

**UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES**  
**“UNIANDES”**



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN  
ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS**

**ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO  
ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN  
ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS**

**TEMA:**

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN  
EMERGENCIA**

**AUTORA: LIC. SILVA FAJARDO MARÍA BELÉN**

**TUTORA: LIC. ORTEGA GUEVARA NERIS MARINA PhD**

**Ambato – Ecuador**

**2023**

**APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN  
CERTIFICACIÓN:**

Quien suscribe legalmente CERTIFICO QUE: el presente trabajo de titulación realizado por el/la señor/a: **LICDA. LCDO. MARÍA BELÉN SILVA FAJARDO**, estudiante del PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS, Facultad de Ciencias Médicas, con el tema: **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EMERGENCIA**, ha sido prolijamente revisado, y cumple con todos los requisitos establecidos en la normativa pertinente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes – UNIANDES, por lo que aprobamos su presentación.

Ambato, Noviembre de 2022

  
Firmado digitalmente por  
NERIS MARINA  
ORTEGA GUEVARA  
Fecha: 2022.10.20  
+58:54 -05'00'

**DRA. NERIS ORTEGA GUEVARA PHD**

**C.I. 1759952615**

**TUTOR**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **LICDA. MARÍA BELÉN SILVA FAJARDO**, estudiante PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS, declaro que todos los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, previo a la obtención del grado académico de MAGÍSTER EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN ENFERMERÍA DE CUIDADOS CRÍTICOS, son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas, por lo que son de mi exclusiva responsabilidad.

Ambato, Noviembre de 2022



---

LCDA. SILVA FAJARDO MARIA BELEN  
**C.C. 0201779972**

**AUTOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Yo, **LICDA. MARÍA BELÉN SILVA FAJARDO**, declaro que conozco y acepto la disposición constante en el literal d) del Art.97 del Estatuto de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, que en su parte pertinente textualmente dice: el Patrimonio de la UNIANDES, está constituido por: la propiedad intelectual sobre las investigaciones, trabajos científicos o técnicos, proyectos profesionales y consultoría que se realicen en la Universidad o por cuenta de ella.

Ambato, Octubre de 2022



LCDA. SILVA FAJARDO MARIA BELEN

**C.C. 0201779972**

**AUTOR**

## **DEDICATORIA**

Este artículo está dedicado a:

A mi padre todopoderoso Dios, quien es mi guía y el forjador de mi camino, el que me acompaña y siempre me levanta, el que me permite sonreír ante todos mis logros, que son el resultado de su ayuda.

A mi hermano Juan Francisco, gracias por enseñarme que es el amor incondicional, sé que hay alguien que está en el cielo y que vela por mí.

A mis hijos Juan David y Francheska, quienes son mi orgullo y mi gran motivación, son mi impulso para cada día superarme.

A mis Padres, Gonzalo y Mercedes, gracias por haberme dado su apoyo incondicional durante todos estos años y por ser esa razón y el más grande aliciente para el cumplimiento de mis objetivos.

A mi esposo, que siempre estuvo para mí, por ser mi amor, mi fuerza, alguien invaluable en mi vida, mi compañero de vida, y por enseñarme que juntos podemos lograr grandes cosas.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios, quien, con su infinito amor y misericordia, me ha permitido hacer posible todo lo que he querido lograr, y a toda mi familia por su apoyo y guía incondicional.

Este trabajo también agradezco a cada una de las personas que hicieron posible la realización de mi proyecto de investigación, de manera muy especial a la Msc. LCDA. NERIS MARINA ORTEGA GUEVARA PhD, tutora de esta investigación, por su ayuda constante, en base a su experiencia y sabiduría supo direccionar mis conocimientos, que fueron fundamentales para la culminación de mi artículo.

De la misma manera mis agradecimientos a la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Médicas, a mis profesores quienes, con su admirable labor, enseñanza y sabiduría, permitieron la culminación de mi especialización.

## **RESUMEN**

El infarto agudo de miocardio es un síndrome coronario agudo, también es conocido como infarto al corazón. Es producida al obstruirse totalmente el flujo de sangre en una de las arterias coronarias. Al ser las enfermedades cardiovasculares, una trascendental causa de muerte, la enfermería posee un papel significativo en los cuidados de los pacientes en el servicio de emergencia. El presente artículo tiene como objetivo la descripción de los cuidados de enfermería en paciente con Infarto Agudo de Miocardio en emergencia. Se ha utilizado como metodología un enfoque cualitativo mediante la revisión bibliográfica y un alcance descriptivo. La extracción de información de artículos científicos se realizó mediante la búsqueda en bases de datos como Science Direct, PubMed, Google académico, Scopus, Scielo y Redalyc. Se han incluido 26 artículos científicos de los cuales se ha identificado la epidemiología, factores de riesgo y las diferentes oficinas de enfermería en pacientes con IAM. Siendo los factores de riesgo principales la hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia, antecedentes familiares. Los cuidados de enfermería se enfocan, entre otros a la toma de signos vitales del paciente, identificación de las condiciones de alto riesgo, realizar una adecuada monitorización y constantemente efectuar la valoración del paciente con IAM.

### **Palabras clave**

IAM, monitorización, enfermería

## **ABSTRACT**

Acute myocardial infarction is an acute coronary syndrome, also known as heart attack. It is produced by totally obstructing the flow of blood in one of the coronary arteries. Since cardiovascular diseases are a transcendental cause of death, nursing has a significant role in the care of patients in the emergency service. This article aims to describe nursing care in patients with acute myocardial infarction in emergency. A qualitative approach has been used as a methodology through bibliographic review and a descriptive scope. Information was extracted from scientific articles by searching databases such as Science Direct, PubMed, Google Scholar, Scopus, Scielo, and Redalyc. 26 scientific articles have been included from which the epidemiology, risk factors and the different nursing skills in patients with AMI have been identified. Being the main risk factors hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, family history. Nursing care focuses, among others, on taking the patient's vital signs, identifying high-risk conditions, performing adequate monitoring, and constantly evaluating patients with AMI.

### **Keywords**

AMI, monitoring, nursing



## ÍNDICE GENERAL

PORTADA

APROBACIÓN DE LOS TUTORES DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DERECHOS DE AUTOR

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE GENERAL

TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. MATERIALES Y MÉTODOS .....	3
3. RESULTADOS .....	6
4. DISCUSIÓN.....	9
5. CONCLUSIONES .....	14
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	

## **TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Cuidados de Enfermería en Infarto Agudo de Miocardio en Emergencia.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Atención de enfermería en cuidados críticos en paciente adulto

### **1. INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares son responsables de más del 30% de muertes; según la Organización Mundial de Salud (OMS) solo en el año 2013 fueron reportados 17.5 millones de muertes. De estas defunciones, 7.4 millones se dieron por cardiopatía isquémica. Además, se predice que para el año 2030 se acrecentará en un 36% (Borrayo et al., 2017). Por otro lado, la cardiopatía isquémica conlleva a una importante carga de gastos de Salud Pública (Battilana et al., 2020).

En el Ecuador, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020), la principal causa de defunción en el año 2020 fue debido a enfermedades isquémicas del corazón, llegando a un total de 15.639 muertes en mencionado año. Para Mera (2022), existen ciertas escalas que podrían presagiar la mortalidad por infarto agudo de miocardio (IAM), entre las que se encuentra el índice leucoglucémico (ILG), el cual se ha relacionado, cuando está elevado, con riesgo de muerte por síndrome coronario agudo (SCA).

En el Servicio de Emergencia es frecuente observar al personal de salud apresurarse para proceder a brindar atención al momento de la llegada de un paciente que requiere cuidados inmediatos. Esto se evidencia igualmente cuando ingresa un paciente con sintomatología de Infarto Agudo de Miocardio y requiere una atención rápida. Es por ello que, las acciones de enfermería son un eje fundamental para realizar las acciones establecidas dentro de los protocolos hospitalarios. De esta manera, se brinda una atención segura, adecuada y de calidad a los pacientes, evitando complicaciones y disminuyendo el índice de nuevos episodios isquémicos, si no son tratados a tiempo.

En este contexto, la enfermería posee un papel significativo en los cuidados de los pacientes en el servicio de emergencia. Al ser las enfermedades cardiovasculares, una notable causa de muerte, indicados cuidados que se procuren a los pacientes de emergencias, deben ser prestados por profesionales de enfermería que envuelvan en sus conocimientos, la integración de la práctica, investigación, profesionalismo y educación (Yaneisy, 2017). Es por ello que, el presente artículo científico tiene como objetivo la

descripción de los cuidados de enfermería en paciente con Infarto Agudo de Miocardio en emergencia.

El síndrome coronario agudo, según lo indica Martínez et al. (2019), es catalogado como una emergencia clínica. Los cuidados de enfermería en pacientes con esta patología deben darse a través de un plan de forma individual, el cual se base en diagnóstico como es el dolor agudo y complicaciones de tipo físico y psicosocial.

De acuerdo con lo manifestado por Otero (2021), el síndrome coronario agudo, se define como la obstrucción brusca de una arteria que puede dar lugar a una isquemia miocárdica aguda, la cual se acompaña de un síndrome clínico, que puede ir desde una isquemia con elevación o sin elevación en el segmento ST (SCACEST), angina inestable o estable y muerte súbita. Es por ello que, el personal de enfermería debe estar presente en los protocolos de recepción del paciente con SCA en emergencia, de este modo, la valoración se realiza de forma rápida y oportuna, la cual garantiza la atención eficaz y así reducir la morbi mortalidad.

Para Battilana et al. (2020), estas enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial. Cabe destacar, la importancia de la etiología inflamatoria en el SCA. Siendo las esmeradas investigaciones de diversas estrategias terapéuticas del SCA, sumado a la utilización adecuada de marcadores inflamatorios, nuevos agentes farmacológicos y técnicas de intervención coronaria percutánea, los que coadyuvarán al mejoramiento del manejo terapéutico y diagnóstico del SCA, el cual se base en evidencia científica.

El presente artículo científico se realiza mediante una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos. La revisión bibliográfica considera la relación entre la ciencia, la sociedad y el investigador, siendo su finalidad, la exploración de la actividad científica (Llerena, 2021). De esta manera, se elabora un compendio de la información selecta publicada por expertos, donde se da a conocer los cuidados de Enfermería en Infarto Agudo de Miocardio en Emergencia. Además, este estudio se enmarca en la primera línea de investigación de la Universidad Regional Autónoma De Los Andes, ya que, se basa en el proceso de atención de enfermería en cuidados críticos en paciente adulto.

Por otro lado, la elaboración de dicho estudio tiene de importancia social, ya que, predomina la participación y el conocimiento del personal de enfermería como un eje

fundamental para ejecutar acciones establecidas en los diversos protocolos para los cuidados en paciente con Infarto Agudo de Miocardio. Además, posee relevancia científica, pues, la presente investigación sirve de sostén para futuros estudios sobre IAM. La información recabada es actualizada y beneficia al personal de enfermería a contribuir a que los cuidados en el paciente que hayan sufrido IAC sean apropiados, inmediatos, y eficientes.

Los enfermeros (as) al encontrarse en una línea de acción de prestación de servicios y los cuales desempeñan un cuidado autónomo para los pacientes, la presente investigación ayuda a que puedan actuar de mejor forma al momento de la toma de decisiones durante el tratamiento y los cuidados a realizarse con el paciente. Sin olvidar la calidad en el ámbito de la asistencia hospitalaria y de esta manera, disminuyendo la morbi mortalidad en pacientes con IAM.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente investigación se realizó desde un enfoque cualitativo, permitiendo de este modo, analizar los cuidados de enfermería que se brinda en un paciente con Infarto Agudo de Miocardio. La metodología empleada fue la revisión bibliográfica con un alcance descriptivo. Para ello, se efectuó la búsqueda de diversos artículos científicos publicados en reconocidas bases de datos como Science Direct, PubMed, Google académico, Scopus, Scielo y Redalyc

Para la selección de artículos científicos, es significativo señalar los criterios de inclusión y exclusión, de esta manera, se amplía la posibilidad de que los efectos de la presente investigación constituyan resultados íntegros y fiables. Con la información extraída se realizó el análisis crítico, para con ello, dar respuesta a las diferentes preguntas de investigación planteadas. Seguidamente, se exteriorizan mencionados criterios que fueron utilizados para el cumplimiento de este estudio.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

Los criterios de inclusión empleados fueron: I1: Artículos científicos publicados entre los años 2017 y 2022, I2: Artículos científicos publicados en inglés y español que tengan libre acceso, I3: Artículos científicos que contengan palabras clave: infarto agudo de miocardio, cuidados de enfermería, agudo miocárdico infarction, emergencia, IAM, asistencia hospitalaria, síndrome coronario agudo, SCA. Mientras que, los criterios de

exclusión fueron: E1: Artículos científicos duplicados, E2: Artículos científicos publicados antes del año 2017, E3: Artículos científicos en idiomas que no sean inglés y español, E4: Artículos a los cuales no se pudo acceder por completo.

### **Preguntas de investigación**

A continuación, se exterioriza las preguntas de investigación del presente estudio, las cuales determinan el alcance del mismo.

**Tabla 1**

Preguntas de investigación

---

**PI.1** ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en pacientes con infarto agudo de miocardio en emergencia?

---

**PI.2** ¿De qué manera favorece los cuidados de enfermería en el paciente con síndrome coronario agudo?

---

**PI.3** ¿Cómo se aborda actualmente los cuidados de enfermería en pacientes de emergencia con IAM?

---

La tabla indica las preguntas de investigación a las cuales se dará respuesta posteriormente. Elaborado por (Silva, 2022).

### **Extracción de datos**

Posterior al proceso de recopilación de información obtenida en diferentes motores de búsqueda, se procede a extraerlos. La extracción de datos se da, si cumplen o no con los criterios de inclusión y exclusión previamente indicados y, utilizando las palabras claves en la búsqueda en las diferentes bases de datos. De esta manera, se selecciona los datos e información requerida de cada documento analizado. Se utilizó las diferentes cadenas de búsqueda en las plataformas digitales anteriormente señaladas. A continuación, en la **Tabla 2** y

**Figura 1** se expresa la metodología empleada:

**Tabla 2**

Resumen metodología empleada

---

<b>Sección</b>	<b>Ítem</b>
Criterios de elegibilidad	Criterios de inclusión y exclusión
Fuentes de información	Science Direct, PubMed, Google Académico, Scopus, Scielo y Redalyc

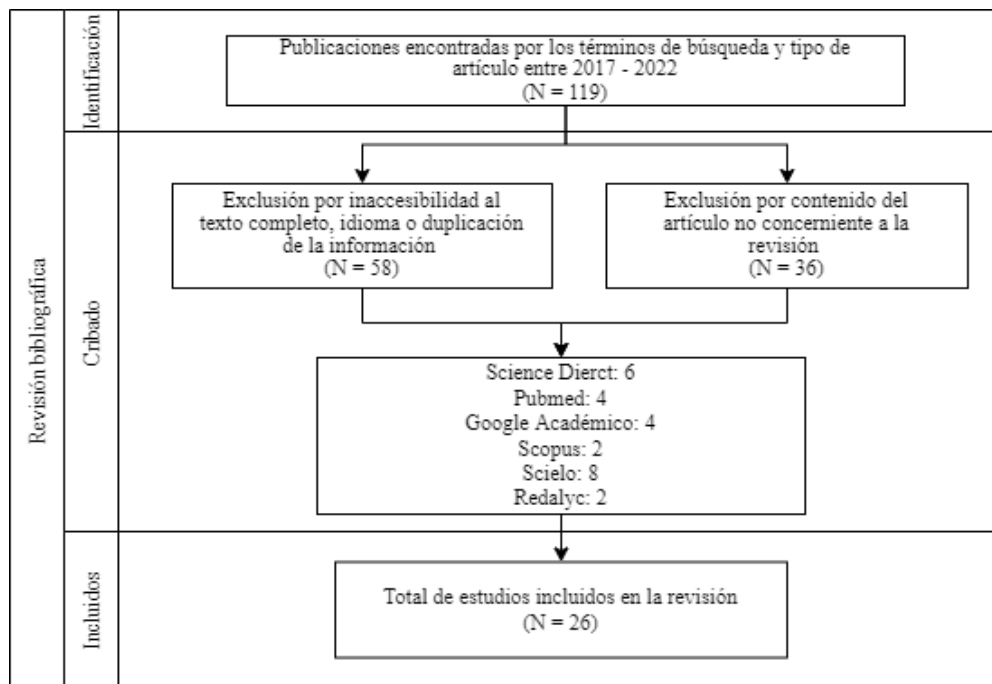
---

Estrategia de búsqueda	<p><b>Science Direct:</b> "infarto agudo de miocardio" AND "acute myocardial infarction" AND "cuidados"</p> <p><b>PubMed:</b> ((infarto agudo de miocardio [Title]) OR (acute myocardial infarction [Title])) AND (cuidados)</p> <p><b>Google Académico:</b> infarto agudo de miocardio+cuidados de enfermería +acute myocardial infarction+ asistencia hospitalaria+ IAM+ síndrome coronario agudo+ SCA- repositorio NOT "repositorio"</p> <p><b>Scopus:</b> TITLE-ABS-KEY (infarto agudo de miocardio) OR (acute myocardial infarction) AND (IAM) AND ABS(cuidado de enfermería) OR (emergencia)</p> <p><b>Scielo:</b> (Infarto agudo de miocardio) OR (acute myocardial infarction) AND (IAM) AND (enfermería) AND (factores de riesgo)</p> <p><b>Redalyc:</b> "IAM" factores de riesgo "emergencia"</p>
Proceso de selección	<p>Los datos de cada artículo incluido fueron obtenidos a través de una lectura del texto completo de cada investigación.</p> <p>Los resultados de los artículos incluidos en la presente investigación se resumirán</p>
Métodos de síntesis	respondiendo las preguntas de investigación en la discusión.

La tabla indica el proceso de recolección y análisis de datos del estudio. Elaborado por: (Silva, 2022)

**Figura 1**

Diagrama de la selección de artículos para la revisión bibliográfica



La figura indica el proceso de selección de artículos para el estudio. Elaborado por: (Silva, 2022)

### 3. RESULTADOS

**Tabla 3**

Epidemiología del Infarto Agudo al Miocardio.

<i>N°</i>	<i>Autor-Año</i>	<i>Título</i>	<i>Revista</i>
1	(Chacón, et al., 2018)	Características Epidemiológicas del Infarto Agudo de Miocardio con elevación del segmento ST en Perú: resultados del Peruvian Registry of ST-segment Elevation Myocardial Infarction (PERSTEMI)	Archivos de cardiología de México.
2	(Ríos et al., 2020)	Características clínicas y epidemiológicas del Infarto de Miocardio Agudo en un Hospital Peruano.	Revista Peruana de Medicina Experimental y salud Publica.
3	(Viton et al., 2018)	Clinical epidemiological characterization of patients with acute myocardial infarction	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Rio.
4	(Gaviria et al., 2020)	Epidemiología del Síndrome Coronario como causa de muerte.	Medicina U.P.B
5	(Gómez et al., 2021)	Infarto Agudo del Miocardio como causa de muerte.	Revista de Facultad de Medicina de la UNAM

Fuente: Artículos revisados. Elaboración propia. Año 2022

#### **Análisis de los hallazgos**

Los principales hallazgos que se presentan en la **Tabla 3** mencionan que, la incidencia y prevalencia del IAM se incrementan con la edad y factores de riesgo ya conocidos; se señala que tienen estrecha relación con el estilo de vida del paciente. La mortalidad cardiovascular en América Latina, en comparación con la de Norte América es mayor, y esto se explica debido al mal uso de medicamentos como: las estatinas, la aspirina o los antihipertensivos, ya sea por inexactitud o falta de prescripción, limitado acceso a fármacos o deficiente adherencia de los pacientes. Por otro lado, la investigación epidemiológica de la cardiopatía isquémica perpetúa determinando factores de riesgo agregados, por esta razón, se es concebido como un proceso multifactorial y ningún factor particular es rigurosamente fundamental. Mundialmente el IAM con elevación del segmento ST (IMCEST) es el causante principal de las muertes en la población adulta.

**Tabla 4**

Factores de riesgo y complicaciones del infarto agudo al miocardio

<b>N°</b>	<b>Autor-Título-año</b>	<b>Revista</b>	<b>Hallazgos relevantes</b>
<b>1</b>	(García et al., 2021) Infarto agudo de miocardio. SCACEST	Medicine	Factores de riesgo cardiovascular no modificables y modificables
<b>2</b>	(Araújo et al., 2019) Quality of Care and 30-day Mortality of Women and Men With Acute Myocardial Infarction	Revista Española de Cardiología	Factores de riesgo cardiovasculares: hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia, antecedentes familiares
<b>3</b>	(Dattoli et al., 2021) Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes	Arch Cardiol Mex	Estrés laboral sedentarismo, malos hábitos dietéticos, obesidad, adicciones y tabaquismo
<b>4</b>	(Shang et al., 2020) Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST	CorSalud Revista de Enfermedades Cardiovasculares	Niveles elevados de lípidos séricos, diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad mórbida, índice psicosocial
<b>5</b>	(Santos et al., 2018) Factores predictivos de mortalidad hospitalaria en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST	CorSalud	IAM localizado en la cara inferior la presencia de complicaciones graves alrededor del 25-28%
<b>6</b>	(Arredondo et al., 2019) Complicaciones del infarto agudo del miocardio tratado con trombolisis	Revista Médica Electrónica	Complicaciones: Shock cardiogénico, Fibrilación auricular, Angina postinfarto, Pericarditis epistenocárdica, Derrame pericardio
<b>7</b>	(Quitian et al., 2017) Mechanical complications of acute myocardial infarction: common but potentially fatal	Revista Colombiana de Cardiología	La incidencia de complicaciones mecánicas del IAM ha descendido marcadamente tras la era de la intervención coronaria percutánea.
<b>8</b>	(Sprocke et al., 2017) Aplicación de las escalas de estratificación del riesgo en el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos	Revista Colombiana de Cardiología	Estratificación de riesgo: síntomas, cambios electrocardiográficos, examen físico, marcadores bioquímicos
<b>9</b>	(Borrayo et al., 2020) Interinstitutional clinical practice guidelines for the treatment of acute myocardial infarction	Gaceta medica de mexico	Identificar disnea, un dolor opresivo precordial y sintomatología neurovegetativa
<b>10</b>	(Santos et al., 2017) Factores de riesgo de mortalidad hospitalaria post infarto agudo de miocardio	Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular	Hipertensión arterial y la diabetes mellitus son factores predictores o de riesgos de mortalidad
<b>11</b>	(Plain et al., 2019) Comportamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes hospitalizados	Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias	Complicaciones: Choque cardiogénico, Bloqueo AV de III grado, Disociación electromecánica

Fuente: Artículos revisados. Elaboración propia. Año 2022



## Análisis de los hallazgos

Según los autores que se han analizado en la

**Tabla 4** se concuerda en que, los principales factores de riesgo del infarto agudo de miocardio es el tabaquismo, obesidad, consumo exuberante de alcohol, dislipidemia, estrés, consumo bajo de vegetales y fruta. Además, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus son factores predictores o de riesgos de mortalidad. En cuanto a las complicaciones, especialmente son: el shock cardiogénico, fibrilación auricular, edema agudo del pulmón, angina postinfarto, derrame pericardio, pericarditis epistenocárdica, re-infarto, sangramiento digestivo alto, bronconeumonía nosocomial.

### Tabla 5

Protocolo de intervenciones de enfermería en el infarto agudo al miocardio en unidades de emergencia

N°	Autor-Título-año	Revista	Hallazgos relevantes
1	(Battilana et al., 2020) Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo	Memorias Del Instituto De Investigaciones En Ciencias De La Salud	Evaluación física inicial. Identificación de dolor torácico.
2	(Gabriela Borrayo et al., 2017) Protocolo para atención de infarto agudo de miocardio en urgencias: Código infarto	Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	Conectar el monitoreo electrocardiográfico. Canalización de vía venosa. Toma de muestras sanguíneas.
3	(Otero, 2021) Protocolo de recepción del paciente con síndrome coronario agudo en el Servicio de Urgencia Adulto	Notas de Enfermería	Valoración inicial de dolor torácico caracterizando la localización, tipo de dolor, duración e irradiación
4	(Martinez et al., 2019) Cuidados de enfermería en pacientes con Síndrome Coronario Agudo	ENE	Valoración inicial (Betty Neuman). Administración de analgésicos y de oxígeno. Comprobación de órdenes médicas.
5	(Martínez et al., 2021) Shock mixto en paciente con infarto agudo de miocardio: intervenciones enfermeras	Enfermería Intensiva	NANDA-NOC-NIC

6	(Baeza et al., 2022) 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)	Archivos de cardiología de México	Adecuada monitorización con el ECG de 12 derivaciones
7	(Blanco et al., 2021) Barriers and Procedures to Reduce Treatment Delay in ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome with Primary Percutaneous Coronary Intervention. 20-Year Experience of a Tertiary Care Center in a Densely Populated City	Revista Argentina de Cardiología	Administrar oxigenoterapia. Diagnóstico temprano. Monitorización.
8	(Gabriela Borrayo et al., 2020) Towards medicine of excellence in Mexico: the "Código Towards medicine Infarto" protocol, a view from the perspective of translational bioethics	Gaceta medica de México	Reducción del tiempo de atención. Monitorización. Toma de muestras. Valoración del paciente
9	(Sevillano, 2022) Revisión de los efectos adversos en la utilización de oxígeno en el tratamiento del infarto agudo de miocardio	Enfermería en Cardiología	Monitorización precoz. Monitoreo electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones
10	(Rodrigues et al., 2021) The use of assistance flow by nurses to the patient with chest pain: facilities and difficulties	Rev. Bras. Enferm	Acelerar la atención del paciente. Valoración inicial.

Fuente: Artículos revisados. Elaboración propia. Año 2022

### **Análisis de los hallazgos**

La **Tabla 5** indica información de los artículos extraídos para la presente investigación, en la cual se menciona los protocolos de intervenciones de enfermería en el infarto agudo al miocardio en unidades de emergencia. Siendo importante destacar el papel del enfermero en la valoración inicial y monitorización con el ecocardiograma (ECG) de 12 derivaciones. De igual manera, se encarga de la toma de muestras, administra analgésicos y de ser el caso oxigenoterapia. Autores siguieren un plan de cuidados de enfermería en este tipo de pacientes siendo este mediante la aplicación del modelo de los sistemas de Betty Neuman y apoyados en la utilización de las taxonomías estandarizadas NANDA-NOC-NIC.

## **4. DISCUSIÓN**

**Importancia de la epidemiología del infarto agudo de miocardio para el**

### **cuidado de enfermería**

Los pacientes con IAM es el grupo de mayor riesgo para sucesos coronarios y cerebrales posteriores. Los sobrevivientes de IAM llegan a tener un riesgo significativo de recurrencia, con una tasa anual de mortalidad del 5% (Gómez et al., 2021). Es por ello que, Chacón et al., (2018) indica que, es importante los análisis multivariados, ya que, ofrecen un mejor conocimiento de la patogenia del IAM y las medidas preventivas que se podrían aplicar. La investigación epidemiológica de la cardiopatía isquémica continúa determinando factores de riesgo adicionales, es por eso que se le concibe como un proceso multifactorial.

Por otro lado, según lo menciona Vitón et al. (2018), la sintomatología habitual del IAM de cara inferior difiere del resto de las topografías usuales, donde el dolor puede ser alusivo a nivel de epigastrio lo que puede producir errores en el diagnóstico temprano y poca percepción del riesgo. La prevalencia e incidencia de padecer esta patología aumenta con la edad y con los factores de riesgo habituales. La mayoría de ellos, están en relación estrecha con el estilo de vida de la persona (Gaviria et al., 2020). Resulta importante destacar que, el IAM afecta especialmente a hombres mayores de 60 años. La principal estrategia de reperfusión es Angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), aunque su uso primario es bajo. Los tiempos para la realización de la reperfusión son mayores a lo recomendado y el porcentaje de revascularización quirúrgica es alto (Ríos et al., 2020)

### **Reconocimiento de los factores de riesgo y complicaciones del infarto agudo al miocardio para el cuidado de enfermería**

Los factores de riesgo cardiovasculares son modificables y no modificables. Entre los no modificables se encuentra el sexo masculino, la edad, antecedentes familiares de cardiopatía isquémica precoz, mientras que, los modificables son el tabaquismo, diabetes mellitus, sedentarismo, hipertensión arterial, dislipemia, obesidad (García et al., 2021). Asimismo, Araújo et al. (2019) concuerda que, los principales factores de riesgo son la hipertensión, dislipidemia, diabetes mellitus y tener antecedentes familiares. Otros factores de riesgo son los elevados niveles de lípidos sérico, bajo consumo diario de vegetales y frutas, consumo alto de alcohol e índice psicosocial (Shang et al., 2020)

La diabetes mellitus y la hipertensión arterial son factores de riesgos de mortalidad.

Mencionados factores están asociados no sólo a enfermedad de las grandes arterias coronarias pericárdicas, sino también a la de los vasos de pequeño calibre y del intersticio miocárdico. Tienen un pronóstico peor los pacientes diabéticos con infarto, que los no diabéticos; sobrellevan una incidencia mayor de shock cardiogénico y de insuficiencia cardíaca a igual cantidad de tejido miocárdico afectado, inclusive tras infartos de pequeño tamaño en términos absolutos (Santos et al., 2017). Cabe indicar que las principales complicaciones son: shock cardiogénico, edema agudo del pulmón, angina postinfarto, fibrilación auricular, derrame pericardio, re infarto, bronconeumonía nosocomial, pericarditis epistenocárdica, sangramiento digestivo alto (Arredondo et al., 2019)

Actualmente cada vez se hace más habitual encontrar a jóvenes personas con diagnóstico de IAM, esto se asocia al aumento de otros factores de riesgo, como es el estrés laboral, sobrecarga en el trabajo y adicciones (Dattoli et al., 2021). Es significativa la identificación del dolor torácico de reciente comienzo también denominado *in crescendo* (Sprocke et al., 2017). Asimismo, Borrayo et al. (2020) enuncia que, la disnea, un dolor opresivo precordial y sintomatología neurovegetativa son los síntomas a tener presentes para este tipo de pacientes.

En cuanto a las complicaciones, es importante indicar que, cuando el IAM se encuentra en la cara inferior, la exteriorización de graves complicaciones es de alrededor del 25-28% y la mortalidad es de 6-8%. Mientras que, cuando el infarto inferior tiene extensión al ventrículo derecho, la aparición de complicaciones graves excede el 65% y tiene una mortalidad de aproximadamente el 25-40% durante la fase hospitalaria. La hiperglucemia en el ingreso es habitual en pacientes con IAM y es un potente predictor de complicaciones intrahospitalarias y de mortalidad (Santos et al., 2018). Estas complicaciones letales se dan principalmente en personas mayores de 60 años. Esto se debe, mayormente, a la confluencia de factores de riesgo coronario en este grupo de personas y a la comorbilidad que usualmente presentan (Plain et al., 2019).

Según lo menciona Quitian et al., (2017) existe cinco las complicaciones del IAM: mecánicas, inflamatorias, eléctricas, isquémicas y embólicas. Las mecánicas incluyen la ruptura de la pared libre del ventrículo izquierdo, la regurgitación mitral aguda y la ruptura septal ventricular.

### **Relevancia del Protocolo de intervenciones de enfermería en el cuidado del**

### **paciente con IAM en las unidades de emergencia**

Para Otero (2021), la valoración que realiza el enfermero es de suma importancia para ver sus características y síntomas, pudiendo determinar y/o sospechar que se encuentran ante un SCA con el dolor torácico de características anginosas. Estas características a tener en cuenta son: localización, tipo de dolor, duración e irradiación. Los autores Battilana et al., (2020) indican que, es valiosa una adecuada monitorización del paciente con electrocardiogramas (ECG) seriados. Por tal razón, el ECG de 12 derivaciones en quietud es la herramienta principal diagnóstica para la evaluación de los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST), lo cual se debe realizar en los 10 primeros minutos de la llegada del paciente a emergencias.

Según Borrayo et al. (2017), el personal de enfermería debe conectar el monitoreo electrocardiográfico, para seguidamente tomar electrocardiograma de 12 derivaciones en los primeros 10 minutos de la llegada del paciente a emergencias y entregarlo al médico tratante. Los cuidados de enfermería que se realizan son la canalización de una vía venosa a la persona para pasar medicamentos y facilitar la toma de muestras sanguíneas de laboratorio. Igualmente, Battilana et al. (2020), indican que, al extraer sangre del paciente es importante que los resultados estén disponibles en un tiempo recomendable de 60 minutos, este examen inicial deberá contener por lo menos troponina T o I, hemoglobina, creatinina, glucosa sanguínea y recuento de células sanguíneas, asimismo de las pruebas bioquímicas estándares.

Además, para precautelar la salud del paciente, Otero (2021) exterioriza que, al llegar el mismo al servicio de emergencias, el enfermero debe trabajar de forma rápida y óptima. Esto favorece a tener un seguimiento de las intervenciones y los cuidados que el paciente requiera, conjuntamente, ayuda a la implementación de medidas terapéuticas a tiempo, de esta forma, se brinda seguridad y cuidados de calidad. Dentro de los cuidados Borrayo et al. (2017), indica que, se debe tomar de manera inmediata los signos vitales del paciente, posteriormente, se debe identificar las condiciones de alto riesgo y notificar al médico responsable del paciente. En caso de ser necesario, el enfermero deberá preparar al paciente para angioplastia primaria en la región inguinal o radial dependiendo del abordaje del centro de reperfusión. Dato que está acorde con lo mencionado por Araújo et al. (2019)

ya que, se menciona la importancia de la evaluación rutinaria de tiempos relevantes para la proceso de reperfusión en pacientes con IAMCEST.

Por otro lado, los autores Martínez et al. (2019), abordan los cuidados de enfermería para los pacientes con SCA con una valoración inicial conforme al modelo de los sistemas de Betty Neuman. Así, se determinan los factores estresores externos e internos. Seguido del diagnóstico, se aplica un plan de cuidados como la administración de analgésicos, comprobación de órdenes médicas, documentación de la respuesta del paciente con los medicamentos suministrados, evaluación del dolor torácico, administración de oxígeno y apoyo emocional. Estos cuidados favorecen a que el paciente sienta más seguridad, confianza y que al mismo tiempo sienta una mejoría en su salud. Sin embargo, para Martínez et al. (2021), la mejor manera de realizar un plan de cuidados de enfermería óptimos e individualizados para pacientes con IAM, es utilizando la taxonomía NANDA-NOC-NIC.

De este modo, los autores antes mencionados Martínez et al. (2021), indican que, utilizando el modelo de Análisis de Resultado del Estado Actual (AREA) el enfermero debe priorizar seis diagnósticos que son: el riesgo de reducción del gasto cardíaco, deterioro de la integridad tisular, deterioro de la ventilación espontánea, riesgo de infección, riesgo del síndrome de desuso y riesgo de hipotermia.

Los autores Baeza et al. (2022) señalan que, el personal de enfermería debe tener especial cuidado con los pacientes que llegan a emergencia con dolor de angina de pecho y prestar la adecuada monitorización con el ECG de 12 derivaciones. En los estudios de Sevillano (2022) y Blanco et al. (2021), se concuerdan que, el diagnóstico temprano, la monitorización precoz y la realización de un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones determinará la presencia o no de IAM en emergencia. Además, en caso de requerir oxigenoterapia, el enfermero debe estar capacitado para administrarla y no dañar a pacientes vulnerables. De esta manera, se favorece la atención del paciente, mejorando la calidad de cuidados y atención que necesita.

Para finalizar, se expone la investigación realizada por Borrayo et al. (2020) donde señalan los autores que, los cuidados de enfermería se deben enfocar a la reducción del tiempo de atención iniciado desde el inicio de los primeros síntomas, y el tiempo a la implementación de cualquier mecanismo de reperfusión, con terapia fibrinolítica o

intervención coronaria percutánea. Al mismo tiempo una adecuada monitorización es crucial, la toma de muestras, se debe información al personal y constantemente realizar la valoración del paciente con IAM. De igual manera, concuerda con lo señalado por Rodrigues et al. (2021), pues, al acelerar la atención del paciente como factor primordial, se disminuye el tiempo de sufrimiento del músculo cardíaco. Estos cuidados favorecen al paciente, trayendo beneficios para una buena recuperación, ya que, con sus acciones se identifican problemas, causas y riesgos, desplegando sus habilidades y asegurando una atención eficaz en la búsqueda o control de problemas relacionados con el IAM en emergencias.

## **5. CONCLUSIONES**

Los cuidados de enfermería para pacientes con IAM en emergencias se enfocan la rápida y oportuna valoración inicial del paciente, donde se debe identificar el dolor torácico con sus debidas características. Propiciar una adecuada monitorización con el ECG de 12 derivaciones, administrar medicamentos y oxígeno de ser necesario, evaluar periódicamente el dolor torácico, clasificación del riesgo, canalizar las vías del paciente, tomar muestras. Siendo importante también el apoyo emocional y la determinación de necesidades prioritarias para derivar al paciente al área de tratamiento adecuada. El personal de enfermería debe estar capacitado y comprender que una buena asistencia y cuidados favorecen al paciente a tener una buena recuperación, demostrando así sus habilidades para desarrollar las acciones de manera competente, científica, humana y ética. Acotando que, para llevar a cabo estas actividades, es necesario conocimientos actualizados que brinden seguridad y destrezas en la aplicación de este cuidado vital brindado a los pacientes con IAM en emergencias.





## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, C., Laszczyńska, O., Viana, M., Dias, P., Maciel, M. J., Moreira, I., & Azevedo, A. (2019). Quality of Care and 30-day Mortality of Women and Men With Acute Myocardial Infarction. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 72(7), 543–552. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2018.05.012>
- Arredondo, A., Domínguez, Y., Reyes, R., & Fumero, L. (2019). Complicaciones del infarto agudo del miocardio tratado con trombolisis. *Revista Médica Electrónica*, 41(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000200357](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000200357)
- Baeza, L., Araiza, D., Gopar, R., Martínez, G., Loáisiga, A., Villalobos, A., Martínez, M., Torres, L., Pohls, R., Luna, A., Alonso, A., Delgado, I., Cabello, A., Martínez, P., & Arias, A. (2022). 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). *Archivos de Cardiología de México*, 90(2), 137–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.24875/acme.m20000107>
- Battilana, J., Cáceres, C., Gómez, N., & Centurión, O. (2020). Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, 18(1), 84–96.
- Blanco, F., Szarfer, J., Escudero, A. G., Blanco, R., Albornoz, F., Alonso, A., Yurko, V., Affatato, S., Feldman, M., & Gigena, G. (2021). Barriers and procedures to reduce treatment delay in st-segment elevation acute coronary syndrome with primary percutaneous coronary intervention. 20-year experience of a tertiary care center in a densely populated city. *Revista Argentina de Cardiología*, 89(2), 105–112. <https://doi.org/10.7775/rac.v89.i2.19989>
- Borrayo, G., Alcocer, M., Garaygordobil, D., Arias, A., Aubanel, P., Cortés, J., Gonzáles, J., & Gutiérrez, P. (2020). Guía práctica interinstitucional para el tratamiento del infarto agudo de miocardio. *Gaceta Medica de Mexico*, 156(6), 569–579. <https://doi.org/10.24875/GMM.M21000455>
- Borrayo, Gabriela, Flores, A., Salas, L., & Altamirano, M. (2020). Hacia una medicina de excelencia en México: el protocolo Código Infarto, una visión desde la bioética

traslacional. *Gaceta Médica de México*, 156(5), 366–372.  
<https://doi.org/10.24875/GMM.M20000423>

Borrayo, Gabriela, Pérez, G., Martínez, O., Almeida, E., Ramírez, E., Estrada, J., Palacios, N., Rosas, M., Arizmendi, E., & Arriaga, J. (2017). Protocolo para atención de infarto agudo de miocardio en urgencias: Código infarto\*. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 55(2).  
<https://www.redalyc.org/journal/4577/457750722018/457750722018.pdf>

Chacón, M., Vega, A., Aráoz, O., Ríos, P., Baltodano, R., Villanueva, F., Montesinos, A., Martos, J., Zevallos, J., Miranda, D., Gutierrez, J., Casaras, J., & Pecho, A. (2018). Características epidemiológicas del infarto de miocardio con elevación del segmento ST en Perú: resultados del PERuvian Registry of ST-segment Elevation Myocardial Infarction (PERSTEMI). *Archivos de Cardiología de México*, 88(5).  
<https://doi.org/10.1016/j.acmx.2017.11.009>

Dattoli, C., Jackson, C., Gallardo, A., Gopar, R., Araiza, D., & Arias, A. (2021). Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. *Arch Cardiol Mex*, 91(4), 485–492.  
<https://doi.org/10.24875/ACM.20000386>

García, M., Abellas, M., Monteagudo, J., & Zamorano, S. (2021). Infarto agudo de miocardio. *SCACEST. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(38), 2177–2184.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.med.2021.07.002>

Gaviria, S., Ramírez, A., Alzate, M., Contreras, H., Jaramillo, N., & Muñoz, M. (2020). Epidemiología da síndrome coronária aguda. *Medicina UPB*, 39(1), 49–56.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18566/medupb.v39n1.a08>

Gómez, C., Díaz, A., Lara, L., Maldonado, J., Rangel, F., & Vázquez, L. (2021). Infarto agudo del miocardio como causa de muerte. *Revista de La Facultad de Medicina de La UNAM*, 64(1).  
[http://revistafacmed.com/index.php?option=com\\_phocadownload&view=file&id=1381:infarto-agudo-del-miocardio&Itemid=79](http://revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1381:infarto-agudo-del-miocardio&Itemid=79)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones Generales de 2020.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Defunciones\\_Generales\\_2020/2021-06-10\\_Principales\\_resultados\\_EDG\\_2020\\_final.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2020/2021-06-10_Principales_resultados_EDG_2020_final.pdf)

- Llerena, M. (2021). Indicadores bibliométricos: origen, definición y aplicaciones científicas en el Ecuador. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(1), 130–153. <https://www.espirituempredort.es.com/index.php/revista/article/view/253/295>
- Martínez, J., Lastre, G., & Cassiani, C. (2019). Cuidados de enfermería en pacientes con Síndrome Coronario Agudo (SCA). *ENE*, 13(2), 1–13. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2019000200009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000200009)
- Martínez, S., López, G., Juan, S., Ruiz, C., & Soler, M. (2021). Shock mixto en paciente con infarto agudo de miocardio: intervenciones enfermeras. *Enfermería Intensiva* (English Ed.), 32(4), 230–237. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfie.2021.06.002>
- Mera, A. (2022). Índice leucoglucémico, predictor de mortalidad en infarto agudo de miocardio. Revisión narrativa. [Universidad Central del Ecuador]. [http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26116/1/FCM-CPO-MERA ROBERTO.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26116/1/FCM-CPO-MERA%20ROBERTO.pdf)
- Otero, N. (2021). Protocolo de recepción del paciente con síndrome coronario agudo en el Servicio de Urgencia Adulto. *Notas de Enfermería*, 21(38), 54–62.
- Plain, C., Pérez, A., Carmona, C., Domínguez, L., Pérez, A., & García, C. (2019). Comportamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes hospitalizados. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 18(2). <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2019/cie192b.pdf>
- Quitian, J., Ariza, D., Rugeles, T., & Bermúdez, L. (2017). Mechanical complications of acute myocardial infarction: common but potentially fatal. *Revista Colombiana de Cardiología*, 24(5), 505–509. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.04.005>
- Ríos, P., Pariona, M., Urquiaga, J., & Méndez, F. (2020). Características clínicas y epidemiológicas del infarto de miocardio agudo en un hospital peruano de referencia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4527>

- Rodrigues, V., Milagres, M., Saboia, I., Carneiro, C., Pereira, A., Costa, G., & Alves, A. (2021). The use of assistance flow by nurses to the patient with chest pain: facilities and difficulties. *Rev. Bras. Enferm*, 74(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0849>
- Santos, M., Barreiro, A., & García, R. (2017). Risk factors of hospital mortality in patients after acute myocardial infarction. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 23(3).
- Santos, M., Góngora, R., Parra, J., & Rabert, A. (2018). Factores predictivos de mortalidad hospitalaria en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. *CorSalud*, 10(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-71702018000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702018000300004)
- Sevillano, J. (2022). Revisión de los efectos adversos en la utilización de oxígeno en el tratamiento del infarto agudo de miocardio. *Enfermería En Cardiología*, 29(85).
- Shang, C., Hernández, D., Ferrer, M., Alonso, M., & Pérez, H. (2020). Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. *CorSalud Revista de Enfermedades Cardiovasculares*, 12(1), 31–37. <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/596/1093>
- Sprocke, J., Mantilla, H., Cruz, L., Barón, R., & Diaztagle, J. (2017). Aplicación de las escalas de estratificación del riesgo en el diagnóstico de los síndromes coronarios agudos. *Revista Colombiana de Cardiología*, 24(5), 480–487. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.11.004>
- Vitón, A., Lorenzo, B., Linares, L., Lazo, L., & Godoy, O. (2018). Clinical epidemiological characterization of patients with acute myocardial infarction. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 22(5). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942018000500007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000500007)
- Yaneisy, G. (2017). Atención de enfermería a pacientes con infarto agudo del miocardio en servicio de urgencia. In *Enfermería*. <http://enfermeria2017.sld.cu/index.php/enfermeria/2017/paper/view/455/399>