

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

# Perspectiva de género en la experiencia asistencial y en los resultados de pacientes que consultan por dolor torácico en un servicio de urgencias

## Gender perspective in the care experience and in the results of patients who consult for chest pain in an emergency department

María F. Grande-Ratti<sup>1,2,3,4,\*</sup>, María C. Llamado<sup>4,5</sup>, Agustina B. Pires<sup>4,6</sup>, María V. Giuffrè<sup>4,6</sup>, Brenda N. Garrido<sup>4,7</sup>, Agustina Saldarini<sup>4,6</sup>, Pedro Touzas<sup>4,5</sup>, Bernardo Martínez<sup>1,6</sup> e Ignacio M. Bluro<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Central de Emergencias de Adultos, Hospital Italiano de Buenos Aires; <sup>2</sup>Área de Investigación en Medicina Interna, Hospital Italiano de Buenos Aires; <sup>3</sup>CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas); <sup>4</sup>Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires; <sup>5</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires; <sup>6</sup>Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires; <sup>7</sup>Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

### Resumen

**Objetivo:** Las guías de práctica clínica sugieren realizar electrocardiograma (ECG) en pacientes con dolor precordial dentro de los primeros 10 minutos en urgencias, advirtiendo sobre el subdiagnóstico en mujeres. Se analizaron las posibles diferencias en función del sexo. **Método:** Estudio observacional y retrospectivo en una central de emergencias de adultos, con pacientes ingresados a la unidad de dolor torácico durante 2021. **Resultados:** Hubo 1,469 pacientes, de los cuales 774 eran hombres (52.7%). Los hombres eran más jóvenes (60 vs. 65 años), tenían menos sobrepeso (17.18 vs. 22.16%) y más ingresos previos en unidad coronaria (12 vs. 7%). No se observaron diferencias de género en la realización de ECG (91 vs. 90%), tiempo para el ECG (mediana 4.1 vs. 4.5 minutos) o tiempo de demora en atención (mediana 25 vs. 26 minutos). En términos de recursos sanitarios, los hombres se sometieron más a biomarcadores: troponinas (63 vs. 55%; odds ratio [OR]: 1.35; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1.10-1.67) y creatina fosfocinasa (24.8 vs. 19.1%), recibieron más aspirina (6.7 vs. 3.1%), nitratos/nitritos (6 vs. 3%), y hospitalización (17.18 vs. 10.50%; OR: 1.76; IC95%: 1.30-2.40). De 206 internados, 112 tuvieron diagnóstico final de síndrome coronario agudo (54%), más hombres que mujeres (81 vs. 31). No hubo diferencias significativas en tiempos de revascularización, esquema de medicación al alta, tiempo de estadía ni en mortalidad hospitalaria. **Conclusiones:** El género no afectó a los tiempos de atención, diagnóstico y tratamiento del dolor precordial, destacando la calidad de atención hospitalaria.

**Palabras clave:** Servicio de Emergencia. Hospital. Dolor en el pecho. Equidad de género. Sexismo. Argentina.

### Abstract

**Objective:** Clinical practice guidelines suggest performing an electrocardiogram (EKG) in patients with chest pain within the first 10 minutes in the emergency department, warning about subdiagnosis in women. Possible differences based on sex were analyzed.

#### \*Correspondencia:

María F. Grande-Ratti

E-mail: maria.grande@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de recepción: 26-09-2023

Fecha de aceptación: 03-04-2024

DOI: 10.24875/ACM.23000212

Disponible en internet: 23-04-2024

Arch Cardiol Mex. 2024;94(4):412-419

www.archivoscardiologia.com

1405-9940 / © 2024 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Method:** An observational and retrospective study in an Emergency Department, with adult patients admitted to the Chest Pain Unit in 2021. **Results:** There were 1,469 patients, of whom 774 were men (52.7%). The men were younger (60 vs. 65 years), were less overweight (17.18 vs. 22.16%), and had more previous admissions to the Coronary Unit (12 vs. 7%), compared to women. No gender differences were observed in EKG performance (91 vs. 90%), EKG time (median 4.1 vs. 4.5 minutes), or delay in care attention (median 25 vs. 26 minutes). In terms of healthcare resources, men underwent more biomarkers: troponins (63 vs. 55%; odds ratio [OR]: 1.35; 95% confidence interval [95%CI]: 1.10-1.67) and creatine phosphokinase (24.8 vs. 19.1%), received more aspirin (6.7 vs. 3.1%), nitrates/nitrites (6 vs. 3%), and hospitalization (17.18 vs. 10.50%; OR: 1.76; 95%CI: 1.30-2.40). Of 206 hospitalized, 112 had a final diagnosis of acute coronary syndrome (54%), more men than women (81 vs. 31). There were no significant differences in revascularization time, medication schedule at discharge, hospital stay, or mortality. **Conclusions:** Gender did not affect precordial pain care, diagnosis, and treatment times, highlighting the quality of hospital care.

**Keywords:** Emergency Service. Hospital. Chest pain. Gender equity. Sexism. Argentina.

## Introducción

La cardiopatía isquémica sigue siendo la principal causa de morbilidad a nivel mundial<sup>1,2</sup>. Como presentación clínica típica, se manifiesta con dolor torácico, y para un diagnóstico y tratamiento óptimos al ingreso en un servicio de urgencias, se implementaron unidades especializadas, siguiendo criterios, recomendaciones y definiciones de las sociedades científicas. La implementación de una unidad de dolor torácico (UDT) ha mejorado la calidad de la atención en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA)<sup>3</sup>.

Estos procedimientos hospitalarios estructurados (que incluyen algoritmos, protocolos y recomendaciones bien definidas con base en guías de práctica clínica actualizadas), aumentan la concientización de la comunidad entre los propios pacientes (para el reconocimiento temprano de los síntomas), así como entre los profesionales y servicios médicos (para acortar los retrasos relacionados a interconsultas con cardiología, hemodinamia o traslados), garantizando un mayor flujo de trabajo, y mejorando el rendimiento<sup>4,5</sup>.

La medicina específica de género reconoce que tanto hombres como mujeres pueden experimentar enfermedades de manera diferente y que los factores biológicos, hormonales, sociales y de comportamiento, pudiendo influir tanto en la salud como en la respuesta a los tratamientos<sup>6,7</sup>. En lo que respecta a la enfermedad cardiovascular, desde hace muchos años se conoce la llamada manifestación atípica en mujeres<sup>8-11</sup>. De la misma manera, es más frecuente que las mujeres se presenten con un SCA sin elevación del segmento ST<sup>12</sup>.

Sin embargo, existen reportes que evidencian desigualdades en la atención médica, como las siguientes: las mujeres presentan más demora en la atención médica y en la realización de exámenes complementarios<sup>13</sup>, mayor

tardanza en la realización del primer electrocardiograma (ECG) y menor proporción de realización de troponinas<sup>14</sup>, pudiendo todo esto repercutir, no solo en las decisiones terapéuticas, sino en la evolución clínica<sup>12</sup>, con mayor mortalidad en las mujeres luego de un evento coronario<sup>15,16</sup>.

Tanto es así que, a pesar de haber buscado atención sanitaria antes de una hospitalización, el 53% de las mujeres y el 37% de los hombres con presentación clínica similar informaron que el personal de salud descartó la posibilidad de causas cardíacas<sup>14,17</sup>.

Actualmente existe un interés global sobre esta problemática, con la intención de disminuir o mitigar las diferencias entre géneros durante el proceso asistencial. Sin embargo, hasta el momento existen datos limitados a nivel local.

Dado que el tiempo y la eficacia juegan un papel crucial en la mortalidad y la morbilidad en las consultas por dolor torácico, el presente estudio observacional y retrospectivo tuvo como objetivo comparar, entre hombres y mujeres, el tiempo de demora a la atención médica y a la realización del primer ECG desde el ingreso a un servicio de urgencias; así como describir la evolución clínica (p. ej., tiempo hasta definición del caso, estudios complementarios realizados) y los resultados de la hospitalización (en términos de tiempo puerta-balón, estadía y mortalidad hospitalaria).

## Método

Estudio de corte transversal que incluyó todas las consultas no programadas ocurridas durante el año 2021, en la Central de Emergencias de Adultos del Hospital Italiano de Buenos Aires, un centro de alta complejidad ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), que cuenta con un servicio

abierto 24 horas los 365 días del año y atiende habitualmente un promedio de 350 consultas diarias.

Se identificaron los pacientes que en el triaje fueron asignados a la UDT como primer área al ingreso, por tratarse de motivo de consulta relacionado con dolor precordial.

Las variables de interés fueron capturadas de manera retrospectiva, utilizando bases secundarias de alta calidad, provenientes de los registros en salud en la historia clínica electrónica (HCE). Las variables administrativas recolectadas fueron: fecha y hora de llegada a servicio de urgencias, fecha y hora de atención médica (que permitió calcular tiempo de demora); fecha y hora de cierre del episodio (que permitió calcular tiempo global de estadía del paciente en urgencias) y condición al alta (p. ej., alta a domicilio, fallecimiento u hospitalización). Las variables de interés relacionadas con el paciente fueron: edad, sexo, antecedentes y comorbilidades cardiovasculares, tiempo a la realización del primer ECG, otros estudios complementarios solicitados y/o tratamientos instaurados en urgencias.

Se realizó revisión manual de historias por especialistas en cardiología, restringido al subgrupo de pacientes hospitalizados, para recabar: el diagnóstico presuntivo inicial y el definitivo al alta hospitalaria, los tiempos a la revascularización, la estadía hospitalaria, el requerimiento de asistencia respiratoria mecánica (ARM), el esquema de medicación al alta y/o la mortalidad intrahospitalaria.

Se utilizó el *software* STATA para el análisis. En estadística descriptiva, las variables numéricas se expresan como media y desvío estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico, en tanto que las categóricas como números relativos y porcentajes, con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%). En estadística analítica (para explorar diferencias entre género), se utilizó chi cuadrado o Fisher para variables dicotómicas, y t-test o Wilcoxon para variables numéricas (previa exploración de normalidad), considerando significancia estadística a valores de  $p < 0.05$ . Adicionalmente, se utilizó regresión logística, y se reportan *odds ratios* (OR) con sus respectivos IC95%.

El protocolo del estudio fue presentado y aprobado por el comité institucional (CEPI#6412) y desarrollado cumpliendo los principios éticos acordes con las normas regulatorias de la investigación en salud humana a nivel nacional e internacional. No fue necesaria la firma de consentimiento informado de los participantes debido al diseño observacional y retrospectivo. Los procedimientos seguidos se conformaron a las normas

éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

## Resultados

Durante el periodo del estudio, hubo un total de 133,607 consultas, mayoritariamente de mujeres (59%). Sin embargo, de los 1,469 admitidos a UDT (1.09%), fueron 774 hombres (52.7%) y 695 mujeres (47.3%).

Como puede observarse en la [tabla 1](#), los hombres presentaron menor edad (media de 60 años en comparación con 65 en mujeres;  $p = 0.001$ ) y menor frecuencia de sobrepeso (17.18 vs. 22.16% respectivamente;  $p = 0.016$ ), aunque mayor admisión en unidad coronaria el año previo (12 vs. 7%;  $p = 0.004$ ).

En lo que respecta a los recursos sanitarios durante la consulta en urgencias, los hombres se realizaron más biomarcadores: troponinas (63 vs. 55%;  $p = 0.004$ ; OR: 1.35; IC95%: 1.10-1.67) y creatina fosfocinasa (CPK) (24.8 vs. 19.1%;  $p = 0.008$ ). También recibieron tratamiento con aspirina (6.7 vs. 3.1%;  $p = 0.002$ ) y nitratos/nitritos (6 vs. 3%;  $p = 0.004$ ) con mayor frecuencia.

No se encontraron diferencias de género con respecto a la realización de al menos un ECG en la valoración inicial (91 vs. 90%;  $p = 0.646$ ), ni en el tiempo a la realización de este (mediana de 4.1 vs. 4.5 minutos;  $p = 0.244$ ), ni en el tiempo de demora a la atención por personal médico (mediana de 25 vs. 26 minutos;  $p = 0.215$ ) ([Fig. 1](#)).

Se evidenciaron diferencias con respecto a la definición clínica: los hombres se hospitalizaron más con respecto a las mujeres (17.18 vs. 10.50%;  $p = 0.001$ ; OR: 1.76; IC95%: 1.30-2.40).

Sin embargo, como muestra la [tabla 2](#), durante la internación no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la estadía hospitalaria ( $p = 0.265$ ), el requerimiento de ARM ( $p = 0.060$ ), ni en la mortalidad intrahospitalaria ( $p = 0.913$ ).

Del subgrupo de 206 hospitalizados, 172 pacientes lo fueron por sospecha de síndrome coronario (109 hombres y 63 mujeres), mientras que 34 por diagnósticos presuntivos alternativos (24 y 10 respectivamente). Los diagnósticos no coronarios al ingreso fueron principalmente arritmias (p. ej., bloqueo auriculoventricular, fibrilación auricular, fibrilación auricular de alta respuesta ventricular, bradicardia) e insuficiencia cardíaca.

Sin embargo, solo 112 sujetos fueron dados de alta con un diagnóstico final de SCA (54%), con 81 hombres y 31 mujeres (OR: 2.66; IC95%: 1.75-4.05;  $p = 0.001$ ) ([Tabla 3](#)).

**Tabla 1.** Características basales de consulta en urgencias, según género

	Mujeres (n = 695)	Hombres (n = 774)	p
<b>Características basales y antecedentes cardiovasculares</b>			
Edad, en años*	65.37 (16.25)	60.71 (15.27)	0.001
Hipertensión, % (n)	49.06% (341)	47.80% (370)	0.629
Dislipidemia, % (n)	32.52% (226)	31.52% (244)	0.684
Diabetes, % (n)	32.52% (226)	31.52% (244)	0.684
Tabaquismo, % (n)	18.56% (129)	19.51% (151)	0.644
Sobrepeso, % (n)	22.16% (154)	17.18% (133)	0.016
Enfermedad renal crónica, % (n)	2.88% (20)	4.39% (34)	0.123
Sedentarismo	0.86% (6)	1.29% (10)	0.429
Admisión en unidad coronaria el año previo, % (n)	7.34% (51)	11.76% (91)	0.004
<b>Estudios realizados en urgencias</b>			
ECG registrado en HCE, % (n)	90.8 (631)	91.4 (708)	0.646
Troponina ultrasensible medida, % (n)	55.7% (387)	63.0% (488)	0.004
> 1 medición de T-US, % (n)	12.52% (87)	13.18% (102)	0.706
T-US, valor en pg/ml*	27.16 (124.13)	36.61 (167.61)	0.355
Radiografía de tórax, % (n)	30.36% (211)	28.42% (220)	0.416
Ecocardiograma, % (n)	6.91% (48)	8.40% (65)	0.284
CPK solicitada, % (n)	19.13% (133)	24.80% (192)	0.008
CPK, valor en U/ml†	73 (52-103)	94.5 (74-143)	0.001
Creatinina medida, % (n)	65.03% (452)	68.21% (528)	0.196
Creatinina sérica, valor†	0.76 (0.65-0.88)	0.99 (0.87-1.14)	0.001
BNP medida, % (n)	9.06% (63)	7.62% (59)	0.330
BNP, valor†	1167 (193.5-3,119)	475.2 (157.2-1,690)	0.126
<b>Tratamiento en urgencias</b>			
Aspirina, % (n)	3.17% (22)	6.72% (52)	0.002
Betabloqueantes, % (n)	2.16% (15)	1.94% (15)	0.766
Drogas inotrópicas, % (n)	0.29% (2)	0.39% (3)	0.743
Nitratos/nitritos, % (n)	3.02% (21)	6.20% (48)	0.004

\*Promedio (desvío estándar).

†Mediana (pc25-pc75).

BNP: péptido natriurético tipo B; CPK: nivel de creatina fosfoquinasa en la sangre; ECG: electrocardiograma; HCE: historia clínica electrónica; T-US: nivel de troponina ultrasensible en sangre.

**Tabla 2.** Tiempos de atención y variables evolutivas, según género

	Mujer (n = 695)	Hombre (n = 774)	p
<b>Variables relacionadas con atención en urgencias</b>			
Tiempo al ECG, min*	4.56 (2.56-7.36)	4.18 (2.38-7.63)	0.244
Tiempo de demora, min*	26.38 (14.91-47.20)	25.60 (12.80-44.08)	0.215
Tiempo de atención, min*	135.83 (63.5-230.4)	134.18 (63.88-236.85)	0.553
Tiempo global, h*	2.81 (1.73-4.41)	2.76 (1.6-4.53)	0.438
Mortalidad en urgencias, n (%)	0.13% (1)†	0% (0)	0.340
Hospitalización, n (%)	10.50% (73)	17.18% (133)	0.001
<b>Variables relacionadas con hospitalización (n = 206)</b>			
Cobertura institucional, % (n)	78.08% (57)	58.64% (78)	0.005
Estadía, en días*	2.8 (1.8-4.9)	3 (1.9-5.8)	0.265
Asistencia respiratoria mecánica, n (%)	4.11% (3)	12.03% (16)	0.060
Mortalidad intrahospitalaria, n (%)	2.74% (2/73)‡	3.01% (4/133)§	0.913

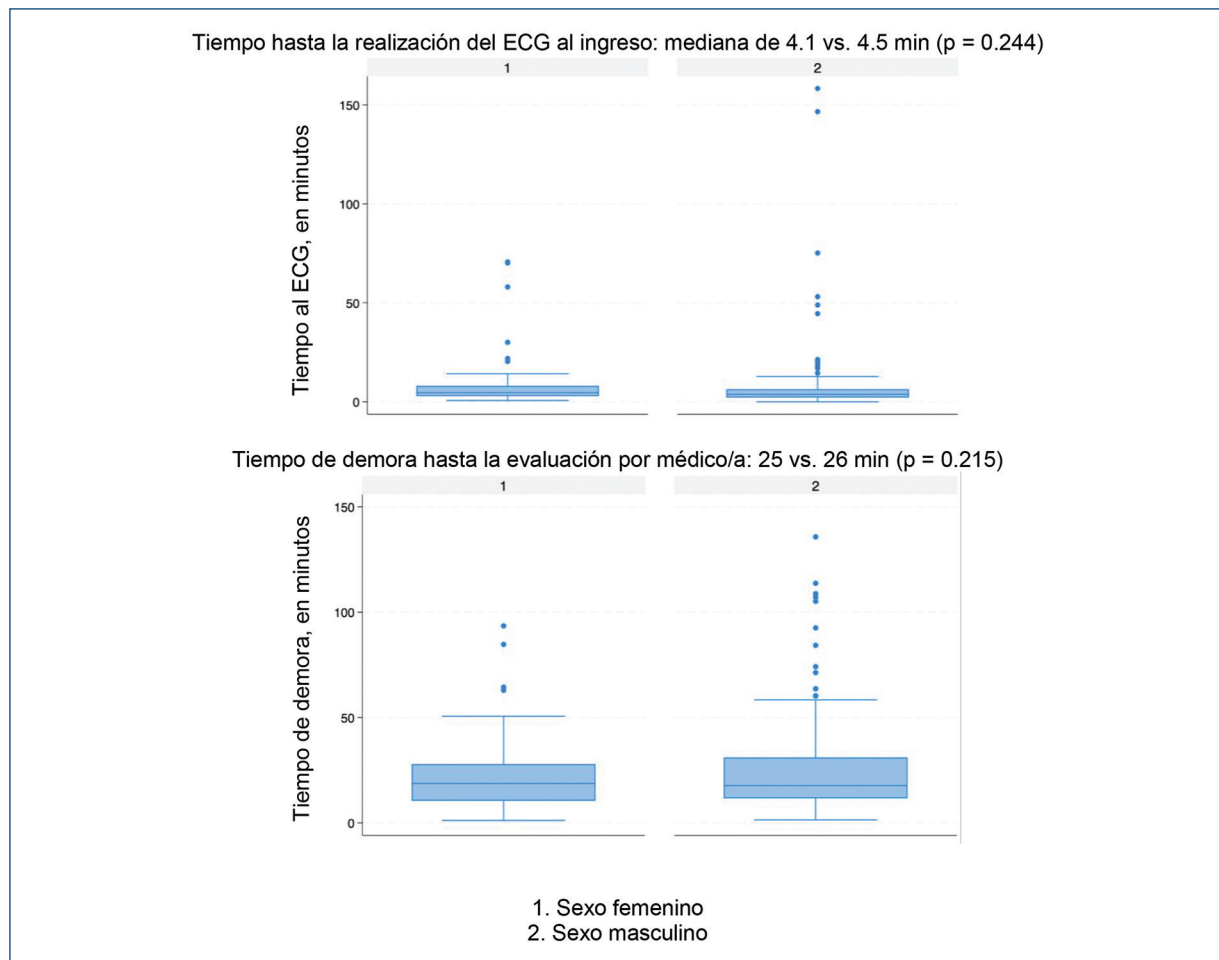
\*Mediana (pc25-pc75).

†La paciente en cuestión refirió dolor torácico opresivo interescapular que va al cuello y al tórax anterior, de intensidad 10/10, interpretado como síndrome aórtico agudo. Se llegó a realizar angiotomografía que evidenció hematoma intramural agudo tipo A-B. Se decidió tratamiento conservador con cirugía cardiovascular por alto riesgo quirúrgico debido a edad avanzada (91 años). Los familiares reforzaron la idea de no avanzar con medidas diagnósticas ni terapéuticas invasivas en caso de descompensación, prefiriendo priorizar medidas de confort.

‡Causas de muerte: cáncer de pulmón estadio 4; cáncer de mama avanzado.

§Causas de muerte: angina refractaria (65 años) que ingresa en lista de urgencia para trasplante cardíaco con mala evolución postoperatoria inmediata; síndrome coronario agudo sin elevación del ST que se interna para cinecoronariografía diagnóstica y terapéutica (78 años), que intercorre con neumonía por COVID; síndrome coronario agudo sin elevación del ST (66 años), que se constata estenosis severa en tercio medio con oclusión intra-stent en circunfleja y evoluciona con shock cardiogénico; síndrome coronario agudo con elevación del ST (57 años), que intercorre con taquicardia ventricular monomorfa sostenida.

COVID: enfermedad por coronavirus; ECG: electrocardiograma; ST: supradesnivel del segmento ST (infarto de miocardio transmural).



**Figura 1.** Tiempos de atención, estratificados por género. ECG: electrocardiograma.

Los diagnósticos no coronarios al alta tuvieron mayoritariamente una cinecoronariografía sin lesiones significativas. No hubo diferencias en los tiempos a la revascularización según el género (mediana de 29 minutos en hombres vs. 31 en mujeres).

## Discusión

Durante la atención del dolor precordial en un servicio de urgencias, el género no se asoció con diferentes tiempos a la evaluación (mediana de tiempo de demora al primer ECG 4.5 vs. 4.2 minutos; mediana de tiempo de demora en la atención médica de 26.3 vs. 25.6 minutos), ni con diagnóstico inicial diferencial (90 y 91% de ECG registrados en HCE). Estos hallazgos por un lado representan una evaluación del mapeo de procesos y la experiencia del paciente, métricas que resultan relevantes sobre calidad hospitalaria. Por otro lado,

resultan inconsistentes con las disparidades entre hombres y mujeres reportadas en la atención cardiovascular<sup>18</sup>. Los programas de mejora de la calidad especialmente dirigidos para trabajar sobre este importante tópico pueden fomentar la educación continua entre profesionales de la salud, por medio de la simple sensibilización.

A pesar de que las mujeres fueron mayoría en la totalidad de las consultas del servicio de urgencias (59%), los hombres predominaron en lo que respecta a las consultas por dolor precordial (52.7%), lo que nos lleva a reflexionar sobre que las pacientes de sexo femenino con un SCA pueden haber sido subestimadas en el triaje inicial, y por ello no haber llegado a la unidad de dolor torácico. Esto último podría relacionarse con un sesgo de información o de selección, vinculado a la clasificación inicial en el triaje. Estos hallazgos resultan consistentes con la epidemiología



**Tabla 3.** Incidencia de cardiopatía isquémica en los pacientes con dolor torácico en urgencias que se hospitalizan, estratificado según género

	Diagnóstico presuntivo al ingreso en urgencias	Diagnóstico definitivo al alta hospitalaria
Hombres (n = 133)		
SCA con ST	15.79% (21)	15.04% (20)
SCA sin ST	66.16% (88)	47.87% (61)
Otro diagnóstico no coronario*	18.05% (24)	39.10% (52)
Mujeres (n = 73)		
SCA con ST	6.85% (5)	6.85% (5)
SCA sin ST	79.46% (58)	35.62% (26)
Otro diagnóstico no coronario*	13.70% (10)	57.53% (42)

\*Diagnóstico no coronario: se refiere otras condiciones de salud que pueden manifestarse con dolor precordial, incluyendo una amplia gama de trastornos como gastrointestinales (p. ej., epigastralgia), psicológicos (p. ej., ansiedad, trastorno de pánico), musculoesqueléticos (p. ej., contracturas o lesiones musculares, costocondritis), respiratorios (p. ej., neumonía, derrame pleural, tromboembolia), entre otros.

SCA: síndrome coronario agudo; ST: supradesnivel del segmento ST (infarto de miocardio transmural).

de la enfermedad cardiovascular, cuya prevalencia indudablemente varía según el sexo, el entorno clínico y el perfil de riesgo de la población investigada<sup>19</sup>.

Con respecto al tratamiento prehospitalario, a diferencia de lo reportado por la bibliografía<sup>14</sup>, tampoco se evidenciaron diferencias en los estudios complementarios solicitados (ECG, radiografía de tórax y ecocardiograma). Sin embargo, en forma similar, se identificaron más solicitudes de biomarcadores serológicos<sup>14</sup>, administración de aspirina y/o nitratos/nitritos, lo que también podría suponer una diferencia en el diagnóstico y en el tratamiento de las pacientes de sexo femenino con dolor precordial, pudiendo esto corresponder a un sesgo de información (o sesgo de atención). La mayor frecuencia de aspirina (6.7 vs. 3.1%) y nitratos/nitritos (6 vs. 3%) resulta consistente con la literatura, dado que otro estudio reportó que las mujeres tenían menos probabilidades que los hombres de recibir aspirina (riesgo relativo [RR]: 0.76; IC95%: 0.59-0.96) y nitroglicerina (RR: 0.76; IC95%: 0.60-0.96)<sup>20</sup>.

En nuestro estudio, las mujeres fueron algo más mayores respecto a los hombres (65 vs. 60 años), pudiéndose explicarse por simple fisiopatología y la protección hormonal a lo largo de su vida fértil, que retrasa la edad de aparición de la enfermedad cardiovascular. A pesar de esto, probablemente la balanza se inclinó hacia la solicitud de estudios en un paciente masculino.

En relación con la definición clínica de la consulta en urgencias, los hombres se hospitalizaron más (17 vs. 10% en mujeres;  $p = 0.001$ ). Sin embargo, no hubo diferencias en los tiempos a la revascularización (mediana de 29 vs. 31 minutos, respectivamente), lo

que implica que el género tampoco se asoció con diferentes tiempos de tratamiento.

En cuanto al diagnóstico definitivo, se encontró que prácticamente un cuarto de los hombres (74%) y casi la mitad de las mujeres (49%) de quienes se hospitalizaron con sospecha de SCA no lo tuvieron, lo que subraya la importancia de la accesibilidad de un estudio de diagnóstico de alta complejidad (p. ej., cinecoronariografía) dentro del hospital<sup>21</sup>.

El 60% de los hombres y el 42% de las mujeres sufrieron eventos coronarios. Este mayor riesgo en los hombres está en consonancia con el estudio Tromsø<sup>22</sup>. De todas maneras, no repercutió en cuanto a la mortalidad hospitalaria, sin evidencia de diferencia entre géneros, lo que difiere de otros estudios<sup>8-11</sup>.

Caben mencionar algunas limitaciones. En primer lugar, como todo estudio observacional retrospectivo, no está exento de sesgos (previamente mencionados) y potenciales confundidores (p. ej., riesgo cardiovascular basal). En este sentido, dado que los pacientes suelen presentar múltiples problemas o motivos de consulta, puede ser controversial la forma de recolección de datos (restringida a pacientes ingresados en UDT), es decir, otros pacientes con dolor torácico o de origen coronario pueden haber sido excluidos por mala clasificación al triaje de ingreso (p. ej., falsos negativos, asignados a otras áreas de atención). En segundo lugar, como todo estudio unicéntrico, aporta datos locales de gran relevancia, pero con limitada validez externa. En tercer lugar, no ha sido factible recolectar otras variables de interés (p. ej., número de visitas previas a la guardia, dado que la evidencia ha demostrado que las mujeres suelen ser habitualmente



**Figura 2.** Variables relacionadas con la atención del dolor precordial, estratificadas por género. ECG: electrocardiograma; SCA: síndrome coronario agudo.

subestimadas en reiteradas ocasiones)<sup>17</sup>. Por último, no se identificaron los casos de MINOCA, ni la etiología específica de ellos, ya que únicamente se determinaron por cateterismo cardiaco aquellos pacientes con lesiones coronarias no obstructivas<sup>23</sup>.

Asimismo, la principal fortaleza radica en la falta de datos locales o regionales sobre esta temática, cobrando así relevancia los hallazgos a nivel institucional desde la perspectiva de gestión y calidad asistencial. De la misma manera, otro aspecto importante fue el muestreo consecutivo de todas las consultas, debido a que eliminó el potencial sesgo de selección e información.

Serán necesarios futuros estudios que exploren la evolución clínica de los no hospitalizados para evaluar el seguimiento ambulatorio longitudinal y/o la posterior a alta hospitalaria con seguimiento a mediano-largo plazo de aquellos hospitalizados.

## Conclusiones

El sexo femenino no se asoció con mayores retrasos en los tiempos prehospitalarios ni hospitalarios (en los tiempos de realización del ECG ni a la atención médica en casos de dolor precordial en urgencias), y tampoco hubo diferencias específicas de género en los tiempos

a la revascularización ni en la mortalidad intrahospitalaria (Fig. 2). Los hallazgos desafían estereotipos de género y enfatizan la calidad de la atención hospitalaria como un factor fundamental en la igualdad de atención médica. Hubo diferencias en la utilización de biomarcadores y las tasas de hospitalización en hombres, pero el género no influyó en los tiempos de atención, diagnóstico y tratamiento.

## Agradecimientos

Los autores agradecemos al Área de Investigación en Medicina Interna (del Servicio de Clínica Médica) por el soporte metodológico. Adicionalmente, al IUHIBA por el Programa ESIN (Estudiantes de grado en proyectos de Investigación). Dejamos constancia de que resultados preliminares del presente estudio fueron presentados en Congreso Sociedad Argentina de Cardiología 2023 y SAM-SAMIG 2023.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido la aprobación del Comité de Ética para el análisis y publicación de datos clínicos obtenidos de forma rutinaria. El consentimiento informado de los pacientes no fue requerido por tratarse de un estudio observacional retrospectivo.

**Uso de inteligencia artificial para generar textos.** Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

## Bibliografía

- Nowbar AN, Gitto M, Howard JP, Francis DP, Al-Lamee R. Mortality from ischemic heart disease. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2019;12(6):e005375.
- Mehta PK, Wei J, Shufelt C, Quesada O, Shaw L, Bairey Merz CN. Gender-related differences in chest pain syndromes in the frontiers in CV medicine special issue: sex & gender in CV medicine. *Front Cardiovasc Med*. 2021;8:744788.
- Breuckmann F, Rassaf T, Hochadel M, Giannitsis E, Münzel T, Senges J. German chest pain unit registry: data review after the first decade of certification. *Herz*. 2021;46(Suppl 1):24-32.
- Breuckmann F, Rassaf T. Acceptance of the Chest Pain Unit Certification Process: current status in Germany. *Crit Pathw Cardiol*. 2018;17(4):212-4.
- Tzikas S, Boulmpou A, Bakogiannis C, Evangelou AP, Papadopoulos CE, Vassilikos V, et al. A proposal for implementation of the chest pain unit model in Greece. *Hellenic J Cardiol*. 2021;62(4):304-5.
- Murga-Eizagaetxebarria N, Rodríguez-Padial L, Muñoz J, Sambola A, Gómez-Doblas JJ, Pedreira M, et al. The gender perspective within the OFRECE Study: differences in health care among patients consulting for chest pain and/or palpitations. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019;72(10):813-9.
- Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, Bezanson JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM, et al. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women-2011 update: a guideline from the American Heart Association. *Circulation*. 2011;123(11):1243-62.
- Plackova E, Jäger B, Farhan S, Christ G, Schreiber W, Weidinger F, et al. Gender differences in short- and long-term mortality in the Vienna STEMI registry. *Int J Cardiol*. 2017;244:303-8.
- Canto JG, Rogers WJ, Goldberg RJ, Peterson ED, Wenger NK, Vaccarino V, et al. Association of age and sex with myocardial infarction symptom presentation and in-hospital mortality. *JAMA*. 2012;307(8):813-22.
- Hao Y, Liu J, Liu J, Yang N, Smith Jr SC, Huo Y, et al. Sex differences in in-hospital management and outcomes of patients with acute coronary syndrome. *Circulation*. 2019;139(15):1776-85.
- Scott PE, Unger EF, Jenkins MR, Southworth MR, McDowell TY, Geller RJ, et al. Participation of women in clinical trials supporting FDA approval of cardiovascular drugs. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(18):1960-9.
- de Abreu M, Zylberman M, Vensentini N, Villarreal R, Zaidel E, Antonietti L, et al. Sex differences in the clinical presentation of acute coronary syndromes. *Curr Probl Cardiol*. 2022;47(10):101300.
- Mnataganian G, Braitberg G, Hiller JE, Kuhn L, Chapman R. Sex differences in in-hospital mortality following a first acute myocardial infarction: symptomatology, delayed presentation, and hospital setting. *BMC Cardiovasc Disord*. 2016;16(1):109.
- Pérez Corral M, Urcola Pardo F, Fernández Rodrigo MT, Benito Ruiz E, Satústegui Dordá PJ. Inequidades en la atención al dolor torácico de origen isquémico en urgencias desde una perspectiva de género. *Rev Esp Salud Publica*. 2019;93:e201912112.
- Mnataganian G, Hiller JE, Braitberg G, Kingsley M, Putland M, Bish M, et al. Sex disparities in the assessment and outcomes of chest pain presentations in emergency departments. *Heart*. 2020 Jan;106(2):111-118.
- Jneid H, Fonarow GC, Cannon CP, Hernández AF, Palacios IF, Maree AO, et al. Get With the Guidelines Steering Committee and Investigators. Sex differences in medical care and early death after acute myocardial infarction. *Circulation*. 2008 Dec 16;118(25):2803-10.
- Lichtman JH, Leifheit EC, Safdar B, Bao H, Krumholz HM, Lorenze NP, et al. Sex Differences in the Presentation and Perception of Symptoms Among Young Patients With Myocardial Infarction: Evidence from the VIRGO Study (Variation in Recovery: Role of Gender on Outcomes of Young AMI Patients). *Circulation*. 2018 Feb 20;137(8):781-790.
- Khraishah H, Alahmad B, Alfaddagh A, Jeong SY, Mathenge N, Kassab MB, et al. Sex disparities in the presentation, management and outcomes of patients with acute coronary syndrome: insights from the ACS QUIK trial. *Open Heart*. 2021;8:e001470. doi: 10.1136/openhrt-2020-001470
- Wang ZJ, Zhang LL, Elmariah S, Han HY, Zhou YJ. Prevalence and prognosis of nonobstructive coronary artery disease in patients undergoing coronary angiography or coronary computed tomography angiography: a meta-analysis. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(3):329-46.
- Meisel ZF, Armstrong K, Mechem CC, Shofer FS, Peacock N, Facenda K, et al. Influence of sex on the out-of-hospital management of chest pain. *Acad Emerg Med*. 2010 Jan;17(1):80-7. doi: 10.1111/j.1553-2712.2009.00618.x
- Settelmeier S, Rassaf T, Hochadel M, Voigtländer T, Münzel T, Senges J, et al. Gender Differences in Patients Admitted to a Certified German Chest Pain Unit: Results from the German Chest Pain Unit Registry. *Cardiology*. 2020;145(9):562-569. doi: 10.1159/000509276
- Albrechtsen G, Heuch I, Løchen ML, Thelle DS, Wilsgaard T, Njølstad I, et al. Risk of incident myocardial infarction by gender: Interactions with serum lipids, blood pressure and smoking. The Tromsø Study 1979-2012. *Atherosclerosis*. 2017 Jun;261:52-59. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2017.04.009
- Licordari R, Bucciarelli-Ducci C. Imaging patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA). *Heart*. 2024;110(3):209-17.