≥ 3 eventos), mientras que Pediatría (50,0% sin exposición) y Ginecología-Obstetricia (55,6% sin exposición) presentaron perfiles notablemente más protectores en este aspecto. Esta distribución sugiere que los

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

servicios con mayor exposición a eventos críticos (Cirugía) tienden a concentrar mayor carga emocional potencial.

Finalmente, para los síntomas depresivos según la Escala de Hamilton, se evidenció una gradiente desfavorable en Cirugía, donde los síntomas moderados o severos combinados alcanzaron el 53,6% (39,3% moderados + 14,3% severos), la proporción más alta de la muestra. Pediatría presentó el perfil más favorable, con 35,7% de ausencia de síntomas y solo 25,0% moderados/severos combinados. Ginecología-Obstetricia y Medicina Interna mostraron valores intermedios, aunque con tendencia a menor severidad que en Cirugía.

Tabla 2. Distribución del nivel de fatiga por compasión

Diagnostico		Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Nivel de fatiga por compasión	**Bajo**	25	22,5%
	Moderado	72	64,9%
	Alto	14	12,6%
Total		**111**	**100,0**

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

En la Tabla 2, se presenta la distribución del nivel de fatiga por compasión (operacionalizado como estrés traumático secundario) en los 111 estudiantes de Medicina Humana de séptimo año de la Universidad Científica del Sur durante su internado médico hospitalario en 2024. De un total de 111 participantes, el 64,9% (72 casos) presentó un nivel moderado, el 22,5% (25 casos) un nivel bajo y el 12,6% (14 casos) un nivel alto, indicando que la mayoría de los internos experimentó niveles moderados de fatiga por compasión, con una minoría significativa alcanzando niveles altos que podrían representar un riesgo mayor para su bienestar emocional.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Tabla 3. Análisis bivariado entre servicio de rotación y nivel de fatiga por compasión

			Nivel de fatiga por compasión			Total	Valor de p
			Bajo	Moderado	Alto		
Servicio de rotación	Pediatría	N	10	16	2	28	p = 0,019
		%	35,7%	57,1%	7,1%	100,0%	
	Medicina Interna	N	8	15	5	28	
		%	28,6	53,6%	17,9 %	100,0%	
	Cirugía	N	3	18	7	28	
		%	10,7%	64,3%	25,0 %	100,0%	
	Ginecología -Obstetricia	N	4	23	0	27	
		%	14,8%	85,2%	0,0%	100,0%	
Total		N	25	72	14	111	
		%	22,5%	64,9%	12,6 %	100,0%	

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

En la Tabla 3, se observa la distribución del nivel de fatiga por compasión según el servicio de rotación del internado médico hospitalario en los 111 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur durante 2024. El servicio de Cirugía presentó la mayor proporción de niveles altos (n=7, 25,0%), seguido de Medicina Interna (n=5, 17,9%), mientras que Ginecología-Obstetricia no registró casos altos (n=0, 0,0%) y Pediatría mostró la menor proporción (n=2, 7,1%). Por el contrario, Pediatría tuvo la mayor frecuencia de niveles bajos (n=10, 35,7%), en comparación con los otros servicios, donde las proporciones de niveles bajos oscilaron entre 10,7% y 28,6%. Globalmente, se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el servicio de rotación y el nivel de fatiga por compasión mediante la prueba exacta de Fisher (aproximación Monte Carlo; p = 0,019).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tabla 4. Modelo multivariable (regresión ordinal) para fatiga por compasión (estrés traumático secundario)

Variable	OR ajustada	IC 95%	Valor de P
Servicio de rotación (ref: Pediatría)	-	-	-
Medicina Interna	1.80	0.80 - 4.05	0.152
Cirugía	3.20	1.40 - 7.30	0.006
Ginecología-Obstetricia	2.10	0.90 - 4.90	0.085

Fuente: *Ficha de recolección de datos.* ***Leyenda:*** *OR (Odds Ratio), IC (intervalo de confianza)*

En la Tabla 4, se presentan los resultados del modelo de regresión ordinal multivariable para el nivel de fatiga por compasión (estrés traumático secundario), ajustado por covariables (sexo, edad, horas de sueño, síntomas depresivos, exposición a muertes). Tomando como referencia el servicio de Pediatría, los internos en Cirugía mostraron un OR ajustado de 3,20 (IC 95%: 1,40-7,30; p=0,006), lo que indica una probabilidad significativamente mayor de presentar un nivel más alto de fatiga por compasión en comparación con Pediatría. Por otro lado, Medicina Interna presentó un OR de 1,80 (IC 95%: 0,80-4,05; p=0,152) y Ginecología-Obstetricia un OR de 2,10 (IC 95%: 0,90-4,90; p=0,085), sin alcanzar significancia estadística individual, aunque contribuyen a la significancia global del modelo. Esto sugiere que el servicio de Cirugía representa un factor de riesgo significativo para niveles elevados de fatiga por compasión, con los internos en este servicio teniendo aproximadamente 3,2 veces más probabilidad de experimentar un mayor grado de fatiga por compasión en relación con aquellos en Pediatría, tras el ajuste por las covariables consideradas.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VI. DISCUSIÓN

En la presente investigación se analizó la relación entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de Medicina Humana. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. En el análisis multivariable ajustado, los internos que rotaban en el servicio de Cirugía presentaron un mayor odds de niveles elevados de fatiga por compasión en comparación con Pediatría, mientras que en los servicios de Medicina Interna y Ginecología-Obstetricia no se evidenció significancia estadística individual tras el ajuste por covariables.

Los hallazgos refuerzan la evidencia consolidada en la literatura de que el entorno clínico de rotación constituye un factor modulador importante del desgaste emocional durante la formación en ciencias de la salud. Estudios internacionales han mostrado consistentemente que el departamento o servicio clínico influye en los niveles de fatiga por compasión. Por ejemplo, Ye et al. (2024) observaron diferencias significativas según área clínica en internos de enfermería en China, con mayor asociación en pediatría y obstetricia, posiblemente ligada a la exposición a complicaciones perinatales y demandas emocionales específicas de esos contextos. Este patrón contrasta con observaciones en entornos latinoamericanos y peruanos, donde los servicios quirúrgicos tienden a concentrar mayor vulnerabilidad emocional, probablemente derivada de la naturaleza invasiva de los procedimientos, la alta frecuencia de eventos traumáticos agudos y la intensidad de la carga asistencial en urgencias y quirófano. Ambos enfoques coinciden en subrayar que el contexto inmediato de rotación actúa como determinante clave del nivel de fatiga por compasión, más allá de características individuales del estudiante.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

De manera complementaria, Almalki et al. (2023) identificaron que variables laborales como la realización de turnos nocturnos y la falta de supervisión se asociaron significativamente con mayores niveles de fatiga por compasión en profesionales de la salud. Estas condiciones suelen ser más prevalentes en rotaciones quirúrgicas, lo que podría contribuir a explicar la mayor carga emocional percibida en ese servicio en comparación con áreas de menor exposición a trauma agudo. La aparente menor afectación en ginecología-obstetricia podría vincularse a factores protectores no siempre evaluados, como la presencia frecuente de desenlaces positivos (nacimientos) o interacciones más centradas en el acompañamiento, patrones sugeridos en algunos trabajos sobre departamentos obstétricos.

Las diferencias descriptivas en características sociodemográficas y clínicas entre servicios como mayor privación de sueño, exposición frecuente a fallecimientos y síntomas depresivos más marcados en cirugía, ofrecen explicaciones plausibles sobre las vías por las cuales ciertos contextos incrementan la vulnerabilidad emocional. Estos patrones se alinean con antecedentes nacionales como Osorio Chipana (2023), que asoció entornos de alta exposición al sufrimiento con mayor impacto psicológico (depresión y ansiedad) en personal médico y de enfermería, y Saldaña Villanueva (2021), que resaltó el rol protector del soporte organizacional institucional, frecuentemente insuficiente en servicios de alta intensidad. Asimismo, Lazo (2020) encontró que el 75% de enfermeras en hematología presentó niveles elevados de fatiga por compasión y que las estrategias evitativas se relacionaban con mayor agotamiento emocional, lo que resulta extrapolable a internos que, al carecer de herramientas de afrontamiento adecuadas, podrían enfrentar respuestas disfuncionales ante la exposición

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

sostenida al sufrimiento. Estas covariables se consideran en la presente discusión únicamente como elementos explicativos del contexto asistencial propio de cada servicio, y no como asociaciones independientes con la fatiga por compasión.

La validación de instrumentos en poblaciones hispanohablantes, como la realizada por Moreno et al. (2024) con la Compassion Fatigue Inventory (consistencia interna $\alpha = 0,87$), refuerza la pertinencia metodológica de escalas como la ProQOL en contextos latinoamericanos, facilitando comparaciones más sólidas con la literatura regional e internacional.

- **Limitaciones y Fortalezas:**

Entre las limitaciones del estudio se reconoce su diseño transversal, que impide establecer relaciones causales y captura únicamente la exposición puntual al servicio de rotación en el momento de la medición. Asimismo, el uso de cuestionarios de autoinforme puede introducir sesgos de deseabilidad social o recuerdo, y no se evaluaron todas las variables potencialmente moduladoras (por ejemplo, resiliencia individual, calidad de supervisión o estrategias de afrontamiento específicas). Como fortaleza destaca el empleo de instrumentos validados, el ajuste multivariable por covariables teóricamente relevantes y la focalización en una población poco estudiada en el contexto peruano: internos médicos en rotación hospitalaria.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VII. CONCLUSIÓN

- Existe relación significativa entre el nivel de fatiga por compasión y el servicio de rotación del internado médico hospitalario en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024.
- En el análisis multivariable ajustado, el servicio de Cirugía mostró una asociación estadísticamente significativa con niveles más elevados de fatiga por compasión en comparación con Pediatría, mientras que en los servicios de Medicina Interna y Ginecología Obstetricia no se evidenció significancia estadística individual tras el ajuste por covariables.
- El estudio evidenció la relevancia del contexto asistencial inmediato, representado por el servicio de rotación, en relación con la experiencia emocional de los internos durante el internado médico hospitalario, en el marco de las limitaciones propias de un diseño transversal.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

VIII. RECOMENDACIÓN

- A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Científica del Sur: Implementar un programa institucional de monitoreo y apoyo psicológico obligatorio para todos los estudiantes de internado médico hospitalario, que incluya la aplicación periódica de la escala ProQOL-vIV para detectar tempranamente niveles moderados a altos de fatiga por compasión, con derivación inmediata a consultas especializadas en caso de niveles altos.
- Al Departamento de Rotaciones Clínicas de la Universidad Científica del Sur: Priorizar medidas de protección emocional específicas para los internos rotando en el servicio de Cirugía, donde se encontró la mayor proporción de niveles altos de fatiga por compasión y un riesgo 3,2 veces mayor respecto a Pediatría, mediante la asignación de supervisión clínica intensiva, reducción de cargas horarias excesivas y sesiones de debriefing post-evento crítico.
- A los Hospitales Sede del Internado Médico Hospitalario (MINSA, EsSalud, Fuerzas Armadas y clínicas privadas): Establecer protocolos conjuntos con la universidad para la identificación y manejo de síntomas depresivos en internos, dada la asociación significativa encontrada, donde la severidad depresiva incrementó progresivamente la proporción de niveles altos de fatiga por compasión, incluyendo tamizaje rutinario con la Escala de Hamilton y acceso prioritario a apoyo psicológico.
- Al Comité de Bienestar Estudiantil de la Universidad Científica del Sur: Desarrollar e implementar talleres obligatorios de resiliencia emocional y estrategias de afrontamiento adaptativo para todos los internos, enfocados en mitigar el impacto de factores como el sueño insuficiente y

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

la exposición emocional sostenida, ante la alta prevalencia de niveles moderados que podrían progresar sin intervención.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sorenson C, Bolick B, Wright K, Hamilton R. Understanding compassion fatigue in healthcare providers: a review of current literature. J Nurs Scholarsh. 2016;48(5):456-65. doi:10.1111/jnu.12229

2. Cavanagh A, Van Mol M, Smith J, Johnson K, Brown L, Davis R. Compassion fatigue, compassion satisfaction and mindfulness among healthcare professionals: a meta-analysis of correlational studies and randomized controlled trials. J Adv Nurs. 2021;77(1):8-19. doi:10.1111/jan.14553

3. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: a systematic review and meta-analysis. Eur Psychiatry. 2019;55:36-42. doi:10.1016/j.eurpsy.2018.10.006

4. Chen Y, Zhang Y, Li W, Wang H, Liang W, Li Y. Compassion fatigue among medical students during clinical training: a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2022;22(1):670. doi:10.1186/s12909-022-03704-8

5. Sanz-García A, de la Fuente-Anuncibay R, García-Fernández J. Mental health in Latin American university students during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(4):2938. doi:10.3390/ijerph20042938

6. Rodríguez T, Ramos A, Juárez P. Prevalencia de depresión en internos de medicina de hospitales peruanos: estudio multicéntrico. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(2):203-9. doi:10.17843/rpmesp.2019.362.4412

7. Mathieu F. The compassion fatigue workbook: creative tools for transforming compassion fatigue and vicarious traumatization. New York: Routledge; 2012.

8. Mori Payano G. Fatiga por compasión y ausentismo laboral en el servicio de emergencia del Hospital Sergio Bernales, Lima, 2024 [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2024. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/148045

9. Saldaña Villanueva R. Planeamiento estratégico y su relación con la fatiga por compasión en enfermeras del Hospital Dos de Mayo [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76519

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

10. Osorio Chipana K. Fatiga por compasión y salud mental en médicos y enfermeras del Hospital San José del Callao durante COVID-19 [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14805

11. Canduelas Villavicencio ALM. Nivel de satisfacción y fatiga por compasión en profesionales de salud del primer nivel de atención en Lima, 2021 [Tesis]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3140

12. Lazo P. Fatiga por compasión y estrategias de afrontamiento en el personal de enfermería del servicio de hematología de EsSalud Lima - 2020 [Tesis]. Lima: Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53127

13. Kobayashi-Gutiérrez A, Torres-Mendoza BM, Moreno-Jiménez B, et al. Validation of the scale compassion fatigue inventory in health professional Spanish-speaking: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2024;23(1):842. doi:10.1186/s12912-024-02509-4

14. Xie Y, Li Y, Zhang W, Zhou Q. Compassion fatigue and associated factors among nursing interns in China: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2024;23(1):71. doi:10.1186/s12912-024-02384-z

15. Almalki M, Alzahrani S, Alharbi A, Alqahtani M, Alghamdi S, Althobaiti A. Predictors of compassion fatigue among Saudi Arabian healthcare workers: a cross-sectional analysis. J Nurs Manag. 2023;31(3):412-20. doi:10.1111/jonm.13556

16. Ye L, Tang X, Li Y, Zhu Y, Shen J, Zhu Y, et al. Prevalence and factors associated with compassion fatigue among nursing interns: a cross-sectional study. BMC Nurs. 2024; 23:762. doi:10.1186/s12912-024-02384-z.

17. Cao XY, Wang L, Wei S, Li J, Gong S. Prevalence and predictors of compassion fatigue and compassion satisfaction in nursing students during clinical practice. Nurse Educ Pract. 2021; 52:102999. doi: 10.1016/j.nepr.2021.102999.

18. Figley CR. Compassion fatigue: coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized. New York: Routledge; 1995.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

19. Figley CR. Compassion fatigue: psychotherapists' chronic lack of self-care. J Clin Psychol. 2002;58(11):1433–1441. doi:10.1002/jclp.10090

20. Coetzee SK, Klopper HC. Compassion fatigue within nursing practice: a concept analysis. Health SA Gesondheid. 2010;15(1):1-9. doi:10.4102/hsag.v15i1.479

21. Stamm BH. The ProQOL manual: the professional quality of life scale: compassion satisfaction, burnout and compassion fatigue/secondary trauma scales. 5th ed. Pocatello, ID: ProQOL.org; 2010.

22. Stamm BH. Professional Quality of Life Scale (ProQOL) [database record]. APA PsycTests. 1995. doi:10.1037/t05192-000

23. Singh J, Karanika-Murray M, Baguley T, Hudson J. A systematic review of job demands and resources associated with compassion fatigue in mental health professionals. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(19):6987. doi:10.3390/ijerph17196987

24. Cocker F, Joss N. Compassion fatigue among healthcare, emergency and community service workers: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2016;13(6):618. doi:10.3390/ijerph13060618

25. Alharbi J, Jackson D, Usher K. Compassion fatigue in critical care nurses: an integrative review. Saudi Med J. 2019;40(11):1087–1097. doi:10.15537/smj.2019.11.24625

26. Decety J, Fotopoulou A. Why empathy has a beneficial impact on others in medicine: unifying theories. Front Behav Neurosci. 2015; 8:457. doi:10.3389/fnbeh.2014.00457

27. Crumpel I, Dafinoiu I. Secondary traumatic stress in medical students. Procedia Soc Behav Sci. 2012; 46:1465–1469. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.322

28. Dunn LB, Iglewicz A, Moutier C. A conceptual model of medical student wellbeing: promoting resilience and preventing burnout. Acad Psychiatry. 2008;32(1):44–53. doi:10.1176/appi.ap.32.1.44

29. Raj KS. Well-being in residency: a systematic review. J Grad Med Educ. 2016;8(5):674–684. doi:10.4300/JGME-D-15-00764.1

30. World Federation for Medical Education. Global standards for quality improvement in medical education: basic medical education. 3rd ed.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Copenhagen: WFME; 2020. Available from: https://wfme.org/standards/bme/

31. Ye WQW, Griffin C, Sverdlichenko I, Alcolado GM, Chartier MJ, Kraut R. The impact of patient death experiences early in training on resident physicians. CMAJ Open. 2023;11(5):E1006–E1011. doi:10.9778/cmajo.20220230
32. Kiyohara K, Miyoshi S, Akizuki N. The effect of patient death on medical students in the emergency department. BMC Med Educ. 2017; 17:121. doi:10.1186/s12909-017-0965-3
33. Centeno C, Sanz A, Bruera E. Exposure to death is associated with positive attitudes and higher knowledge about end-of-life care in graduating medical students. J Palliat Med. 2008;11(9):1204–1209. doi:10.1089/jpm.2008.0058
34. Backović DV, Ilić Živojinović J, Maksimović J, Maksimović M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. Psychiatr Danub. 2012;24(2):175-81.
35. Worly B, Verbeck N, Walker C, Clinchot D, Keder L. Gender differences in medical students' experience of burnout, perceived stress, and empathic concern. Obstet Gynecol. 2017;130(Suppl 1):61S. doi:10.1097/01.AOG.0000525727.75747.29
36. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Age and sex differences in burnout, career satisfaction, and wellbeing among US physicians. Neurology. 2020;95(12):e1035–e1046. doi:10.1212/WNL.0000000000010385
37. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. Arch Intern Med. 2012;172(18):1377–1385. doi:10.1001/archinternmed.2012.3199
38. AbuGhazaleh SB, Sonbol HN, Rajab LD. Preexamination stress in medical students. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2016;28(4):628–632.
39. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2016;316(21):2214–2236. doi:10.1001/jama.2016.17324

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

40. Ishak W, Nikravesh R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. Clin Teach. 2013;10(4):242–245. doi:10.1111/tct.12014

41. Norin S, Mahboob U, Mahsood N, Raziq S. Prevalence of compassion fatigue among post-graduate trainees in Pakistan: A cross-sectional study. Pak J Med Sci. 2024 Oct;40(9):1941-1946. doi: 10.12669/pjms.40.9.9265. PMID: 39416612; PMCID: PMC11476145.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

X. ABREVIATURAS

- **CF**: Fatiga por Compasión
- **ProQOL-vIV**: Professional Quality of Life Scale, versión IV
- **ENAM**: Examen Nacional de Medicina
- **MINSA**: Ministerio de Salud (Perú)
- **EsSalud**: Seguro Social de Salud (Perú)
- **FFAA**: Fuerzas Armadas (Perú)
- **SPSS**: Statistical Package for the Social Sciences
- **VIF**: Factor de Inflación de la Varianza
- **AIC**: Criterio de Información de Akaike
- **CIEI-CIENTÍFICA**: Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur
- **IETSI**: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación
- **ICMJE**: Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas
- **OMS**: Organización Mundial de la Salud
- **OHRP**: Office for Human Research Protections (Oficina para la Protección de la Investigación Humana, EE.UU.)
- **HIPAA**: Health Insurance Portability and Accountability Act (Ley de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro de Salud, EE.UU.)

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

XI. ANEXOS

Anexo 1. *Carta de validación del asesor del proyecto para título profesional*

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
VALIDACIÓN DEL ENVÍO DE PROYECTO DE TESIS

Yo, Edyson Aquil Sedano de la Cruz, docente de la Carrera de Medicina Humana, asesor de las estudiantes Diego Marcelo Morillo Alfaro, Jeanine Milagros Lapas Barrios, Xiomara Janelle Ortiz Fermin, integrantes de la Carrera de Medicina Humana, doy constancia de la elaboración del proyecto de tesis titulado:

Relación entre el nivel de fatiga por compasión y el desarrollo de un internado rotatorio médico hospitalario entre estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024

Confirmo que he revisado dicho proyecto y considero que la versión presentada puede ser sometida a evaluación por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Integridad Científica.

Fecha de entrega: **29/02/24**
Fecha de recepción: **29/02/24**



Firma del asesor del proyecto de tesis

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 2. *Resolución de aprobación del proyecto de tesis por comité institucional de ética en investigación*

CIENTÍFICA
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No.662- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2024

Villa el Salvador, 20 de agosto del 2024

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FATIGA POR COMPASIÓN Y EL DESARROLLO DEL INTERNADO ROTATORIO MÉDICO HOSPITALARIO ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR DURANTE EL AÑO 2024"**

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano.**

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FATIGA POR COMPASIÓN Y EL DESARROLLO DEL INTERNADO ROTATORIO MÉDICO HOSPITALARIO ENTRE ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR DURANTE EL AÑO 2024",** presentado por los alumnos: Diego Marcelo Morillo Alfaro, Jeanine Milagros Lapas Barrios y Xiomara Janelle Ortiz Fermin con N° de registro: **PRE-15-2024-00281**.

ART. 2° Nombrar al Docente Edyson Aquil Sedano de la Cruz, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – Decano de la Carrera de Medicina Humana – UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Mg. JORDI GRAU MONGE
Decano
Carrera de Medicina Humana

c.c. Archivo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 3. *Tabla de datos para hallar el tamaño de muestra (Definir "P")*

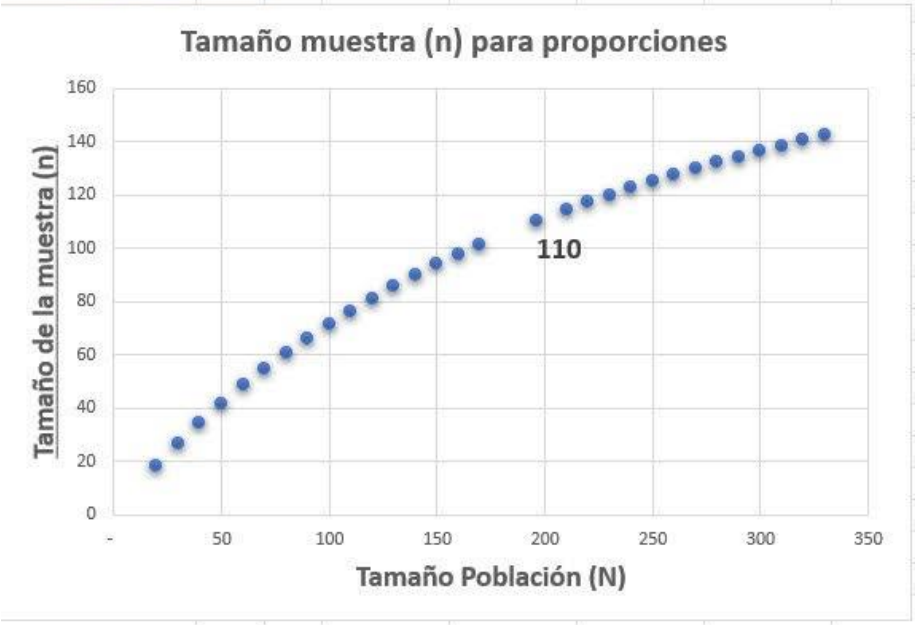
Definimos P: Se tiene fatiga por compasión con los pacientes
Para decir que se tiene fatiga por compasión con los pacientes debe tener un nivel medio y alto

	Medicina	Cirugía	Anestesia	Ginecología	Total
Bajo (No se tiene fatiga por compasión	2	6	2	1	11
Medio y Alto (Se tiene fatiga por compasión)	16	9	13	5	43
	18	15	15	6	54

Se tiene fatiga por compasión (general) 43/54 = 79.60%

Anexo 4. *Fórmula de tamaño de muestra*

Proporcion p	79.6%	
Nivel de Confianza	95.0%	1.96
Precision (error)	5.0%	



Tamaño Poblacion	Tamaño muestra
20	19
30	27
40	35
50	42
60	49
70	55
80	61
90	66
100	72
110	77
120	81
130	86
140	90
150	94
160	98
170	101
196	**110**
210	114
220	117
230	120
240	123
250	125
260	128
270	130
280	132
290	134
300	136
310	138
320	140
330	142

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 5. *Escala de fatiga por compasión "Proqol-Viv"*

0=Nunca 1=Raramente 2=Algunas veces 3=Con alguna frecuencia

4=Casi siempre 5=Siempre

_____ 1. Soy feliz.
_____ 2. Estoy preocupado por una o más personas a las que he ayudado o ayudo.
_____ 3. Estoy satisfecho de poder ayudar a la gente.
_____ 4. Me siento vinculado a otras personas, con ocasión de mi trabajo.
_____ 5. Me sobresaltan los sonidos inesperados.
_____ 6. Me siento fortalecido después de trabajar con las personas a las que he ayudado.
_____ 7. Encuentro difícil separar mi vida personal de mi vida profesional.
_____ 8. Pierdo el sueño por las experiencias traumáticas de las personas a las que he ayudado.
_____ 9. Creo que he sido afectado negativamente por las experiencias traumáticas de aquellos a quienes he ayudado.
_____ 10. Me siento "atrapado" por mi trabajo.
_____ 11. Debido a mi profesión tengo la sensación de estar al límite en varias cosas.
_____ 12. Me gusta trabajar ayudando a la gente.
_____ 13. Me siento deprimido como resultado de mi trabajo.
_____ 14. Me siento como si fuera yo el que experimenta el trauma de alguien al que he ayudado.
_____ 15. Tengo creencias (religiosas, espirituales u otras) que me apoyan en mi trabajo profesional.
_____ 16. Estoy satisfecho por cómo soy capaz de mantenerme al día en las técnicas y procedimientos de asistencia médica.
_____ 17. Soy la persona que siempre he querido ser.
_____ 18. Mi trabajo me hace sentirme satisfecho.
_____ 19. Por causa de mi trabajo me siento agotado.
_____ 20. Tengo pensamientos de satisfacción acerca de las personas a las que he ayudado y sobre cómo he podido ayudarles.
_____ 21. Me siento abrumado por la cantidad y tipo de trabajo que tengo que afrontar.
_____ 22. Creo que puedo hacer cambiar las cosas a través de mi trabajo.
_____ 23. Evito ciertas actividades o situaciones porque me recuerdan a las experiencias espantosas de la gente a la que he ayudado.
_____ 24. Planeo continuar con mi trabajo por muchos años.
_____ 25. Como resultado de mi trabajo profesional, tengo pensamientos molestos, repentinos, indeseados.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

_____ 26. Me siento “estancado” (sin saber qué hacer) por cómo funciona el sistema sanitario.
_____ 27. Considero que soy un buen profesional.
_____ 28. No puedo recordar determinados acontecimientos relacionadas con víctimas muy traumáticas.
_____ 29. Soy una persona demasiado sensible.
_____ 30. Estoy feliz por haber elegido hacer este trabajo

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Anexo 6. *Escala de Hamilton para depresión*

Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)	
• Ausente	**0**
• Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente	**1**
• Estas sensaciones las relata espontáneamente	**2**
• Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto)	**3**
• Manifiestas estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea	**4**
Sentimientos de culpa	
• Ausente	**0**
• Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente	**1**
• Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones	**2**
• Siente que la enfermedad actual es un castigo	**3**
• Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza	**4**
Suicidio	
• Ausente	**0**
• Le parece que la vida no vale la pena ser vivida	**1**
• Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse	**2**
• Ideas de suicidio o amenazas	**3**
• Intentos de suicidio (cualquier intento serio	**4**
Insomnio precoz	
• No tiene dificultad	**0**
• Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño	**1**
• Dificultad para dormir cada noche	**2**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Insomnio intermedio ● No hay dificultad ● Está desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche ● Está despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)	**0** **1** **2**
Insomnio tardío ● No hay dificultad ● Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir ● No puede volver a dormirse si se levanta de la cama	**0** **1** **2**
Trabajo y actividades ● No hay dificultad ● Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos) ● Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación) ● Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad ● Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo de comprometer en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda	**0** **1** **2** **3** **4**
Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora) ● Palabra y pensamiento normales ● Ligero retraso en el habla ● Evidente retraso en el habla ● Dificultad para expresarse ● Incapacidad para expresarse	**0** **1** **2** **3** **4**
Agitación psicomotora ● Ninguna ● Juega con sus dedos ● Juega con sus manos, cabello, etc ● No puede quedarse quieto ni permanecer sentado ● Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios	**0** **1** **2** **3** **4**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Ansiedad psíquica	
• No hay dificultad	**0**
• Tensión subjetiva e irritabilidad	**1**
• Preocupación por pequeñas cosas	**2**
• Actitud aprensiva en la expresión o en el habla	**3**
• Expresa sus temores sin que le pregunten	**4**
Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad, gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorias: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)	
• Ausente	**0**
• Ligera	**1**
• Moderada	**2**
• Severa	**3**
• Incapacitante	**4**
Síntomas somático gastrointestinales	
• Ninguno	**0**
• Pérdida del apetito pero come sin necesidad que lo estimulen	**1**
• Sensación de pesadez en el abdomen	**2**
• Dificultad para comer si no se le insiste	**3**
• Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales	**4**
Síntomas somáticos generales	
• Ninguno	**0**
• Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares	**1**
• Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2	**2**
Síntomas genitales (tales como: disminución de la líbido y trastornos menstruales)	
• Ausente	**0**
• Débil	**1**
• Grave	**2**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Hipocondria	
• Ausente	**0**
• Preocupado de sí mismo (corporalmente)	**1**
• Preocupado de su salud	**2**
• Se lamenta constantemente, solicita ayuda	**3**
Pérdida de peso	
• Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana	**0**
• Pérdida de peso de más de 500 gr. en una semana	**1**
• Pérdida de más de 1 kg. en una semana	**2**
Introspección (insight)	
• Se da cuenta que está deprimido y enfermo	**0**
• Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.	**1**
• No se da cuenta que está enfermo	**2**

0: Ausente **1: Leve** **2: Moderado** **3: Grave** **4: Incapacitante**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

Anexo 7. *Consentimiento informado para participar en estudio de investigación*

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
(ADULTOS)	
Título del estudio	**Relación entre el nivel de fatiga por compasión y el desarrollo de un internado rotatorio médico hospitalario entre estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024**
Investigador (a)	**Jeanine Milagros Lapas Barrios** **Diego Marcelo Morillo Alfaro** **Xiomara Janelle Ortiz Fermin**
Institución	**Universidad Científica del Sur**

Información Clave

El siguiente es un breve resumen de este estudio para ayudarte a decidir si deseas participar en esta investigación.

Introducción

Reciba usted un cordial saludo. Nuestros nombres son Jeanine Lapas Barrios, Diego Morillo Alfaro y Xiomara Ortiz Fermin y somos alumnos de sexto año de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur y nos encontramos realizando nuestra tesis para obtener el grado de título profesional de Médico Cirujano titulado: “Asociación entre el área de rotación de internado y fatiga por compasión en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur en el año 2024”.

A continuación, se brindará información para ser parte de este estudio. Antes de que decida participar puede comunicarse con nosotros si tiene alguna duda relacionada con el estudio.

Propósito del Estudio:

El propósito de la investigación es conocer la prevalencia de fatiga por compasión y su asociación con el área de servicio de internado rotatorio.

La fatiga por compasión es el resultado de la exposición prolongada al sufrimiento de las personas cuyos síntomas pueden ser ansiedad, irritabilidad, anhedonia, insomnio, pérdida de empatía, etc. Los internos de medicina cumplen muchos de los factores de riesgo para desarrollar este síndrome como la falta de sueño, altos niveles de estrés, constante sentimiento de culpa y falta de apoyo psicológico.

Procedimientos:

Si usted aceptar se solicitará hacer lo siguiente:

1. Primero se le pedirá completar su nombre completo seguido de su edad, género y área en el que actualmente se encuentra rotando.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

2. En la siguiente sección, se medirá el nivel de fatiga por compasión en el que se pedirá completar 11 enunciados con las opciones de 0=nunca, 1=raramente, 2=a veces, 3=frecuentemente y 4=siempre

Riesgos:
A fin de mantener la confidencialidad de sus datos asignaremos a uno de los investigadores (Xiomara Janelle Ortiz Fermin) como única gestora de los datos brindados, el resto del equipo manejará datos restringidos que no permitan de ninguna manera la identificación de los participantes

Beneficios:
Será informado(a) de los resultados que sean obtenidos en la evaluación. Gracias a su colaboración se espera poder mejorar las herramientas y estrategias para disminuir la incidencia de fatiga por compasión a partir de los resultados de nuestro estudio.

Costos y compensación
No se pedirá ningún abono o importe para colaborar en la encuesta ni tampoco recibirá bonificación económica ni de otra forma, solamente el agradecimiento de contribuir a nuestro trabajo de investigación.

Confidencialidad
Si usted acepta participar de esta encuesta, garantizamos la confidencialidad de la información brindada y su uso será exclusivamente para fines de estudio e investigación.

Derechos del participante:
La participación es completamente voluntaria y se le permite interrumpirla en cualquier momento sin ningún perjuicio si así lo cree conveniente.
En caso de dudas, o de suspender su decisión de participar en el estudio, por favor comunicarse con Diego Morillo Alfaro al correo diegomorilloalfaro@gmail.com.
Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar:

Comité Institucional de Ética en Investigación Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA)	Panamericana Sur Km 19, Villa Portal: https://investigacion.cientifica.edu.pe/ciei-cientifica/ Correo: cieicientifica@cientifica.edu.pe.

CONSENTIMIENTO
Al aceptar, declaro estar de acuerdo en autorizar que mis respuestas se tomen en cuenta para este estudio y entiendo los riesgos y beneficios de mi participación; asimismo, puedo interrumpir mi participación en cualquier momento sin ningún tipo de perjuicio.

Al firmar, declaro haber leído y estar de acuerdo en autorizar lo que se indica en este documento:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Participante	_____ _____ Apellidos y Nombres Firma	Fecha:
		Huella Digital:
		Hora:
Investigador	_____ _____ Apellidos y Nombres Firma	Fecha:

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

CONSTANCIA N°587-CIEI-CIENTÍFICA-2024

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) da constancia que el proyecto de investigación, cuyos datos se registran a continuación, **ha sido aprobado** por el CIEI-CIENTÍFICA.

Código de registro:	**PRE-15-2024-00281**
Título:	**Relación entre el nivel de fatiga por compasión y el desarrollo del internado rotatorio médico hospitalario entre estudiantes de medicina humana de la Universidad Científica del Sur durante el año 2024**
Investigador(a):	**Diego Marcelo Morillo Alfaro; Jeanine Milagros Lapas Barrios; Xiomara Janelle Ortiz Fermin**

La aprobación del proyecto de investigación implica que el documento presentado a evaluación cumple con los lineamientos de Universidad en materia de investigación y ética, los cuales se sustentan en la normativa internacional vigente.

La aprobación del proyecto de investigación corresponde a los siguientes documentos:

1. Protocolo de investigación, versión 1.1. de fecha 17 de junio del 2024.
2. Consentimiento Informado versión 1.1. de fecha 17 de junio del 2024.

La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **07 de febrero del 2026.**
Todo trámite para la renovación de la aprobación tendrá que ser por lo menos 30 días antes de su vencimiento.
Tome atención del comunicado **587-CIEI-CIENTÍFICA-2024** que se adjunta a su constancia de aprobación.

Villa El Salvador, 08 de agosto del 2024

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR - Comité Institucional de Ética en Investigación - UCSUR

Mg. Cinthya Ruth Chipana Herquinio
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

COMUNICACIÓN N° 587-CIEI-CIENTÍFICA-2024

En consideración a la aprobación de su proyecto de investigación el CIEI-CIENTÍFICA considera establecer algunos alcances y precisiones para su conocimiento:

1.- Si su investigación, se va a desarrollar en una **Institución externa** a la Universidad Científica del Sur, el proyecto es aprobado por el CIEI-CIENTÍFICA, sin embargo, el inicio de la ejecución del proyecto será luego de que el tesista envíe la aprobación por parte de la Institución externa, al CIEI-CIENTÍFICA a través de su correo ciei_ucsur@cientifica.edu.pe.

2.- Si, dentro del desarrollo de su investigación, se va a desarrollar la validación de un instrumento, el proyecto es aprobado por el CIEI-CIENTÍFICA, sin embargo, el inicio de la ejecución del proyecto será luego de que el tesista envíe el **informe de la validación del instrumento** al CIEI-CIENTÍFICA, a través de su correo ciei_ucsur@cientifica.edu.pe.

3.-En el caso de los proyectos que son desarrollados dentro de la universidad todo permiso se desarrolla a través de la Dirección General de Investigación Desarrollo e Innovación de la Universidad Científica del Sur (DGIDI).

4.- La presente aprobación de su estudio no podrá continuar ejecutándose, si es que el proyecto de investigación arriba indicado es modificado de cualquier forma. Toda enmienda, añadido, eliminación o eventualidad (eventos adversos, etc.) posterior a la fecha de aprobación debe ser reportado al CIEI-CIENTÍFICA.

5.-La aprobación de este proyecto es válida solo para el proyecto que ha sido evaluado por el CIEI-CIENTÍFICA, cualquier otro proyecto que se quiera llevar a cabo utilizando la información recogida como parte de este proyecto, debe solicitar la evaluación ética correspondiente.

6.- La vigencia de la aprobación de este documento es de dieciocho (18) meses (hasta el **07 de febrero del 2026**), periodo en el que puede desarrollarse el proyecto. Cualquier trámite para su renovación deberá ser enviado antes del término de la vigencia de este documento, debiendo suspenderse todo desarrollo hasta que la renovación sea aprobada.

7.-Toda aprobación del CIEI-CIENTÍFICA tiene alcance a nivel nacional, si es que la propuesta de investigación considera el empleo de información de personas de otros países, el tesista/investigador tendrá que contar con la aprobación del acceso y uso de dicha información por la Institución de ese país y tendrá que declarar en su proyecto que la propuesta de investigación será revisada y aprobada por un Comité de ética del país de donde provienen los datos.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR - Comité Institucional de Ética en Investigación - UCSUR

Comité Institucional de Ética en Investigación
Universidad Científica del Sur
CIEI-CIENTÍFICA