SCRIPTA SCIENTIA
ISSN: 3134-5824 | Vol. 1 (2026)

Publicado por
ChauxLab Institute

ARTÍCULO ORIGINAL

Características clínicas y factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con síndrome coronario agudo internados en el Hospital Regional de Paraguarí

Eliana Belén Silva Ocampos[1]

[1]Hospital Regional de Paraguarí, Paraguarí, Paraguay

Recibido: 24 may 2026
Aceptado: 14 ago 2026
Publicado: 20 ago 2026

DOI: 10.66201/ss.v1.30

Licencia Creative Commons Atribución Internacional 4.0 (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: El síndrome coronario agudo (SCA) concentra una carga elevada de morbimortalidad cardiovascular; el perfil clínico y de factores de riesgo en hospitales regionales de Paraguay está poco documentado. El objetivo fue describir esas características en pacientes internados en el Hospital Regional de Paraguarí.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal de los 40 pacientes con SCA notificados en el Hospital Regional de Paraguarí entre el 12 de septiembre de 2025 y el 29 de junio de 2026. Se describieron demografía, síntomas, tipo de SCA, tiempos de evolución y factores de riesgo. Las comparaciones exploratorias entre SCACEST y SCASEST, y según sexo, emplearon pruebas t, U de Mann-Whitney, chi-cuadrado o exacta de Fisher ($\alpha = 0,05$).

Resultados: La edad media fue 66,7 ± 13,2 años; el 62,5 % fueron hombres. Predominó el SCASEST (70,0 %) frente al SCACEST (30,0 %). El dolor torácico estuvo presente en el 75,0 % y la mediana de horas de evolución fue 5,5 (RIC 2,4-12,0). Hipertensión 85,0 %, sedentarismo 35,0 %, tabaquismo 25,0 %, diabetes 17,5 % y obesidad derivada 37,0 % (n = 27). No hubo diferencias significativas entre SCACEST y SCASEST en edad, evolución, IMC ni factores de riesgo. El tabaquismo fue más frecuente en hombres (40,0 % frente a 0 %; $p = 0,006$).

Conclusiones: En esta serie hospitalaria regional, el SCA afectó sobre todo a adultos mayores con alta carga de hipertensión y predominio de SCASEST, sin diferencias exploratorias relevantes según el tipo de SCA.

Palabras clave: Síndrome coronario agudo, Factores de riesgo, Hipertensión, Paraguay, Epidemiología.

Correspondencia: Eliana Belén Silva Ocampos. Hospital Regional de Paraguarí, Paraguarí, Paraguay.
✉ elianaocampos71@gmail.com.

Financiación: Este estudio no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o sin fines de lucro.
Conflictos de interés: La autora declara no tener conflictos de interés relacionados con este estudio.

INTRODUCCIÓN

El síndrome coronario agudo (SCA) agrupa presentaciones clínicas de isquemia miocárdica aguda —con o sin elevación del segmento ST— y permanece como una de las principales causas de mortalidad y discapacidad atribuibles a la enfermedad cardiovascular isquémica a escala mundial [1,2]. La cuarta definición universal del infarto de miocardio unifica criterios clínicos, electrocardiográficos y de biomarcadores para estandarizar el diagnóstico [3]. Las guías contemporáneas de la Sociedad Europea de Cardiología y de sociedades norteamericanas actualizan la estratificación, la reperfusión y el manejo antitrombótico del SCA, e incluyen consideraciones específicas para entornos con recursos limitados [4,5,6].

En América Latina, el SCA se presenta en contextos de alta prevalencia de hipertensión, diabetes y otras comorbilidades metabólicas, con heterogeneidad en el acceso a reperfusión oportuna y en la continuidad del cuidado al alta [7,8,9]. En Paraguay, el Registro Nacional de Síndrome Coronario Agudo (RENASCA-PY) documentó el perfil epidemiológico y asistencial del SCA a escala nacional, y subrayó la necesidad de series locales que complementen esa visión agregada [10]. Estudios hospitalarios en la región han descrito perfiles clínicos similares —predominio de adultos mayores, elevada carga de factores de riesgo y variaciones según sexo— que sirven de referencia comparativa para centros de menor complejidad [11,12].

El Hospital Regional de Paraguarí concentra la atención de referencia de la IX Región Sanitaria; sin embargo, no se dispone de una descripción publicada reciente del perfil clínico y de factores de riesgo de los pacientes con SCA internados en ese centro. Caracterizar esa población es un paso necesario para orientar prevención secundaria, organización de la red de referencia y prioridades locales de salud cardiovascular.

El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas y los factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con SCA internados en el Hospital Regional de Paraguarí.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, basado en datos secundarios del sistema de notificación epidemiológica institucional del Hospital Regional de Paraguarí (IX Región Sanitaria, Paraguay). El período de estudio comprendió desde el 12 de septiembre de 2025 hasta el 29 de junio de 2026, señalado por las fechas de notificación de los casos incluidos.

Se incluyeron todos los pacientes adultos con diagnóstico principal de SCA —SCACEST o SCASEST— notificados en ese establecimiento durante el período, sin restricción adicional de edad ni de sexo. Se excluyó a priori cualquier registro sin diagnóstico de SCA o con ficha duplicada del mismo episodio; tras la revisión de la base anonimizada no se identificaron duplicados ni casos fuera de esos diagnósticos, por lo que la muestra analítica coincidió con la totalidad de las notificaciones disponibles (n = 40). El muestreo fue consecutivo (censo de notificaciones del período), sin cálculo previo de tamaño muestral, por tratarse de una serie descriptiva de todos los casos accesibles.

Los datos se obtuvieron de las fichas de notificación rutinaria del establecimiento (informe de vigilancia de SCA/HTA), completadas en el curso de la atención y la notificación por el personal clínico responsable. Para el análisis se utilizó una versión anonimizada de la base: se eliminaron nombres, documentos de identidad, fechas de nacimiento exactas, datos de contacto y domicilio detallado, y se sustituyeron los identificadores del sistema por un código de sujeto. El diagnóstico de SCACEST o SCASEST se tomó tal como constaba en el campo de diagnóstico principal de la ficha de notificación, en coherencia con la clasificación electrocardiográfica habitual del SCA y con la terminología alineada a la cuarta definición universal del infarto de miocardio [3].

Se registraron variables demográficas (edad, sexo, zona de residencia), clínicas (tipo de SCA, síntomas de presentación, horas de evolución desde el inicio del síntoma principal, condición de referido) y factores de riesgo cardiovasculares codificados como presencia o ausencia: hipertensión arterial, tabaquismo, diabetes, hiperlipidemia, sedentarismo, antecedentes familiares de enfermedad coronaria o cerebrovascular prematura, accidente cerebrovascular previo, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal crónica y consumo de drogas ilícitas.

La obesidad no estaba disponible como campo completo en la fuente; se derivó como presente cuando el texto de comorbilidades o la clasificación antropométrica mencionaban obesidad, o cuando el índice de masa corporal (IMC) era ≥ 30 kg/m². El peso, la talla y el IMC se analizaron solo en casos con dato completo.

Para las variables numéricas se verificó la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk. Se reportaron media ± desviación estándar o mediana y rango intercuartílico (RIC), según correspondiera. Las variables categóricas se resumieron como frecuencias absolutas y porcentajes sobre el n efectivo de cada variable.

Como análisis exploratorio, se compararon SCACEST

frente a SCASEST, y mujeres frente a hombres, mediante la prueba t de Student (o t de Welch si las varianzas diferían), la U de Mann-Whitney cuando no se cumplía normalidad, y la prueba de chi-cuadrado o la exacta de Fisher cuando alguna frecuencia esperada era < 5. Se calcularon tamaños de efecto (d de Cohen, phi) e intervalos de confianza al 95 % cuando fue pertinente. Se adoptó α = 0,05 (dos colas), sin corrección por comparaciones múltiples, por tratarse de un análisis exploratorio. El procesamiento se realizó con Python 3 y las librerías pandas y SciPy.

No se imputaron valores faltantes. Los códigos «SD» y los campos vacíos se trataron como dato faltante. En la variable de horas de evolución se invalidaron valores negativos y un registro con formato inconsistente, sin excluir al paciente del resto del análisis.

El estudio se condujo conforme a los principios de la Declaración de Helsinki para investigación observacional. Al tratarse de un análisis retrospectivo de datos secundarios plenamente anonimizados, sin contacto adicional con los pacientes ni intervención sobre su cuidado, no se solicitó consentimiento informado individual. No hubo financiamiento externo ni se identificaron conflictos de interés relacionados con este trabajo.

RESULTADOS

Se analizaron 40 pacientes. La edad media fue 66,7 ± 13,2 años (rango 33-88). El 62,5 % (n = 25) fueron de sexo masculino y el 37,5 % (n = 15) de sexo femenino. El 80,0 % tenía 60 años o más. Entre quienes tenían zona registrada (n = 39), el 61,5 % residía en área rural y el 38,5 % en área urbana.

El diagnóstico principal fue SCASEST en 28 pacientes (70,0 %) y SCACEST en 12 (30,0 %). El síntoma más frecuente fue el dolor torácico (75,0 %), seguido de palpitaciones (20,0 %), disnea (15,0 %) e hipotensión arterial (15,0 %); el síncope se registró en un caso (2,5 %). La mediana de horas de evolución desde el inicio del síntoma principal fue 5,5 (RIC 2,4-12,0; n = 36). El 45,2 % de los pacientes con dato disponible (14/31) había sido referido desde otro establecimiento. Entre los SCACEST con información de fibrinolisis (n = 10), el 80,0 % recibió fibrinolítico.

En antropometría con casos completos (n = 25), el peso medio fue 80,7 ± 11,6 kg, la talla 169,1 ± 6,4 cm y el IMC 28,2 ± 3,6 kg/m². Según la clasificación disponible, el 52,0 % tenía sobrepeso y el 32,0 % obesidad grado 1 o 2. No se registraron óbitos codificados como afirmativos (31 «no» y 9 datos faltantes).

La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más prevalente (85,0 %), seguida de sedentarismo (35,0 %), tabaquismo (25,0 %), diabetes mellitus (17,5 %), accidente cerebrovascular previo (10,0 %), hiperlipidemia (5,0 %), enfermedad vascular periférica (5,0 %) e insuficiencia renal crónica (5,0 %). La obesidad derivada estuvo presente en 10 de 27 pacientes con información suficiente (37,0 %). La mediana del número de factores de riesgo documentados por paciente fue 2 (RIC 1-3).

En las comparaciones exploratorias entre SCACEST (n = 12) y SCASEST (n = 28), la edad media fue 61,4 ± 13,0 frente a 68,9 ± 12,9 años (t de Student; p = 0,102; d = −0,58). Las medianas de horas de evolución fueron 4,7 y 6,2, respectivamente (U de Mann-Whitney; p = 0,345). El IMC medio no difirió de forma significativa (27,4 ± 4,0 frente a 28,5 ± 3,5; p = 0,523). Tampoco se observaron diferencias significativas en la distribución por sexo ni en la prevalencia de hipertensión, tabaquismo, diabetes, sedentarismo u obesidad (todas las p ≥ 0,410 por prueba exacta de Fisher).

Según sexo, la edad fue similar entre hombres y mujeres (66,2 ± 9,7 frente a 67,5 ± 18,0 años; p = 0,767). El tabaquismo fue más frecuente en hombres (40,0 %) que en mujeres (0 %; Fisher; p = 0,006; phi = 0,45). La obesidad derivada fue más frecuente en mujeres (58,3 %) que en hombres (20,0 %), sin alcanzar el umbral de significancia (p = 0,057). No hubo diferencias significativas en hipertensión, diabetes ni sedentarismo según sexo.

DISCUSIÓN

En esta serie de pacientes con SCA atendidos en el Hospital Regional de Paraguarí predominaron los adultos mayores, el sexo masculino, la residencia rural y el SCASEST, con una carga muy elevada de hipertensión arterial y una mediana de dos factores de riesgo por paciente. El dolor torácico fue el síntoma guía más frecuente, y el tiempo mediano hasta la atención superó las cinco horas, un hallazgo relevante para la organización de la red de referencia regional.

El perfil demográfico —edad media cercana a los 67 años y predominio masculino— es coherente con la epidemiología clásica del SCA y con series hospitalarias latinoamericanas recientes [1,11]. El mayor peso del SCASEST (70 %) respecto del SCACEST (30 %) también se ha descrito en registros y cohortes hospitalarias de la región, aunque las proporciones varían según el umbral diagnóstico, el acceso a biomarcadores y la definición electrocardiográfica aplicada [10,11].

La comparación con RENASCA-PY resulta particularmente pertinente por el contexto paraguayo: si bien nuestro n es local y reducido, confirma la utilidad de

describir el SCA más allá de los grandes centros de referencia capitalinos [10].

La hipertensión como factor de riesgo dominante (85 %) refuerza el papel de este determinante en la enfermedad coronaria aguda en América Latina, en línea con consensos regionales sobre prevención cardiovascular y comorbilidad metabólica [7,9]. El sedentarismo y el tabaquismo, presentes en aproximadamente uno de cada tres y uno de cada cuatro pacientes, respectivamente, son blancos modificables de prevención primaria y secundaria enfatizados por las guías de SCA y por las recomendaciones latinoamericanas al alta [4,5,7]. La diabetes, aunque menos frecuente que la hipertensión en esta muestra (17,5 %), mantiene relevancia clínica dado su impacto pronóstico y la necesidad de un manejo integral en la región [9].

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre SCACEST y SCASEST en edad, tiempos, IMC ni factores de riesgo principales. Este resultado debe leerse con prudencia: el tamaño muestral, en particular el del subgrupo SCACEST (n = 12), limita la potencia para detectar diferencias de magnitud moderada, pese a un tamaño de efecto no despreciable en edad (d = −0,58) que no alcanzó significancia. Las guías y revisiones subrayan que ambos fenotipos comparten substrato aterotrombótico y carga de riesgo, aunque difieren en la estrategia de reperfusión y en la urgencia electrocardiográfica [1,4,5].

La única diferencia estadísticamente significativa según sexo fue el tabaquismo, ausente en mujeres y presente en el 40 % de los hombres. Las diferencias por sexo en el perfil de riesgo y en los desenlaces del SCA están bien documentadas y motivan un abordaje diferenciado de la prevención y la adherencia [12,13,14,15]. La mayor frecuencia aparente de obesidad en mujeres no alcanzó significancia (p = 0,057) y, además, depende de una variable derivada con faltantes; no debe interpretarse como un hallazgo confirmado.

Este estudio tiene limitaciones importantes. El n = 40 restringe la precisión de las estimaciones y la potencia de las comparaciones. El diseño transversal retrospectivo y la dependencia del sistema de notificación no permiten inferencia causal ni garantizar que todos los SCA atendidos en el período hayan sido notificados. El tipo de SCA se tomó del rótulo diagnóstico de la ficha, sin reauditoría independiente de electrocardiogramas ni biomarcadores por el equipo analítico. La obesidad debió derivarse porque el campo específico estaba vacío; la antropometría faltó en cerca del 38 % de los casos. No hubo óbitos codificados como afirmativos, por lo que no se analizó mortalidad hospitalaria. Las asociaciones exploratorias no se ajustaron por confusores.

Como fortalezas, el estudio aporta una descripción cuantitativa del SCA en un hospital regional paraguayo a partir del censo de notificaciones del período, con definición operacional explícita de variables, plan de análisis preespecificado y reporte de tamaños de efecto e intervalos de confianza.

En conclusión, los pacientes con SCA internados en el Hospital Regional de Paraguarí fueron predominantemente adultos mayores hipertensos, con predominio de SCASEST y una carga relevante de factores de riesgo modificables; estos hallazgos respaldan fortalecer la prevención cardiovascular y la oportunidad de la referencia en la red sanitaria de Paraguarí, y motivan series prospectivas multicéntricas de mayor tamaño.

REFERENCIAS

1. Bergmark BA, Mathenge N, Merlini PA, Lawrence-Wright MB, Giugliano RP. Acute coronary syndromes. Lancet. 2022;399(10332):1347-1358. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02391-6
2. Okorigba EM, Okahia TW, Manafa CC, Oguntuase FO, Ariahu N, Asamoah-Twum AS, et al. Global Trends in Mortality From Ischemic Heart Disease and the Expansion of Interventional Cardiology Procedures: An Analysis Using the Global Burden of Disease (GBD) Dataset. Cureus. 2026;18(1):e102070. https://doi.org/10.7759/cureus.102070
3. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). Circulation. 2018;138(20):e618-e651. https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000617
4. 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. 2023;44(38):3720-3826. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191
5. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. Circulation. 2025;151(13):e771-e862. https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001309
6. Byrne R, Coughlan JJ, Rossello X, Ibanez B. Key priorities for the implementation of the 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in low-resource settings. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2025;11(6):766-772. https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcae107
7. Ponte-Negretti CI, Zaidel EJ, López-Santi R, Múnera-Echeverri AG, Bryce A, Negrón S, et al. Latin-American guidelines of recommendations at discharge from an acute coronary syndrome. Arch Cardiol Mex. 2024;94(Supl 2):1-52. https://doi.org/10.24875/acm.m24000096

8. Castillo Costa Y, Delfino F, Mauro V, D Imperio H, Adamowski M, Cortez Sandoval MA, et al. Cardiogenic shock in the context of acute coronary syndromes in Latin America ("LATIN Shock"). Curr Probl Cardiol. 2024;49(10):102745. https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102745
9. Wyss F, Ullauri V, Terán JL, Arteaga-Arellano A, Gómez-Martin C, Lopez-Santi R, et al. Ibero-American position statement on therapeutic recommendations for the preventive management of cardiovascular complications in latin-American patients with type 2 diabetes mellitus: consensus of the prevention council of the inter-American society of cardiology (SIAC-PREVENT). Diabetol Metab Syndr. 2026;18(1):119. https://doi.org/10.1186/s13098-026-02157-5
10. González G, Fernández F, Ávalos D, Ortellado J, Adorno M, Galeano J, et al. National Registry of Acute Coronary Syndrome in Paraguay (RENASCA-PY). Arch Cardiol Mex. 2022;92(2):174-180. https://doi.org/10.24875/acm.20000489
11. Ullauri-Solórzano VE, Fierro Renoy CH, Gaibor Barba JC, Moreira-Vera D, Jaramillo Prado HO, Finke Barriga AG, et al. Retrospective Analysis of the Epidemiological and Clinical Characteristics of Acute Coronary Syndrome in a Tertiary Hospital Located at High Altitude. J Clin Med. 2025;14(17):6232. https://doi.org/10.3390/jcm14176232
12. Cinezan C, Rus CB, Ghitea TC. Sex Differences in Clinical Profile, Revascularization and In-Hospital Outcomes in Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. J Clin Med. 2026;15(12):4604. https://doi.org/10.3390/jcm15124604
13. Mishra SR, Marschner S, Min H, Mahendran S, Thiagalingam A, Poulter R, et al. Sex differences in risk factor control and medication adherence post-ACS: insights from the TEXTMEDS randomised clinical trial. Open Heart. 2026;13(1):e003856. https://doi.org/10.1136/openhrt-2025-003856
14. Pugliesi GM, Onyeji P, Verolino G, MomplaisirOnyeji S, Fazzini L, Łajczak P, et al. Sex Differences Among Young Patients With ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Heart Assoc. 2026;15(10):e046648. https://doi.org/10.1161/jaha.125.046648
15. Wenzl FA, Kraler S, Ambler G, Weston C, Herzog SA, Räber L, et al. Sex-specific evaluation and redevelopment of the GRACE score in non-ST-segment elevation acute coronary syndromes in populations from the UK and Switzerland: a multinational analysis with external cohort validation. Lancet. 2022;400(10354):744-756. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)01483-0