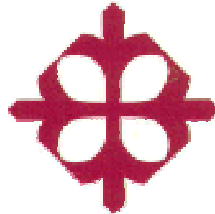


**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE  
GUAYAQUIL**



**CARRERA DE MEDICINA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DEL DOLOR  
TORACICO EN EL HOSPITAL GUAYAQUIL “DR. ABEL  
GILBERT PONTON” DESDE ENERO DEL 2013 HASTA  
SEPTIEMBRE DEL 2013**

**AUTOR: NAHIA YAJAIRA AKHRAS VÁSCONEZ**

**TUTOR: DR. DIEGO VÁSQUEZ**

**Promoción 52**

# RESUMEN

**Introducción:** El dolor torácico agudo se reconoce como una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de urgencias (10). Establecer un diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado en estos pacientes es uno de los problemas más importantes a los que se enfrentan los médicos de urgencias(3). Puesto que una parte sustancial del manejo inicial del paciente con dolor torácico se realiza en los servicios de urgencias, alguno de estos aspectos diferenciales entre géneros podría tener su origen en esta primera asistencia (1). **Objetivos:** realizar correlaciones entre las distintas variables. Describir el perfil básico del paciente que acude con infarto agudo de miocardio. Valorar si existen diferencias en la aproximación diagnóstica del dolor torácico de alto riesgo en mujeres y hombres. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 76 historias clínicas del servicio de estadística del Hospital Guayaquil. De estos, se procedió a organizar los datos en una tabla y a comparar entre si las diferentes variables obtenidas. **Resultados:** la forma de presentación se correlaciona con la patología, siendo el dolor torácico la forma más común de presentación (Chi-cuadrado de Pearson 0,000). No existe correlación entre el sexo y el diagnóstico (Chi-cuadrado de Pearson 0,102), ni entre el diagnóstico y el grupo etario (Chi-cuadrado de Pearson 0,143). **Discusión:** Se puede lograr cambios eficientes en el manejo de pacientes con dolor torácico si se consigue estar un paso delante de la patología.

**Introduction:** acute chest pain is recognized as one of the most common causes of consultation in the ED (10). Establishing a correct diagnosis and appropriate treatment in these patients is one of the most important problems that emergency physicians face (3). Since a substantial part of the initial management of patients with chest pain is performed in the emergency department, some of these differential gender aspects could have originated in this first aid (1). **Objectives:** to describe the basic profile of the patient presenting with acute myocardial infarction. To make correlations between different variables. To assess whether there are differences in the diagnostic approach

*of high-risk chest pain in women and men. **Methods/design:** a descriptive, retrospective study of 76 medical records of Guayaquil Hospital's the service of statistics was performed. Of these, we proceeded to organize the data in a table and compare whether different variables were obtained. **Results:** the form of presentation correlates with disease, chest pain being the most common presentation (Pearson's Chi-square 0.000). There is no correlation between the sex and the diagnosis (Pearson's Chi-Square 0.102), no correlation between diagnosis and age group (Pearson Chi-square 0.143). **Discussion:** we can achieve efficient changes in the management of patients with chest pain if we get to be a step ahead of the disease.*

Palabras clave: dolor torácico, servicio de emergencia, hospital

## INTRODUCCIÓN

El dolor torácico no traumático es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias hospitalarios y, en algunos medios urbanos, puede llegar a significar hasta el 11,9% de consultas médicas urgentes <sup>(1)</sup>. Se trata de un síntoma asociado con múltiples entidades patológicas, algunas de ellas benignas <sup>(2)</sup>. Sin embargo, en principio, la mayor preocupación de los médicos de los servicios de urgencias son las patologías que suponen un riesgo para la vida.

A diario acuden a la consulta de emergencia pacientes que no presentan el cuadro clínico típico de una patología de alto riesgo, y es en este momento cuando la historia

clínica es una herramienta de gran valor a la hora de establecer un diagnóstico diferencial de dolor torácico. La relación entre las características del dolor torácico, cambios en el ECG basal y los antecedentes, ha permitido a los investigadores crear algoritmos o reglas de predicción clínica, que permiten valorar la probabilidad de un síndrome coronario agudo u otra patología de alta mortalidad en estos pacientes (12). La precisión diagnóstica de estas herramientas ha sido confirmada en varios estudios, de los cuales se han extraído recomendaciones de actuación.

Este trabajo recoge datos epidemiológicos importantes que correlacionan el diagnóstico final de pacientes atendidos en el hospital en un lapso de tiempo y su cuadro clínico que fue motivo de consulta al inicio así como sus antecedentes. De esta forma podremos vincular, en el futuro, ciertos rasgos de referencia a tomar en cuenta en el momento de manejar pacientes con patologías de alto riesgo.

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio de tipo observacional retrospectivo descriptivo y analítico basado en la revisión de historias clínicas de pacientes que permanecieron hospitalizados en el Hospital Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, presentando uno de los diferentes diagnósticos que se correlaciona con dolor torácico como motivo de consulta, durante el periodo comprendido entre enero del 2013 y septiembre del 2013.

Se estableció los siguientes criterios de inclusión: paciente hospitalizado que ingresa por emergencia; diagnóstico principal que presentaban basado en los códigos del

CIE10, aquellos que sean sugerentes de patologías de alto riesgo según el diagnóstico diferencial de dolor torácico descrito en la literatura médica: angina de pecho, infarto agudo del miocardio, otras enfermedades isquémicas agudas del corazón, taquicardia paroxística, fibrilación y aleteo auricular, aterosclerosis, aneurisma y disección aórticos, neumotórax, esofagitis y enfermedad del reflujo gastroesofágico. Se excluyó de este estudio aquellas historias clínicas: pacientes que pertenezcan al área de pediatría; mujeres embarazadas o con sospechas de estarlo.

Finalmente se escogió una población de 76 pacientes, y se procede a la recolección de datos que representan las variables de este estudio. Las variables analizadas fueron:

SEXO: Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres: Valor 1: femenino; Valor 2: masculino

ESTADO CIVIL: Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes: Valor 1: Soltero; Valor 2: Casado; Valor 3: Divorciado; Valor 4: Viudo; Valor 5: Unión libre

EDAD: Edad biológica: Valor: libre

FORMA DE PRESENTACIÓN: El motivo principal por el que consulta el paciente: Valor 1: Dolor torácico; Valor 2: Disnea; Valor 3: Palpitaciones; Valor 4: Pérdida de conciencia; Valor 5: Dolor abdominal; Valor 6: Inespecífico/atípico.

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL: Determinación principal que se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades 10 y que se archivan en la base de datos del hospital: Valor i20: Angina de pecho; Valor i21: Infarto agudo del miocardio; Valor i24: otras

enfermedades isquémicas agudas del corazón; Valor i47: taquicardia paroxística; Valor i4: fibrilación y aleteo auricular.

ANTECEDENTE PATOLOGICO FAMILIAR: Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos Valor 1: Hipertensión arterial; Valor 2: Diabetes miellitus; Valor 3: Enfermedad cerebrovascular; Valor 4: Cardiopatía no especificada; Valor 5: No refiere

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN: Es la sumatoria de los días que el paciente estuvo hospitalizado desde el momento del ingreso hasta su egreso, por determinada enfermedad. Valor 1:  $\leq 3$  días; Valor 2: entre 4 y 7 días; Valor 3: entre 8 y 14 días; Valor 4: entre 15 días y un mes; Valor 5:  $\geq$  un mes

TIEMPO DE ESPERA ANTES DE LA CONSULTA: Tiempo que transcurre desde el inicio de la sintomatología principal hasta que el paciente decide consultar en la emergencia del hospital por dicho cuadro: Valor 1:  $\leq 12$  horas; Valor 2: entre 13 y 24 horas; Valor 3: entre 25 y 72 horas; Valor 4: entre 72 horas y una semana; Valor 5:  $\geq$  una semana.

SE REALIZÓ TERAPIA DE REPERFUSIÓN: Administración de un medicamento destinado a disolver el coágulo que ha tapado la arteria coronaria causando el infarto, en caso de presentar este. Valor 1: Si; Valor 2: No

CLASIFICACIÓN KILLIP: La clasificación Killip-Kimball es una estratificación individual basada en la evidencia de los pacientes con infarto agudo de miocardio, que permite establecer un pronóstico de la evolución de la afección, y las probabilidades de muerte en los 30 primeros días tras el infarto (6). Valor 1: Killip I Mortalidad 6%; Valor 2: Killip II Mortalidad 17%; Valor 3: Killip III Mortalidad 38%; Valor 4: Killip IV Mortalidad 81%.

Los datos obtenidos se ingresan en una tabla de forma ordenada de acuerdo al número de historia clínica y las diferentes variables analizadas. Para el análisis estadístico los datos fueron convertidos al formato Hoja de cálculo de Microsoft Excel 2007 y las correlaciones estadísticas se realizaron en el software SPSS.

## RESULTADOS

Al analizar la muestra total de 76 pacientes (100%), se encuentra que el 53,95% fueron de sexo masculino, y 46,05% de sexo femenino. Con una edad media de 62,51 años en hombres y 64,51 años en mujeres ( $p=0,5639$ ) (gráfico 1; tabla 1). De 15 (100%) pacientes que presentaron infarto agudo de miocardio, 3 (20%) fueron mujeres y 12 (80%) fueron hombres ( $p=0,102$ ). Pero al realizar el análisis estadístico se observa un valor mayor a 0.05 en el Chi cuadrado de Pearson que resultó 0,102 por lo que no existe correlación significativa entre el Diagnóstico Principal y el sexo en la muestra investigada (tabla 2).

La forma de presentación típica y motivo de consulta al servicio de urgencias más común es el Dolor torácico (gráfico 3, gráfico 4, tabla 1). En este estudio los resultados no se alejaron de la teoría. De 42 (100%) pacientes con angina de pecho, en 33 (78%) de ellos la patología se presentó como dolor torácico y 15 (100%) pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, se obtuvo que 11 (73.3 %) de ellos debutaron con dolor torácico como síntoma principal. Al realizar el análisis estadístico se obtiene un valor menor a 0.05 en el Chi cuadrado de Pearson que resultó 0,000 por

lo que existe una importante correlación entre el Diagnóstico Principal y la Forma de Presentación de la muestra investigada (tabla 2; tabla 3).

De 15 (100%) pacientes con Infarto agudo de miocardio se obtuvo con más frecuencia de pacientes al grupo etario de 61 a 70 años, con 6 (40%) pacientes, seguido por el grupo de 51 a 60 años con 4 (26,6%) pacientes (tabla 2). Al analizar los datos estadísticamente encontramos un valor mayor a 0.05 en el Chi cuadrado de Pearson que resultó 0,143 por lo que no existe correlación significativa entre el Diagnóstico Principal y la Variable Grupo Etario de la muestra investigada.

Al referirnos a los antecedentes patológicos personales, se observa que la hipertensión arterial esencial y la diabetes mellitus insulino dependiente fueron las más comunes, con porcentajes de 15,79% ( $p=0,0898$ ) y 3,95% respectivamente, pacientes que las presentaban (tabla 2).

De 57 (100%) pacientes con diagnóstico de Angina de pecho e infarto agudo de miocardio, y cuya ECG, bioquímica y clínica era compatible con la patología, únicamente se realizó terapia de reperfusión a 7 (12,28%) pacientes, 4 de ellos por medio de angioplastia y 3 por trombolisis. En cuanto al tiempo de espera antes de la consulta, de estos 7 casos, la totalidad de pacientes en los que se practicó trombolisis farmacológica fueron claramente pacientes que acudieron antes de cumplir 12 horas de evolución de su cuadro (tabla 2).

Al correlacionar estadísticamente el tiempo de espera antes de la consulta y la realización o no de terapia de reperfusión se obtiene en la prueba de Chi cuadrado un valor de 0,083 por lo que no existe correlación significativa entre la Variable Se realizó

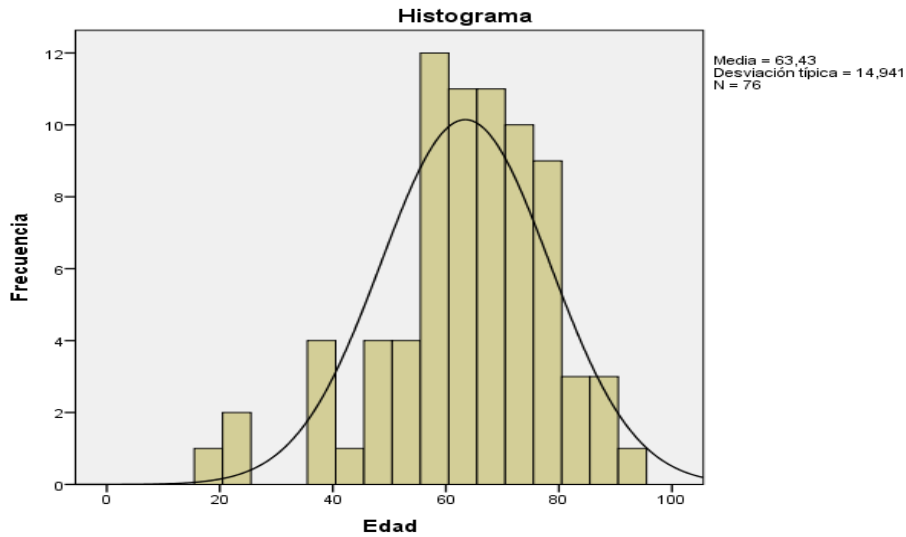


Reperusión y la Variable Tiempo de espera antes de la consulta de la muestra investigada.

La clasificación de Killip fue desarrollada en 1967 para establecer un pronóstico de evolución de la afección y las probabilidades de muerte en los 30 primeros días tras el infarto<sup>(6)</sup>. En este estudio se usó los datos que se proporcionaba en el interrogatorio y el examen físico que se realizaba a cada paciente de los 15 (100%) que presentaron Infarto agudo del miocardio, obteniéndose así que 11 (73,33%) pacientes se ubicaron en la clase Killip I sin signos ni síntomas de insuficiencia cardiaca izquierda, es decir infartos no complicados. En la categoría Killip II hubo 4 (26.66%) pacientes, aquellos que ingresaron con cuadro de disnea de mínimos esfuerzos, taquicardia, y estertores crepitantes a la auscultación pulmonar, es decir pacientes que ya presentaron una insuficiencia cardiaca moderada. El grupo etario en el que se obtuvo mayor frecuencia de pacientes clasificables en la escala Killip fue el grupo de 61 a 70 años con 6 pacientes. Al realizar el análisis estadístico se obtiene un valor mayor a 0.05 en el Chi cuadrado de Pearson que resultó 0,454 por lo que No existe correlación significativa entre la Variable Grupo Etario y la Variable Score Killip Kimball de la muestra investigada.

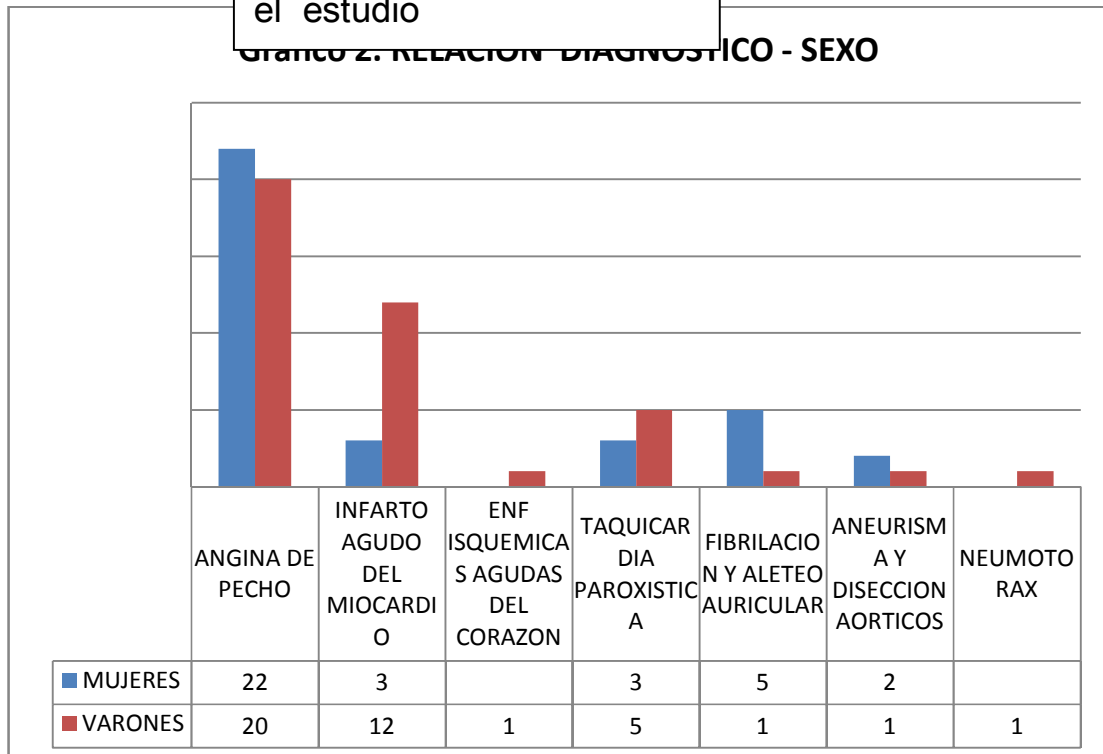
# TABLAS Y FIGURAS

Gráfico 1. Distribución de la edad en la muestra



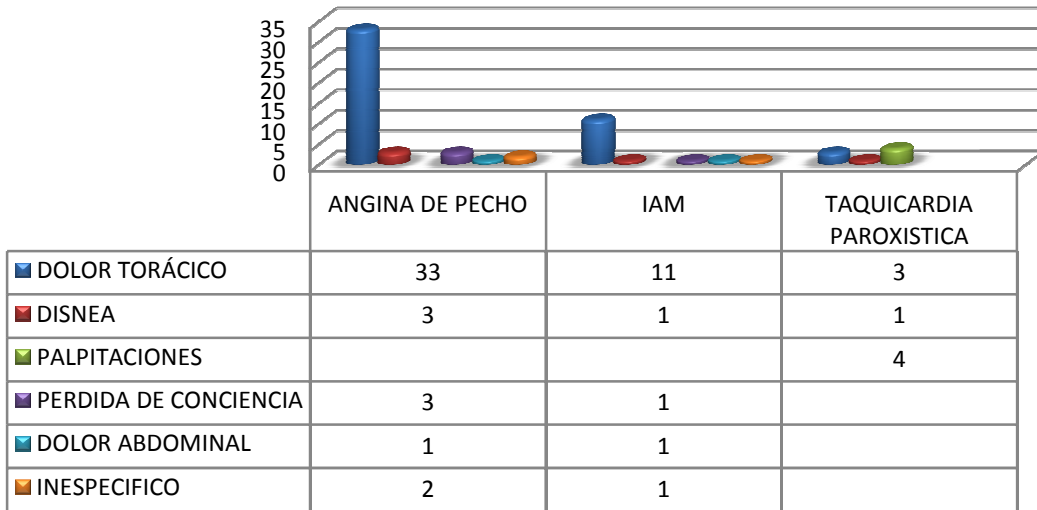
Fuente: datos recogidos en el estudio

Gráfico 2. Relación diagnóstico - sexo



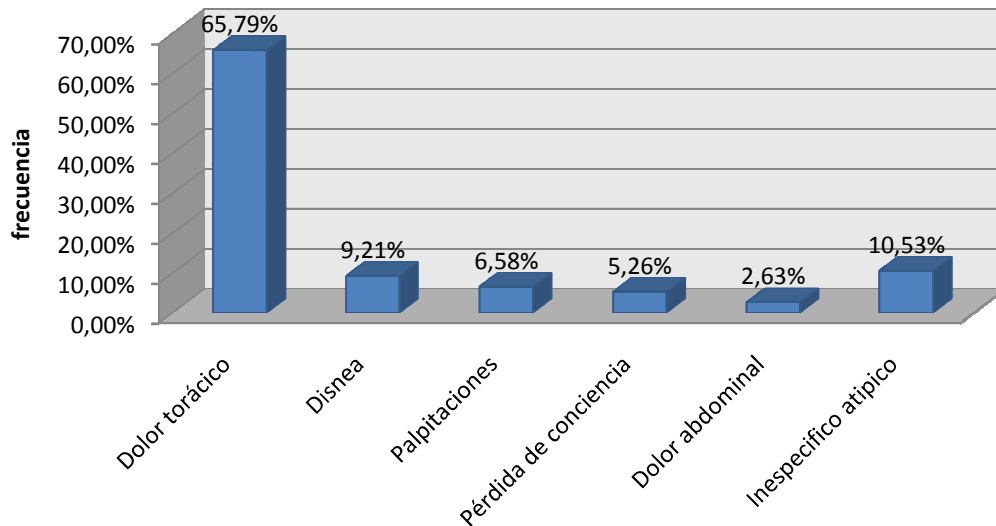
Fuente: datos recogidos en el estudio

**Gráfico 3. RELACION PATOLOGIA - FORMA DE PRESENTACION**



Fuente: datos recoaidos en

**Gráfico 4. Forma de presentación**



Fuente: datos recoaidos en

**TABLA 1**

<b>Variable</b>	<b>Hombres (n=41)</b>	<b>Mujeres (n=35)</b>	<b>p</b>
<b>Edad (promedio)</b>	62.51=57.85- 67.16)	64.51 (59.25- 69.77)	0,5639
<b>Diagnóstico principal (Angina de pecho)</b>	20(48.78%)	22(62.86%)	0,102
<b>Diagnostico principal (Infarto agudo miocardio)</b>	12 (29.27%)	3(8.57%)	0,102
<b>Antecedente familiar (Diabetes)</b>	1(2.44%)	3(8.57%)	0,674
<b>Antecedente familiar (Hipertensión)</b>	5(12.20%)	4(11.43%)	0,674
<b>Dolor torácico</b>	26(63.41)	24(68.57)	0,966
<b>Disnea</b>	4(9.76%)	3(8.57%)	0,966
<b>Palpitaciones</b>	3(7.32%)	2(5.71%)	0,966
<b>Inespecífico</b>	4(9.76%)	4(11.43%)	0,966
<b>Días de hospitalización (&lt; 3 días)</b>	12(29.27%)	10(28.57%)	0,637
<b>Días de hospitalización (&lt; 1 mes)</b>	3(7.32%)	2(5.71%)	0,637
<b>Tiempo espera antes de consulta (&lt;= 12 horas)</b>	16(39.02%)	11(31.43%)	0,382
<b>Clase Killip (Killip 1)</b>	22(53.66%)	15(42.86)	0,253
<b>Clase Killip (Killip 2)</b>	8(19.51%)	8(22.86%)	0,253

Fuente: datos recoaidos en

**TABLA 2**

<b>Variable</b>	<b>Relación</b>	<b>Significancia (p)</b>
<b>Sexo</b>	Los hombres son los más propensos a sufrir IAM	0.019
<b>Estado civil</b>	Las personas casadas son más propensas a sufrir IAM	0,497
<b>Edad</b>	A mayor edad mayor probabilidad de sufrir IAM	0,598
<b>Forma presentación</b>	El dolor torácico es el síntoma más frecuente del IAM	0,000
<b>Antecedente patológico Personal</b>	La hipertensión es el APP mas común	0,0898
<b>Antecedente patológico Familiar</b>	La hipertensión es el APF mas común	0,6782
<b>Tiempo de espera antes de la consulta</b>	A menor tiempo de espera, se realiza reperfusión	0,3894
<b>Clasificación Killip</b>	A mayor edad, mayor es la escala Killip	0,2591

Fuente: datos recooidos en

**Tabla 3. Relación Diagnóstico Principal \* Forma de presentación**

Diagnostico Principal		Forma de presentación						Total
		Dolor torácico	Disnea	Palpitaciones	Pérdida de conciencia	Dolor abdominal	Inespecífico atípico	
I20 Angina de pecho	Recuento	33	3	0	3	1	2	42
	% Dentro de F. P.	66,0%	42,9%	0,0%	75,0%	50,0%	25,0%	55,3%
I21 Infarto agudo del miocardio	Recuento	11	1	0	1	1	1	15
	% Dentro de F. P.	22,0%	14,3%	0,0%	25,0%	50,0%	12,5%	19,7%
I24 Otras enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	1	0	0	0	0	0	1
	% Dentro de F. P.	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
I47 Taquicardia paroxística	Recuento	3	1	4	0	0	0	8
	% Dentro de F. P.	6,0%	14,3%	80,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%
I48 Fibrilación y aleteo auricular	Recuento	2	2	1	0	0	1	6
	% Dentro de F. P.	4,0%	28,6%	20,0%	0,0%	0,0%	12,5%	7,9%
I71 Aneurisma y disección aórticos	Recuento	0	0	0	0	0	3	3
	% Dentro de F. P.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	37,5%	3,9%
J93 Neumotorax	Recuento	0	0	0	0	0	1	1
	% Dentro de F. P.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	1,3%
TOTAL	Recuento	50	7	5	4	2	8	76
	% Dentro de F. P.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Prueba de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	74,393 <sup>a</sup>	30	,000	<sup>b</sup>
Razón de verosimilitudes	49,326	30	,015	,000
Estadístico exacto de Fisher	56,167			,000
N de casos válidos	76			

a. 39 casillas (92,9%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Fuente: datos recoadidos en

# DISCUSIÓN

El dolor torácico es uno de los principales motivos de consulta en los servicios de urgencias de todo el mundo, incluyendo a nuestro país. Las causas potencialmente mortales del mismo son las que deben ser identificadas y manejadas correctamente con prioridad sobre las demás (13). El problema surge cuando nos encontramos con casos de dolor torácico no específico, y entonces el tratamiento adecuado se puede ver retrasado o inclusive ignorado, con consecuencias fatales, como es el caso de los ancianos, mujeres, o personas que padecen otra enfermedad de base, tal como la diabetes mellitus. En estos pacientes no es difícil la presentación de patología cardíaca con ausencia de dolor, incluso no es atípico en estos usuarios la ausencia de signos y síntomas vegetativos (4).

Es muy importante conocer lo que implica tratar con paciente de sexo femenino y uno de sexo masculino (25). El abordaje del dolor torácico en la mujer plantea problemas específicos que le diferencia del realizado en varones. Las mujeres presentan con mayor frecuencia dolor torácico de características atípicas debido a una mayor prevalencia entre ellas de causas menos comunes del mismo, como vasoespasmo o angina microvascular, y síndromes causantes de dolor torácico no isquémico, como el prolapso de la válvula mitral(1).

Posteriormente este estudio se centró en la patología más considerable por su incidencia, el infarto agudo del miocardio. Si se considera que el inicio de este coincide con el inicio del dolor precordial más fuerte y prolongado, entonces la ventana de tiempo para intentar reperfundir se había fijado experimentalmente en 6 horas (6), inclusive refiriéndose hasta las 12 horas posteriores como límite para que la terapia de

reperusión resulte beneficiosa. Más allá de estas, este tratamiento sería ineficaz. Gran cantidad de los pacientes de este estudio esperaron por un tiempo mayor antes de acudir al hospital, por lo que no pudieron recibir la terapia adecuada.

Cabe destacar finalmente la importancia de la prevención primaria y secundaria en la población, que implica la educación apropiada respecto a los factores de riesgo que pueden representar comorbilidades importantes a futuro en las personas sanas, así como el reconocimiento de síntomas de alarma en pacientes que ya padecen de patologías sustanciales, tales como las presentadas en este trabajo.

Se recomienda realizar nuevos estudios que busquen analizar las características de los pacientes con dolor torácico para poder comparar y realizar conclusiones

Se puede lograr cambios eficientes en el manejo de pacientes con dolor torácico si se consigue estar un paso delante de la patología.

## **Bibliografía**

1. RIESGO A, BRAGULAT E, LÓPEZ-BARBEITO B, SÁNCHEZ M, MIRÓ O. APROXIMACION DIAGNOSTICA AL DOLOR TORACICO EN URGENCIAS: EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE MUJERES Y HOMBRES? *Emergencias*. 2008; 20: p. 399-404.
2. Panju A, Hemmelgarn B, Guyatt G, Simel D. Is this patient having a myocardial infarction? *JAMA*. 1998; 280: p. 1256-1263.
3. Brady W, Ghaemmaghami C. Which chest pain patients can be safely discharged from the emergency department? *Am Acad Emerg Med*. 2008; 15: p. 30-32.
4. Gorospe R, Sarralde S. VALORACIÓN DEL PACIENTE CON DOLOR TORÁCICO EN



- CLASIFICACIÓN DE URGENCIAS. SEEUE. 2009; 8: p. Pag 3.
5. Rubiera Jiménez R, Lara Negret A, Ramos Torres N, Palacio Pérez H. Síndrome coronario agudo. Caracterización clínico epidemiológica. A propósito de nuestro primer año. Rev Cub Med Int Emerg. 2009; 9(2): p. 1738-1749.
  6. KILLIP T, KIMBALL J.. Tratamiento del infarto de miocardio en una unidad coronaria: una experiencia de dos años con 250 pacientes. Am J Cardiol. 1967; 20: p. 457-464.
  7. BASSAN R, BASSAN F. UNIDADES DE DOLOR TORACICO. Rev Fed Arg Cardiol. 2011; 40(1): p. 17-22.
  8. Werns A, Bates E. The enduring value of Killip classification. Am Heart J. 1999; 137: p. 213-215.
  9. SANCHEZ PERALES C, VÁZQUEZ RUIZ E, al e. Incidencia del infarto agudo de miocardio en la evolución de los pacientes en tratamiento con diálisis. Nefrología. 2012; 32(5).
  10. ARIAS MORALES P, BARRERO VARÓN S, GRANADA ROMERO J, GALLEGOS GONZALES C. CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN UN HOSPITAL DE NIVEL 2. Redalyc. 2006; 13: p. 10-22.
  11. SANCHIS J, BODÍ V, LLACER A, FACILA L. Estratificación del riesgo de pacientes con dolor torácico sin elevación del segmento ST en la puerta. Rev Esp Cardiol. 2003; 56(10): p. 955-62.
  12. DUQUE C, OCHOA LF. Aproximación diagnóstica al paciente con molestia torácica de origen coronario en el servicio de urgencias. Redalyc. 2009; 23(2): p. 21-38.
  13. HESS E, WELLS G, JAFFE A, STIELL I. A study to derive a clinical decision rule for triage of emergency department patients with chest pain: design and methodology. BMC Emergency Medicine. 2008; 8(3).
  14. SELLES MARTINEZ M, BUENO H, ESTEVEZ S, ORTIZ J, GALLEGOS L. Dolor torácico en urgencias: frecuencia, perfil clínico y estratificación de riesgo. Rev Esp Cardiol. 2008; 61: p. 953-9.
  15. EVANGELISTA A, PADILLA F, LOPEZ AYERBE J, LOPEZ PEREZ J, SANCHEZ V. Registro

- Español del Síndrome Aórtico Agudo (RESA). La mejora en el diagnóstico no se refleja en la reducción de la mortalidad. *Rev Esp Cardio*. 2009; 62(3): p. 255-62.
16. CORDOBA SORIANO JG, HIDALGO OLIVARES V, CAMBRONERO CORTINAS E, FERNANDEZ ANGUITA M. Diagnóstico diferencial del dolor torácico: un caso de síndrome aórtico agudo. *Semergen*. 2012; 40(2): p. 37-42.
  17. CABRERA S, SERRANO I, SANS J, BARDAJÍ A. Protocolo diagnóstico del dolor torácico agudo en Urgencias. *Unidades de dolor torácico. Medicine*. 2009; 10(37): p. 2511-4.
  18. THYGESEN K, ALPERT J, JAFFE A, SIMOONS M, CHAITMAN B, WHITE H. Third universal definition of myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2012; 33: p. 2551–67.
  19. AMSTERDAM EA, KIRK D, BLUEMKE DA. Testing of Low-Risk Patients Presenting to the Emergency Department With Chest Pain. *Circulation*. 2010; 122: p. 1756-1776.
  20. PINES J, POLLACK CJ, DIERCKS D, CHANG A, SHOFRER F, HOLLANDER J. The association between emergency department crowding and adverse cardiovascular outcomes in patients with chest pain. *Acad Emerg Med*. 2009; 16: p. 617–25.
  21. GARCIA CASTRILLO L, RECUERDA MARTINEZ E, LOMA OSORIO A, GARCIA CAMARERO T, GARCIA CASES C, EPELDE GONZALO F. Características y manejo de los pacientes con dolor torácico no traumático en los servicios de urgencias hospitalarios. Resultados del estudio EVICURE II. *Emergencias*. 2008; 20: p. 391-8.
  22. Penumetsa SC, Mallidi J, Friderici JL, Hiser W, Rothberg MB. Outcomes of Patients Admitted for Observation of Chest Pain. *Arch Intern Med*. 2012; 172(11): p. 873-877.
  23. MUÑOZ D, ALBERTZ N, FUICA P, FUENTE MDL. Consultas por dolor torácico en el servicio de urgencia hospitalario de una comunidad rural. Llay-Llay 2005 -2007. *Rev Chil Salud Pública*. 2008; 12(2): p. 93-102.
  24. LOPEZ G, QUARANTA A, QUARANTA T. TRASTORNO DE PANICO Y DOLOR TORACICO. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*. 2007; 167: p. 22-28.

25. Mackay MH, Ratner PA, Johnson JL, Humphries KH, Buller CE. Gender differences in symptoms of myocardial ischaemia. *European Heart Journal*. 2011; 32: p. 3107–3114.
26. Bösner S, Haasenritter J, Maren A H, Sönnichsen AC, Karatolios K. Gender differences in presentation and diagnosis of chest pain in primary care. *BMC Family Practice*. 2009; 10(79).
27. Javier GC, Rosel F, Serrano P, Santed MA, Andrés E, al e. Perfil psicológico diferencial entre dolor torácico de causa no cardiológica y enfermedad coronaria: un estudio controlado. *Rev Esp Cardiol*. 2010; 63(3): p. 357-61.
28. Mackay MH, Ratner PA, Johnson JL, Humphries KH, Buller CE. Gender differences in symptoms of myocardial ischaemia. *European Heart Journal*. 2011; 32: p. 3107–3114.