



ARTÍCULO ORIGINAL

**Control de colesterol LDL en pacientes con infarto agudo de miocardio:  
características clínicas y logro de objetivos terapéuticos en un hospital de  
referencia (enero-junio 2025)**

LDL cholesterol control in patients with acute myocardial infarction: Clinical  
characteristics and achievement of therapeutic goals in a referral hospital  
(January-June 2025)

Rossana Victoria Maidana Fernández <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Previsión Social, Hospital Central, Servicio de Cardiología. Asunción, Paraguay

**Editor responsable:** Raúl Real. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

**Revisores:**

Manuel Esteban Cudas. Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina. Encarnación, Paraguay.

Diana Yuruhán Mohrbach. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Facultad de Ciencias de la  
Salud. Asunción, Paraguay.

**RESUMEN**

**Introducción:** el colesterol LDL es un factor de riesgo crucial en la enfermedad aterosclerótica. Su monitoreo regular permite ajustar el tratamiento según las guías actuales, reduciendo la morbimortalidad por síndrome coronario agudo.

**Objetivo:** evaluar el grado de control de LDL y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos durante el seguimiento en pacientes con infarto agudo de miocardio en un hospital de referencia.

**Metodología:** se aplicó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal que incluyó pacientes con infarto agudo de miocardio ingresados al Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Paraguay, entre enero y junio del 2025. Se analizaron fichas electrónicas y niveles de LDL al ingreso, 1, 3 y 6 meses. Las variables se procesaron con estadística descriptiva. Por su carácter retrospectivo, se prescindió del consentimiento informado, asegurando la confidencialidad.

---

**Artículo recibido:** 29 abril 2026 **Artículo aceptado:** 10 octubre 2026

**Autor correspondiente:**

Dra. Rossana Victoria Maidana Fernández.  
Correo electrónico: rossimf04@gmail.com

Dictamen: [https://revistacardiologia.org.py/dictamenes/2026/5\\_26\\_dictamenes.pdf](https://revistacardiologia.org.py/dictamenes/2026/5_26_dictamenes.pdf)



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

**Cómo referenciar este artículo:** Maidana Fernández RV. Control de colesterol LDL en pacientes con infarto agudo de miocardio: características clínicas y logro de objetivos terapéuticos en un hospital de referencia (enero-junio 2025). Rev. Parag. Card. 2026; 03 (1): e03126205.

**Resultados:** se incluyeron a 126 pacientes (72,2% hombres, edad media  $67 \pm 10$  años). La hipertensión arterial (88,1%) y la diabetes mellitus (49,2%) fueron las comorbilidades más prevalentes. Angiográficamente, predominó la enfermedad de tres vasos (46 %). El promedio de LDL basal fue de  $141,2 \pm 34,7$  mg/dL, descendiendo a  $59,6 \pm 13,8$  mg/dL a los seis meses. El máximo cumplimiento se alcanzó al tercer mes (25,4%), descendiendo al 16,7% al sexto mes de seguimiento. El 96% recibió estatinas de alta intensidad, pero solo el 1,6% recibió terapia combinada al alta.

**Conclusiones:** los pacientes mostraban una alta carga metabólica y severidad coronaria, con una brecha crítica en el control lipídico y bajo cumplimiento de metas internacionales. El descenso del éxito terapéutico tras el tercer mes sugiere pérdida de adherencia o inercia clínica. La monoterapia con estatinas resulta insuficiente, evidenciando la necesidad de estandarizar la terapia combinada temprana desde la internación para optimizar la prevención secundaria.

**Palabras claves:** infarto agudo de miocardio, LDL-colesterol, inhibidores de hidroximetilglutaril-CoA reductasas, aterosclerosis, riesgo cardiovascular

## ABSTRACT

**Introduction:** LDL cholesterol is a crucial risk factor in atherosclerotic disease. Its regular monitoring allows treatment adjustment according to current guidelines, reducing morbidity and mortality from acute coronary syndrome.

**Objective:** To evaluate the degree of LDL control and achievement of therapeutic goals during follow-up in patients with acute myocardial infarction in a referral hospital.

**Methodology:** An observational, descriptive, longitudinal study was conducted including patients with acute myocardial infarction admitted to the Hospital Central of the Instituto de Previsión Social, Paraguay, between January and June 2025. Electronic medical records and LDL levels at admission, 1, 3, and 6 months were analyzed. Variables were processed using descriptive statistics. Due to the retrospective nature of the study, informed consent was waived, ensuring confidentiality.

**Results:** A total of 126 patients were included (72.2% male, mean age  $67 \pm 10$  years). Arterial hypertension (88.1%) and diabetes mellitus (49.2%) were the most prevalent comorbidities. Angiographically, three-vessel disease predominated (46%). Mean baseline LDL was  $141.2 \pm 34.7$  mg/dL, decreasing to  $59.6 \pm 13.8$  mg/dL at six months. Maximum compliance was achieved at the third month (25.4%), decreasing to 16.7% at the sixth month of follow-up. High-intensity statins were prescribed to 96% of patients, but only 1.6% received combination therapy at discharge.

**Conclusions:** Patients showed a high metabolic burden and severe coronary artery disease, with a critical gap in lipid control and low compliance with international goals. The decline in therapeutic success after the third month suggests loss of adherence or clinical inertia. Statin monotherapy is insufficient, evidencing the need to standardize early combination therapy from hospitalization to optimize secondary prevention.

**Keywords:** acute myocardial infarction, LDL-cholesterol, hydroxymethylglutaryl-CoA reductase inhibitors, atherosclerosis, cardiovascular risk

## INTRODUCCIÓN

El infarto agudo de miocardio (IAM) es la manifestación más crítica de mortalidad a nivel global <sup>(1)</sup>. Dentro de la fisiopatología de la aterotrombosis, el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL) se reconoce no solo como un factor de riesgo, sino como un agente causal directo <sup>(1,2)</sup>. A nivel



mundial, la evidencia actual sostiene el principio de "cuanto más bajo, mejor y por más tiempo", impulsando las metas terapéuticas hacia niveles estrictos para prevenir la recurrencia de eventos isquémicos <sup>(3,4)</sup>.

En América Latina, la transición epidemiológica y la baja adherencia a terapias de alta intensidad presentan un desafío mayor <sup>(5)</sup>. En Paraguay, la prevalencia de factores de riesgo como la hipertensión y la dislipidemia es elevada, observándose que una proporción significativa de pacientes ingresados por IAM no alcanzan los objetivos lipídicos recomendados por las guías internacionales antes, o incluso después, del evento índice <sup>(6)</sup>. La caracterización de estos niveles al ingreso hospitalario es fundamental para estratificar el riesgo residual y optimizar la terapia hipolipemiente de manera precoz <sup>(3)</sup>.

El c-LDL es el principal determinante del volumen de la placa aterosclerótica. Tras un IAM, el paciente se clasifica automáticamente como de "muy alto riesgo cardiovascular" <sup>(1,7)</sup>. Las directrices internacionales de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC 2024) y de la Asociación Americana del Corazón (AHA 2025) han reafirmado que, en estos pacientes, el objetivo terapéutico consiste en reducir el valor basal en un 50 % y alcanzar un nivel de c-LDL inferior a 55 mg/dL <sup>(2,8)</sup>.

A nivel local, estudios realizados en hospitales de referencia paraguayos han demostrado que la hipertensión arterial es la comorbilidad más prevalente en el IAM (más del 70 %), seguida de cerca por la dislipidemia y la obesidad. <sup>(6,9)</sup> A nivel regional, el registro INTERHEART ya señalaba a los lípidos como el factor de riesgo atribuible más importante para el IAM en poblaciones latinas <sup>(10)</sup>. Sin embargo, estudios contemporáneos sugieren que menos del 20% de los pacientes en prevención secundaria logran las metas de c-LDL, lo que subraya una inercia terapéutica persistente <sup>(5,11)</sup>.

En Paraguay, los autores locales hacen hincapié en la necesidad de establecer un control más riguroso ante la alta incidencia de enfermedades metabólicas en la población <sup>(12)</sup>. La actualización enfocada de 2025 enfatiza la "terapia combinada temprana" <sup>(13)</sup>, en línea con la reciente guía unificada del ACC/AHA sobre el manejo de la dislipidemia, que reemplaza al documento de 2018 <sup>(14)</sup>. En lugar de un enfoque escalonado tradicional, se recomienda iniciar el tratamiento con estatinas de alta intensidad junto con ezetimibe e incluso inhibidores de PCSK9 durante la hospitalización si los niveles basales de c-LDL son marcadamente elevados respecto al objetivo, dado que el riesgo de un nuevo evento isquémico coronario es máximo en los primeros 30 a 90 días del infarto <sup>(3,8)</sup>.

El objetivo fue evaluar el grado de control de c-LDL y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos durante el seguimiento en pacientes con IAM en la población local de una institución de referencia. Los hallazgos permitirán desarrollar e implementar estrategias de prevención secundaria y terapias optimizadas.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal (retrospectivo). La población de estudio correspondió a pacientes ingresados por IAM (como primer evento coronario) en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Paraguay, entre enero a junio del 2025. Se incluyeron a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de IAM consignado en la ficha clínica, estudio de cinecoronariografía diagnóstica y/o terapéutica durante la internación y disponibilidad de dosajes de c-LDL al ingreso hospitalario y controles de seguimiento a los 1, 3 y 6 meses. Se excluyeron a pacientes



con fichas clínicas incompletas, reingresos hospitalarios por IAM durante el período de estudio y con enfermedad coronaria aterosclerótica significativa conocida previamente (estenosis coronaria  $\geq 50\%$ ). Se realizó un muestro no probabilístico de casos consecutivos.

Se seleccionaron a todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión. Se accedió a las fichas de las historias clínicas del sistema informático de la institución. La recolección de datos se llevó a cabo en distintas etapas, conforme a lo establecido para el control del dosaje de c-LDL según los registros de resultados del laboratorio. Durante el seguimiento ambulatorio, se recopilaron datos del registro de consultas externas en las fichas clínicas del sistema informático. Se utilizó una plantilla informática de Microsoft Excel para registrar los datos y procesarlos posteriormente.

Se consideraron variables demográficas (edad, sexo), factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, tabaquismo), número de afectación de vasos coronarios con estenosis significativa, método de revascularización (angioplastia coronaria o cirugía de revascularización), fracción de eyección del ventrículo izquierdo por ecocardiograma, nivel de c-LDL y medicación hipolipemiente al ingreso y en el seguimiento ambulatorio, logro de objetivos terapéuticos hipolipemiantes.

Para el análisis de las variables se aplicó estadística descriptiva. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar. Las variables nominales y ordinales se presentaron mediante tablas de frecuencia y porcentajes.

Dado el carácter retrospectivo no requirió consentimiento informado individual, manteniendo la confidencialidad de los datos. El protocolo fue sometido a evaluación y aprobación del Comité de Ética de la institución.

## **RESULTADOS**

Se incluyeron en el estudio 126 pacientes. La muestra presentó una media de 67 años  $\pm 10$  años, con un rango que osciló entre los 36 y 89 años. El 72,2% (n= 91) estuvo conformado por varones.

El factor de riesgo cardiovascular más prevalente fue la hipertensión arterial, presente en el 88,1 % de los pacientes (n = 111), seguida de la diabetes mellitus, presente en el 49,2 % (n = 62).

En cuanto a la extensión de la enfermedad coronaria identificada mediante cinecoronariografía, el hallazgo más frecuente fue la afectación de tres vasos, presente en el 46 % (n = 58) de los pacientes, seguida de la afectación de dos vasos en el 30,9 % (n = 39) de los casos. Por otro lado, la afectación de un solo vaso se identificó en el 17,5 % (n = 22) de los sujetos.

La evaluación de la función sistólica mediante ecocardiografía mostró una media de 51,2  $\pm$  10,2% en toda la muestra. Al estratificar a los pacientes según los rangos de funcionalidad, se halló que el 45,2% (n=57) conservaba una función preservada (FEVI  $> 53\%$ ). Por el contrario, más de la mitad de la muestra evidenció algún grado de compromiso sistólico. La disfunción levemente reducida (41-53%) fue la más prevalente entre los grupos con deterioro, afectando al 37,3% (n=47) de los casos. Los rangos de mayor severidad fueron menos frecuentes: un 15,1% (n=19) presentó una FEVI entre 30-40%, y solo un 2,4% (n=3) de la muestra estudiada mostró un compromiso severo con una FEVI menor al 30%.

El tratamiento hipolipemiente adoptado al alta hospitalaria se distribuyó en 96% (n=121) con estatinas de alta intensidad, 2,4 % (n= 3) con estatinas de moderada intensidad y 1,6 % (n= 2) con estatina combinada con ezetimibe. Se observó un descenso progresivo de los niveles de c-LDL, partiendo de una media basal de  $141,2 \pm 34,7$  mg/dL hasta alcanzar los  $59,6 \pm 13,8$  mg/dL al sexto mes de seguimiento (tabla 1). La mayor pendiente de caída ocurrió durante el primer mes tras el evento agudo.

**Tabla 1.** Niveles de colesterol LDL en el seguimiento de pacientes con infarto agudo de miocardio (n 126)

| Momento del control | Media | DE   | Mínimo | Máximo |
|---------------------|-------|------|--------|--------|
| Ingreso (basal)     | 141,2 | 34,7 | 28     | 228    |
| 1° mes              | 89,8  | 21,3 | 25     | 148    |
| 3° mes              | 70,4  | 17,5 | 22     | 112    |
| 6° mes              | 59,6  | 13,8 | 18     | 98     |

Al momento del ingreso, el 13,5% (n=17) de los pacientes ya se encontraba en el objetivo terapéutico de prevención secundaria. Al primer mes del evento coronario, el cumplimiento ascendió al 19,8% (n=25). A los tres meses se alcanzó el pico máximo de control en la muestra, con un 25,4% (n=32) de los sujetos en meta. En el control final realizado a los seis meses, se evidenció un descenso en la proporción de pacientes que mantenían niveles óptimos, registrándose solo un 16,7% (n=21) de éxito terapéutico.

## DISCUSIÓN

Este estudio evaluó la dinámica del C-LDL y las características clínicas de una muestra de 126 pacientes ingresados por IAM en la institución. La media de edad de 67 años y la marcada prevalencia del sexo masculino (72,2%) guardan estrecha relación con el perfil epidemiológico regional reportado en los últimos años. La exposición a factores de riesgo cardiovasculares tradicionales sigue siendo predominante en varones <sup>(1,3,15)</sup>.

Un hallazgo importante de esta investigación fue la elevada prevalencia de hipertensión arterial (88,1%) y diabetes mellitus (49,2%). Estas cifras son superiores a las reportadas en otros centros de referencia paraguayos en años recientes <sup>(6,9)</sup>, lo que sugiere que la población de este centro de alta complejidad presenta una carga de comorbilidad metabólica particularmente alta. Esta complejidad clínica se correlaciona con la severidad angiográfica observada, donde el 46 % de los pacientes presentó enfermedad de tres vasos, reforzando la tesis de que el evento agudo ocurre sobre un lecho vascular con aterosclerosis sistémica avanzada <sup>(3,16)</sup>.

En cuanto a la función ventricular, la frecuencia de disfunción moderada a severa (FEVI < 40%) alcanzó al 17,5% de los sujetos. Según los consensos actuales, este grupo necesita una intervención mucho más agresiva. La evidencia disponible sugiere que la titulación rápida de los cuatro pilares terapéuticos podría frenar los cambios estructurales negativos en el ventrículo y mejorar el pronóstico a

largo plazo<sup>(3,17)</sup>; sin embargo, el diseño descriptivo de este estudio no permite establecer dicha relación causal en nuestra población.

Respecto al perfil lipídico, la media de c-LDL al ingreso fue de 141,2 mg/dL, una cifra que se aleja considerablemente de las recomendaciones de las guías internacionales<sup>(1,8,16)</sup>. La evolución de los niveles de c-LDL mostró un comportamiento dinámico durante el seguimiento. El mayor índice de éxito se registró a los tres meses, con un 25,4% (n=32) de pacientes en objetivo terapéutico. Sin embargo, al sexto mes se observó un descenso en el cumplimiento al 16,7% (n=21). Esta tendencia a perder el control metabólico no es exclusiva de nuestro centro; de hecho, grandes registros en Europa como el estudio SANTORINI<sup>(11)</sup> ya han señalado este problema. En esos trabajos se destaca que la falta de ajustes en las dosis por parte del médico (inercia terapéutica) y el hecho de que el paciente suele relajarse con su medicación después de los primeros tres meses tras el infarto, son los mayores obstáculos para que el tratamiento siga siendo efectivo a largo plazo<sup>(4)</sup>.

Casi todos los pacientes fueron tratados con estatinas de alta intensidad (96%), pero muy pocos (1,6%) recibieron terapia combinada. Estos hallazgos sugieren que la monoterapia podría ser insuficiente cuando se parte de niveles basales tan elevados. Por lo tanto, para lograr que más personas lleguen a la meta de menos de 55 mg/dL, es fundamental adelantarse y usar la combinación de fármacos desde la internación, tal como lo sugiere la evidencia científica más reciente<sup>(13,18-20)</sup>.

Debido al diseño retrospectivo del estudio, una limitación importante fue la falta de datos completos en las fichas clínicas de los pacientes, incluyendo controles de c-LDL no registrados en algunos puntos del seguimiento ambulatorio. El presente trabajo tampoco cuantificó de manera sistemática estas pérdidas de seguimiento, lo que constituye una limitación adicional a considerar en la interpretación de los resultados, ya que los mismos no fueron incorporados al estudio por no cumplir dicho criterio de inclusión. Al tratarse de un centro de cuarto nivel de complejidad, la muestra podría representar a pacientes con cuadros más severos o con mayor carga de comorbilidades que la población general. Además, al ser monocéntrico, estos resultados no pueden extrapolarse a la población del país, por lo que estudios multicéntricos que comparen distintos centros nacionales, junto con un seguimiento a más largo plazo, permitirían confirmar y ampliar estos hallazgos. Por lo tanto, se sugiere el desarrollo de una herramienta digital unificada para el seguimiento del paciente isquémico durante las consultas médicas ambulatorias. Esto no solo mejoraría la calidad asistencial, sino que facilitaría la investigación clínica local. Por otro lado, debido a los niveles críticos de c-LDL al ingreso, se recomienda estandarizar el inicio de la doble terapia hipolipemiente desde la hospitalización. Esta estrategia, avalada por la evidencia del 2024, podría contribuir a cerrar la brecha terapéutica observada en nuestra población. No obstante, como fortaleza de esta investigación, estos resultados podrían permitir realizar ajustes a las terapias hipolipemiantes en sujetos de alto riesgo. No estamos ante una enfermedad que empieza con el infarto, sino ante una aterosclerosis de larga data que ya había comprometido gran parte del árbol coronario cuando llegaron a urgencias.

En conclusión, la mayoría de los pacientes de este estudio llegaron con una carga importante de enfermedades de base. Al realizar el cateterismo, casi la mitad (46 %) presentó daño en las tres arterias principales. Existe una brecha significativa en el control del LDL. Si bien se logró un descenso en los niveles promedio de 141,2 mg/dL a 59,6 mg/dL en seis meses, el cumplimiento de la meta estricta (< 55 mg/dL) fue inconsistente. El éxito en el control lipídico mostró un descenso importante entre el tercer y sexto mes, pasando del 25,4% al 16,7%. Este retroceso evidencia una brecha en la prevención secundaria a largo plazo, que podría deberse a factores no estudiados como la falta de adherencia o por

no escalar el tratamiento. Los datos sugieren que la monoterapia es insuficiente para cubrir la demanda metabólica de estos pacientes.

#### **Conflictos de interés**

Los autores no declaran conflictos de interés comercial.

#### **Contribución de los autores**

Todos los autores han contribuido para la recolección y análisis de datos, redacción y aprobación final del manuscrito.

#### **Financiamiento**

Autofinanciado.

#### **Disponibilidad de datos**

Los datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente: Dra. Rossana Victoria Maidana Fernández, correo electrónico: rossimf04@gmail.com.

#### **Revisión por pares**

Este artículo fue evaluado mediante proceso de revisión por pares a doble ciego, acorde a las políticas de transparencia editorial de la revista. Los revisores autorizaron que sus nombres y dictámenes fueran publicados. Las observaciones y comentarios emitidos por los revisores fueron considerados por los autores, quienes aplicaron las modificaciones necesarias a la versión final publicada. Los dictámenes de los revisores pueden consultarse en el siguiente enlace:

[https://revistacardiologia.org.py/dictámenes/2026/5\\_26\\_dictámenes.pdf](https://revistacardiologia.org.py/dictámenes/2026/5_26_dictámenes.pdf)

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mach F, Baigent C, Catapano A, Koskinas K, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J [Internet]. 2019;41(1):111-88. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
2. Vrints C, Andreotti F, Koskinas K, Rossello X, Adamo M, Ainslie J, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J [Internet]. 2024;45(36):3415-3537. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>
3. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J [Internet]. 2023;44(38):3720-3826. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
4. Lloyd-Jones DM, Morris PB, Ballantyne CM, Birtcher K, Covington A, DePalma S, et al. 2022 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Role of Nonstatin Therapies for LDL-Cholesterol Lowering in the Management of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2022;80(14):1366-1418. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.jacc.2022.07.001>
5. Ponte-Negretti CI, Isea-Perez JE, Lorenzatti AJ, Lopez-Jaramillo P, Wyss-Q FS, Pintó X, et al. Atherogenic Dyslipidemia in Latin America: Prevalence, causes and treatment: Expert's position paper made by The Latin American Academy for the Study of Lipids (ALALIP) Endorsed by the Inter-American Society of Cardiology (IASC), the South American Society of Cardiology (SSC), the Pan-American College of Endothelium (PACE), and the International Atherosclerosis Society (IAS). Int J Cardiol [Internet]. 2017;243:516-522. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.ijcard.2017.05.059>



6. Martínez Ayala J, Moreno Arguello FR, Brizuela R, Cabrera L, Salinas J, Morales D, et al. Caracterización del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento st en pacientes atendidos en un centro de referencia. Periodo 2021-2023. Rev Nac (Itaiguá) [Internet]. 2024;16(2):118-127. Disponible en: <https://www.doi.org/10.18004/rdn2024.may.02.118.127>
7. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J [Internet]. 2021;42(34):3227-3337. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
8. Rao S, O'Donoghue M, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland J, Alexander J, et al. American Heart Association. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guidelines for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. Circulation [Internet]. 2025;151(13):e771-e862. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001309>
9. Vinhatico Silva I, Díaz Cuevas CB. frecuencia del infarto agudo de miocardio en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Caazapá-Paraguay, 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023;7(6):236-248. Disponible en: [https://www.doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8628](https://www.doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8628)
10. Rodríguez-Roca GC, Rodríguez-Padial L, Alonso-Moreno FJ, Romero-Gutiérrez A, Akerström F, Segura-Fragoso A, et al; grupo de trabajo del estudio RICARTO. Perfil lipídico en pacientes ingresados por síndrome coronario agudo en España: datos del área sanitaria de Toledo entre los años 2005 y 2008. Semergen. 2013 Sep;39(6):298-303. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.semerg.2012.11.001>
11. Ray KK, Molemans B, Schoonen WM, Giovass P, Bray S, Kiru G, et al. EU-Wide Cross-Sectional Observational Study of Lipid-Modifying Therapy Use in Secondary and Primary Care: the DA VINCI study. Eur J Prev Cardiol. 2021 Sep 20;28(11):1279-1289. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurjpc/zwaa047>
12. Vargas M, Razo L, Alejos I. Prevalencia de dislipidemia en pacientes con diagnóstico de obesidad sin otra comorbilidad asociada en la UMF47 en el Año 2022. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024;8(5):1240-1255. Disponible en: [https://www.doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14243](https://www.doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14243)
13. Mach F, Koskinas KC, Roeters van Lennep JE, Tokgozoğlu L, Badimon L, Baigent C, et al. 2025 Focused Update of the 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. Eur Heart J [Internet]. 2025;46(42):4359-4378. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf190>
14. Blumenthal RS, Morris PB, Gaudino M, Johnson HM, Anderson TS, Bittner VA et al. 2026 ACC/AHA/AACVPR/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Dyslipidemia. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2026;87(19):2624-2757. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.jacc.2025.11.016>
15. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson C, Arora P, Avery C, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2023 Update. Circulation [Internet]. 2023;147(8):e93-e621. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>
16. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher K, Blumenthal R, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2019;73(24):e285-e350. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.003>
17. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen L, Byun J, Colvin M, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2022;79(17):e263-e421. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.012>
18. Sabatine MS, Giugliano RP, Keech AC, Honarpour N, Wiviott S, Murphy S, et al. Evolocumab and clinical outcomes in cardiovascular disease. N Engl J Med [Internet]. 2017;376(18):1713-1722. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1056/NEJMoa1615664>



19. Schwartz GG, Steg PG, Szarek M, Bhatt D, Bittner V, Díaz R, et al. Alirocumab and cardiovascular outcomes after acute coronary syndrome. N Engl J Med [Internet]. 2018;379(22):2097-2107. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1056/NEJMoa1801174>
20. Cannon CP, Blazing MA, Giugliano RP, MacCagg A, White J, Theroux P, et al. Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. N Engl J Med [Internet]. 2015;372(25):2387-2397. Disponible en: <https://www.doi.org/10.1056/NEJMoa1410489>

