



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.32
“DR. MARIO MADRAZO NAVARRO”

**FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN
PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE UN
HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO Y
AMBIENTAL**

PRESENTA

RUBÉN GONZÁLEZ ALFARO

ASESORES DE TESIS

DR. VÍCTOR DANIEL MARTÍNEZ ENCISO

DRA. BELINDA ELIZABETH GONZÁLEZ DÍAZ

DRA. LUCELLI YAÑEZ GUTIERREZ

Facultad de Medicina



CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN

DR. AZAEL GILBERTO VIDAL GARCÍA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 32 “DR. MARIO MADRAZO NAVARRO”

DR. VÍCTOR DANIEL MARTÍNEZ ENCISO

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO
OFICINAS CENTRALES

DRA. LUCELLI YÁÑEZ GUTIÉRREZ

MÉDICA ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DRA. BELINDA ELIZABETH GONZÁLEZ DÍAZ

MÉDICA ESPECIALISTA EN CARDIOLOGÍA
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DRA. MIRYAM YERADITH MORENO RODRÍGUEZ

MÉDICA ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA DEL
TRABAJO Y AMBIENTAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 32 “DR. MARIO MADRAZO NAVARRO”



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3604
HOSPITAL DE CARDIOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 108
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 011 2018073

FECHA Martes, 03 de mayo de 2022

Dra. LUCELLI YAÑEZ GUTIERREZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus Integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional
R-2022-3604-003

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE


Dr. Guillermo Saturno Chiu
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3604

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
I. ANTECEDENTES.....	7
2.1 Marco Teórico.....	7
2.1.1 Introducción	7
2.1.2 Factores Psicosociales	9
2.1.3 Factores de riesgo psicosocial.....	11
2.1.4 Estrés Laboral	12
2.1.5 Instrumentos para la Identificación de Factores de Riesgo Psicosocial	13
2.1.6 Medidas de Prevención y acciones de control de Factores de Riesgo Psicosocial.....	14
II. JUSTIFICACIÓN	16
III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
IV. OBJETIVOS.....	18
5.1 Objetivo General	18
5.2 Objetivos específicos.....	18
V. HIPÓTESIS.....	18
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	19
7.1 Diseño del estudio.....	19
7.2 Población en estudio.....	19
7.3 Ubicación espacio temporal.....	19
7.4 Criterios de Selección	19
7.4.1 Criterios de Inclusión.....	19
7.4.2 Criterios de Exclusión	19
7.4.3 Criterios de Eliminación	20
7.5 Marco Muestral	20
7.6 Tipo y tamaño de la muestra	20
7.7 Instrumento de Recolección de datos.....	20
7.8 Método.....	21
7.8.1 Análisis Estadístico.....	23
7.8.2 Maniobras para evitar y controlar sesgos	23
7.9 Variables y escala de medición.....	23

7.9.1 Variables dependientes.....	23
7.9.2 Variables independientes.....	26
7.10 Recursos.....	32
7.10.1 Recursos humanos.....	32
7.10.2 Recursos materiales.....	32
7.10.3 Recursos financieros.....	32
7.10.4 Factibilidad.....	32
VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	33
VIII. RESULTADOS.....	34
IX. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	43
X. LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN.....	46
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES- DIAGRAMA DE GANTT.....	46
XII. ANEXOS.....	48
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA

RESUMEN

Antecedentes: El Síndrome Coronario Agudo (SICA) engloba a enfermedades que han aumentado principalmente por el envejecimiento mundial y los estilos de vida poco saludables, entre ellos las actividades laborales relacionadas con los factores de riesgo psicosocial, que son aquellas condiciones laborales disfuncionales que pueden ocasionar respuestas en el organismo, activar mecanismos de respuesta al estrés laboral y provocar la aparición de patologías cardiovasculares. **Objetivo:** Describir la frecuencia de factores de riesgo psicosocial en pacientes con SICA de un hospital de tercer nivel de atención médica. **Material y Método:** Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional en pacientes con SICA del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se aplicó un cuestionario para la identificación de factores de riesgo psicosocial para obtener la frecuencia de dichos factores. Se realizó análisis estadístico mediante medidas de tendencia central, porcentajes y frecuencias absolutas. **Resultados:** Se obtuvieron 31 casos con SICA, de los cuales el 19.4% fueron del género femenino y el 80.6% masculino. El 6% de los trabajadores presentaron nivel de exposición nula para factores de riesgo psicosocial, mientras que el resto presentaron niveles de exposición de bajo a muy alto. Se observó que los supervisores y encargados fueron quienes presentaron un mayor nivel de exposición a factores de riesgo psicosocial, con mayor nivel de exposición en el dominio de carga de trabajo; mientras que auxiliares de limpieza y personal de jardinería fueron las ocupaciones que presentaron menor exposición a factores de riesgo psicosocial. **Conclusión:** Se lograron obtener las características sociodemográficas de los pacientes con SICA estudiados, se determinaron los niveles de exposición al riesgo psicosocial siendo los principales expuestos a niveles de peligrosidad medio a alto en al menos un dominio todos los pacientes con que participaron en este estudio, por lo que se determinó que, es prioritaria la creación de programas de prevención enfocados a estas ocupaciones, que consistan en apoyo psicoterapéutico, creación de canales de comunicación segura para los trabajadores, aplicación, seguimiento y reforzamiento de la normatividad vigente en las empresas, con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de los trabajadores. **Recursos, Infraestructura y Experiencia del grupo:** La unidad médica tuvo la estructura necesaria y el personal participante fue experto en el área. **Palabras clave:** Factores de riesgo psicosocial, Estrés laboral, Eventos estresantes, SICA, Síndrome Coronario Agudo.

I. ANTECEDENTES

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Introducción

La prevalencia de las enfermedades no transmisibles ha aumentado en las últimas décadas, principalmente por la tendencia mundial al envejecimiento, la urbanización y la globalización de estilos de vida poco saludables, contribuyendo a una considerable carga económica mundial¹. Estas enfermedades representan 7 de las primeras 10 causas de defunción a nivel mundial, según los datos registrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)², representando el 63% del total de defunciones en el mundo. De estas defunciones más de 6 millones de muertes al año son causadas por enfermedades cardiovasculares, reportándose a la cardiopatía isquémica como la primera causa de muerte. Se estima que cada tres minutos ocurre un ataque cardiaco en México, mientras que en Estados Unidos de América ocurre cada 26 segundos y a nivel mundial cada 4 segundos¹.

Según los registros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en su documento Health at a Glance 2019, México fue el país con mayor índice de mortalidad por infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST), con 26.6 muertes por cada 100 casos en comparación con el resto de los países miembros de la organización, que obtuvieron un promedio de 8 muertes por cada 100 casos^{3,4}. Además, según la OMS, es una de las principales causas de pérdida de años de vida saludable, en combinación con la Diabetes Mellitus tipo 2, accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y neumopatías obstructivas, causando aproximadamente 100 millones de años de vida saludable perdidos (diferencia entre la edad en la que ocurre la muerte y la esperanza de vida estándar) en 2019⁵.

La cardiopatía isquémica engloba enfermedades con disminución abrupta del flujo coronario, dentro de las que se incluyen: angina inestable, infarto agudo al miocardio sin

elevación del segmento ST (IAMSEST) y al IAMCEST. En la angina inestable se presenta oclusión parcial del flujo coronario sin evidencia de daño miocárdico, mientras que en el IAMSEST existe evidencia de daño miocárdico con datos inespecíficos en el electrocardiograma (ECG), en el IAMCEST la oclusión del flujo es total y el ECG presenta supra desnivel del segmento ST⁶.

El diagnóstico se basa en la historia clínica, alteraciones electrocardiográficas y en alteraciones enzimáticas. Se manifiesta por dolor torácico de localización precordial opresivo, continuo, que puede presentar irradiación principalmente a cuello, mandíbula, hombros o brazos, su duración puede variar de minutos a horas y puede estar acompañado de diaforesis, náuseas y vómito. La exploración física puede ser normal o presentar ruidos cardiacos agregados, como cuarto ruido o soplos de reciente aparición^{4, 6}.

El electrocardiograma tiende a presentar elevación del segmento ST o alteraciones inespecíficas de la repolarización y elevación de biomarcadores de daño miocárdico, como son troponina I o T, mioglobina y CK-MB⁷. La importancia del correcto y oportuno diagnóstico radica en el adecuado tratamiento y en la disminución de la mortalidad, ya que en las primeras dos patologías el tratamiento está basado en anticoagulantes, mientras que, en la tercera el tratamiento angular es la terapia de reperfusión, que ha mostrado disminución de la morbilidad y mortalidad a largo plazo^{4,6,8,9}.

Se han reportado diversos factores de riesgo para enfermedad coronaria, que se pueden dividir en modificables y no modificables. Dentro de los no modificables se encuentra el sexo, siendo más frecuente en los hombres; en las mujeres posmenopáusicas la incidencia y gravedad tiende a aumentar tres veces más que en mujeres premenopáusicas de la misma edad, tal y como ocurre en otras patologías cardiovasculares¹⁰. Por otra parte, a mayor edad, la probabilidad de cardiopatía isquémica incrementa; y con respecto a la historia familiar, existe un mayor riesgo de enfermedad coronaria en pacientes con progenitores con dicha enfermedad^{11,12}.

En América Latina el mayor riesgo poblacional atribuible correspondió a la obesidad abdominal y al tabaquismo. Además, en comparación con otros países, en Latinoamérica el riesgo atribuible a la obesidad abdominal y al estrés permanente fue superior¹³.

En México, los factores de riesgo modificables o conductuales, como la inactividad física, el tabaquismo y la alimentación inadecuada, influyen en el 80% de la carga de enfermedades cardiovasculares, de acuerdo con lo expuesto por Rosas-Peralta y colaboradores en su análisis sobre el impacto económico y social que tienen las causas de muerte en el país¹.

Muñoz y colaboradores identificaron, en su estudio de cohorte, una prevalencia de 74.6% de pacientes con al menos un factor desencadenante de cardiopatía isquémica, los más comunes son falta de sueño, tabaquismo, algún disgusto o discusión, consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), ingesta de comida copiosa y factores relacionados con el ambiente laboral, como el exceso de trabajo, discusiones, problemas de empleo y otros factores de riesgo psicosocial^{14, 15}.

Los factores de riesgo psicosocial son aquellas condiciones de trabajo, del entorno o individuales que pueden llegar a generar percepciones y experiencias que influyen negativamente en el desempeño y en la salud de los trabajadores, siendo el estrés laboral uno de los principales factores relacionados con la instauración del síndrome. El estrés laboral es considerado como el conjunto de reacciones que ocurren en los trabajadores como consecuencia del desequilibrio entre las habilidades y los conocimientos que tiene el trabajador con relación a las exigencias de las tareas y puestos de trabajo. Estas reacciones pueden ser fisiológicas (taquicardia, taquipnea e hiperventilación), emocionales (irritabilidad y ansiedad), cognitivas (alteraciones de la memoria) y conductuales (agresividad), que pueden relacionarse con otros factores psicosociales presentes en ocupaciones específicas.

2.1.2 Factores Psicosociales

Las condiciones laborales de los trabajadores han ido cambiando a lo largo del tiempo, por lo que los riesgos a los que se encuentran expuestos han cambiado también. Con los procesos de globalización, los cambios organizacionales y el aumento de la competencia empresarial a nivel nacional e internacional, las exigencias y la carga mental de trabajo, impuestas por los empleadores a los trabajadores, también han aumentado con la finalidad de mantener a las empresas en competencia y con los mejores estándares de calidad, en el menor tiempo y costo posibles. Debido a esto, estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) consideraron de mayor importancia a las condiciones laborales, ya que algunas mostraban consecuencias nocivas para la salud de los trabajadores, siendo necesaria la identificación, evaluación y el control de éstas¹⁶.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), en la novena reunión del comité mixto OIT-OMS de Ginebra 1984, estableció la definición de los factores psicosociales en el trabajo como “Interacciones entre el trabajo, su ambiente, la satisfacción y las condiciones de la organización del trabajo, por una parte, y por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud y el rendimiento y la satisfacción en el trabajo” ¹⁷. Estos factores pueden tener consecuencias positivas o negativas. Las positivas pueden ser resultado de adecuadas condiciones de trabajo que están en equilibrio con los factores individuales y pueden resultar en una organización saludable y mejora de la salud de los trabajadores; mientras que los factores que pueden generar efectos negativos a la salud se encuentran relacionados a la alta exigencia de las tareas de su puesto, falta de control en su trabajo, entre otras, y se les conoce también como factores de riesgo psicosocial. Estos factores de riesgo tienden a generar diferentes respuestas fisiológicas, emocionales y del comportamiento, ocasionando daños a la salud. Esta afección a la salud también se encuentra relacionada con los factores individuales de cada trabajador, sus habilidades y aptitudes frente a las tareas correspondientes y a su capacidad de enfrentar y resolver los problemas que le acontecen¹⁷.

Los factores psicosociales se pueden dividir en factores inherentes a la organización de la empresa, inherentes del puesto de trabajo e individuales. Los relacionados con la organización de la empresa son el clima laboral, la representación sindical, supervisión/liderazgo, estrategia empresarial, entre otros. Las condiciones del empleo como el tipo de contrato, el salario, la rotación de puestos, demanda laboral, apoyo social, la autonomía y capacidad de control del trabajo, pertenecen a los factores inherentes del puesto de trabajo; mientras que los aspectos sociodemográficos, la edad, el género y las condiciones de salud, pertenecen a los factores psicosociales individuales¹⁸.

2.1.3 Factores de riesgo psicosocial

Los factores de riesgo psicosocial son aquellas condiciones organizacionales o laborales disfuncionales que potencialmente pueden ocasionar respuestas en el organismo, pueden provocar trastornos de ansiedad, trastornos orgánicos del ciclo sueño-vigilia, trastornos de estrés grave y de adaptación, derivados de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo, la exposición a acontecimientos traumáticos severos o actos de violencia al trabajador¹⁹.

Los factores de riesgo psicosocial son complejos y resultan complicados de entender, reconocer, evaluar y controlar, debido a que además de estar relacionados con las percepciones y experiencias de los trabajadores, cuentan con características peculiares, como su escasa regulación, la dificultad de modificación y la dificultad para volverlos objetivos¹⁶.

Los principales factores de riesgo psicosocial contemplados en la normatividad mexicana son:

- ❖ Condiciones en el ambiente laboral inseguras o peligrosas que exigen al trabajador un esfuerzo adicional de adaptación.

- ❖ Cargas de trabajo: Las exigencias que el trabajo impone al trabajador exceden a sus capacidades o habilidades cognitivas, emocionales, o de responsabilidad.

- ❖ Falta de control en el trabajo, cuando el trabajador no puede influir sobre el trabajo, ni tomar decisiones en la ejecución de su trabajo.
- ❖ Jornadas de trabajo que exceden en duración trabajando extensas jornadas, y rotación de turnos frecuentes o con turnos nocturnos sin posibilidad de pausas ni descansos periódicos.
- ❖ Interferencia en la relación trabajo-familia al tener que atender frecuentemente asuntos laborales en el tiempo dedicado a la familia o a la vida personal, y que se presentan fuera de horario laboral.
- ❖ Liderazgo negativo, donde la relación entre patrón-representante-trabajador se presenta con actitudes agresivas o impositivas, con falta de claridad de funciones, escaso reconocimiento, ni retroalimentación del desempeño.
- ❖ Relaciones negativas de trabajo que hace referencia a la imposibilidad de interacción con compañeros para la solución de problemas, nulo trabajo en equipo o apoyo social.
- ❖ Violencia laboral, que se refiere al acoso, hostigamiento o maltrato¹⁹.

Los factores de riesgo psicosocial se relacionan con la generación de estrés laboral como el exceso de exigencia psicológica, falta de control, falta de apoyo social y escasas compensaciones del trabajo, doble jornada, turno nocturno o cambios de turnos, largas jornadas, inadecuadas condiciones de trabajo, aislamiento físico o social, ambigüedad de rol, mala comunicación interna, entre otros. Estas condiciones de trabajo activan mecanismos fisiopatológicos de respuesta al estrés laboral y que potencialmente pueden provocar la aparición de patologías, entre ellas las patologías cardiovasculares¹⁸.

2.1.4 Estrés Laboral

El estrés es uno de los principales trastornos provocados por los factores de riesgo psicosocial, ya que actúa como respuesta general global ante la presencia de factores psicosociales, organizacionales de las empresas e instituciones disfuncionales¹⁹. La OMS define como estrés laboral a “la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad de afrontar la situación”²⁰. El estrés laboral se puede explicar a través de modelos y teorías que relacionan las causas del estrés con las posibles consecuencias. El modelo de Demanda-Control de Robert Karasek es uno de los más aceptados y postula a las principales fuentes de estrés en dos características básicas del trabajo, la demanda laboral y el control que se tiene sobre el trabajo. La demanda laboral es la exigencia psicológica del trabajo, es decir, el exceso de trabajo, la falta de tiempo, el ritmo de trabajo, la intensidad, y la conflictividad de la demanda; mientras que el control hace alusión al control que tiene el trabajador sobre las tareas, si tiene, o no, autonomía de decisiones, el cómo hacerlas y el control que tiene sobre sus capacidades. Actualmente se han agregado otras características a este modelo, como es el apoyo social que tenga el trabajador y que influye en la disminución del estrés laboral. Otro de los principales modelos es el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist en el cual se desplaza el “control” de Karasek, por las recompensas que se obtienen derivadas de los esfuerzos que el trabajador realiza²¹.

El estrés puede ocasionar reacciones fisiológicas, conductuales, emocionales y cognitivas; estas respuestas han funcionado para la supervivencia del ser humano, sin embargo, cuando esta respuesta se extiende en el tiempo y se cronifica puede ocasionar agotamiento y producir alteraciones principalmente músculo esqueléticas y cardiovasculares¹⁸.

2.1.5 Instrumentos para la Identificación de Factores de Riesgo Psicosocial

Para la identificación de factores de riesgo psicosocial existen diversos cuestionarios, dentro de los principales se encuentran el cuestionario multidimensional DECORE de identificación de factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral y el Cuestionario

para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo. El primero es un cuestionario validado para población laboral de habla hispana, que evalúa de forma rápida cuatro factores de riesgo psicosocial (recompensa, apoyo organizacional, demanda cognitiva y control), consta de 44 ítems, estructurado en escala Likert con 5 opciones de respuesta (muy en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo, muy de acuerdo). Los ítems evalúan la percepción del sujeto de determinados aspectos relacionados con los riesgos psicosociales en su lugar de trabajo²¹.

El segundo cuestionario existente es utilizado como referencia la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, se conforma por 46 reactivos de escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta (siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca), correspondientes a 4 categorías evaluadas, que incluyen el ambiente de trabajo, los factores propios de la actividad (cargas de alta responsabilidad, cargas contradictorias o inconsistentes, falta de control sobre el trabajo), la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones en el trabajo. El cuestionario cuenta con validación en población mexicana con medidas de consistencia interna con coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) superiores a 0.7, de correlación con r mayor a 0.5 y significancia menor a 0.05¹⁹.

2.1.6 Medidas de Prevención y acciones de control de Factores de Riesgo Psicosocial

Para la prevención de factores de riesgo psicosocial los centros de trabajo deberán establecer acciones que impulsen el apoyo social, difusión de información, capacitación adecuada de la tarea específica encomendada, acciones que promuevan sentido de pertenencia a la organización, definición de responsabilidades, jornadas conforme a Ley Federal del Trabajo y reconocimiento del desempeño. Para estas acciones y programas preventivos se deberán considerar diferentes medidas¹⁹.

Medidas relacionadas con el liderazgo:

Acciones para el manejo de conflictos, distribución de tiempos, prohibición de discriminación, fomento de equidad, comunicación entre supervisores, gerentes y trabajadores, instrucciones claras a los trabajadores, además de capacitación a directivos, gerentes y superiores sobre la importancia de los factores de riesgo psicosocial.

Medidas relacionadas con las cargas de trabajo:

Distribución equitativa de cargas, planificación del trabajo (pausas para el descanso, rotación de tareas, evitar ritmo de trabajo acelerado, procedimientos claros de tareas y responsabilidades).

Medidas relacionadas con el control del trabajo:

Actividades para involucrar al trabajador en la toma de decisiones, reuniones para abordar oportunidades de mejora y problemas de trabajo.

Medidas relacionadas con el apoyo social:

Establecer relaciones de apoyo, ayuda mutua, intercambio de conocimiento, fomentar actividades culturales y deportivas.

Medidas relacionadas con el equilibrio de la relación trabajo-familia:

Establecer horarios que eviten jornadas superiores a las previstas por la legislación, permitir atender emergencias familiares, mientras se muestre evidencia.

Medidas relacionadas con el reconocimiento en el trabajo:

Reconocer y difundir el desempeño sobresaliente de los trabajadores.

Medidas relacionadas con la prevención de violencia laboral:

Sensibilización a través de información, creación de procedimientos de actuación y de denuncia.

Medidas relacionadas con la capacitación y adiestramiento:

Dar oportunidad a los trabajadores para detectar y señalar las necesidades de capacitación.¹⁹

II. JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de enfermedades cardiovasculares ha aumentado principalmente por la tendencia mundial al envejecimiento y a los estilos de vida poco saludables, entre ellos, las actividades laborales relacionadas con los factores de riesgo psicosocial, como el exceso de trabajo y el estrés laboral¹.

En el mundo existen pocos estudios que estimen tasas de prevalencia relacionadas con los factores de riesgo psicosocial y la ocupación en pacientes con cardiopatía isquémica; además que dichos factores pueden variar en cada población²². En México hay escasa información sobre las características laborales de los trabajadores (ocupación, horas de jornada de trabajo, turno, horario de trabajo, antigüedad en el trabajo, situaciones afectivas laborales), y de factores de riesgo psicosocial en pacientes con síndrome coronario agudo, por lo que este estudio permite identificar las características sociodemográficas y laborales de quienes hayan presentado esta entidad, con el objetivo de generar información que sirva como base para la realización de nuevas líneas de investigación sobre la patología relacionada al ámbito laboral y a las medidas preventivas que pueden instaurarse en los diferentes centros laborales para disminuir la incidencia²².

Aunado a lo anterior, y de acuerdo con la legislación vigente, en México es posible investigar, estudiar y protocolizar aquellos daños a la salud en los cuales se sospeche una relación entre la exposición a factores de riesgo laboral y la instauración de enfermedades como el SICA, lo cual, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, permite reconocerlas dentro del seguro de Riesgos de Trabajo, e incluso, valorar las secuelas

que de ello deriven, protegiendo así los medios de subsistencia de los trabajadores y sus beneficiarios, a través del otorgamiento de prestaciones que por derecho correspondan.

III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo psicosocial en pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel de atención médica?

Planteamiento del problema:

Las enfermedades no transmisibles representan el 63% del total de defunciones en el mundo. Según datos referidos por la OMS, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción a nivel mundial, siendo la cardiopatía isquémica la primera de éstas. La mitad de los pacientes que fallecen a causa de enfermedades crónicas no transmisibles están en plenitud de sus años laborales y en México es una de las principales causas de pérdida de años de vida saludable.²³ En los pacientes que sobreviven pueden provocar discapacidad y pone en peligro la vida de los trabajadores y la competitividad de las empresas.¹ El SICA puede ser desencadenado por estresantes físicos y emocionales, dentro de los que se han reportado estresores laborales. En México no existen investigaciones que consideren las ocupaciones u otros factores sociolaborales que podrían ser relevantes para la identificación de factores de riesgo de dicha enfermedad. De acuerdo con los datos de las memorias estadísticas del IMSS de 2022, de las 78,647 enfermedades de trabajo reportadas, tan solo 9 son enfermedades cardiovasculares (7 hombres y 2 mujeres), que corresponden al 0.01% del total de enfermedades laborales de ese año²⁴. Esto podría ser como consecuencia de subregistro de enfermedades laborales o, en el caso de las enfermedades cardiovasculares, por la dificultad para establecer una relación entre la instauración de la enfermedad y los factores laborales. Lo anterior resulta en un reto para el instituto, investigadores y médicos del servicio de salud en el trabajo para establecer dicha asociación, por lo que es necesario identificar, entender y analizar estos factores para

marcar la pauta de futuras investigaciones sobre el tema y considerar el estudio de los pacientes con Síndrome Coronario Agudo como un probable riesgo de trabajo.

IV. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Describir la frecuencia de factores de riesgo psicosocial en pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel.

5.2 Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel.
- Determinar los niveles de exposición al riesgo psicosocial en pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel.
- Identificar los factores que posiblemente hayan desencadenado el síndrome coronario agudo en los pacientes incluidos en el estudio.

V. HIPÓTESIS

Al ser estudio de naturaleza descriptiva no requiere el establecimiento de hipótesis, sin embargo, al tratarse de una investigación de índole académica se propone:

Hi: Los factores de riesgo psicosocial son frecuentes en pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel.

Ho: Los factores de riesgo psicosocial no son frecuentes en pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Diseño del estudio

Observacional, descriptivo, transversal.

7.2 Población en estudio

Se identificaron hombres y mujeres con diagnóstico de síndrome coronario agudo en un hospital de tercer nivel de atención médica en el periodo del 1 al 31 de julio del 2022.

7.3 Ubicación espacio temporal

Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

7.4 Criterios de Selección

7.4.1 Criterios de Inclusión

- Mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo que ingresaron a la UMAE Hospital de Cardiología del CMN SXXI.
- Aceptar contestar el cuestionario para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo y estrés laboral.

7.4.2 Criterios de Exclusión

- Pacientes que no hayan firmado o colocado su huella digital (en caso de no saber leer o escribir) en la carta de consentimiento informado.
- Pacientes que por sus condiciones clínicas no se les pudo realizar la entrevista.

7.4.3 Criterios de Eliminación.

- Pacientes que hayan decidido suspender su participación.
- Pacientes que por alguna condición no se le haya podido terminar la entrevista.
- Pacientes que no hayan contestado por completo el cuestionario.
- Pacientes que hayan contestado el cuestionario con respuestas dobles.

7.5 Marco Muestral

- Pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo en la UMAE del Hospital de Cardiología del CMN SXXI en el periodo del 1 al 31 de julio del 2022.
- Expedientes en físico y/o electrónicos de los pacientes ingresados en el Hospital de Cardiología del CMN SXXI diagnosticados con síndrome coronario agudo durante el periodo del 1 al 31 de julio del 2022.

7.6 Tipo y tamaño de la muestra

Muestreo no probabilístico, el tamaño de la muestra para este estudio se obtuvo a conveniencia del investigador, se tomó el total de pacientes diagnosticados con síndrome coronario agudo del Hospital de Cardiología del CMN SXXI en el periodo del 1 al 31 de julio del 2022.

7.7 Instrumento de Recolección de datos

Cuestionario para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo de la Guía de Referencia II “Identificación y Análisis de Factores los Factores de Riesgo Psicosocial” inserto en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, que se conforma por 46 reactivos de escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta: Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Casi nunca, Nunca), correspondientes a 4 categorías evaluadas, que incluyen el ambiente de trabajo, los factores propios de la actividad, la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo y las relaciones en el trabajo. El cuestionario cuenta con validación en población mexicana con medidas de consistencia

interna con coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) superiores a 0.7 y de correlación con r mayor a 0.5, significancia menor a 0.05.

7.8 Método

Se identificó a los pacientes diagnosticados con Síndrome Coronario Agudo de la UMAE del Hospital de Cardiología del CMN SXXI en el periodo del 1 al 31 de julio del 2022 de los pacientes encontrados en piso (área de hospitalización) de Cardiología. Se les realizó una historia clínica laboral, así como la recolección de datos sociodemográficos con base en la Guía de Referencia V inserta en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 y se aplicó el Cuestionario para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo de la misma Norma Oficial Mexicana, que se conforma por 46 reactivos de escala tipo Likert, con 5 opciones de respuesta (Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Casi nunca, Nunca), correspondientes a 5 categorías evaluadas, que incluyen el ambiente de trabajo, los factores propios de la actividad, la organización del tiempo de trabajo, el liderazgo, las relaciones en el trabajo y el entorno laboral. El cuestionario cuenta con validación en población mexicana con medidas de consistencia interna con coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) superiores a 0.7 y de correlación con r mayor a 0.5 y significancia menor a 0.05.

Se aplicó de manera individual en un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos. Previo a la aplicación del cuestionario se motivó a que las personas respondieran con sinceridad y se les precisó que sus respuestas se usarían para conocer la opinión que tienen sobre los aspectos examinados. Se explicó el objetivo de la prueba y cómo se utilizarían los resultados, además de garantizarles la protección de la privacidad y de la confidencialidad del manejo de los datos y el uso de la información recabada sin que ningún participante sea identificado en artículos ni presentaciones y que el uso de la información será exclusivamente para la investigación. En caso de solicitar los resultados de su evaluación, se registró su correo electrónico para hacerles llegar los mismos. Se emitieron instrucciones claras sobre la forma que se debería responder cada pregunta,

que no existían respuestas correctas o incorrectas, y que no deberían dejar ningún ítem sin contestar.

Para responder, el asegurado debió marcar en la hoja de respuestas la opción que más se ajustó a su opinión o percepción sobre el aspecto particular de la pregunta. En el caso de que la persona haya marcado dos respuestas, debió borrar completamente la opción descartada y marcar la nueva opción. Durante la aplicación se propició un ambiente respetuoso, se aclararon dudas a los asegurados que lo requirieron y se verificó que las indicaciones hayan quedado claras.

Posterior a la aplicación del cuestionario se verificó que haya sido respondido por completo. La calificación del Cuestionario para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo se realizó con base en la tabla de referencia 1 de puntuación **(Anexo 2, Tabla de referencia 1)**.

Se agruparon los ítems por categoría, dominio y dimensión de acuerdo con la tabla de referencia 2 **(Anexo 2, Tabla de referencia 2)**.

- 1) Calificación del dominio: se obtuvo sumando la puntuación de cada uno de los ítems que integran el dominio.
- 2) Calificación por categoría: Se obtuvo sumando la puntuación de cada uno de los ítems que integran la categoría.
- 3) Calificación final: Se obtuvo sumando la puntuación de todos los ítems que integran el cuestionario.

A partir de los resultados de la calificación de los cuestionarios se determinó el nivel de riesgo de los factores de riesgo psicosocial al cual estuvieron expuestos los pacientes. El nivel de riesgo fue clasificado en los niveles nulo, bajo, medio, alto y muy alto. Se determinó a partir de los rangos para calificación final, de categoría y del dominio. **(Anexo 2 Tabla de referencia 3, 4 y 5)**.

7.8.1 Análisis Estadístico.

Al contar con la información de la hoja de recolección de datos y del cuestionario aplicado, se examinaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación; se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo en Microsoft Excel y se analizó la información empleando RStudio versión 2023.03.1+446) y cargando el paquete ULPGC-misc versión 0.1.0. Se calcularon frecuencias, medidas de tendencia central (media, mediana y moda) intervalos y porcentajes presentados mediante gráficos y tablas.

7.8.2 Maniobras para evitar y controlar sesgos.

Se realizó una revisión sistemática de información sobre el tema en estudio en artículos actualizados y de revistas indexadas, además de normatividad mexicana e internacional para evitar el sesgo de información. Para evitar el sesgo de medición, se empleó una hoja de recolección de datos basada en la “Guía de Referencia V Datos del Trabajador” y se aplicó el “Cuestionario para Identificar los Factores de Riesgo Psicosocial en los Centros de Trabajo” de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, fue supervisado por el investigador y éste verificó que hayan sido correctamente llenadas. Para controlar el sesgo de selección, se realizó la adecuada clasificación de los participantes, con base en los criterios descritos de inclusión, exclusión y eliminación.

7.9 Variables y escala de medición

7.9.1 Variables dependientes

Factores de riesgo psicosocial	
Definición conceptual	Son aquellas características derivadas de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o actos de violencia laboral al trabajador, que afectan la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se les llama estrés.
Definición operacional	Elementos y circunstancias percibidas por los trabajadores relacionados con las condiciones de trabajo y que les provocan estrés, que se detecten mediante la aplicación del cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los

	centros de trabajo. Se clasificará en niveles de riesgo dependiendo de los resultados calculados por la puntuación de dicho cuestionario.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.
Categoría de variable	1. Ambiente de trabajo / 2. Factores propios de la actividad /3. Organización del tiempo de trabajo / 4. Liderazgo y relaciones en el trabajo.

Ambiente de trabajo	
Definición conceptual	Son las condiciones peligrosas e inseguras o deficientes e insalubres; es decir, a las condiciones del lugar de trabajo, que bajo ciertas circunstancias exigen del trabajador un esfuerzo adicional de adaptación.
Definición operacional	Evalúa si el trabajador percibe realizar mucho esfuerzo físico, estar expuesto a sufrir accidentes y si las actividades que realiza son peligrosas. Se clasificará en niveles de riesgo dependiendo de los resultados calculados por la puntuación del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Ordinal, politómica.
Categoría de variable	1. Nulo o despreciable (Puntuaciones menores a 3) 2. Bajo (Puntuaciones mayores o iguales a 3 y menores de 5) 3. Medio (Puntuaciones mayores o iguales a 5 y menores de 7) 4. Alto (Puntuaciones mayores o iguales a 7 y menores de 9) 5. Muy alto (Puntuaciones mayores o iguales a 9)
Factores propios de la actividad	
Definición conceptual	Son las exigencias psicológicas del trabajo. Se refieren a las exigencias que el trabajo impone al trabajador y que exceden su capacidad, pueden ser de diversa naturaleza, como cuantitativas, cognitivas o mentales, emocionales, de responsabilidad, así como

	cargas contradictorias o inconsistentes. También a la posibilidad que tiene el trabajador para influir y tomar decisiones en la realización de sus actividades.
Definición operacional	Se refiere a carga de trabajo y falta de control sobre el trabajo. Se clasificará en niveles de riesgo dependiendo de los resultados calculados por la puntuación del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Ordinal, politómica.
Categoría de variable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulo o despreciable (Puntuaciones menores a 10) 2. Bajo (Puntuaciones mayores o iguales a 10 y menores de 20) 3. Medio (Puntuaciones mayores o iguales a 20 y menores de 30) 4. Alto (Puntuaciones mayores o iguales a 30 y menores de 40) 5. Muy alto (Puntuaciones mayores o iguales a 40)

Organización de tiempo de trabajo	
Definición conceptual	Es la exigencia del tiempo laboral que se hace al trabajador en términos de duración y horario de la jornada, se convierte en factor de riesgo cuando se trabaja con extensas jornadas, con frecuente rotación de turnos o turnos nocturnos, sin pausas y descansos periódicos claramente establecidos y ni medidas de prevención o protección del trabajador, además del conflicto entre las actividades familiares o personales y las responsabilidades laborales.
Definición operacional	Se refiere a las jornadas de trabajo y la interferencia en la relación trabajo familia. Se clasificará en niveles de riesgo dependiendo de los resultados calculados por la puntuación del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.
Tipo de variable	Cualitativa.

Escala de medición	Ordinal, politómica.
Categoría de variable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulo o despreciable (Puntuaciones menores a 4) 2. Bajo (Puntuaciones mayores o iguales a 4 y menores de 6) 3. Medio (Puntuaciones mayores o iguales a 6 y menores de 9) 4. Alto (Puntuaciones mayores o iguales a 9 y menores de 12) 5. Muy alto (Puntuaciones mayores o iguales a 12)

Liderazgo y relaciones en el trabajo	
Definición conceptual	Hace referencia al tipo de relación que se establece entre el patrón, o sus representantes, y los trabajadores, cuyas características influyen en la forma de trabajar y en las relaciones de un área de trabajo y que está directamente relacionado con la actitud agresiva o impositiva, y a la interacción que se establece en el contexto laboral y que abarca aspectos como la imposibilidad de interactuar con los compañeros para la solución de problemas relacionados con el trabajo.
Definición operacional	Se refiere a la escasa claridad de funciones, características del liderazgo, relaciones sociales en el trabajo y a la deficiente relación con los colaboradores. Se clasificará en niveles de riesgo según los resultados calculados por la puntuación del Cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Ordinal, politómica.
Categoría de variable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulo o despreciable (Puntuaciones menores a 10) 2. Bajo (Puntuaciones mayores o iguales a 10 y menores de 18) 3. Medio (Puntuaciones mayores o iguales a 18 y menores de 28) 4. Alto (Puntuaciones mayores o iguales a 28 y menores de 38) 5. Muy alto (Puntuaciones mayores o iguales a 38)

7.9.2 Variables independientes

Edad	
Definición conceptual	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual.
Definición operacional	Tiempo que el paciente ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual, la edad en años cumplidos expresada en la historia clínica laboral y se clasificará de acuerdo con el cuadro No. VII. 27 “Trabajadores, riesgos de trabajo y tasa de incidencia, según grupos de edad” del capítulo VII Salud en el Trabajo de la Memoria estadística 2020 del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Tipo de variable	Cuantitativa.
Escala de medición	Discreta.
Categoría de variable	1. 18-19 años / 2. 20-24 años / 3. 25-29 años / 4. 30-34 años / 5. 35-39 años / 6. 40-44 años / 7. 45-49 años / 8. 50-54 años / 9. 55-59 años / 10. 60-64 años / 11. 65-69 años / 12. 70-74 años / 13. 75 y más años.

Género	
Definición conceptual	Construcciones sociales que conforman los comportamientos, las actividades, las expectativas y las oportunidades que se consideran apropiados en un determinado contexto sociocultural para todas las personas.
Definición operacional	Concepto cultural que apunta a la clasificación social entre masculino y femenino, según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud con relación a Género y Salud. Se consignará el género expresado en la historia clínica laboral.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, dicotómica.

Categoría de variable	1. Masculino / 2. Femenino.
------------------------------	-----------------------------

Estado civil	
Definición conceptual	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hace constar en el registro civil y que delimita el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales.
Definición operacional	Situación jurídica del paciente según el registro civil que hace referencia a si tiene o no pareja, se considerará el estado civil referido por el paciente en la entrevista.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.
Categoría de variable	1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión Libre 4. Divorciado (a) 5. Viudo (a)

Escolaridad	
Definición conceptual	Es el grado de estudios más alto aprobado por la población en cualquiera de los niveles educativos del sistema o su equivalente en el caso de estudios extranjeros.
Definición operacional	Es el grado de estudios más alto aprobado por la población en cualquiera de los niveles educativos, se considerará el referido por el paciente en la entrevista. El punto de corte se seleccionó de acuerdo con la Guía de Referencia V, inserta en la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Ordinal, politómica.

Categoría de variable	1. Sin información / 2. Educación Primaria / 3. Educación Secundaria / 4. Preparatoria o Bachillerato / 5. Técnico Superior / 6. Licenciatura / 7. Maestría / 8. Doctorado.
Ocupación	
Definición conceptual	Conjunto de funciones (tareas u obligaciones) en una posición definida en la estructura organizacional y se integra por todas las actividades que desempeña un trabajador.
Definición operacional	Se considerará el referido por el paciente a la hora de la entrevista y se clasificará de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones 2019 (SINCO), por ser el sistema utilizado por parte de los Médicos de los servicios de Salud en el Trabajo en las Unidades de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.
Categoría de variable	1. Funcionarios, directores y jefes / 2. Profesionistas y técnicos / 3. Trabajadores auxiliares en actividades administrativas / 4. Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas / 5. Trabajadores en servicios personales y de vigilancia / 6. Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca / 7. Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios / 8. Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte / 9. Trabajadores en actividades elementales y de apoyo / 10. Hogar.

Horas de trabajo	
Definición conceptual	Horas durante las cuales el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.
Definición operacional	Horas acumuladas por el trabajador, desde la entrada hasta la salida de su trabajo.
Tipo de variable	Cuantitativa.

Escala de medición	Continua.
Categoría de variable	Horas.

Tipo de personal	
Definición conceptual	Se refiere a modalidad de contratación laboral.
Definición operacional	Relación del trabajador con el empleador con respecto al contrato laboral.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.
Categoría de variable	1. Sindicalizado / 2. Confianza / 3. Ninguno.

Tipo de jornada de trabajo	
Definición conceptual	Tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo. (Ley Federal del Trabajo)
Definición operacional	Turno laboral referido por el trabajador, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, en el momento del diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.

Categoría de variable	1. Diurna (6:00 a 20:00) 2. Nocturna (20:00 a 6:00) 3. Mixto (periodos de tiempo de las jornadas diurna y nocturna)
------------------------------	---

Antigüedad del puesto actual	
Definición conceptual	Tiempo transcurrido a partir de la fecha que el trabajador comenzó a prestar sus servicios al patrón.
Definición operacional	Tiempo transcurrido a partir de la fecha que el trabajador comenzó a laborar en el puesto de trabajo hasta la fecha de la entrevista.
Tipo de variable	Cuantitativa.
Escala de medición	Discreta.
Categoría de variable	1. Menos de 6 meses / 2. Entre 6 meses y 1 año / 3. Entre 1 y 4 años / 4. Entre 5 y 9 años / 5. Entre 10 y 14 años / 6. Entre 15 y 19 años / 7. Entre 20 y 24 años / 8. 25 años o más.

Evento desencadenante	
Definición conceptual	Fenómeno o situación económica social, psicológica o familiar, brusca que produce desadaptación social o distrés.
Definición operacional	Situación a la que estuvo sometido el paciente previo a la instauración del Síndrome Coronario Agudo referido por cada paciente.
Tipo de variable	Cualitativa.
Escala de medición	Nominal, politómica.

Categoría de variable	1. Evento físico / 2. Evento emocional / 3. Evento físico y emocional / 4. Sin evidencia de desencadenantes.
------------------------------	--

7.10 Recursos

7.10.1 Recursos humanos

- Residente de Medicina del Trabajo y Ambiental para la realización de historia clínica laboral y aplicación del cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.
- Médico especialista en Cardiología que se encargó de asesorar en el ámbito metodológico
- Médico especialista en Cardiología que se encargó de asesorar en el ámbito clínico.
- Médico especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental que se encargó de asesorar en el ámbito clínico, metodológico y legal.

7.10.2 Recursos materiales

- Expedientes clínicos físicos y electrónicos.
- Paquetería Office.
- Bolígrafos y Lápices.
- Hojas de recolección de datos y cuestionario para identificar los factores de riesgo psicosocial en los centros de trabajo.

7.10.3 Recursos financieros

Aportados por el propio investigador.

7.10.4 Factibilidad

El presente estudio se desarrolló en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social; se contó con el abasto suficiente de recursos materiales y humanos necesarios. No demandó ningún costo para el Instituto.

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación contó con la participación de seres humanos, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo 17, Título segundo, se consideró como categoría II, investigación con riesgo mínimo, ya que se aplicó un instrumento de identificación de factores de riesgo psicosocial sin alterar ni modificar la conducta de los individuos que participarán, se realizó entrevista directa para recabar información sobre datos sociolaborales, así como una historia clínica laboral ^{19, 26}.

De acuerdo con la Ley General de Salud en su Título quinto, Investigación para la salud, la investigación se adaptó a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica y el protocolo fue sometido a un Comité de Ética e Investigación en Salud para su evaluación, autorización y en caso necesario, formulación de recomendaciones de carácter ético²⁶.

Se les otorgó a los participantes un consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, de acuerdo con el Código de Núremberg publicado en 1947 y el Reglamento de La Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud. En caso de que el paciente no supiera leer ni escribir, el investigador lo apoyó con la lectura y en caso de otorgar su consentimiento, se le indicó al paciente el sitio en donde firmaría o colocaría su huella digital.

Los trabajadores tuvieron la voluntad de autorizar su participación en la investigación, y de finalizarla en cualquier momento del estudio. Basados en los principios éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación, los participantes fueron tratados con respeto, como sujetos autónomos, además de asegurar su bienestar.

Los procedimientos de evaluación se apegaron a las pautas éticas de la Declaración de Helsinki creada por la Asociación Médica Mundial durante la 18a Asamblea Médica

Mundial en 1964, sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos²⁷.

De acuerdo con las Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con los seres humanos, elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS, la investigación que se realizó cumplió con la pauta 1, ya que cuenta con valor social y científico al generar información valiosa para establecer estadísticas confiables sobre la patología, además de que se respetaron y preservaron los derechos humanos. De igual forma, se dio cumplimiento a lo establecido en la pauta 3, toda vez que se consideraron a todos los participantes por igual y sin distinción alguna. También se cumplió con la pauta 8, debido a que el protocolo fue sometido a evaluación por parte de un comité de ética e investigación en materia de salud. Se aplicó un consentimiento informado en el que el participante decidió ser parte de la investigación o quedar fuera (pauta 9 y 12), este consentimiento podría modificarse en caso de que el comité evaluador así lo recomendara (pauta 10). Se incluyó a hombres y mujeres sin distinción de la fertilidad, embarazo o lactancia, debido a que la investigación no presenta riesgo alguno para el feto (pauta 18 y 19)²⁸.

VIII. RESULTADOS

Se obtuvieron 31 casos con síndrome coronario agudo de los cuales la edad mínima de casos fue de 31 años y la edad máxima fue de 63 años (**Tabla 1**), se determinó la frecuencia absoluta en la edad, identificándose que el mayor número de casos (14 casos) se encuentran en el límite inferior de 51 y en el límite superior de 57 con una marca de clase de 54 años (**Tabla 2, Figura 2**). Adicionalmente, se calcularon las medidas de tendencia central donde el valor que aparece con más frecuencia (moda) es la edad de 57 años, mientras que la edad en la posición central (mediana) es de 53 años y la edad promedio (media) es de 51.13 años (**Figura 3^a**).

Tabla 1. Tabla de frecuencia absoluta

	Mínima	Máxima	Media	Desviación Estándar
Edad	31	63	51.13	7.728

Tabla 2. Tabla de frecuencia absoluta por edad

Límite inferior	Límite superior	Marca de clase	Frecuencia absoluta
30	36	33	2
37	43	40	2
44	50	47	9
51	57	54	14
58	64	61	4

Por otra parte, se identificó que, de los 31 casos, 6 pertenecen al género femenino mientras que 25 al masculino, representando el 19.4% y el 80.6 % respectivamente (Figura 4).

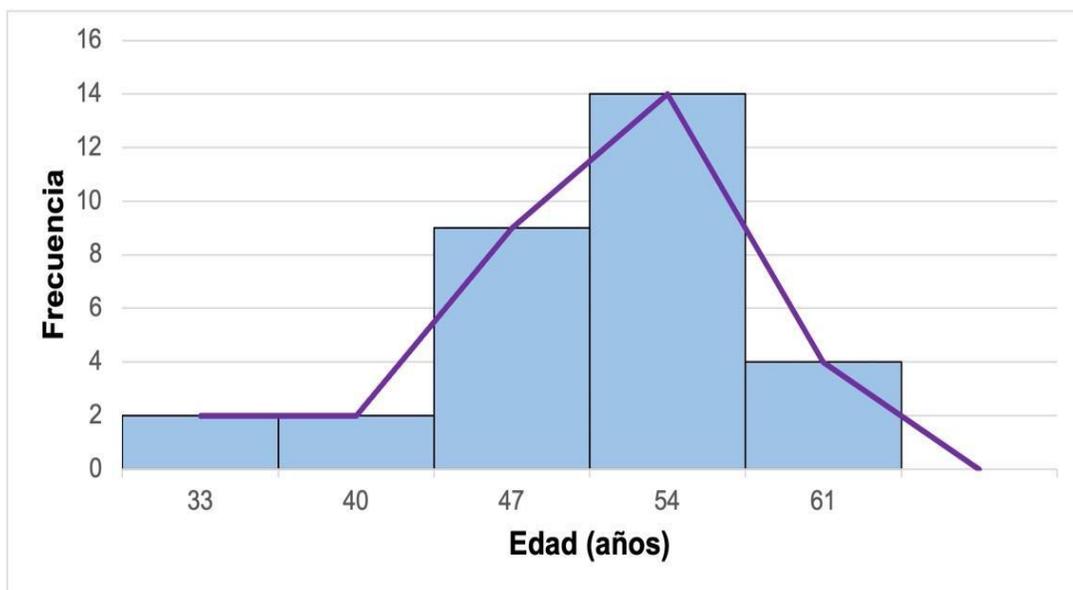


Figura 2. Frecuencia de edad en pacientes con síndrome coronario agudo. El número de casos en cada marca de clase se puede consultar en la tabla 1. Los intervalos fueron calculados empleando la fórmula de Sturges ($1+3.3 \log(N)$), donde $\log(N)$ base logarítmica₁₀ del número de observaciones.

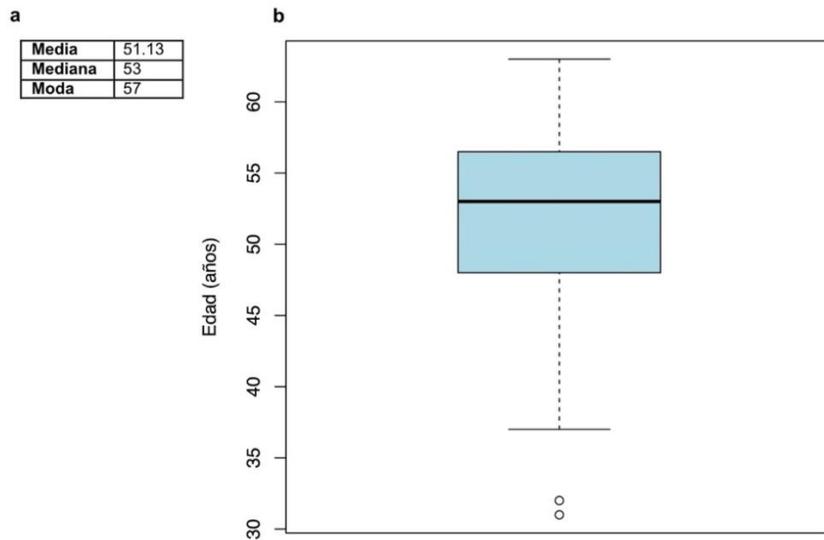


Figura 3. a) Medidas de tendencia central. El total de casos recopilados en este estudio fueron 31. b) Promedio de edad. Representación de la media de edad en años en pacientes con síndrome coronario agudo.

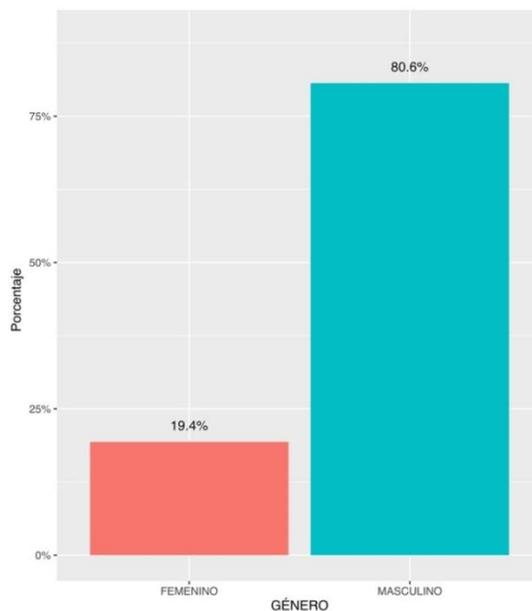


Figura 4. Porcentajes de casos en pacientes con síndrome coronario agudo separados por género. Se identificaron 6 casos que pertenecen al género femenino y 25 al masculino, obteniendo un total de 31 casos de este estudio.

De igual manera, se determinó la frecuencia de enfermedades concomitantes presentadas en los casos, observándose que la enfermedad presentada en el mayor número de casos fue Diabetes Mellitus Tipo 2, seguido de Hipertensión Arterial Sistémica con el 45.2% y el 41.9%, respectivamente **(Tabla 3)**.

Tabla 3. Tabla de frecuencia de enfermedades concomitantes

Enfermedad	Porcentaje	Casos
Diabetes Mellitus Tipo 2	45.2 %	14
Hipertensión Arterial Sistémica	41.9%	13
Obesidad	16.1%	5
Dislipidemia	12.9%	4
Enfermedad Renal	6.5%	2
Hipotiroidismo	3.2%	1
Insuficiencia Cardíaca	3.2%	1
Cardiopatía Isquémica Crónica	3.2%	1

Respecto a los niveles de exposición al riesgo psicosocial, se determinó la frecuencia de los factores de exposición por categoría de acuerdo con la distribución de los casos en los distintos niveles de peligrosidad (muy alto, alto, medio, bajo y nulo). De esta manera, se identificó que en el 38.71% de los casos obtuvieron un nivel de peligrosidad muy alto en la categoría de factores propios de la actividad **(Tabla 4)**, mientras que las demás categorías presentaron en mayor frecuencia un nivel nulo **(Tabla 4)**. Por otra parte, en los factores de exposición por dominio, se encontró que los niveles de peligrosidad clasificados como muy alto en los factores relacionados con la carga de trabajo con 38.71% **(Tabla 5)**, mientras que los factores relativos a la interferencia en relación trabajo se identificó un nivel de peligrosidad alto con un 35.48% **(Tabla 5)**. Además, se encontró que los factores con relación a la falta de control en el trabajo tienen un nivel de peligrosidad medio con un 35.48% **(Tabla 5)**, mientras que en los demás factores se identificaron niveles de peligrosidad medio o nulos **(Tabla 5)**.

Tabla 4. Distribución de los factores de exposición por categoría

		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NULO
AMBIENTE DE TRABAJO	Casos	3	7	6	3	12
	%	9.68	22.58	19.35	9.68	38.71
FACTORES PROPIOS DE LA ACTIVIDAD	Casos	12	8	7	3	1
	%	38.71	25.81	22.58	9.68	3.23
ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO	Casos	3	5	7	4	12
	%	9.68	16.13	22.58	12.90	38.71
LIDERAZGO Y RELACIONES EN EL TRABAJO	Casos	4	2	7	6	12
	%	12.90	6.45	22.58	19.35	38.71

Tabla 5. Distribución de los factores de exposición por dominio

		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NULO
CONDICIONES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO	Casos	3	7	6	3	12
	%	9.68	22.58	19.35	9.68	38.71
CARGA DE TRABAJO	Casos	12	9	3	2	5
	%	38.71	29.03	9.68	6.45	16.13
FALTA DE CONTROL SOBRE EL TRABAJO	Casos	10	2	11	7	1
	%	32.26	6.45	35.48	22.58	3.23
JORNADA DE TRABAJO	Casos	5	4	9	4	9
	%	16.13	12.90	29.03	12.90	29.03
INTERFERENCIA EN RELACIÓN TRABAJO	Casos	4	11	7	2	7
	%	12.90	35.48	22.58	6.45	22.58
LIDERAZGO	Casos	3	1	6	6	15

	%	9.68	3.23	19.35	19.35	48.39
RELACIONES EN EL TRABAJO	Casos	3	1	4	6	17
	%	9.68	3.23	12.90	19.35	54.84
VIOLENCIA	Casos	4	2	3	2	20
	%	12.90	6.45	9.68	6.45	64.52

Por último, para explorar la base de datos generada, se decidió analizar los puntajes obtenidos en los cuestionarios clasificando de manera general los niveles de peligrosidad en la exposición a factores de riesgo de acuerdo con el tipo de puesto que desempeña cada paciente del estudio en su centro laboral y la escolaridad. De esta manera, se observó que los pacientes con SICA que desempeñan funciones de supervisor en sus lugares de trabajo presentan un alto nivel de peligrosidad, mientras que los pacientes con puestos operativos presentaron un nivel medio de peligrosidad (**Figura 5**).

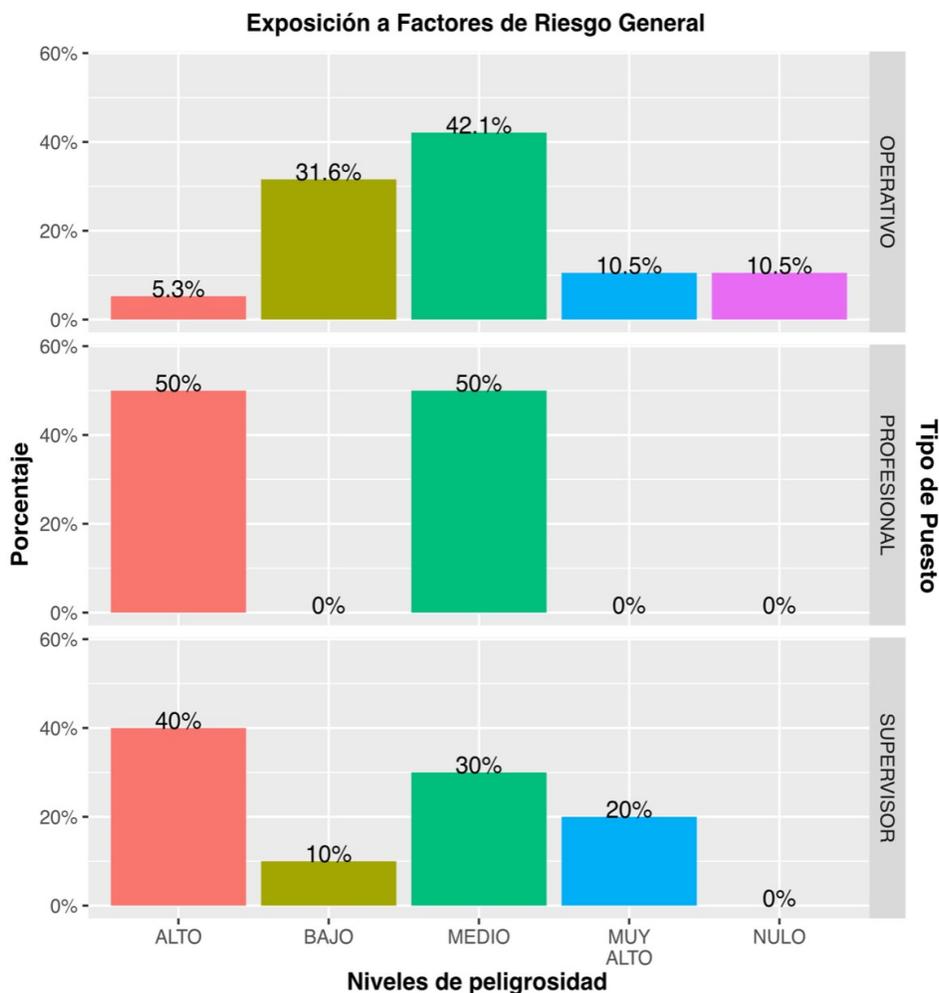


Figura 5. Porcentaje de exposición a factores de riesgo dentro del tipo de puesto que desempeñan pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel. Los porcentajes fueron calculados tomando en cuenta el número de casos presentes en cada nivel de peligrosidad y de acuerdo con el puntaje obtenido en el cuestionario empleado. El tipo de puesto es el desempeñado por el paciente en su lugar de trabajo.

Respecto a la escolaridad de los pacientes con síndrome coronario agudo, se observó en este estudio que el grado educativo no aumenta el nivel de peligrosidad en la exposición a factores de riesgo general (**Figura 6**).

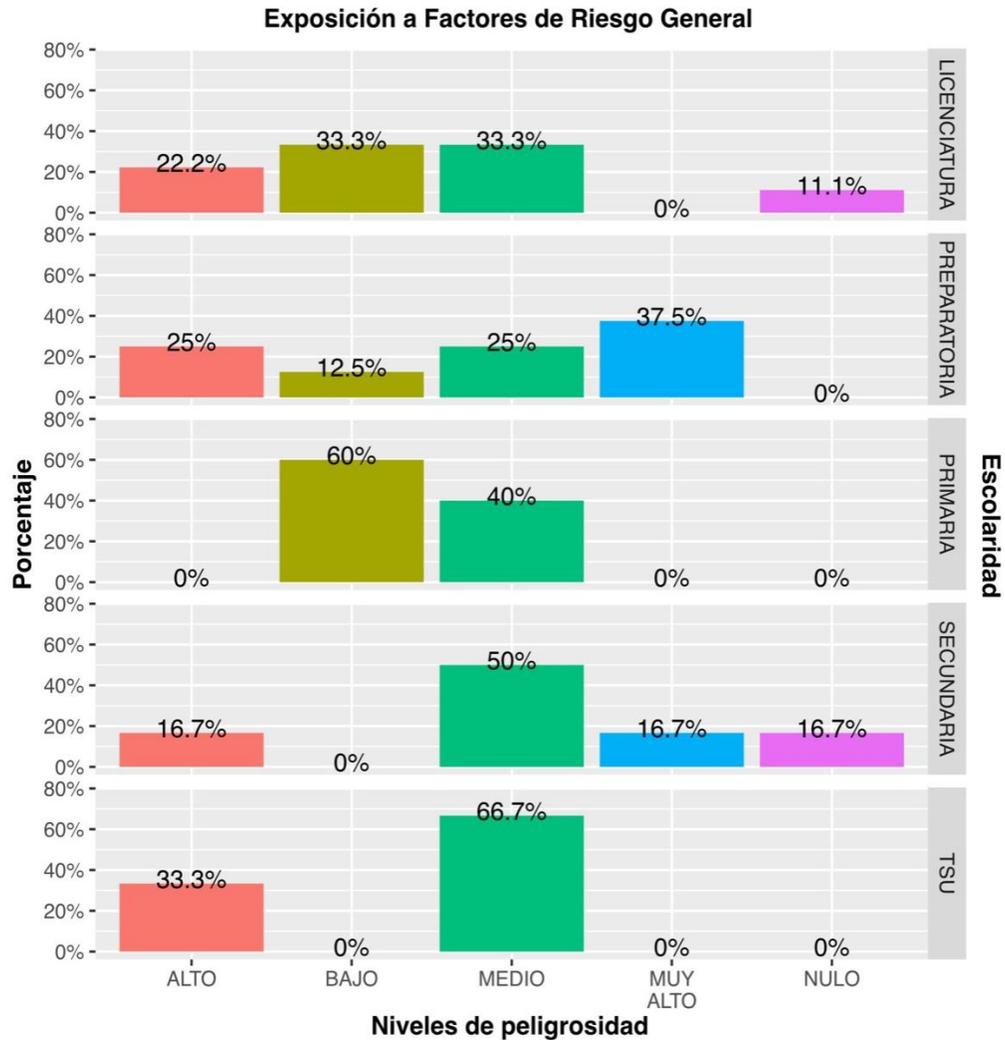


Figura 6. Porcentaje de exposición a factores de riesgo general y escolaridad que tienen los pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel. Los porcentajes fueron calculados tomando en cuenta el número de casos presentes en cada nivel de peligrosidad y de acuerdo con el puntaje obtenido en el cuestionario empleado. La escolaridad reportada es la recopilada al momento de aplicar el cuestionario al paciente.

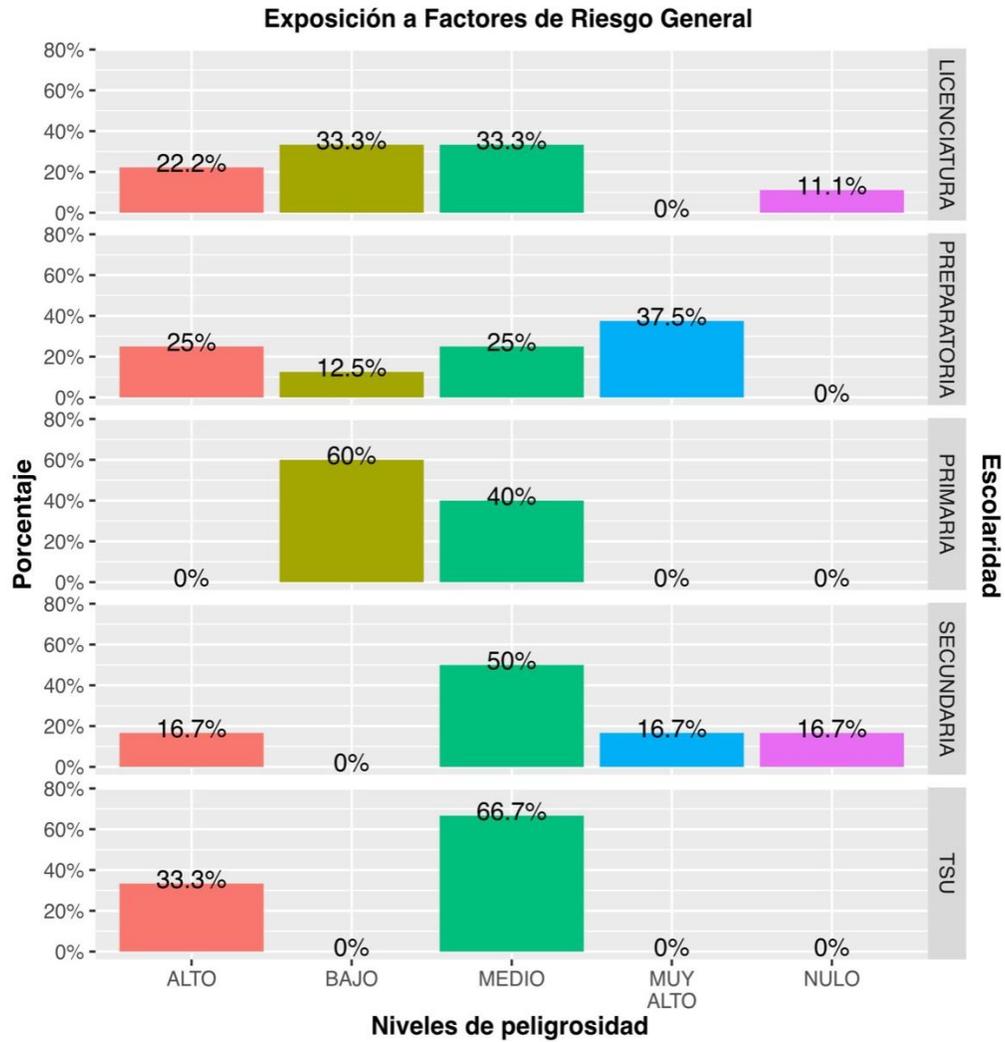


Figura 6. Porcentaje de exposición a factores de riesgo general y escolaridad que tienen los pacientes con síndrome coronario agudo de un hospital de tercer nivel. Los porcentajes fueron calculados tomando en cuenta el número de casos presentes en cada nivel de peligrosidad y de acuerdo con el puntaje obtenido en el cuestionario empleado. La escolaridad reportada es la recopilada al momento de aplicar el cuestionario al paciente.

IX. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en este estudio, en relación con el Cuestionario de Identificación de Factores de Riesgo Psicosocial de la Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018 y los datos recabados, se observó que la mayoría de los individuos con síndrome coronario agudo que presentaron niveles de exposición a factores de riesgo psicosocial fueron en las edades mayores a 51 años, así como, del género masculino, lo que concuerda con lo reportado en estudios previos realizados por Ferreira González, donde se encontró que la edad de presentación de infarto agudo al miocardio es mayor en individuos con edades de 55 a 64 años que en aquellos que tienen de 45 a 54 años; además que la prevalencia de varones que presentaban antecedentes de infarto de miocardio era del 12% en comparación con las mujeres que presentaban un 3.8%¹⁰.

En relación con las enfermedades concomitantes, se identificó que la Diabetes Mellitus Tipo 2 es la enfermedad más presentada en los pacientes estudiados, seguido de la Hipertensión Arterial Sistémica, tal y como lo afirman los estudios realizados por de Colomo-Rodríguez, donde se observó que el 60% de los pacientes con cardiopatía isquémica contaban con el diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2²⁹.

Así mismo, se observó que los supervisores/encargados presentaron un mayor nivel de exposición “Muy Alta” y “Alta” a factores de riesgo psicosocial, teniendo en común que cuentan con personal a su cargo y presentan, a su vez, un nivel de exposición “Muy Alto” en el dominio de carga de trabajo, referente a las dimensiones de los ítems que exponen cargas de responsabilidad alta, cargas mentales, cargas cuantitativas, emocionales y ritmo de trabajo acelerado, concordando con lo publicado por Robert Karasek en su modelo de Demanda-Control donde menciona la influencia de la demanda laboral y el control con el que el individuo cuenta para resolver y llevar a cabo su trabajo, haciendo referencia que si el paciente cuenta con una carga de trabajo elevada y un bajo control pudieran presentar mayor estrés laboral y podrían desarrollar enfermedades físicas, como los casos de los pacientes estudiados en este estudio y concordando con lo observado por Juárez García, donde destaca la carga de trabajo como estresor potencial

en todas las ocupaciones³⁰. Sin embargo, en este trabajo no se estudió acerca del control que el trabajador pudiera tener sobre su trabajo, las habilidades, capacidades ni el apoyo social con el que los trabajadores cuentan, por lo que, es necesario continuar con el desarrollo de diferentes estudios que aborden esta variable que podría contribuir de manera positiva a disminuir el estrés laboral, y con esto, las enfermedades cardiovasculares.

Dentro de las ocupaciones que presentaron menor exposición a factores de riesgo psicosocial, con exposición “Nula” o “Baja”, fueron auxiliares de limpieza, personal de jardinería y educadores, siendo las dos primeras ocupaciones las que se encuentran clasificadas en el Sistema Nacional de Ocupaciones con Nivel de competencia 1, que corresponden a las que exigen realización de tareas físicas y manuales sencillas o rutinarias, con uso de herramientas manuales y equipos eléctricos sencillos, a diferencia de lo reportado en los estudios realizados por Juárez García, en donde la menor percepción de factores laborales estresantes fue en docentes, y la mayor fue en enfermeras y en segunda lugar los obreros^{30,31}.

En los resultados obtenidos en este estudio en la categoría de liderazgo y relaciones del trabajo, donde se encuentran incluidos dimensiones como escasa claridad de funciones, características del liderazgo, relaciones sociales en el trabajo, deficiente relación con los colaboradores que supervisa y violencia laboral, se observa que los niveles de exposición en la mayoría de los pacientes se encuentra en los rangos de nulo y bajo sumando 58%, a diferencia de lo documentado en el estudio de Juárez García, donde la violencia laboral en el nivel de exposición alto y muy alto presentaron un 55.7% de exposición. Esto se podría explicar por las características de la población estudiada en cada investigación, toda vez que, en este estudio se abordaron pacientes que contaban con patología cardiovascular y se observó que quienes presentaron mayor exposición a factores de riesgo fueron supervisores/encargados, mientras que la población estudiada en mayor cantidad en el estudio de Uribe Prado fueron operativos, quienes son los que en el ámbito laboral podrían presentar violencia, liderazgo negativo o algunos otros factores de riesgo relacionados con esa categoría³².

Por otra parte, este estudio da la pauta para el desarrollo de nuevas líneas de investigación donde se puedan comparar aquellos pacientes que tienen evento cardiovascular con aquellos que no cuenten con estas enfermedades, para analizar la posible asociación de estos factores de riesgo, así como su comportamiento en ambas poblaciones o incluso, si influyen de manera directa sobre la patología cardiovascular.

Por otra parte, existen reportes donde las exigencias laborales están relacionadas con el nivel educativo³³, sin embargo, en este estudio se identificó que, los niveles de exposición a los factores de riesgo son independientes de la escolaridad de los pacientes-trabajadores con síndrome coronario agudo. Esta discrepancia puede atribuirse a la población de estudio donde el reporte citado fue realizado en población sin padecimientos de síndrome coronario agudo.

Derivado de los hallazgos identificados en esta investigación, se considera prioritario continuar con ésta línea de investigación, para generar programas y políticas de salud pública institucionales que contribuyan a disminuir la morbilidad y mortalidad de los trabajadores, así como realizar la difusión de la relevancia de conocer, entender y prevenir la exposición a factores de riesgo psicosocial en los trabajadores, con énfasis en las ocupaciones en las que el síndrome coronario agudo se presentó con mayor frecuencia.

Finalmente, es necesario fortalecer las redes de apoyo psicosocial en las empresas, a través de la implementación de acciones que consideren el apoyo psicoterapéutico, utilización canales de comunicación segura para los trabajadores, aplicación, seguimiento y reforzamiento de la normatividad vigente aplicable en el país, además incluir terapias de relajación y pausas para la salud, que podrían mejorar las condiciones y la percepción de estrés laboral.

X. LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

El tamaño de la muestra se vio limitado toda vez que la edad promedio de presentación del primer episodio de infarto agudo al miocardio en hombres es a partir de los 65 años, en mujeres a partir de los 71 años, y la población en estudio fue en edad laboral (son de edades menores a los 60 o 65 años), por lo que la cantidad de adultos que puede pudieron participar en el estudio, se vio reducida en gran cantidad, por esta razón se recomienda en estudios posteriores aumentar la duración de la investigación a fin de incrementar el tamaño de la muestra.

Aunado a lo anterior, se identificó que una parte de la población con síndrome coronario agudo con elevación y sin elevación del segmento ST, es dada de alta por mejoría en un lapso corto, por lo que al acudir a los cuartos de internamiento a localizar a algunos pacientes que cumplían con criterios de inclusión, éstos ya habían sido egresados del hospital. Así mismo, algunos pacientes con síndrome coronario agudo cursaban con estados clínicos de mayor severidad, incluso con uso de ventilación mecánica asistida y sedación, por lo que no nos fue posible incluirlos en el protocolo de investigación.

XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES- DIAGRAMA DE GANTT

I. TÍTULO DE PROYECTO: "FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA"

II. **PRESENTA:** Rubén González Alfaro. Mat: 97383927 Teléfono: 5569708589

III. **INVESTIGADOR:** Belinda Elizabeth González Díaz, Matrícula: 11247711, UMAE Hospital de Cardiología, CMN S XXI, Teléfono: (55) 38 78 39 05

INVESTIGADOR: Víctor Daniel Martínez Enciso, Matrícula: 98384086, Oficinas Centrales, Teléfono: 5557261700 ext. 16977(oficina)

IV. **INVESTIGADOR:** Lucelli Yáñez Gutiérrez, UMAE Hospital de Cardiología, CMN S XXI, Teléfono: (44) 23 61 03 38

Actividad	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022	SEP 2022	OCT 2022	NOV 2022	DIC 2023	ENE 2023	FEB 2023	MAR2023	ABR 2023	MAY 2023	JUN 2023	JUL 2023
Elección y delimitación del tema a estudiar	P R															
Recopilación Bibliográfica	P R															
Elaboración de protocolo de investigación	P R															
Revisión por asesor de tesis		P R														
Presentación al comité de investigación		P R	P R	P R												
Recolección de datos				P R	P R											
Análisis de datos						P R	P R	P R	P R	P R	P R					
Elaboración de tesis										P R	P R	P R	P R	P R		
Entrega de Tesis															P R	P R

V. P*= Programado

VI. R*= Realizado

XII. ANEXOS

ANEXO 1 Figuras.

Causas principales de defunción en el mundo

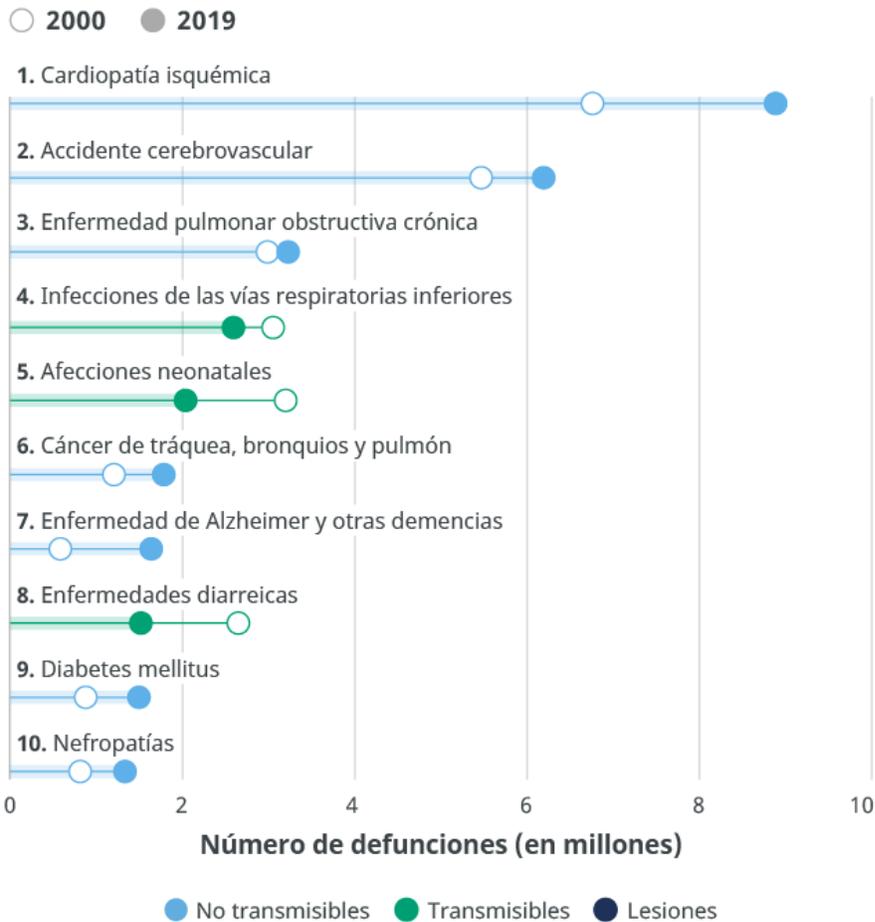


Figura 1: Causas principales de defunción en el mundo.

Fuente: WHO Global Health Estimates.

Anexo 2. Tablas de referencia

Tabla de referencia 1. Valor de las opciones de respuesta.

ítems	Calificación de las opciones de respuesta				
	Siempre	Casi nunca	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	0	1	2	3	4
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46	4	3	2	1	0

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.

Tabla de referencia 2. Grupos de Ítems por dimensión, dominio y categoría.

Categoría	Dominio	Dimensión	Ítem
Ambiente de trabajo	Condiciones en el ambiente de trabajo	Condiciones peligrosas e inseguras	2
		Condiciones deficientes e insalubres	1
		Trabajos peligrosos	3
Factores propios de la actividad	Carga de Trabajo	Cargas cuantitativas	4, 9
		Ritmos de trabajo acelerado	5, 6
		Carga mental	7, 8
		Cargas psicológicas emocionales	41, 42, 43
		Cargas de alta responsabilidad	10, 11
		Cargas contradictorias o inconsistentes	12, 13
	Falta de control sobre el trabajo	Falta de control y autonomía sobre el trabajo	20, 21, 22
		Limitada o nula posibilidad de desarrollo	18, 19
		Limitada o inexistente capacitación	26, 27
Organización del tiempo de trabajo	Jornada de trabajo	Jornadas de trabajo extensas	14, 15
	Interferencia en la relación trabajo-familia	Influencia del trabajo fuera del centro laboral	16
		Influencia de las responsabilidades familiares	17
Liderazgo y relaciones en el trabajo	Liderazgo	Escasa claridad de funciones	23, 24, 25
		Características del liderazgo	28, 29
	Relaciones en el trabajo	Relaciones sociales en el trabajo	30, 31, 32
		Deficiente relación con los colaboradores que supervisa	44, 45, 46
	Violencia	Violencia laboral	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.

Tabla de referencia 3. Rangos para la calificación final.

Resultado del cuestionario	Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Calificación final del cuestionario C_{final}	$C_{final} < 20$	$20 \leq C_{final} < 45$	$45 \leq C_{final} < 70$	$70 \leq C_{final} < 90$	$C_{final} \geq 90$

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.

Tabla de referencia 4. Rangos para la calificación de categoría.

Calificación de la categoría	Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Ambiente de trabajo	$C_{cat} < 3$	$3 \leq C_{cat} < 5$	$5 \leq C_{cat} < 7$	$7 \leq C_{cat} < 9$	$C_{cat} \geq 9$
Factores propios de la actividad	$C_{cat} < 10$	$10 \leq C_{cat} < 20$	$20 \leq C_{cat} < 30$	$30 \leq C_{cat} < 40$	$C_{cat} \geq 40$
Organización del tiempo de trabajo	$C_{cat} < 4$	$4 \leq C_{cat} < 6$	$6 \leq C_{cat} < 9$	$9 \leq C_{cat} < 12$	$C_{cat} \geq 12$
Liderazgo y relaciones en el trabajo	$C_{cat} < 10$	$10 \leq C_{cat} < 18$	$18 \leq C_{cat} < 28$	$28 \leq C_{cat} < 38$	$C_{cat} \geq 38$

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.

Tabla de referencia 5. Rangos para la calificación de dominio.

Resultado del dominio	Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Condiciones en el ambiente de trabajo	$C_{dom} < 3$	$3 \leq C_{dom} < 5$	$5 \leq C_{dom} < 7$	$7 \leq C_{dom} < 9$	$C_{dom} \geq 9$
Carga de trabajo	$C_{dom} < 12$	$12 \leq C_{dom} < 16$	$16 \leq C_{dom} < 20$	$20 \leq C_{dom} < 24$	$C_{dom} \geq 24$
Falta de control sobre el trabajo	$C_{dom} < 5$	$5 \leq C_{dom} < 8$	$8 \leq C_{dom} < 11$	$11 \leq C_{dom} < 14$	$C_{dom} \geq 14$
Jornada de trabajo	$C_{dom} < 1$	$1 \leq C_{dom} < 2$	$2 \leq C_{dom} < 4$	$4 \leq C_{dom} < 6$	$C_{dom} \geq 6$
Interferencia en la relación trabajo-familia	$C_{dom} < 1$	$1 \leq C_{dom} < 2$	$2 \leq C_{dom} < 4$	$4 \leq C_{dom} < 6$	$C_{dom} \geq 6$
Liderazgo	$C_{dom} < 3$	$3 \leq C_{dom} < 5$	$5 \leq C_{dom} < 8$	$8 \leq C_{dom} < 11$	$C_{dom} \geq 11$
Relaciones en el trabajo	$C_{dom} < 5$	$5 \leq C_{dom} < 8$	$8 \leq C_{dom} < 11$	$11 \leq C_{dom} < 14$	$C_{dom} \geq 14$
Violencia	$C_{dom} < 7$	$7 \leq C_{dom} < 10$	$10 \leq C_{dom} < 13$	$13 \leq C_{dom} < 16$	$C_{dom} \geq 16$

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosas-Peralta M, Arizmendi-Uribe E, Borrayo-Sánchez G. ¿De qué fallecen los adultos en México? Impacto en el desarrollo económico y social de la nación. La carga global de los padecimientos cardiovasculares. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(1):98-103.
2. Las 10 principales causas de defunción. [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2020. [fecha de acceso enero 10, 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
3. Health at a Glance 2019: OECD Indicators, México: OECD. [Internet] Organization for Economic Cooperation and Development. 2019. [fecha de acceso diciembre 12, 2021]. Disponible en: <https://www.oecd.org/mexico/health-at-a-glance-mexico-ES.pdf>
4. Baeza-Herrera LA, Araiza-Garaygordobil D, Gopar-Nieto R, et al. Evaluation of pharmacoinvasive strategy versus percutaneous coronary intervention in patients with acute myocardial infarction with ST segment elevation at the National Institute of Cardiology (PHASE-MX). Arch Cardiol Mex. 2020; 90(2):158-162.
5. La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2000-2019. [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2020. [fecha de acceso noviembre 7, 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
6. Infarto Agudo al Miocardio. [Internet] Secretaría de Salud. Gobierno de México. 2018. [fecha de acceso enero 1, 2022]. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/iam/docs/iam_01.pdf

7. Abellán G, Abizanda P, Alastuey C, Albó A, Alfaro A, et al. Tratado de Geriátria para Residentes. Madrid. Sociedad Española de Geriátria y Gerontología. 2006; 325-332.
8. Borrayo-Sánchez G, Rosas-Peralta M, Pérez-Rodríguez G, Ramírez-Arias E, Almeida Gutiérrez E, et al. Infarto Agudo del Miocardio con elevación del Segmento ST: Código I. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018; 56 (1): 26-37.
9. Algoritmos de Atención Clínica. [Internet] Secretaría de Salud. Gobierno de México. 2018. [fecha de acceso enero 1, 2022]. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/algoritmo_infarto.pdf
10. Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. Rev Esp Cardiol. 2014; 67(2): 139-144.
11. Larrinaga-Sandrino V, Hernández-Meléndrez E. Factores psicosociales relacionados con las enfermedades cardiovasculares. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular [Internet]. 2016 [citado 3 Ene 2022]; 22 (3): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/658>
12. Ugalde H, Yubini MC, Sanhueza MI, Ayala F, Chaigneau E, Dussailant G, et al. Síndrome de tako-tsubo, caracterización clínica y evolución a un año plazo. Revista médica de Chile. 2017; 145(10): 1268-1275.
13. Lanas F, Avezum A, Bautista L, Díaz R, Luna M, Islam S, et al. Factores de riesgo de infarto en América Latina. Revista Chilena de Cardiología. 2007; 22(2): 227-229.
14. Ghadri JR, Sarcon A, Diekmann J, Bataiosu DR, Cammann VL, Jurisic S, et al. Happy heart syndrome: role of positive emotional stress in takotsubo syndrome. Eur Heart J. 2016; 37: 2823-2829.

15. Muñoz Ortiz E, Rosero Arellano CH, Mejía Buriticá L, Cibiel Arévalo Guerrero EF, Jaramillo Gómez CJ, Toro Escobar JM. Frecuencia de factores desencadenantes de síndrome coronario agudo en una cohorte de pacientes adultos de un Hospital Universitario, Medellín, Colombia. Med. Lab. [Internet]. 1 de mayo de 2013 [citado 1 de febrero de 2022];19(5-6):257-65. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/230>
16. Moreno-Jiménez B. Factores y riesgos laborales psicosociales; conceptualización, historia y cambios actuales. Med Segur Trab. 2011; 57(1): 4-19.
17. Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo (9a: 1984: Ginebra). Factores Psicosociales en el Trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Ginebra. 1986.
18. Moreno-Jiménez B, Baez-Leon C. Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2010.
19. Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Publicada en el diario oficial de la federación el 23 de octubre de 2018. Texto vigente.
20. Leka S, Griffiths A, Cox T. La organización del trabajo y el estrés. Estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales. Serie protección de los trabajadores nº 3. Instituto de Trabajo, Salud y Organizaciones. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2004.

21. Luceño L, Martín J, Miguel-Tobal J, Jaén, M. El Cuestionario Multidimensional DECORE: Un instrumento para la evaluación de factores psicosociales en el entorno laboral. *Ansiedad y Estrés*. 2005; 11(2-3): 189-202.
22. Muñoz-Ortiz E, Rosero Arellano CH, Mejía-Buriticá L, Arévalo-Guerrero EFC, Jaramillo Gómez CJ, Toro-Escobar JM. Frecuencia de factores desencadenantes de síndrome coronario agudo en una cohorte de pacientes adultos de un hospital Universitario, Medellín, Colombia. *Medicina & Laboratorio*. 2013; 19(5-6).
23. La atención del infarto agudo al miocardio en México. Estudio de oferta y demanda y análisis económico ex ante de un programa nacional de reducción de la mortalidad por infarto agudo al miocardio. [Internet] Secretaría de Salud de México. 2017. [fecha de acceso enero 15, 2022]. ISBN: 978-607-460-569-3. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/atencion_infarto_agudo_miocardio_enMexico.pdf
24. Memorias estadísticas 2022. Capítulo VII Salud en el trabajo. Disponible en <https://imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2022#:~:text=Conoce%20al%20IMSS%20Memoria%20Estad%C3%ADstica%202022%20Memoria%20Estad%C3%ADstica,II.%20Poblaci%C3%B3n%20Derechohabiente%20Cap%C3%ADtulo%20III.%20Patrones%20y%20Salarios>
25. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. 6 de enero de 1987. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 02-04-2014.
26. Ley General de Salud. Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. 7 de febrero 1984. Última reforma 22-11-2021.

27. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones con seres humanos. 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre de 2008 [Internet]. [Fecha de consulta: 10 de julio de 2021].
28. IOMS, WHO. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Consejo de organizaciones de las ciencias médicas (CIOMS). Dirección de investigación: INCMNSZ. Aspectos éticos en la atención médica. 2002; 42.
29. Colomo-Rodríguez N. Evaluación del metabolismo hidrocarbonado y riesgo de diabetes en sujetos hospitalizados por cardiopatía isquémica. Publicaciones y Divulgación Científica Málaga: Universidad de Málaga; 2014.
30. Juárez García A. Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio. Investigación en Salud [Internet]. 2007; IX (1):57-64. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14290109>
31. INEGI. Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones 2019. SINCO. 2019.
32. Uribe Prado J. Riesgos psicosociales, burn out y psicosomáticos en trabajadores del sector público. Investigación Administrativa. 2020; 49(125).
33. Pando-Moreno M, Gascón-Santos S, Varillas-Vilches W, Aranda-Beltrán C. Exposición a factores psicosociales laborales y sintomatología de estrés en trabajadores peruanos. Revista ciencia UNEMI. 2019; 12(29), 1-8.