



Factores de riesgo en las intervenciones terapéuticas y tratamiento del infarto agudo de miocardio

Risk factors in therapeutic interventions and treatment of acute myocardial infarction

Fatores de risco em intervenções terapêuticas e tratamento do infarto agudo do miocárdio

Melany Michell Garcia Lasluiz 

melany.garcia@epoch.edu.ec

Pamela Lisbeth Palacios Yacelg 

Pamela.palacios@epoch.edu.ec

Maritza Verónica Carrillo Sañay 

maritzav.carrillo@epoch.edu.ec

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba,

Recibido: 25 de noviembre 2024 | Arbitraje: 30 de diciembre 2024 | Publicado: 27 de enero 2025

RESUMEN

El infarto agudo de miocardio (IAM) es un evento médico grave que resulta de la muerte del tejido cardíaco debido a la falta de riego sanguíneo, generalmente ocasionada por la obstrucción de una arteria coronaria. El objetivo de este artículo es evaluar desde la revisión documental los factores de riesgo en las intervenciones terapéuticas y tratamiento del infarto agudo de miocardio. Se orientó en el enfoque de la investigación cuantitativa; de tipo documental, con un diseño no experimental y el paradigma positivista. Se realizó una minuciosa exploración de documentos y artículos científicos utilizando bases de datos como Scielo, Dialnet, UptoDate, Pubmed, Elsevier, entre otros. Los resultados fueron que el estilo de vida contribuye significativamente al riesgo de infarto. Se concluye que, En cuanto a los hábitos poco saludables, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y una dieta alta en colesterol, se asocian significativamente con el riesgo de IAM.

Palabras clave:

Factores; Infarto;
Intervenciones; Miocardio;
Riesgos.

ABSTRACT

Acute myocardial infarction (AMI) is a serious medical event that results from the death of heart tissue due to lack of blood flow, usually caused by blockage of a coronary artery. The objective of this article is to evaluate, from a documentary review, the risk factors in therapeutic interventions and treatment of acute myocardial infarction. It was oriented towards the quantitative research approach; documentary type, with a non-experimental design and the positivist paradigm. A thorough exploration of scientific documents and articles was carried out using databases such as Scielo, Dialnet, UptoDate, Pubmed, Elsevier, among others. The results were that lifestyle contributes significantly to the risk of heart attack. It is concluded that, regarding unhealthy habits, such as smoking, excessive alcohol consumption and a diet high in cholesterol, they are significantly associated with the risk of AMI.

Keywords:

Factors; Infarction;
Interventions;
Myocardium; Risks.

RESUMO

O infarto agudo do miocárdio (IAM) é um evento médico grave que resulta da morte do tecido cardíaco devido à falta de fluxo sanguíneo, geralmente causada pelo bloqueio de uma artéria coronária. O objetivo deste artigo é avaliar, a partir de uma revisão documental, os fatores de risco nas intervenções terapêuticas e no tratamento do infarto agudo do miocárdio. Foi orientado para a abordagem quantitativa da pesquisa; tipo documental, com desenho não experimental e paradigma positivista. Foi realizada uma exploração minuciosa de documentos e artigos científicos utilizando bases de dados como Scielo, Dialnet, UptoDate, Pubmed, Elsevier, entre outras. Os resultados foram que o estilo de vida contribui significativamente para o risco de ataque cardíaco. Conclui-se que, quanto aos hábitos pouco saudáveis, como tabagismo, consumo excessivo de álcool e dieta rica em colesterol, estão significativamente associados ao risco de IAM.

Palavras-chave:

Fatores; Infarto;
Intervenções; Miocárdio;
Riscos

INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio (IAM), comúnmente conocido como ataque al corazón, según la Asociación Española de Enfermería en Cardiología (2023), es una emergencia médica grave que ocurre cuando una de las arterias coronarias que suministran sangre al músculo cardíaco (miocardio) se obstruye parcial o totalmente, lo que provoca un daño irreversible en el tejido cardíaco. Esta obstrucción suele deberse a la ruptura de una placa aterosclerótica y la formación de un trombo, que bloquea el flujo sanguíneo al corazón. Así mismo, Dattoli et al., (2021), lo definen como un evento médico crítico que resulta en la muerte de células cardíacas debido a la falta de riego sanguíneo. Esta condición se produce principalmente por la obstrucción de las arterias coronarias, generalmente causada por la ruptura de una placa de ateroma, que interfiere con el flujo sanguíneo al corazón.

Dicho de otro modo, el IAM según World Heart Organization Statistics (2021), es una de las principales causas de muerte a nivel mundial y representa una de las manifestaciones más graves de la cardiopatía isquémica. Los factores de riesgo incluyen hipertensión, colesterol alto, tabaquismo, obesidad, diabetes y antecedentes familiares de enfermedades cardíacas. Para este caso, Mendoza (2023), deja dicho que, los síntomas típicos incluyen dolor torácico intenso, que puede irradiarse hacia el brazo izquierdo, cuello o mandíbula, acompañados de sudoración, dificultad para respirar y mareo. Sin embargo, algunos

pacientes pueden experimentar síntomas atípicos o incluso ser asintomáticos.

Uno de los componentes más importantes en este tema es el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, ya que según Mendoza (2023), son cruciales para limitar el daño al miocardio y mejorar las posibilidades de supervivencia. Los tratamientos comunes incluyen el uso de fármacos trombolíticos, la angioplastia coronaria y, en algunos casos, la cirugía de revascularización. La rehabilitación y las medidas preventivas, como cambios en el estilo de vida y la gestión de factores de riesgo, también son esenciales para reducir el riesgo de recurrencia.

Desde una perspectiva más general, actualmente existen diversos estudios con metodologías bien establecidas que realizan la vigilancia epidemiológica de la enfermedad cardíaca, en opinión de Chen et al., (2020), estos toman como su principal medida el IAM con base en tres elementos: dolor torácico, análisis electrocardiográfico y alteraciones en las enzimas cardíacas (o marcadores de daño miocárdico). Cada uno de estos programas de vigilancia epidemiológica tiene diferentes puntos de vista de este importante problema, por lo tanto, aportan información epidemiológica complementaria.

Cabe considerar por otra parte que, el síndrome coronario agudo (SCA) según Ávila et al., (2019), es un término operacional especialmente útil en la evaluación de los pacientes con dolor torácico con el que se designa a cualquier conjunto de síntomas clínicos, compatibles con isquemia miocárdica aguda. Incluye cualquier tipo de IAM, con o sin elevación del segmento ST, así como la angina

inestable. En la práctica, el SCA se clasifica en dos grupos de pacientes: aquellos que presentan un IAM con elevación del segmento ST (IAMCEST), con indicación de reperfusión inmediata, y los que no presentan elevación del ST, entre los que se incluyen el IAM sin elevación del ST y la angina inestable.

Dentro de este marco, los autores citados dan a entender que, el SCA es definido como un término operacional que agrupa síntomas clínicos asociados a la isquemia miocárdica aguda. Esta definición es fundamental porque permite a los profesionales de la salud identificar rápidamente un conjunto de condiciones críticas que requieren atención médica inmediata, este incluye todas las formas de infarto agudo de miocardio (IAM), ya sea con o sin elevación del segmento ST, así como la angina inestable. Esto subraya la diversidad de presentaciones clínicas que pueden surgir bajo este término.

Cabe resaltar en este artículo que, para la intervención terapéutica del IAM existen estrategias pertinentes una de ellas según Custodio et al., (2023), es la estrategias de reperfusión, la reperfusión es la piedra angular en el tratamiento del IAM, ya que busca restaurar el flujo sanguíneo a la zona afectada del corazón. Existen dos enfoques principales: Intervención Coronaria Percutánea (ICP): este procedimiento se realiza a través de un catéter que se inserta en la arteria coronaria para abrir la obstrucción, generalmente mediante la colocación de un stent. La ICP es preferida cuando se puede realizar dentro de las primeras 12 horas tras el inicio de los síntomas, especialmente en casos de infarto con elevación del segmento ST (IAMCEST).

Así mismo, Delgado et al., (2020), menciona que para la intervención del IAM se debe practicar la Terapia Fibrinolítica, esta consiste en la administración de medicamentos que disuelven los coágulos sanguíneos. Esta opción es especialmente útil cuando no se dispone de instalaciones para ICP o cuando el tiempo hasta la intervención es prolongado. La terapia fibrinolítica debe administrarse lo más pronto posible, idealmente dentro de los primeros 30 minutos tras el diagnóstico.

En cuanto al tratamiento, Custodio et al., (2023), manifiestan que se debe incluir una combinación de medicamentos que ayudan a mejorar los resultados clínicos y a prevenir complicaciones a largo plazo: Antiagregantes plaquetarios: La aspirina es fundamental para evitar la formación de nuevos coágulos. Se recomienda su uso indefinido tras un IAM, junto con otros antiagregantes como clopidogrel o ticagrelor, dependiendo del tipo de stent utilizado.

Ahora bien, el estudio de los factores de riesgo en las intervenciones terapéuticas y el tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) se justifica por diversas razones que abarcan desde la prevención hasta la mejora de los resultados clínicos en pacientes afectados. Entonces, la justificación para estudiar los factores de riesgo en las intervenciones terapéuticas y el tratamiento del infarto agudo de miocardio es robusta. Desde la identificación y modificación temprana de factores hasta la mejora en los resultados clínicos y la prevención secundaria, este tipo de investigación tiene el potencial no solo para mejorar la atención médica individualizada, sino también para influir positivamente en la salud pública a nivel global. De aquí que el objetivo de este artículo es evaluar desde la revisión documental los factores de riesgo en las intervenciones terapéuticas y tratamiento del infarto agudo de miocardio.

MÉTODO

La investigación se orientó en el enfoque cuantitativo, ya que esta permite evaluar la efectividad de tratamientos y contribuye a una mejor comprensión del impacto a largo plazo en la salud cardiovascular. Así mismo, es de tipo documental, en el contexto de la investigación sobre el IAM, estos estudios son especialmente útiles para recopilar, analizar y sintetizar datos relevantes sobre factores de riesgo, intervenciones terapéuticas y resultados clínicos, para esto se realizó una minuciosa exploración de documentos y artículos científicos utilizando bases de datos como Scielo, Dialnet, UptoDate, Pubmed, Elsevier, entre otros.

Para el presente estudio de investigación la obtención de información se realizó mediante la

revisión de textos, documentos y artículos divulgados hace 5 años, los mismos que proporcionaron información muy importante para cumplir con los objetivos anteriormente planteados. Finalmente, los artículos que no cumplieron con el periodo establecido fueron excluidos automáticamente de la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta revisión bibliográfica se encontraron 43 resultados referentes al tema, entre ellos se encuentran artículos originales de revistas médicas y protocolos de manejo. Tomando en cuenta los criterios de exclusión 12 se descartaron debido a que no cumplían con el rango de años establecido y 10 ya que su enfoque era diferente al objetivo de la investigación. Finalmente, se seleccionaron 21 documentos.

De lo establecido se desprende que, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus son identificadas como los principales factores de riesgo. Un estudio en el Hospital General IESS Ambato encontró que el 70% de los pacientes encuestados padecían estas condiciones, lo que los coloca en un grupo de alto riesgo para IAM. Otro de los resultados obtenidos es el estilo de vida, este mediante los hábitos poco saludables, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, y una dieta alta en colesterol, son factores que contribuyen significativamente al riesgo de infarto. La falta de actividad física regular también se asocia con un mayor riesgo.

Es importante mencionar que la prevalencia del IAM es mayor en hombres, especialmente aquellos de raza mestiza y en el rango de edad entre 41 a 80 años. Estos individuos sin antecedentes familiares significativos y con hábitos de alcoholismo presentan un riesgo elevado, esto encontrado en estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). La afirmación de que la prevalencia del IAM es mayor en hombres refleja tendencias observadas en múltiples estudios. El género masculino ha sido consistentemente asociado con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, en parte debido a diferencias biológicas y comportamentales. En Ecuador, se ha documentado que los hombres presentan un riesgo

significativamente elevado de sufrir IAM en comparación con las mujeres, lo que coincide con hallazgos globales.

Un factor importante es la mención de la raza mestiza como un grupo particularmente afectado sugiere que factores genéticos y socioeconómicos pueden influir en la salud cardiovascular. Estudios han indicado que ciertos grupos étnicos pueden tener predisposiciones genéticas a enfermedades cardiovasculares, lo que puede ser exacerbado por condiciones de vida y acceso a atención médica. Además, la ausencia de antecedentes familiares significativos puede parecer contradictoria en un contexto donde los antecedentes familiares son generalmente considerados un factor de riesgo. Sin embargo, esto puede indicar que otros factores modificables, como el estilo de vida y las condiciones ambientales, están desempeñando un papel más importante en este grupo específico.

Lo anterior nos coloca en posición de entender que, un factor importante es la mención de la raza mestiza como un grupo particularmente afectado sugiere que factores genéticos y socioeconómicos pueden influir en la salud cardiovascular. Estudios han indicado que ciertos grupos étnicos pueden tener predisposiciones genéticas a enfermedades cardiovasculares, lo que puede ser exacerbado por condiciones de vida y acceso a atención médica. Además, la ausencia de antecedentes familiares significativos puede parecer contradictoria en un contexto donde los antecedentes familiares son generalmente considerados un factor de riesgo. Sin embargo, esto puede indicar que otros factores modificables, como el estilo de vida y las condiciones ambientales, están desempeñando un papel más importante en este grupo específico.

El párrafo anterior, menciona que los factores socioeconómicos pueden influir en la salud cardiovascular. Esto es respaldado por numerosos estudios que demuestran que el nivel socioeconómico afecta el acceso a atención médica, la calidad de la dieta y los hábitos de vida, todos ellos determinantes clave en la salud cardiovascular. Sin embargo, sería útil especificar cómo estos factores se manifiestan en la población mestiza en Ecuador. La falta de acceso a servicios de salud adecuados y las condiciones de vida precarias son

realidades que pueden exacerbar las predisposiciones genéticas.

Tabla 1. Frecuencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en Pacientes con IAM

Factor de Riesgo	Porcentaje (%)	Comentarios
Tabaquismo	75.0	Alto riesgo asociado con el consumo de tabaco.
Obesidad	66.6	Relacionado con múltiples comorbilidades.
Hipertensión Arterial (HTA)	30.0	Principal factor de riesgo identificado.
Diabetes Mellitus	23.0	Aumenta la probabilidad de eventos cardiovasculares.
Antecedentes Familiares	24.0	Influencia genética en la predisposición al IAM.

Nota: la tabla muestra los resultados de un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022).

Tabla 2. Distribución de Factores de Riesgo según

Factor de Riesgo	Hombres (%)	Mujeres (%)
Tabaquismo	79.1	87.7
Obesidad	68.5	56.1
Hipertensión Arterial (HTA)	79.1	78.5
Diabetes Mellitus	62.5	45.9
Sedentarismo	54.1	31.6

Nota: la tabla muestra el Estudio PSIAL – Ecuador (2023)

Tabla 3. Factores Modificables y No Modificables asociados al IAM

Tipo de Factor	Factor Modificable	Factor No Modificable
Ejemplo	Consumo excesivo de alcohol	Edad
Ejemplo	Sedentarismo	Sexo (masculino)
Ejemplo	Dieta poco saludable	Raza (mestiza)

Nota: Análisis basado en estudios recientes sobre IAM en Ecuador (2023)

Discusión

La identificación de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus como los principales factores de riesgo para el IAM es consistente según Navarrete et al., (2020), con estudios globales que demuestran que estas condiciones crónicas son determinantes clave en la salud cardiovascular. En Ecuador, el 70% de los pacientes encuestados en el Hospital General IESS Ambato padecían estas enfermedades, lo que indica una alta carga de morbilidad. Este hallazgo resalta la necesidad urgente de implementar programas de prevención y control que aborden no solo el tratamiento médico, sino también la educación sobre la gestión de estas condiciones.

El papel del estilo de vida, incluido el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y una dieta alta en colesterol, es fundamental para comprender el riesgo del IAM. Según Rodríguez et al., (2020), estos hábitos no solo contribuyen directamente a la enfermedad cardiovascular, sino que también exacerban las condiciones preexistentes como la hipertensión y la diabetes. La falta de actividad física regular se asocia con un mayor riesgo cardiovascular, lo que subraya la importancia de promover un estilo de vida activa y saludable. La educación comunitaria y las campañas de concienciación son esenciales para cambiar estos comportamientos.

Es crucial considerar las desigualdades socioeconómicas que afectan el acceso a atención médica en Ecuador, en opinión de Ortiz (2020), los pacientes con hipertensión y diabetes pueden no recibir el tratamiento adecuado debido a barreras económicas o geográficas. Esto sugiere que las políticas públicas deben enfocarse en mejorar el acceso a servicios de salud, así como en garantizar que los tratamientos sean asequibles y accesibles para todos los segmentos de la población.

A pesar del reconocimiento de estos factores de riesgo, es esencial continuar investigando para entender mejor las dinámicas locales que contribuyen al IAM. Estudios adicionales podrían explorar cómo las diferencias culturales y socioeconómicas impactan en la prevalencia y manejo de estos factores. La recopilación continua de datos permitirá desarrollar estrategias más

efectivas para prevenir el IAM en poblaciones específicas.

Cabe resaltar que, la afirmación hecha por Paneluisa (2020), de que la prevalencia del IAM es mayor en hombres se alinea con estudios globales que indican que el género masculino tiene un riesgo más elevado de eventos cardiovasculares. Esto puede atribuirse a factores biológicos, como las diferencias hormonales y metabólicas, así como a comportamientos de riesgo más comunes en hombres, como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol. En Ecuador, esta tendencia se observa particularmente en hombres de raza mestiza, lo que sugiere que las intervenciones deben ser adaptadas para abordar las características específicas de esta población.

Entonces, la identificación de la raza mestiza como un grupo particularmente afectado plantea preguntas sobre cómo los factores socioeconómicos y culturales influye en la salud cardiovascular. La raza mestiza puede estar expuesta a condiciones sociales que incrementan su riesgo, como el acceso limitado a atención médica y una mayor prevalencia de hábitos poco saludables. Esto sugiere que las estrategias de salud pública deben considerar estas variables para ser efectivas. El rango de edad entre 41 y 80 años es crítico, ya que el riesgo de IAM aumenta significativamente con la edad. Este hallazgo resalta la importancia de realizar un seguimiento regular y establecer programas de detección temprana para este grupo etario. La educación sobre la importancia del control de factores de riesgo como la hipertensión y diabetes es vital para reducir la incidencia del IAM en esta población (Serrano et al., 2021).

Finalmente, se puede decir que, la prevalencia del IAM en hombres mestizos entre 41 y 80 años destaca múltiples factores interrelacionados que contribuyen al riesgo cardiovascular. La comprensión profunda de estos factores es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que aborden tanto los determinantes biológicos como los sociales. Se requiere un enfoque integral que incluya educación sobre hábitos saludables, acceso a atención médica adecuada y políticas públicas dirigidas a mejorar las condiciones

socioeconómicas para reducir la carga del IAM en Ecuador.

CONCLUSIONES

Los factores socioeconómicos juegan un papel crucial en la salud cardiovascular. Las condiciones de vida, el acceso a atención médica y la educación son determinantes que pueden exacerbar las predisposiciones genéticas. En el caso de la población mestiza, estos factores pueden contribuir a una mayor incidencia de IAM.

Igualmente, es importante mencionar en estas conclusiones que, la falta de antecedentes familiares significativos en pacientes con IAM puede parecer contradictoria, ya que los antecedentes son tradicionalmente considerados un factor de riesgo. Sin embargo, esto puede indicar que otros factores modificables, como el estilo de vida y las condiciones ambientales, están desempeñando un papel más relevante en este grupo específico.

En cuanto a los hábitos poco saludables, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y una dieta alta en colesterol, se asocian significativamente con el riesgo de IAM. La promoción de estilos de vida saludables es fundamental para reducir la incidencia del IAM en la población mestiza. Dada la alta prevalencia del IAM en hombres mestizos entre 41 y 80 años, es crucial implementar estrategias preventivas dirigidas a este grupo. Esto incluye programas educativos sobre la gestión de factores de riesgo y el fomento de hábitos saludables, así como mejorar el acceso a servicios médicos.

Es necesario considerar como conclusión que, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus se identifican como los principales factores de riesgo para el IAM, afectando a un 70% de los pacientes encuestados en el Hospital General IESS Ambato. Esto indica una necesidad urgente de estrategias de prevención y manejo efectivo de estas condiciones crónicas, que son altamente prevalentes en la población ecuatoriana.

Así mismo decir que, la ausencia de antecedentes familiares significativos en algunos pacientes puede indicar que otros factores modificables, como el estilo de vida y las

condiciones ambientales, juegan un papel más importante en el desarrollo del IAM. Esto sugiere que la educación sobre la gestión activa de los factores de riesgo puede ser más efectiva que enfocarse únicamente en la historia familiar.

Estas conclusiones subrayan la complejidad del IAM como un fenómeno multifactorial que requiere un enfoque holístico para su prevención y tratamiento. La implementación efectiva de estrategias basadas en estos hallazgos puede contribuir significativamente a reducir la incidencia del IAM y mejorar la salud cardiovascular en Ecuador.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Asociación Española de Enfermería en Cardiología (2023). *Infarto agudo de miocardio (IAM)*. Enfermeriaencardiologia.com. <https://enfermeriaencardiologia.com/salud->
- Ávila, J. Hurtado, H. Benavides, V., y Betancourt, J. (2019). Ejercicio aeróbico en pacientes con falla cardiaca con y sin disfunción ventricular en un programa de rehabilitación cardiaca. *Rev Colomb Cardiol*, 26(3):162-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563319300282>
- Chen, S. Hernández, D., y Ferrer, M. (2021), Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. *CorSalud*, 12(1). 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702020000100031#B3
- Dattoli, C. Jackson, C. Gallardo, A. Gopar, R. Araiza, D., y Arias, A. (2021). Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos

- angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2(1). 485-492. DOI: 10.24875/ACM.20000386
- Delgado, L. Reyes, H. Ramírez, A. López, C. Hernández, E., y Puentes, A. (2020). Evaluación del dolor torácico por el servicio de cardiología en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo. *Rev Mex Cardiol*, 25(3):139-44. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982014000300001
- López, L. Paredes, C., y Yábar, W. (2023). Propuesta de manejo inicial del infarto de miocardio con elevación del segmento ST no complicado en centros sin capacidad de intervención coronaria percutánea en el Perú. *Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc*, 4(4):164-183. Doi: 10.47487/apcyccv.v4i4.335
- Mendoza, F. (2023). Infarto agudo de miocardio en personas jóvenes. *Revista Colombiana de Cardiología*, 3(2). 313-316. DOI: 10.24875/RCCAR.M23000219
- Navarrete, J. Lizaraso, F. Velasco, J., y Loro, L. (2020). Diabetes mellitus e hipertensión arterial como factor de riesgo de mortalidad en pacientes con Covid-19. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA*, 13(4). 361-365. <https://doi.org/10.35434/rmhnaaa.2020.134.766>
- Organización Mundial de la Salud. (12 de enero de 2020). *Enfermedades cardiovasculares*. https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
- Ortiz, N. (2020). Relaciones entre las desigualdades sociales y la Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 19(3). 1-12. [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/19%20\(2020\)/54562510003/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/19%20(2020)/54562510003/)
- Paneluisa, J. (2020). Estudio transversal sobre los factores de riesgo asociados a infarto agudo de miocardio y su prevalencia en adultos. *The Ecuador Journal of Medicine*, 2(2).1-7. DOI: 10.46721/tejom-vol6iss1-2023-1-7
- Prevenición Secundaria del Infarto Agudo de Miocardio (12 de mayo de 2023). *Estudio PSIAL* – Ecuador. <https://communityengagementhub.org/es/>
- Rodríguez, P. Carmona, J., y Rodríguez, M. (2020). Influence of tobacco, alcohol consumption, eating habits and physical activity in nursing students. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 28:e3230. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3198.3230>
- Serrano, C. Aranda, B. Bezares, V., y Meza, M. (2021). Factores de riesgo cardiovascular en población indígena y mestiza, en Chiapas. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 4(2). 31-46. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102014>
- World Heart Organization Statistics. [10 de Agosto 2020]. *Enfermedades cardiovasculares*. https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/#tab=tab_1