



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

ESTRÉS LABORAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAL DE SALUD

DEL CMI JUAN PABLO II, LIMA – 2025

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Zavala Ibarrola, Wilfredo

Asesor

Ríos Oliva, Carlos Alfonso

ORCID: 0009-0008-8283-8347

Jurado

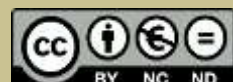
Sandoval Díaz, Wilder Adolfo

D`Arrigo Huapaya, Guadalupe Rosa

Carbonel Alta, Martín Enrique

Lima - Perú

2026



ESTRÉS LABORAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAL DE SALUD DEL CMI JUAN PABLO II, LIMA – 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
4	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	apirepositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante	<1%
9	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**ESTRÉS LABORAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAL DE SALUD
DEL CMI JUAN PABLO II, LIMA – 2025**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Zavala Ibarrola, Wilfredo

Asesor:

Ríos Oliva, Carlos Alfonso

ORCID: 0009-0008-8283-8347

Jurado:

Sandoval Díaz, Wilder Adolfo

D`Arrigo Huapaya, Guadalupe Rosa

Carbonel Alta, Martín Enrique

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres,
hermanos, maestros, asesores y amigos que
fueron parte de mi formación como médico,
este trabajo va dedicado para todos ustedes.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción y formulación del problema	1
1.1.1 <i>Descripción del problema</i>	1
1.1.2 <i>Formulación del problema</i>	2
1.2. Antecedentes	2
1.2.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	2
1.2.2. <i>Antecedentes nacionales</i>	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	5
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	5
1.4 Justificación	5
1.5 Hipótesis	7
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Bases teóricas	9
2.1.1. <i>Estrés Laboral</i>	9
2.1.2. <i>Riesgo cardiovascular</i>	11
III. MÉTODO	12
3.1. Tipo de investigación	12
3.2. Ámbito temporal y espacial	13
3.3. Variables	13
3.4. Población y muestra	14

3.5. Instrumentos	14
3.6. Procedimientos	16
3.7. Análisis de datos	18
3.8. Consideraciones éticas	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	26
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	30
VIII. REFERENCIAS	32
IX. ANEXOS	35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Distribución de los profesionales de la salud según su profesión en el CMI Juan Pablo II Lima – 2025</i>	19
Tabla 2. <i>Distribución de los profesionales de la salud según género en el CMI Juan Pablo II Lima – 2025</i>	20
Tabla 3. <i>Nivel de estrés laboral en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025</i> .	20
Tabla 4. <i>Perfil de riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025</i>	21
Tabla 5. <i>Relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025</i>	22

Resumen

Objetivo: Determinar la relación que existe entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025. **Metodología:** Este estudio se clasifica como fundamental o sustantiva y emplea un diseño no experimental, de tipo transversal y correlacional. La muestra radicó en 117 profesionales de la salud, seleccionados mediante muestreos aleatorios simples. Para calcular el estrés laboral, se empleó el Inventario de Burnout de Maslach (MBI), el cual mide componentes como el desgaste emocional, la despersonalización y la realización personal. La evaluación de los riesgos cardiovasculares se elaboró mediante el Score de Framingham (versión D'Agostino), que estima la probabilidad de experimentar eventos coronarios en un periodo de diez años, fundamentándose en una serie de factores clínicos y de estilo de vida. **Resultados:** Se halló que el 37,6% de los profesionales evidencia un nivel de estrés medio y el 33,3% presenta un nivel de estrés alto. En cuanto al perfil clínico, el 54,7% de los participantes presentó una probabilidad moderada o alta de desarrollar una enfermedad cardiovascular en la próxima década. Los análisis realizados mediante el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), mostró un valor de 0,788 con una significación estadística de $p < 0,001$. **Conclusión:** Se ha identificado correlaciones positivas fuertes y estadísticamente significativas entre las variables. Este hallazgo implica que, a medida que se incrementan los niveles de agotamiento y despersonalización entre los especialistas de la salud, el riesgo de desarrollar afecciones cardíacas se eleva de manera proporcional.

Palabras clave: Estrés Laboral, Riesgo Cardiovascular

Abstract

Objectives: The purpose of this investigation was to examine the relationship between work-related stress and the likelihood of developing heart problems in medical specialists at CMI Juan Pablo II in Lima, anticipated for the year 2025. **Methodology:** The study was classified as either fundamental or significant, using a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The sample comprised 117 healthcare workers, who were selected via simple random sampling methods. Job-related pressure is evaluated with the Maslach Burnout Inventory (MBI), which includes three main aspects: emotional fatigue, depersonalization, and personal success. To assess cardiovascular risk, the Framingham Risk Score (D'Agostino version) was employed to estimate the probability of experiencing coronary events within a ten-year period, taking into consideration pertinent clinical and lifestyle factors. **Results:** It was found that 37.6% of professionals present a moderate level of stress and 33.3% a high level. Regarding the clinical profile, 54.7% of the participants showed a moderate or high probability of suffering cardiovascular disease in the next decade. The analysis carried out using Spearman's Rho showed a coefficient of 0.788, indicating a meaningful statistical relationship with $p < 0.001$. **Conclusion:** Research indicates a substantial and statistically significant positive correlation between occupational stress and cardiovascular risk. This suggests a consistent relationship, underscoring the impact that occupational stress may have on cardiovascular health outcomes.

Keywords: Occupational Stress, Cardiovascular Risk

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

A escala global, el estrés en el ámbito laboral se ha transformado en una problemática significativo para la salud pública, particularmente en el área de la salud. De acuerdo con Kivimäki y Kawachi (2015), la constante exposición a componentes estresantes en el ámbito laboral, como jornadas prolongadas y una significativa carga psicológica, incrementa entre un 10% y un 40% la probabilidad de que se desarrollen enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares. Este fenómeno no es meramente psicológico; existe una relación directa en la que el estrés impacta los procesos biológicos, predisponiendo así a la aparición de enfermedades crónicas.

En la zona regional, investigaciones llevadas a cabo en Paraguay y otros lugares de América Latina enfatizan esta inquietud. Rivas y sus colegas (2024) indican que los especialistas de la salud lidian con una carga laboral excesiva y constante presión emocional, lo que se traduce en alarmantes tasas de cansancio laboral. Esta situación se relaciona directamente con componentes de riesgo que pueden ser transformados, como el colesterol alto, la obesidad y la hipertensión, que son más comunes en individuos que enfrentan estrés constante. Por su parte, Cordero y Peralta (2024) apuntan que, después de la pandemia, el estrés y el burnout en los personales de salud alcanzaron un promedio del 48.47%, señalando el insomnio y alteraciones en la presión arterial como los principales signos de riesgo.

En el Perú, la realidad se conecta de manera estrecha con estos resultados. Carpio (2023) se argumenta que las condiciones del sistema de salud del país, caracterizadas por la escasez de recursos y una elevada demanda de atención, aumentan el riesgo de problemas cardiovasculares entre la población trabajadora. Esta cuestión es particularmente crítica en los centros de atención primaria, como el CMI Juan Pablo II, donde el personal debe manejar la

atención directa a los pacientes al mismo tiempo que enfrenta carencias estructurales. La carencia de programas de seguimiento preventivo crea un vacío en la salvaguarda de la salud del trabajador, quien, a pesar de su labor de cuidar a otros, descuida su propio bienestar metabólico y cardiovascular debido al agotamiento.

Frente a esta situación, se hace imprescindible analizar la realidad particular en el contexto local para el año 2025, dado que la información indica que, si no se toman medidas, los índices de estrés laboral seguirán siendo un factor clave en la aparición de problemas cardiovasculares serios entre los empleados de salud del CMI Juan Pablo II.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general.

¿Cuál es el nivel de relación del estrés laboral y el riesgo cardiovascular en personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima –2025?

1.1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de estrés laboral en personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo cardiovascular en personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima –2025?
- ¿Hay una relación estadística considerable entre los niveles de estrés y el riesgo de cardiovascular en personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima –2025?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

Kaware et al. (2025) realizó una indagación transversal en Arabia Saudita con la el de reconocer la vinculación entre el estrés laboral y los componentes de riesgo cardiovascular en un total de 303 profesionales de la salud. Para recoger la información, se emplearon encuestas estructuradas y se realizaron mediciones clínicas de la presión arterial y el índice de masa

corporal. Los resultados revelaron que, aunque el gran número de los participantes señaló experimentar niveles bajos de estrés, se identificó una correlación estadísticamente significativa entre las variables. El estudio concluyó que el ambiente en el sector salud funciona como un elemento estresante que aumenta el riesgo de afecciones cardíacas, recomendando medidas preventivas, especialmente para los trabajadores más jóvenes y aquellos con mayores responsabilidades familiares.

Reino y Chamorro (2015) elaboraron estudios descriptivos y transversales en Colombia, enfocado en caracterizar los niveles de estrés y los riesgos cardiovasculares de 73 empleados en una institución de salud. Utilizando un cuestionario de estrés de la OIT/OMS y tablas de la Sociedad Europea de Hipertensión, encontraron que el 20.4% de los participantes experimentaban estrés laboral significativo, siendo el área de consulta externa la más perjudicada. Una conclusión importante de este estudio fue que las dimensiones organizativas, como la influencia del líder, tienen un impacto directo en el bienestar del personal, sugiriendo que una gestión adecuada es fundamental para reducir riesgos físicos entre los trabajadores.

Cordero y Peralta (2024) llevaron a cabo revisiones bibliográficas sistemáticas para investigar la vinculación entre el estrés y los riesgos cardiovasculares en empleados de la salud a nivel mundial. Tras examinar varias bases de datos científicas, encontraron que la prevalencia de estrés y burnout en el sector sanitario es de aproximadamente 48.47%. La investigación llevó a la conclusión de que factores como los problemas de sueño, las variaciones en la presión arterial y el aumento del IMC son efectos directos del desajuste entre los requerimientos laborales y la facultad de adecuarse del sujeto. Se enfatizó que, tras la pandemia, estas condiciones se han agravado, convirtiendo al estrés en un precursor fundamental de eventos cardiovasculares.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Chuquillanqui (2024) realizó una indagación académica en Lima con el fin de examinar la conexión entre el estrés en el trabajo y los peligros cardiovasculares en los enfermeros que laboran en áreas críticas de un hospital en Callao. Este análisis fue de tipo cuantitativo, con enfoques descriptivos y diseños transversales, y contó con la colaboración de 50 enfermeros. Los hallazgos mostraron que hay una vinculación significativa entre las dos variables, subrayando que los factores de estrés en el entorno crítico afectan de manera directa la salud cardiovascular del personal. La indagación concluyó que es esencial aplicar estrategias para manejar el estrés y así disminuir la vulnerabilidad biológica de quienes trabajan en unidades de alta complejidad.

Choque et al. (2015) llevaron a cabo un estudio en el Instituto Nacional de Salud del Niño con el objetivo de identificar los peligros cardiovasculares y el estrés en el trabajo de los personales de enfermería que dan prestaciones de emergencia y cuidados intensivos. Utilizando un diseño descriptivo transversal que se aplicó a 54 enfermeras, la investigación tenía como meta definir el perfil de riesgo del personal de salud. Los resultados enfatizaron la necesidad de vigilar tanto el ambiente laboral como los indicadores físicos de las trabajadoras, concluyendo que el enfrentamiento a situaciones críticas y la carga excesiva de trabajo son factores que pueden provocar alteraciones en el sistema cardiovascular, sugiriendo implementar programas preventivos de salud ocupacional.

Cordero y Peralta (2024) realizaron un análisis bibliográfico completo para examinar la vinculación entre el estrés y los riesgos cardiovasculares entre los personales de salud. A través de la revisión de diversas investigaciones científicas, los autores encontraron que el promedio de prevalencia de estrés y burnout es de 48.47% en el ámbito sanitario. El estudio concluyó que elementos como el incremento del índice de masa corporal (IMC), los cambios en la presión arterial y los problemas de sueño son consecuencias directas del estrés en el

trabajo. Se destacó que estas situaciones se han intensificado en el tiempo posterior a la pandemia, consolidando el estrés como un factor crítico para los riesgos cardiovasculares en los profesionales del sector salud.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de estrés laboral en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025
- Evaluar el perfil de riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

El estrés en el trabajo es uno de los factores psicosociales más importantes que impactan la salud de los empleados, en especial en el rubro de la salud. Este grupo enfrenta continuamente altas exigencias, presión en la atención, carga de trabajo excesiva, turnos largos y la responsabilidad directa de la vida de los pacientes. Varias teorías han sido propuestas para entender la relación entre el trabajo y la salud, entre las cuales se destacan el modelo de esfuerzos-recompensas de Siegrist y el modelo de demanda-control de Karasek, describen cómo estas condiciones laborales generan reacciones fisiológicas y psicológicas duraderas que pueden provocar problemas cardiovasculares.

Desde un enfoque fisiopatológico, el estrés crónico provoca una activación continua del eje hipotalámico-pituitario-adrenal, así como del sistema nervioso simpático. genera un incremento en la presión sanguínea y el ritmo del corazón, así como inflamación sistémica y

cambios metabólicos. Estos elementos son considerados factores fundamentales que contribuyen al riesgo cardiovascular. Sin embargo, a pesar de la abundante evidencia a nivel internacional sobre este vínculo, hay pocos estudios locales que investiguen esta problemática, especialmente en centros médicos integrales como el CMI Juan Pablo II.

Por ello, esta investigación aportará al incremento del conocimiento científico al producir evidencia específica sobre la conexión entre las variables mencionadas. Esto posibilitará comparar teorías existentes con la situación local y ofrecerá información valiosa para futuros estudios y modelos explicativos en el ámbito de la salud ocupacional.

1.4.2. Justificación Social

El equipo de salud desempeña una función esencial en asegurar el derecho a la salud de la ciudadanía; no obstante, en numerosas ocasiones se descuida su propio bienestar físico y mental. El aumento del estrés en el trabajo y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en este sector no solo perjudica su calidad de vida, sino que también tiene un efecto adverso en su rendimiento laboral, la seguridad de los pacientes, el ambiente laboral y la continuidad de los servicios sanitarios.

En el marco del CMI Juan Pablo II, que proporciona atención constante y directa a la comunidad, definir la conexión entre las variables permitirá hacer visible un problema que a menudo se normaliza o se subestima. Los descubrimientos podrán ayudar de fundamento para sensibilizar a las autoridades y al propio equipo sobre la necesidad de implementar métodos de autocuidado.

Asimismo, este análisis tiene una importancia social porque puede ayudar en la creación de políticas y programas de salud en el trabajo enfocados en evitar el estrés laboral y reducir los riesgos cardiovasculares, mejorando las condiciones laborales para el personal de salud, lo que tendrá un efecto positivo en la atención que se proporciona a los pacientes.

1.4.3. Justificación Metodológica

Desde una percepción metodológica, la indagación es significativa ya que facilitará el uso de herramientas verificadas para calcular el estrés laboral y el riesgo de problemas cardiovasculares en un grupo determinado que recibe atención primaria, contribuyendo a la estandarización y adaptación de instrumentos de evaluación en el ámbito local. El diseño metodológico sugerido facilitará la detección de conexiones entre variables psicosociales y clínicas, ofreciendo evidencia empírica sólida y organizada.

Asimismo, este estudio puede establecer un precedente metodológico para investigaciones futuras similares en otros centros de salud o áreas del país, lo que permitirá realizar comparaciones y análisis más exhaustivos. La consistencia y precisión en el recojo y el análisis de informaciones son fundamentales para aumentar la validez de los hallazgos. Estas prácticas rigurosas permiten extraer conclusiones significativas que son cruciales para la toma de decisiones en el rubro de la gestión de recursos humanos y la salud ocupacional.

Finalmente, la metodología utilizada apoyará un enfoque preventivo, al identificar factores de riesgo que se pueden modificar, lo que permitirá crear intervenciones oportunas y fundamentadas en evidencia científica para disminuir el estrés laboral y los riesgos cardiovasculares entre los personales de salud.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis de investigación

Existe una relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.

1.5.2. Hipótesis nula

No existe relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.

II. MARCO TEÓRICO:

2.1 Bases teóricas

2.1.1. *Estrés laboral.*

2.1.1.1. Definición. El estrés en el trabajo se define como una desproporción considerable entre las exigencias del entorno y la habilidad del individuo para responder, en situaciones donde no cumplir con estas exigencias trae consigo repercusiones significativas. En el sector de la salud, este problema se intensifica por la característica del servicio, que conlleva una gran carga emocional y una responsabilidad directa sobre la vida de otras personas (Cordero y Peralta, 2024).

2.1.1.2. Modelos teóricos del Estrés laboral

Modelo de Demanda-Control-Apoyo Social. Planteado por Karasek, este modelo indica que los escenarios más peligrosos para la salud se presentan cuando hay altas exigencias laborales y poco control por parte del trabajador sobre sus funciones. La ausencia de respaldo social de colegas y jefes actúa como un factor que intensifica la presión (Kivimäki y Kawachi, 2015).

Modelo de Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa: Fundado por Siegrist en (1996), este modelo señala que el estrés laboral continuo se produce en la ausencia de compensación entre los grandes esfuerzos realizados y las escasas recompensas obtenidas (como salario, reconocimiento, estabilidad laboral y posibilidades de desarrollo profesional). De acuerdo con **Kaware et al. (2025)**, esta falta de equilibrio es un fuerte predictor de problemas cardiovasculares, ya que la percepción de inequidad social provoca respuestas biológicas al estrés que son más intensas que la carga laboral por sí misma.

2.1.1.3. Dimensiones del estrés laboral

El estrés crónico en el personal sanitario suele evolucionar hacia el Síndrome de Burnout, el cual es definido por Cordero y Peralta (2024) se describe como un estado de cansancio tanto físico como mental, producido por las condiciones en el entorno de trabajo. Según el enfoque de Maslach, este fenómeno se estructura en tres dimensiones fundamentales:

Agotamiento emocional. Esta dimensión constituye el eje central del síndrome. Se describe como la vivencia de estar exhausto a nivel emocional, donde el trabajador percibe que sus recursos afectivos están totalmente mermados debido al contacto diario con personas (Maslach & Jackson, 1981).

Despersonalización. Representa el aspecto interpersonal del estrés. Se expresa mediante la formación de actitudes negativas, cínicas y distantes hacia quienes se benefician de la labor (pacientes, clientes o estudiantes). El especialista suele ver a las personas como objetos, utilizándolo como un recurso de defensa para alejarse de la carga emocional (Maslach y Jackson, 1981). Según Salanova y Llorens (2008), esta postura de indiferencia es una respuesta defensiva ante la sensación de incapacidad provocada por el agotamiento previo.

Realización personal (o Respuesta Personal). Esta dimensión se opone al estrés: un mayor nivel de estrés conduce a una reducción en la realización personal. Se relaciona con la inclinación del empleado a hacer una autoevaluación desfavorable, lo que provoca una disminución en su confianza respecto a sus habilidades laborales y la percepción de que los esfuerzos realizados no producen resultados significativos (Maslach y Jackson, 1981). Una escasa realización personal impacta de manera directa en la autoestima de la persona y reduce su dedicación a la organización (Salanova & Llorens, 2008).

2.1.2. Riesgo Cardiovascular

2.1.2.1. Definición. El riesgo cardiovascular se refiere a las posibilidades de que una persona sufra un evento clínico negativo causado por la aterosclerosis, como un infarto agudo de miocardio o un derrame cerebral, dentro de un periodo específico, comúnmente de 10 años. De acuerdo con Carpio (2023), este riesgo surge de la combinación de factores hereditarios y hábitos de vida que influyen en el sistema circulatorio. En los profesionales de la salud, el RCV se incrementa debido a la exposición a estresores laborales que modifican los parámetros metabólicos.

2.1.2.2. Factores de Riesgo Cardiovascular. La valoración del RCV se fundamenta en reconocer elementos que incrementan la susceptibilidad de la persona. Rivas y colaboradores (2024) señalan que, entre los profesionales de la salud, hay una notable presencia de factores que se pueden alterar, como la presión arterial alta, un IMC superior al normal y trastornos en los lípidos, esto se debe a los horarios cambiantes y el estrés mental. Del mismo modo, Cordero y Peralta (2024) organizan estos elementos en:

A) Factores No Modificables: Edad, sexo y antecedentes genéticos.

B) Factores Modificables: Presión arterial sistólica, diabetes mellitus, tabaquismo y niveles de colesterol total/HDL.

2.1.2.3. Evaluación de la Escala de Framingham. Para medir el riesgo se aplica la Escala de Framingham, que es un modelo que calcula la posibilidad de enfermedad coronaria en función del perfil de riesgo cardiovascular general. De acuerdo con D'Agostino y sus colegas (2008) en el estudio inicial de Framingham, este sistema otorga un puntaje basado en diferentes variables clínicas para clasificar a la persona en niveles de riesgo bajo, moderado o alto. Por otro lado, Chuquillanqui (2024) argumenta que usar esta escala en el personal de enfermería ayuda a detectar situaciones de riesgo latente que no muestran síntomas claros pero que necesitan atención urgente debido a su exposición al estrés en el trabajo.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

La actual indagación corresponderá a tipo Básico o sustantivo, dado que intenta producir nuevos saberes acerca de la conexión entre las variables sin alterarlas.

La indagación muestra un diseño No experimental, de corte transversal y correlacional.

3.1.1 *No experimental:*

Dado que las variables no son intencionadamente maniobradas por el indagador; se observan y examinan tal como suceden en su entorno natural. En este enfoque, el investigador se dedica únicamente a cuantificar las variables relevantes y a estudiar sus interacciones, sin intervenir ni modificar las circunstancias del fenómeno que se investiga. De este modo, no se controla las variables independientes, ni se introducen tratamientos o estímulos de carácter experimental.

3.1.2 *Transversal:*

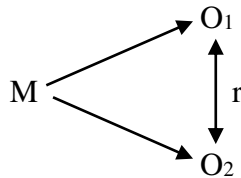
La investigación tiene un enfoque transversal, ya que la obtención de data se elaboró en un solo instante y en un lapso definido. Este tipo de estructura permite detallar y examinar las variables investigadas tal y como aparecen en ese momento concreto, sin tener en cuenta su desarrollo o alteraciones a lo largo del tiempo. El enfoque transversal es pertinente para determinar la conexión entre el estrés en el trabajo y el peligro cardiovascular en el personal sanitario durante el año 2025.

3.1.3 *Correlacional:*

El análisis utiliza un planteamiento correlacional, ya que su objetivo es identificar la presencia y el nivel de conexión entre dos o más variables, sin intentar establecer vínculos de causa-efecto. En esta situación, se pretende examinar la conexión entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en los profesionales de la salud, determinando si hay una asociación entre

ambas variables y el tipo de relación que existe. Este enfoque facilita medir el grado de conexión a través de métodos estadísticos apropiados.

Esquema del diseño:



M = Personales de salud del CMI Juan Pablo II; Lima-2025.

O₁ = Representa la Variable 1 (Estrés Laboral).

O₂ = Representa la Variable 2 (Riesgo Cardiovascular).

r = Representa la **Relación o Coeficiente de Correlación** entre ambas variables.

3.2 Ámbito temporal y espacial

3.2.1. *Ámbito temporal*

El estudio se elaboró en el 2025, en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, de la ciudad de Lima.

Cuál el nivel de relación del estrés laboral y el riesgo cardiovascular en personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima –2025

3.2.2. *Ámbito espacial*

La indagación se ejecutó en las instalaciones del CMI Juan Pablo II, ubicado en el distrito de Villa El Salvador, provincia y departamento de Lima, Perú.

3.3 Variables

3.3.1 *Variable independiente (V1): Estrés laboral*

Es el elemento que funciona como el aspecto que influye o "causa" en la investigación. En esta situación, se examina de qué manera los grados de cansancio emocional, deshumanización y escasa satisfacción personal pueden impactar la salud física del empleado.

3.3.2 *Variable Dependiente (V2): Riesgo Cardiovascular*

Es la variable que sufre cambios o "resultado". Refleja la condición de salud que se anticipa que altere según el grado de estrés que experimente el empleado.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Compuesta por 166 personales de salud que laboran en el CMI Juan Pablo II

3.4.2 Muestra

La población estaba compuesta por 166 personales de salud que trabajan en el CMI Juan Pablo II. La muestra fue de 117 **personales de salud**, determinada mediante la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N=166	(población total)
Z=1.96	(niveles de confianza del 95%)
P=0.5	Probabilidades de éxito
Q=0.5	Probabilidades de fracaso
E=0.05	(error máximo permitido)

El resultado fue n = 117 personales de salud

Se realizó muestreos probabilísticos aleatorios simples que permitió elegir 117 personales de salud de un total de 166 empleados. Este enfoque aseguró que el estudio mantuviera la robustez estadística, verificando que la muestra refleje correctamente a la población que se investiga y ayudando en la extrapolación de los hallazgos relacionados con el estrés laboral y el riesgo cardiovascular.

3.4.3. Criterios de inclusión

Personal de salud mayor a 40 años que labora en el CMI Juan Pablo II

Aceptar participar en el estudio mediante la rúbrica del consentimiento informado.

3.4.4. Criterios de exclusión

Personal de servicio y administrativo que labora en el CMI Juan Pablo II

Estado de Gestación

3.5 Instrumentos

La metodología empleada para la recopilación de data en este estudio es la encuesta, ya que se aplicaron herramientas organizadas para obtener información directa del personal de salud. Esta metodología facilitó la recolección de datos de forma ordenada, objetiva y uniformizada sobre las variables que se están analizando.

Escala de Maslach (MBI), Esta escala se utilizó para la valoración de la primera variable, se recurrió a la metodología de la encuesta, se emplea el instrumento denominado Inventario de Burnout de Maslach (MBI) para calcular el nivel de estrés laboral. Este cuestionario de autoevaluación está estructurado para medir el estrés en el entorno de trabajo a través de tres dimensiones clave: agotamiento emocional, despersonalización y realización persona. Su implementación permitió generar un perfil psicométrico del trabajador de salud según la frecuencia de los síntomas vividos en el ámbito de la salud.

Para analizar la variable Estrés Laboral, se utilizan categorías de Bajo, Medio y Alto, basándose en el modelo tridimensional que fue propuesto por (Maslach y Jackson, 1981). De acuerdo a lo que indican estos autores, el síndrome de burnout no debe considerarse como una sola medida, sino como una reacción al estrés prolongado que se presenta a través de síntomas de cansancio y desconexión emocional.

Bajo esta perspectiva, los umbrales posibilitan clasificar la severidad del problema; altos registros en las áreas de fatiga emocional y despersonalización, junto con bajos niveles en la realización personal, validan la existencia del fenómeno. En el ámbito de habla hispana,

estos criterios se refuerzan a través de la adaptación realizada por Seisdedos en 1997, quien definió los intervalos de puntuación que facilitan la categorización clínica que se utiliza en este estudio.

Los puntajes se categorizarán de acuerdo con la siguiente escala:

- Alto: 89 a 132 puntos. Alto riesgo de Síndrome de Burnout y deterioro de la atención.
- Medio: 45 a 88 puntos. Existen señales de fatiga y cierto distanciamiento emocional.
- Bajo: 0 a 44 puntos. El personal tiene recursos emocionales y buena relación con pacientes

Escala de Framingham, Se utilizó para estimar el Riesgo Cardiovascular, se realizó la técnica de observación clínica indirecta, que incluye las revisiones de historias clínicas y un examen físico, además de una encuesta. El instrumento elegido es la Escala de Framingham (versión D'Agostino et al., 2008), que se llevó a cabo a través de una ficha estandarizada para la recolección de datos. Su objetivo fue calcular la posibilidad de eventos coronarios en un plazo de 10 años, considerando variables clínicas (como la presión arterial y los niveles de lípidos) y componentes vinculados con el modo vida (tabaquismo y diabetes).

El nivel evaluado estuvo de acuerdo a la siguiente clasificación.

- Bajo (<5%)
- Moderado (5-10%),
- Alto (>10%)

3.6 Procedimientos

El proyecto comenzó después de completar los trámites administrativos necesarios, recibiendo la autorización de la Universidad Federico Villarear y el visto bueno del Comité de

Ética. Además, se presentó y fue aceptada la solicitud formal dirigida a la Jefatura del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.

Se llevaron a cabo comunicaciones directas con la persona responsable del CMI Juan Pablo II, así como con los líderes de los servicios implicados. Durante estas reuniones, se expusieron los objetivos del estudio y se obtuvo el permiso para acceder al personal de salud.

La realización del estudio se desarrolló entre mayo y diciembre de 2025. En este periodo, se efectuó la recopilación de datos mediante un calendario diseñado que facilitó la implicación del personal de salud sin interferir en sus funciones asistenciales. Cada participante del estudio destinó alrededor de 20 minutos para llenar los cuestionarios: el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) y la Hoja de datos clínicos para calcular los riesgos cardiovasculares manejando el Score de Framingham.

Se comunicó de manera individual al personal de salud de turno sobre la esencia del proyecto. Los profesionales que decidieron participar firmaron de forma voluntaria el consentimiento informado, asegurando el anonimato y la privacidad de la data.

La recolección de información se realizó durante el turno de mañana, de lunes a viernes. El registro de datos clínicos (presión arterial y parámetros de laboratorio) se llevó a cabo al mismo tiempo que se aplicaba el test psicológico.

Una vez que se obtuvo la información, se procedió a procesarla mediante una tabla matriz y una hoja de codificación. Para el análisis cuantitativo, se manejó el programa estadístico SPSS versión 25.0 (o la versión más actual disponible) y Microsoft Excel.

Análisis Estadístico: Los datos se organizaron en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos. Luego, se elaboró los análisis e interpretaciones de los resultados utilizando estadística descriptiva e inferencial, contrastando los hallazgos con el marco teórico y los antecedentes del estudio.

3.7 Análisis de datos

Se efectuó un análisis de frecuencias absolutas y porcentuales para describir la muestra en función de sus grados de estrés en el trabajo (Bajo, Medio, Alto) y sus niveles de riesgo cardiovascular (Bajo, Moderado, Alto). En relación con las variables que son cuantitativas (como la edad o la puntuación total de riesgo), se determinaron medidas de tendencia central (promedio) y de variabilidad (desviación estándar).

Para contrastar hipótesis general y establecer la conexión relevante entre las variables, se manejó el factor de Correlación de Rho de Spearman. Se considera que hay significancia estadística cuando el valor p resultó ser inferior a 0.05. El resultado fue expuesto mediante tablas de contingencia y gráficos de barras, facilitando su posterior interpretación y discusión frente a los antecedentes y el marco teórico establecido.

3.8 Consideraciones éticas

El estudio respetará los criterios éticos establecidos para investigaciones con seres humanos. La colaboración del personal de salud fue voluntaria, certificando el anonimato y la privacidad de la información. Asimismo, se buscará el consentimiento del CMI Juan Pablo II y se aclarará a los participantes que la data será manejada exclusivamente con fines académicos y de salud pública.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

La investigación actual involucró a 166 trabajadores de la salud del CMI Juan Pablo II en Lima, 2025, de los cuales se eligió un grupo representativo de 117 personas. El análisis se enfocó en describir el estrés ocupacional y medir el riesgo cardiovascular, con la meta principal de establecer la conexión estadística que hay entre estas dos variables en el contexto hospitalario.

Tabla 1

Distribución de los profesionales de la salud según su profesión en el CMI Juan Pablo II Lima - 2025

Profesión / Cargo	Cantidad (n)	Porcentaje (%)
Técnica en Enfermería	26	22.20%
Medicina	26	22.20%
Licenciada en Enfermería	15	12.80%
Obstetricia	14	12.00%
Cirujano Dentista	6	5.10%
Psicólogo	4	3.40%
Otros (Nutrición, Biología, Químico farmacéutico, etc.)	26	22.20%
Total	117	100.00%

(Fuente: Nómina de recursos humanos del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025)

Al desglosar las funciones, se puede notar que el equipo de Técnicas en Enfermería es el más grande del centro (22. 2%), equiparándose en proporción al personal médico. Las tres categorías principales (Médicos, Técnicas y Licenciadas en Enfermería) representan el 57. 2% del total del personal analizado, lo que sugiere que la mayor parte del estudio se enfoca en el personal que asiste directamente.

Tabla 2

Distribución de los profesionales de la salud según género en el CMI Juan Pablo II Lima - 2025

Género	Cantidad (n)	Porcentaje (%)
Femenino (F)	82	70.10%
Masculino (M)	35	29.90%
Total	117	100.00%

(Fuente: Nómina de recursos humanos del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025)

Con respecto a la composición de la muestra según género, se puede notar una predominancia del género femenino, que representa el 70.1% (n=82) del total de los evaluados. Esta distribución evidencia la situación sociodemográfica del CMI Juan Pablo II, en la que la mayoría de las tareas asistenciales y administrativas son realizadas por mujeres. El 29.9% que queda corresponde al género masculino (n=35). Esta diferencia en números será tomada en cuenta al momento de relacionar el estrés laboral con el riesgo cardiovascular, considerando las características fisiológicas y psicosociales que son propias de cada grupo.

Tabla 3

Nivel de estrés laboral en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025

Nivel de Estrés	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo	34	29.10%
Medio	44	37.60%
Alto	39	33.30%
Total	117	100.00%

Fuente: Cuestionario de Maslach Burnout Inventory aplicado al personal del CMI Juan Pablo II.

Respecto a la variable estrés laboral, se identificó que el 37.6% (n=44) de los profesionales de salud del CMI Juan Pablo II presenta un nivel medio, seguido de un

preocupante 33.3% (n=39) que se ubica en un nivel alto. Solo el 29.1% manifiesta niveles bajos de estrés. Estos hallazgos sugieren que una proporción mayoritaria del personal experimenta tensiones laborales constantes que superan sus mecanismos de afrontamiento habituales, lo cual guarda coherencia con la naturaleza crítica y la demanda asistencial propia de un Centro Materno Infantil en Lima.

Tabla 4

Perfil de riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025

Nivel de Riesgo	Criterio (Probabilidad a 10 años)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Riesgo Bajo	$\leq 4\%$	53.00	45.21%
Riesgo Intermedio	5% - 9%	45.00	38.50%
Riesgo Alto	$\geq 10\%$	19.00	16.24%
Total		117.00	100%

(Fuente: Nómina de recursos humanos del CMI Juan Pablo II, Lima - 2025)

Los datos muestran que solamente el 45. 3% (n=53) del equipo médico se clasifica en la categoría de Riesgo Bajo ($\leq 4\%$). Esto significa que más de la mitad de los participantes (54.7%) tiene una probabilidad moderada o alta de vivir un evento cardiovascular en la próxima década. Este resultado es mayor que el observado en investigaciones similares en la población general, lo que indica que el entorno del CMI Juan Pablo II podría estar desempeñando un papel negativo.

Se encontró que un 16. 24% (n=19) de los empleados del área de la salud se ubica en el nivel de Riesgo Alto ($\geq 10\%$). Desde la perspectiva de la salud laboral, este grupo es de alta relevancia. De acuerdo con el modelo de Framingham, este porcentaje de riesgo generalmente se relaciona con una combinación de factores biológicos (edad, presión arterial) y hábitos de vida (inactividad, alimentación), los cuales, en el personal de salud, suelen verse perjudicados por las jornadas nocturnas y la carencia de tiempo para comidas saludables.

Tabla 5

Relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI

Juan Pablo II, Lima – 2025

Nivel de Estrés Laboral	Nivel de Riesgo Cardiovascular			Total
	Riesgo Bajo ($\leq 4\%$)	Riesgo Intermedio (5–9%)	Riesgo Alto ($\geq 10\%$)	
Estrés Bajo	30 (88.2%)	3 (8.8%)	1 (2.9%)	34 (100%)
Estrés Medio	18 (40.9%)	24 (54.5%)	2 (4.5%)	44 (100%)
Estrés Alto	5 (12.8%)	18 (46.2%)	16 (41.0%)	39 (100%)
Total	53 (45.3%)	45 (38.5%)	19 (16.2%)	117 (100%)

Al examinar la Tabla 5, se observa una asociación directa entre las variables estudiadas. En el conjunto de profesionales que reportan un Estrés Bajo, la gran mayoría (88. 2%) se encuentra en un Riesgo Cardiovascular Bajo, lo que indica que una buena estabilidad emocional y laboral se relaciona con perfiles clínicos más saludables. Por otro lado, cuando el estrés se eleva a niveles Medios, se nota un cambio considerable hacia el Riesgo Intermedio (54. 5%). El hallazgo más alarmante se presenta en el grupo con Estrés Alto, donde el 41. 0% de los empleados ya muestra un Riesgo Cardiovascular Alto ($\geq 10\%$). Esta diferencia es significativa, teniendo en cuenta que, en el grupo con estrés bajo, solo el 2. 9% alcanzaba dicho riesgo.

4.2 Análisis inferencial

4.2.1 Contrastación de hipótesis general

Hipótesis Nula (H0): No existe relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.

Hipótesis Alterna (H1): Existe una relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.

Nivel de significancia. Se determinó un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$). 5%

Resultados de la Prueba Estadística. Se empleó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman porque las variables tienen un carácter ordinal y los datos no tienen distribuciones normales.

Estadístico de Prueba	Valor Obtenido
Tamaño de la muestra (n)	117
Sumatoria de diferencias al cuadrado ($\sum d^2$)	56,523
Coefficiente de Correlación (r_s)	0.788
Nivel de significancia (p-valor)	< 0.001

Dado que el valor p calculado (0 .000) es muy bajo en comparación con el nivel de significancia considerado ($\alpha = 0 .05$), se decide desestimar la Hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis Alterna (H_1).

Interpretación. El valor de $r_s = 0.788$ sugiere una correlación positiva de gran fuerza. Esto implica que hay una relación directamente proporcional entre las dos variables: a medida que los índices de estrés en el trabajo (desgaste emocional, despersonalización) aumentan, el peligro de sufrir un evento cardiovascular de acuerdo con el Score de Framingham también se eleva de manera significativa.

Para establecer si el coeficiente de correlación de Spearman ($r_s = 0.788$) posee un significado estadístico o si es fruto del azar, se efectuó una prueba de contraste manejando la distribución t de Student. Dado que el tamaño de la muestra es mayor a 30 sujetos ($n = 117$), este método permite convertir el valor de Rho en un estadístico que asegura la validez de la relación. Según Siegel y Castellan (1995) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), esta validación es crucial para desestimar la hipótesis nula con un mínimo margen de error y verificar que la conexión entre el estrés y el riesgo cardiovascular sea robusta dentro de la población atendida.

Estadístico de Prueba y Cálculo de t

Para validar el factor de Spearman ($\rho = 0.788$) con una muestra de $n = 117$, se aplicó la fórmula de la t de Student para correlaciones:

$$t = \frac{\rho\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}$$

Calculando:

$$t = \frac{0,788\sqrt{115}}{\sqrt{1-0,788^2}}$$

$$t = \frac{0,788 * 10,723}{0,615}$$

$$t_{calculado} = 13.74$$

Resultados de la Prueba:

Estadístico	Valor
Coefficiente de Spearman (ρ)	0.788
Grados de Libertad (n-2)	115
Valor t calculado	13.74
P-valor (Significancia)	< 0.001

Análisis de resultados.

Para la validación de la hipótesis general, se empleó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, obteniéndose un valor de $Rho = 0.788$, señalando correlaciones positivas de magnitud fuerte. Con el propósito de determinar si este coeficiente es estadísticamente significativo o si los resultados son atribuibles al azar, se procedió a realizar la prueba de contraste mediante la distribución t de Student. Debido a que la muestra es superior a 30 sujetos ($n = 117$), este procedimiento permite transformar el valor de Rho en un estadístico de decisión que garantiza la confiabilidad de la asociación encontrada, obteniéndose un valor de $t = 13.74$.

Según Siegel y Castellan (1995) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), esta validación mediante la distribución t es fundamental en muestras grandes para rechazar la hipótesis nula con un mínimo margen de error. Dado que el valor t calculado (13.74) es mayor que el valor crítico y el nivel de significancia obtenido es $p < 0.001$, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis del investigador (H_1). Este hallazgo apoya firmemente la existencia de una vinculación significativa entre las variables, lo que concuerda con Pita Fernández y Pértegas Díaz (2002) en cuanto a la validez de las inferencias estadísticas en modelos de riesgo clínico.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El propósito central de la investigación fue establecer la relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025. Los hallazgos evidenciaron una correlación positiva de magnitud fuerte ($Rho = 0,788$), con alta significancia estadística ($p < 0,001$), lo que demuestra la existencia de una asociación directa entre ambas variables. Estos resultados coinciden con lo señalado por Kaware et al. (2025), quienes, en un estudio transversal desarrollado en Arabia Saudita, identificaron una relación estadísticamente significativa entre el estrés ocupacional y los factores de riesgo cardiovascular en profesionales de la salud, subrayando la influencia del entorno laboral como elemento predisponente para alteraciones cardiometabólicas.

En cuanto a la magnitud del estrés laboral, se determinó que el 33,3% del personal presenta niveles elevados y el 37,6% niveles intermedios, lo que implica que más de dos tercios de los participantes experimentan una carga psicosocial relevante. Este patrón es consistente con la revisión sistemática de Cordero y Peralta (2024), quienes reportaron una prevalencia global de estrés y síndrome de burnout cercana al 48,47% en trabajadores sanitarios, especialmente tras el contexto pandémico. De igual forma, los resultados guardan concordancia con el estudio nacional de Chuquillanqui Camargo (2024), en el que se evidenció una asociación significativa entre estrés laboral y riesgo cardiovascular en personal de enfermería de áreas críticas, señalando que la alta demanda asistencial incrementa la sobrecarga emocional y fisiológica.

Respecto al riesgo cardiovascular, se observó que el 16,2% del personal se ubica en la categoría de riesgo alto y el 38,5% en riesgo moderado a diez años, de acuerdo con el Score de Framingham. Estos resultados son comparables con los descritos por Rivas et al. (2024), quienes identificaron una mayor frecuencia de factores modificables como hipertensión arterial, incremento del índice de masa corporal y dislipidemias en trabajadores sometidos a

estrés laboral crónico. Asimismo, el estudio nacional de Choque Ayala et al. (2015) reportó que la exposición continua a situaciones críticas y a sobrecarga laboral se asocia con perfiles de riesgo cardiovascular incrementado en personal de enfermería, resaltando la importancia de intervenciones preventivas en el ámbito ocupacional.

El análisis inferencial respalda esta relación, al obtenerse un valor de *t* de Student de 13,74 con $p < 0,001$, lo que indica que la asociación observada posee solidez estadística y no se explica por efecto del azar. Este comportamiento es coherente con lo expuesto por Reino y Chamorro (2015), quienes señalaron que las condiciones organizacionales y la carga psicosocial influyen de manera directa en los indicadores de riesgo cardiovascular en trabajadores del sector salud. En el presente estudio, el 41,0% de los trabajadores con niveles altos de estrés presentó simultáneamente riesgo cardiovascular elevado, lo que refuerza empíricamente la interacción entre factores psicosociales y variables clínicas descrita en la literatura antecedente.

En conjunto, la evidencia obtenida permite sostener que la situación observada en el personal del CMI Juan Pablo II se enmarca dentro de una tendencia documentada en investigaciones tanto internacionales como nacionales. Los resultados respaldan la hipótesis de que el estrés laboral constituye un factor asociado relevante en la configuración del riesgo cardiovascular en trabajadores sanitarios, particularmente en contextos caracterizados por alta demanda asistencial. En consecuencia, se reafirma la necesidad de implementar estrategias integrales de salud ocupacional orientadas a la reducción del desgaste profesional y al control de factores cardiometabólicos, en concordancia con las recomendaciones planteadas en estudios previos.

VI. CONCLUSIONES

- El objetivo principal del estudio consistió en establecer la relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025. Los resultados evidenciaron una correlación positiva fuerte ($Rho = 0,788$) y estadísticamente altamente significativa ($p < 0,001$), lo que confirma la existencia de una asociación directa entre el agotamiento profesional y el incremento del riesgo cardiovascular.
- Se determinó que el nivel de estrés laboral en el CMI Juan Pablo II es elevado, afectando de manera crítica al 33,3% del personal evaluado. Este hallazgo pone de manifiesto el impacto adverso de la sobrecarga laboral y del desgaste emocional al que se encuentra expuesto el personal sanitario del primer nivel de atención. La alta demanda asistencial en Lima constituye un factor condicionante que sitúa aproximadamente a un tercio de los trabajadores en una situación de vulnerabilidad psicológica que amerita intervención oportuna.
- En relación con el perfil cardiovascular, se identificó que el 16,2% de los trabajadores presenta un riesgo alto y el 38,5% un riesgo moderado de eventos coronarios. Esta prevalencia sugiere que variables biológicas, como la edad y la presión arterial, pueden verse desfavorablemente influenciadas por las condiciones laborales. Asimismo, las jornadas extensas, el sedentarismo y los hábitos alimentarios inadecuados observados en el personal sanitario configuran un contexto propicio para el desarrollo de alteraciones metabólicas que comprometen la salud a mediano plazo.
- La asociación entre el entorno laboral y la salud física fue respaldada estadísticamente mediante un valor de t de Student de 13,74, lo que sustenta la hipótesis de que el estrés laboral actúa como factor precursor de alteraciones orgánicas. Esta relación se evidencia al constatar que el 41,0% de los trabajadores con niveles elevados de estrés presenta

simultáneamente un riesgo cardiovascular significativo. Dichos resultados permiten afirmar que el agotamiento emocional trasciende el ámbito psicológico y se constituye en un riesgo físico concreto, con potencial para desencadenar respuestas fisiológicas que afectan la integridad del sistema cardiometabólico.

- Finalmente, la estrecha asociación identificada entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular configura un escenario de creciente vulnerabilidad para el equipo del CMI Juan Pablo II, lo que justifica la implementación prioritaria de programas de salud ocupacional, tales como pausas activas y estrategias de manejo del estrés. La ausencia de intervenciones preventivas podría comprometer progresivamente la integridad física del personal sanitario y, de manera indirecta, la calidad de la atención brindada a la población.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer un sistema integral de vigilancia en salud ocupacional en el CMI Juan Pablo II, que contemple la evaluación periódica del estrés laboral mediante herramientas validadas, como el Inventario de Burnout de Maslach (MBI), así como la estimación sistemática del riesgo cardiovascular a través del Score de Framingham. La implementación de este enfoque permitiría identificar de manera precoz factores psicosociales y cardiometabólicos, favoreciendo la adopción de medidas preventivas basadas en evidencia.
- Resulta pertinente diseñar e implementar estrategias institucionales dirigidas a mitigar el estrés ocupacional, incluyendo la programación de pausas activas, la distribución equitativa de la carga laboral, el fortalecimiento del trabajo colaborativo y la capacitación en habilidades de afrontamiento y regulación emocional. Estas intervenciones deben incorporarse como parte de una política sostenida de bienestar laboral sustentada en fundamentos científicos.
- Se sugiere promover programas orientados al fortalecimiento de estilos de vida saludables en el personal sanitario, integrando educación nutricional, estímulo de la actividad física regular, estrategias para la cesación del tabaquismo y seguimiento periódico de parámetros clínicos como presión arterial y perfil lipídico. Considerando que más de la mitad del personal evaluado presentó riesgo cardiovascular moderado o alto, la intervención sobre factores modificables adquiere carácter prioritario.
- Es necesario consolidar el liderazgo institucional y el soporte organizacional, fomentando un entorno laboral que minimice la carga psicosocial. La literatura científica evidencia que las condiciones organizativas inciden de manera significativa en la salud cardiovascular del trabajador, por lo que se propone establecer mecanismos sistemáticos de evaluación y retroalimentación del clima laboral.

- Se recomienda integrar la valoración del riesgo psicosocial y cardiovascular dentro de las políticas de gestión de recursos humanos del establecimiento, incorporando indicadores de bienestar en los planes operativos institucionales. Esta integración contribuirá al fortalecimiento de un modelo preventivo y sostenible en la administración sanitaria.
- Se plantea impulsar investigaciones longitudinales en el ámbito local y regional que permitan profundizar en la relación causal entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular, así como valorar el impacto de las intervenciones implementadas. La generación de evidencia en escenarios de atención primaria favorecerá una toma de decisiones más sólida en salud ocupacional.
- Se considera fundamental promover la sensibilización del personal directivo y asistencial respecto a la relevancia del estrés laboral como un problema de salud pública. La articulación de estrategias que integren la salud mental y física del trabajador permitirá reforzar su protección integral y contribuirá a la mejora continua de la calidad de atención ofrecida a la comunidad.

VIII. REFERENCIAS

- Carpio, A. C. (2023). Relación entre el estrés laboral y riesgo cardiovascular en mujeres de 20 a 49 años [Tesis de maestría, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. Repositorio Institucional UNIFE.
- Chacón-Andrade, E. R. (2021). Estrés laboral y su impacto en la salud física del personal sanitario. *Revista Científica de Salud Pública*, 3(1), 45-56. <https://www.scielo.org.pe/>
- Choque Ayala, J. M., Huaman Talavera, R. I., & Mejía Carrillo, C. (2015). Los riesgos cardiovasculares y el estrés laboral en el personal de enfermería de emergencia y cuidado intensivo del Instituto Nacional de Salud del Niño marzo - abril 2015. [Trabajo académico de especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.
- Chuquillanqui Camargo, G. I. (2024). Estrés laboral y riesgos cardiovasculares en el personal de enfermería del área crítica de un hospital del Callao, 2024. [Trabajo académico de especialidad, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UNW.
- Cordero, A. P., & Peralta, Á. R. (2024). Asociación entre el estrés laboral y su relación con el riesgo cardiovascular en el personal de salud, revisión bibliográfica. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(39), e2401143.
- D'Agostino, R. B., Vasan, R. S., Pencina, M. J., Wolf, P. A., Cobain, M., Massaro, J. M., & Kannel, W. B. (2008). General cardiovascular risk profile for use in primary care: The Framingham Heart Study. *Circulation*, 117(6), 743-753. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.699579>

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.
- Juárez-García, A. (2007). Factores psicosociales laborales relacionados con la tensión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México. *Salud Pública de México*, 49(2), 109-117.
- Kivimäki, M., & Kawachi, I. (2015). Work stress as a risk factor for cardiovascular disease. *Current Cardiology Reports*, 17(9), 74. <https://doi.org/10.1007/s11886-015-0630-8>
- Kaware, M. J. M., Maksoud, M. A., Shmbal, A., Gargab, N., & Ismail, O. A. M. A. (2025). Occupational stress and cardiovascular risk among healthcare workers: a cross-sectional survey study. *Journal of Preventive and Population Health*, 1(1), 2-10.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Directrices de la OMS sobre la salud mental en el trabajo: Resumen ejecutivo. Ginebra: OMS. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240058286>
- Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Relación entre variables cuantitativas: correlación y regresión. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. <https://apunty.com/doc/4-relacion-entre-variables-cuantitativas-pdf>

Reino A., J. L., & Chamorro P., J. K. (2015). Riesgo Cardiovascular y Nivel de Estrés Laboral en Trabajadores de Salud de una ESE. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 5(2), 10-15.

Rivas, V. M., Estigarribia, G., Sanabria, G., & Rios-González, C. M. (2024). Estrés laboral en los factores de riesgo cardiovascular de los trabajadores de salud en Paraguay. *Medicina Clínica y Social*, 8(2), 45-52. <https://doi.org/10.52379/mcs.v8i2.422>

Salanova, M., & Llorens, S. (2008). Estado actual y retos futuros en el estudio del Burnout. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 59-67. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1539.pdf>

Seisdedos, N. (1997). MBI: Inventario de Burnout de Maslach. Manual (4ª ed.). TEA Ediciones. <https://psicogerontologiauneve.com/wp-content/uploads/2013/01/mbi-inventario-de-burnout-de-maslach.pdf>

IX. ANEXOS

ANEXO A. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	HIPÓTESIS	MÉTODO
<p>Problema general</p> <p>➤ ¿Cuál es la relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>➤ ¿Cuál es el nivel de estrés laboral según el Inventario de Maslach?</p> <p>➤ ¿Cuál es el nivel de riesgo cardiovascular según el Score de Framingham?</p> <p>➤ ¿Cómo se relaciona el agotamiento emocional con el riesgo cardiovascular?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>➤ Identificar los niveles de estrés laboral (agotamiento, despersonalización y realización).</p> <p>➤ Estimar el riesgo cardiovascular a 10 años mediante el Score de Framingham.</p>	<p>Justificación Teórica</p> <p>Aporta evidencia sobre la conexión entre factores psicosociales y patologías crónicas en trabajadores de salud.</p> <p>Justificación Social</p> <p>Permite diseñar estrategias de bienestar para el personal asistencial, mejorando la calidad de atención al paciente.</p> <p>Justificación Metodológica</p> <p>Utiliza instrumentos validados (MBI y Framingham) adaptados al entorno de un centro materno infantil.</p>	<p>Hipótesis de investigación</p> <p>Existe una relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.</p> <p>Hipótesis nula</p> <p>No existe relación significativa entre el estrés laboral y el riesgo cardiovascular en el personal de salud del CMI Juan Pablo II, Lima – 2025.</p>	<p>Tipo:</p> <p>Cuantitativo, básico.</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental, transversal, correlacional.</p> <p>Población:</p> <p>166 trabajadores de salud del CMI Juan Pablo II.</p> <p>Muestra:</p> <p>117 trabajadores de salud del CMI Juan Pablo II.</p> <p>Variabes:</p> <p>V1: Estrés Laboral. V2: Riesgo Cardiovascular.</p> <p>Técnicas: Encuesta y observación clínica.</p> <p>Instrumentos: Inventario de Maslach (MBI) y Score de Framingham.</p> <p>Estadística: Rho de Spearman.</p>

ANEXO B. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACION	ESCALA DE MEDICION
Estrés laboral (Variable Independiente)	El síndrome en cuestión se caracteriza por ser un fenómeno tridimensional que involucra tres componentes principales: el agotamiento emocional, la despersonalización y un sentido disminuido de realización personal. Es la respuesta del trabajador ante una presión prolongada y estresores crónicos a nivel interpersonal y organizacional, que sobrepasan sus recursos de afrontamiento (Maslach & Jackson, 1981).	La variable será medida mediante la aplicación del Inventario de Burnout de Maslach (MBI), instrumento psicométrico de 22 ítems con escala tipo Likert. Los resultados se obtendrán a partir de la suma de puntajes en tres dimensiones específicas, permitiendo categorizar el nivel de estrés laboral del personal de salud en rangos de Bajo, Medio y Alto según los baremos estándar del instrumento.	<p>Agotamiento emocional</p> <p>Despersonalización</p> <p>Realización personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de cansancio físico. • Extenuación de reservas emocionales. • Percepción de esfuerzo excesivo en el trabajo. • Desánimo por la interacción cotidiana con pacientes. • Actitud de desdén hacia los usuarios. • Separación emocional en la interacción. • Rigidez emocional. • Interacción fría con pacientes y compañeros. • Sentimiento de competencia profesional. • Sensación de logro laboral. • Habilidad para resolver dificultades. - Contenido con los resultados obtenidos. 	<p>escala de Likert:</p> <p>1 = nunca</p> <p>2 = casi nunca</p> <p>3 = a veces</p> <p>4 = casi siempre</p> <p>5 = siempre</p>	Ordinal

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACION	ESCALA DE MEDICION
Riesgos cardiovasculares (variable Dependiente)	Se define como la posibilidad de suceso de un evento cardiovascular mayor (como infarto agudo de miocardio, muerte de causa coronaria o accidente cerebrovascular) en un individuo en un periodo de tiempo determinado, generalmente 10 años. Esta probabilidad se establece a partir de la interacción y la consecuencia acumulativa de criterios de riesgo biológicos, clínicos y de estilos de vida, tales como la edad, el sexo, los niveles de lípidos en sangre, la presión arterial sistólica, el tabaquismo y la existencia de diabetes mellitus (D'Agostino et al., 2008; Framingham Heart Study).	La variable será evaluada mediante la aplicación del Score de Framingham (versión D'Agostino), instrumento estandarizado que permite estimar el riesgo cardiovascular global. A través de este modelo predictivo, se procesarán datos clínicos y biométricos obtenidos de la muestra para calcular el porcentaje de posibilidad de presentar un evento coronario en un intervalo de 10 años, categorizando los resultados en niveles de riesgo bajo, intermedio y alto.	Clínicos Biodemográficos Estilos de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Presión Arterial Sistólica (PAS) medida en mmHg. • Nivel de Colesterol Total (mg/dl). • Nivel de Colesterol HDL (mg/dl). • Presencia de Diabetes Mellitus • Edad cronológica (en años). • Sexo biológico (Hombre / Mujer). • Consumo de tabaco (Fumador actual / No fumador). 	Bajo (<5%), Moderado (5-10%) y Alto (>10%).	ordinal

ANEXO C. ESCALA DE MASLACH



ESCALA DE MASLACH

DATOS GNERALES

Profesión: _____ **Genero:** Masculino () Femenino () **Edad**_____

Años de experiencia profesional: _____ promedio de pacientes que atiende al día_____

INSTRUCCIONES. Por favor, lea detenidamente cada pregunta y responda con sinceridad. Marque con un aspa (X) el recuadro correspondiente según su frecuencia de experiencia laboral, considerando los criterios que se detallan a continuación

Escala de valoración

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

1	Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo.	0	1	2	3	4	5	6
2	Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.							
3	Me siento fatigado cuando me levanto por la mañana y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo.							
4	Trabajar con personas todo el día es una tensión para mí.							
5	Me siento "quemado" (exhausto) por mi trabajo.							
6	Me siento frustrado en mi trabajo.							
7	Siento que estoy trabajando demasiado.							
8	Trabajar directamente con personas me causa mucho estrés.							
9	Siento que mis energías están agotadas.							
10	Siento que trato a algunos pacientes como si fueran objetos impersonales.							
11	Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo esta profesión.							
12	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente.							
13	No me importa realmente lo que les ocurra a algunos pacientes.							
14	Siento que los pacientes me culpan de algunos de sus problemas.							
15	Puedo entender fácilmente cómo se sienten mis pacientes.							
16	Trato muy eficazmente los problemas de mis pacientes.							
17	Siento que mediante mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de los demás.							
18	Me siento con mucha vitalidad.							
19	Puedo crear fácilmente un clima agradable con mis pacientes.							
20	Me siento estimulado después de haber trabajado de cerca con mis pacientes.							
21	He realizado muchas cosas que valen la pena en este trabajo.							
22	En mi trabajo trato los problemas emocionales con mucha calma.							

ANEXO D. ESCALA FRAMINGHAM



Universidad Nacional
Federico Villarreal

ESCALA DE FRAMINGHAM

IINSTRUCCIONES: Por favor, complete la información solicitada en cada recuadro. Para los factores de riesgo dicotómicos (Enfermedad cardiovascular, enfermedad renal crónica, Diabetes, Tabaquismo), marque con una (X) según corresponda. Para las variables cuantitativas (Edad, Presión Arterial, Peso, Talla, Colesterol), registre el valor numérico obtenido en la evaluación clínica reciente.

DATOS GNERALES

Género: Femenino () Masculino ()

Edad _____

Peso _____ Talla _____

Presión sistólica _____

- | | | |
|--|--------|--------|
| 1. ¿Tiene historia de enfermedad cardiovascular? | SI () | NO () |
| 2. ¿Tiene enfermedad renal crónica? | SI () | NO () |
| 3. ¿Tiene diabetes mellitus? | SI () | NO () |
| 4. Antecedentes de tabaquismo | SI () | NO () |
| 5. Colesterol Total _____ | | |
| 6. Colesterol HDL _____ | | |