

## Orientación diagnóstica del dolor torácico en el niño

### Diagnostic orientation of the chest pain in the child

Reidel Perdomo Matos,<sup>1</sup> Yosvanis Cruz Carballosa,<sup>11</sup> Yamicela López Sánchez,<sup>11</sup> María Magdelín Ramírez Pérez,<sup>11</sup> Beatriz Cruz Suárez<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital General Docente "Mártires de Mayarí". Holguín, Cuba.

<sup>11</sup>Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Mayarí. Holguín, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el dolor torácico es una molestia que siente el niño en la parte superior de la zona del tórax o pecho, que puede ser una sensación física o emocional desagradable, y diferente para cada niño.

**Objetivo:** identificar las características del dolor torácico en el niño que dificultan el diagnóstico, y que a la vez, permitan una mejor orientación y conducta hacia esta manifestación, por parte de los médicos de asistencia en el área de salud de Guatemala.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en 54 pacientes con diagnóstico de dolor torácico atendidos en el policlínico con servicios de hospitalización "Roberto Escudero Díaz", y sus consultorios del área de salud de Guatemala, de 2012 a 2014.

**Resultados:** el dolor torácico se presentó en una población infantil de 1 a 14 años, con edad media general de 12 años, y predominio del sexo masculino. Entre los factores predisponentes prevaleció el esfuerzo físico mantenido. En la mayoría de los casos el dolor torácico se presentó sin otras manifestaciones clínicas. El signo positivo al examen físico que más se destacó fue la taquicardia. Predominó la causa musculoesquelética. Entre las enfermedades cardiovasculares asociadas se encontró el prolapso de válvula mitral y la pericarditis. Los principales exámenes realizados para el diagnóstico fueron las radiografías de tórax y el electrocardiograma.

**Conclusiones:** el dolor torácico en el niño rara vez tiene origen cardíaco, y la anamnesis -más un examen físico exhaustivo- permite llegar al diagnóstico para brindar adecuada atención a estos pacientes.

**Palabras clave:** dolor torácico; servicios de salud del niño; salud del niño.

## ABSTRACT

**Introduction:** chest pain is some discomfort that a child may feel at the upper part of his/her thoracic area or chest and that creates unpleasant physical or emotional sensation which is different in each child.

**Objective:** to identify the characteristics of the chest pain in a child that makes diagnosis difficult but at the same time, allows better orientation and behavior before this manifestation by the health professionals in the health area of Guatemala.

**Methods:** a retrospective descriptive study was conducted in 54 patients with chest pain diagnosis seen at the admission service of "Roberto Escudero Diaz" polyclinics and its physician's offices located in the health area of Guatemala municipality from 2012 to 2014.

**Results:** chest pain was detected in an infant population aged 1 to 14 years; with general average age of 12 years and predominance of males. Sustained physical effort was a prevalent predisposing factor. Chest pain appeared with no other clinical symptom in most of cases. On the physical examination, tachycardia was the fundamental positive sign. Muscular-skeletal causes predominated. Mitral valve prolapse and pericarditis were found to be associated cardiovascular diseases. The main tests for diagnosis were chest x-rays and electrocardiogram.

**Conclusions:** chest pain in the child is rarely of cardiac origin, so anamnesis plus comprehensive physical exam are needed to reach adequate diagnosis and provide better care for these patients.

**Keywords:** chest pain; pediatric health services; child's health.

---

## INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que Cuba adoptó en Atención Primaria de Salud (APS) el modelo del médico de la familia, utilizó para ello a un médico especialista en Medicina General Integral (MGI), que al formarse como tal pudiese comprender, integrar, coordinar y administrar los cuidados de la salud del individuo, de la familia y de la comunidad, experiencia única en el mundo.<sup>1</sup> La atención a las urgencias pediátricas se convierte en un reto para nuestro sistema de salud, debido al incremento de la demanda de este tipo de prestación, aun siendo una nación en vías de desarrollo.<sup>2,3</sup> En el ámbito asistencial este tipo de demanda requiere una valoración médica inicial para decidir si es o no una urgencia, para derivarla a su destino correspondiente.<sup>2,3</sup>

En el marco de urgencias subjetivas se encuadra al paciente pediátrico que acude al cuerpo de guardia o consultorios, aquejado de dolor torácico de posible origen cardíaco, sobre el cual el médico debe decidir si es una urgencia subjetiva o una urgencia objetiva, cuestión que está influida por los criterios de enfermedad coronaria, frecuentes en el adulto, pero muy raros, según es menor la edad del paciente, además de la incorrecta creencia de que el niño es una miniatura del adulto.<sup>4,5</sup>

El dolor torácico en edades tempranas constituye una de las causas más frecuentes de interconsultas con el pediatra y Cardiología infantil, y es la tercera causa -después de la cefalea y el dolor abdominal-. En la mayoría de los casos no se presenta con gran repercusión; no obstante, este problema, como tal, provoca gran ansiedad en los familiares y el niño. Es una molestia que siente el niño en la parte superior de la zona del tórax o pecho, que puede ser una sensación física o emocional desagradable, y diferente para cada niño.<sup>4,5</sup>

Dada la creciente preocupación por la comunidad médica y la progresiva conciencia de los factores de riesgo en la enfermedad cardíaca de la población en general, cualquier queja de dolor torácico en la infancia, es causa de preocupación, lo que ha motivado un aumento de solicitud de asistencia médica; y ha dado lugar a que se inicie una evaluación diagnóstica prolongada y costosa, con exámenes complementarios, así como remisión a interconsultas con pediatras y cardiólogos. Es un síntoma complejo, que pocas veces tendrá origen cardíaco, y por tanto, muy dudosamente va a resultar una anomalía cardíaca o una muerte súbita.<sup>6,7</sup>

En investigación realizada por doctor *Crespo Marcos*, en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón, en Madrid, España, se demostró que al dolor torácico se le atribuye entre el 0,25-0,5 % de las consultas en los servicios de urgencias pediátricos, es decir 1 de cada 200-400 niños, con un origen cardiovascular en muy pocos casos de (0-4 %), aunque se recomienda tenerlo presente en el diagnóstico diferencial.<sup>5</sup>

Muchas veces el dolor es recurrente, prolongado y difícil de tratar, no tiene preferencia por un sexo, y predomina en adolescentes. Cuando se da en menores de 11 años, la probabilidad de una base orgánica subyacente es superior.<sup>8</sup>

En trabajo realizado en Cuba por los doctores *Rodríguez Cabrera* y *Posada Fernández* sobre el dolor torácico, en el policlínico municipal de Ciro Redondo, se diagnosticó anomalía cardíaca en el 16,7 % de los niños estudiados. La presencia de antecedentes patológicos personales de enfermedad cardíaca, así como las características del dolor y los signos detectados en el examen físico, permitieron sugerir el diagnóstico de: prolapso de válvula mitral (13,3 %), pericarditis reumática y estenosis mitral posreumática (1,7 %) respectivamente, en relación con el total de los casos estudiados. Las afecciones de origen no cardíaco que se observaron, son las correspondientes al sistema osteomioarticular y de la esfera psíquica.<sup>7</sup>

Los investigadores afirman que en los últimos años las visitas al médico por dolor torácico infantil han aumentado de forma destacada a nivel mundial.

En el área de salud del consejo popular de Guatemala, en el municipio Mayarí, de la provincia Holguín, existen 8 consultorios médicos y un policlínico con servicio de hospitalización, al que asisten -con relativa frecuencia- pacientes aquejados de dolor torácico, lo que hace pensar a los residentes y especialistas de MGI, que se trata de un problema cardíaco, por lo que se realizan estudios costosos, y se hace solicitud de valoración por especialistas en Pediatría, y en algunos casos, se remiten a Cardiología Infantil.

Por las características del dolor, se hace preciso -para su correcto diagnóstico- una buena anamnesis, un exhaustivo examen físico y una adecuada utilización de las investigaciones para su posterior conducta. Lo antes expresado hace válido llevar a cabo estudios para arribar a una orientación diagnóstica inequívoca, y en consecuencia, a una conducta acertada.

El objetivo de este estudio es identificar las características del dolor torácico en el niño que dificultan el diagnóstico, y que a la vez, permitan una mejor orientación y conducta hacia esta manifestación por parte de los médicos de asistencia en el área de salud de Guatemala.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a pacientes pediátricos con dolor torácico, que acudieron a consultorios y cuerpo de guardia, y que son valorados por el pediatra. El universo estuvo constituido por los pacientes que acudieron a consultorios y cuerpo de guardia, con las edades entre 1 y 14 años, en el período comprendido desde septiembre de 2012 hasta diciembre de 2014. La muestra se definió con los 54 pacientes con el diagnóstico del dolor torácico. Se seleccionó utilizando el muestreo aleatorio simple.

La edad fue una variable cuantitativa continua, descrita por los años cumplidos en el momento de aparición del dolor torácico, y analizado con un intervalo de 4 años, partiendo de un límite inferior de 1 y superior de 14 años. El sexo fue una variable cualitativa nominal dicotómica, teniendo en cuenta el sexo biológico (masculino o femenino).

Los factores predisponentes se consideraron una variable cualitativa nominal politómica, y se recopilaban antecedentes como:

- Esfuerzo físico mantenido.
- Consumo de medicamentos.
- Esfuerzo físico intenso.
- Uso de drogas ilícitas.
- Asma inducido por ejercicios.

La intervención de otras especialidades para su diagnóstico fue una variable cualitativa politómica, referida a las intervenciones de otras especialidades para realizar el diagnóstico (Pediatría, Ortopedia y Traumatología, Cardiología Infantil y Psiquiatría Infantil).

Se analizó la presencia o no de manifestaciones clínicas; y las principales manifestaciones clínicas fueron una variable cualitativa nominal politómica, en la que se analizaron como síntomas la presencia de palpitations, la ansiedad, la lipotimia, el cansancio, la sudoración y la palidez. Igualmente, se analizaron como signos positivos al examen físico, la taquicardia, el soplo cardíaco, el desplazamiento del ápex y el roce pericárdico.

Las causas no cardiovasculares analizadas por grupos de edades fueron las musculoesqueléticas, las idiopáticas, los trastornos respiratorios y las cardiovasculares; y de las enfermedades cardiovasculares asociadas se analizaron, el prolapso de válvula mitral y la pericarditis reumática.

### Principales complementarios realizados:

- Rayos x de tórax.
- Electrocardiograma (ECG).
- Rayos x de columna dorso-lumbar.
- Ecografía.

La información se obtuvo del llenado de un formulario que recogió las variables clínicas y epidemiológicas más importantes para la investigación, a través de las historias clínicas individuales y hojas de cargo. Se utilizaron métodos de tabulación por medio de procedimientos estadísticos, con el apoyo de las técnicas de informática y el empleo del paquete de programa *Microsoft Office 2007*, lo cual permitió el procesamiento y resumen de los datos mediante la determinación de medidas descriptivas. Fue determinada la media para los grupos de edades por sexo. Los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencias simple y de asociación.

La información emitida por los colaboradores o participantes fue celosamente procesada, guardada y empleada en todo momento con la mayor discreción necesaria al ser utilizada; de igual manera, se procedió con la información obtenida en el departamento de registros médicos, fuente facilitadora del estudio, en lo referente a la identidad de los pacientes y las condiciones que propiciaron la aparición del dolor torácico.

Cada paciente fue identificado con un número, y este se registró como una variable en la base de datos para su procesamiento. Posteriormente, fue eliminada la información de identificación personal facilitada, a modo de proteger la privacidad y confidencialidad de los pacientes, para asegurar el carácter confidencial y secreto de la información, lo que garantizó mayor confianza en el trabajo realizado.

A los pacientes y familiares les fue informado del estudio investigativo que se realizaba, partiendo de una explicación detallada de las características e importancia de la investigación, respetando los principios de identidad, intimidad e integridad de la persona, para lo cual los resultados arrojados en el tratamiento sirvieron de base.

Además, se partió de la recopilación de información (entrevistas realizadas a los pacientes y familiares), referida a sugerencias y criterios libres acerca de la calidad y eficiencia en la atención brindada.

## RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se puede observar la distribución de los pacientes con dolor torácico, según los datos demográficos de la serie objeto de estudio. En su distribución, según la edad y el sexo, se observó que del total de los 54 pacientes seleccionados para el estudio, 22 estuvieron en correspondencia con el sexo masculino (40,7 %) y al sexo femenino 32 (59,3 %), con edades predominantes entre 10 y 14 años, con una media de 11,8 años para el sexo masculino y de 12,1 para el femenino. Los 12 años fue la edad media general de los pacientes objeto de estudio.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según grupo de edades y sexo

Edad (en años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
1-4	5	62,5	3	37,5	8	14,8
5-9	6	30	14	70	20	37
10-14	11	42,4	15	57,6	26	48,2
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40,7</b>	<b>32</b>	<b>59,3</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

En la tabla 2 se aprecia que en el 51,8 % de los pacientes se puso de manifiesto el esfuerzo físico mantenido, mientras que en el 3,7 % se evidenció el asma bronquial inducido por el ejercicio físico. Solo en un paciente estuvo presente el ejercicio físico intenso y el uso de medicamentos (1,8 %) y no se detectó uso de drogas ilícitas.

**Tabla 2.** Factores predisponentes del dolor torácico

Factores de riesgo	No.	%
Esfuerzo físico mantenido	28	51,8
Asma bronquial inducido por esfuerzo	2	3,7
Esfuerzo físico intenso	1	1,8
Uso de medicamentos	1	1,8
Uso de drogas ilícitas	-	-

La tabla 3 muestra que la presencia de palpitaciones en el dolor precordial es la manifestación clínica que más predomina, y la sudoración es la que menos se presentó.

**Tabla 3. Principales manifestaciones clínicas**

Manifestaciones	Pacientes (N= 54)	
	No.	%
Presencia de palpitaciones	6	11,1
Ansiedad	2	3,7
Lipotimia	2	3,7
Cansancio	3	5,5
Sudoración	1	1,8
Palidez	2	3,7

Como se observa en la [tabla 4](#), el dolor torácico de causa musculoesquelética fue el que prevaleció (61,1 %), con un predominio en el grupo de edad de 5 a 9 (65 %), y fue la tensión muscular la causa más frecuente; y como segunda causa, en orden de aparición, se encontró la idiopática (29,6 %). Las afecciones respiratorias representan 5,5 % de los casos, y finalmente, se ubican las causas cardiovasculares (3,7 %).

Como resultados de los datos obtenidos -y reflejados en la [tabla 5](#)- se observa que las enfermedades cardiovasculares asociadas al dolor torácico fueron: el prolapso de válvula mitral y la pericarditis reumática, con un paciente en cada una (3,7 %).

**Tabla 4.** Causa del dolor precordial por grupo de edades

Causas	Grupos de edades (en años)							
	1-4		5-9		10-14		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Musculoesqueléticas</b>	4	50	13	65	16	61,5	33	61,1
Tensión muscular	-	-	7	35	4	15,3	11	20,3
Alteraciones de la columna	-	-	2	10	5	19,2	7	12,9
Deformidad torácica	2	25	1	5	2	7,6	5	9,2
Costocondriitis	-	-	1	5	4	15,3	5	9,2
Síndrome de la pared costal	2	25	2	10	1	3,8	5	9,2
<b>Idiopáticas</b>	4	50	4	25	8	30,7	16	29,6
<b>Respiratorias</b>	-	-	1	5	2	7,6	3	5,5
Asma bronquial	-	-	1	5	1	3,8	2	3,7
Tos intensa	-	-	-	-	1	3,8	1	1,8
<b>Cardiovasculares</b>	-	-	2	10	-	-	2	3,7
Pericarditis	-	-	1	5	-	-	1	1,8
Prolapso valvular	-	-	1	5	-	-	1	1,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>14,8</b>	<b>20</b>	<b>37,03</b>	<b>26</b>	<b>48,1</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

**Tabla 5.** Enfermedades cardiovasculares asociadas

Enfermedades cardiovasculares	Pacientes (N= 54)	
	No.	%
Prolapso de la válvula mitral	1	1,8
Pericarditis reumática	1	1,8
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>

## DISCUSIÓN

En trabajos realizados por los doctores *Rodríguez* y otros,<sup>7</sup> se observa que el 75,0 % de los pacientes con dolor torácico tenían entre 10 y 14 años, lo cual coincide con los resultados obtenidos por el autor en esta investigación, pero difiere en el sexo, en el cual predominó el sexo masculino (62,2 %).

En la literatura revisada no existen estudios sobre los factores de riesgos relacionados con el dolor torácico, aunque se hace mención a estos. En este trabajo hay que destacar que el esfuerzo físico mantenido, que se presenta como el factor de riesgo más frecuente, se asocia con el uso de mochilas escolares con sobrepeso. Este estudio se considera de gran importancia, ya que se conocen los factores de riesgo y su comportamiento puede ser modificado.

No se coincide con el estudio realizado por el autor *Rodríguez Cabrera*<sup>7</sup> que refleja que la palpitación es la segunda manifestación clínica, pues la sudoración es la principal. Estas manifestaciones clínicas no estuvieron presentes en aquellos pacientes con afecciones cardiovasculares, por lo que se considera que están relacionadas con reacciones vasovagales en respuesta al dolor.<sup>9</sup>

Se coincide con estudio realizado, que encontró como causa principal del dolor torácico la musculoesquelética, con 47 % y con lo expresado por la Asociación Española de Pediatría, que las causas más frecuentes de dolor torácico son las musculoesqueléticas por traumatismo, o sobrecarga provocada por actividad excesiva o repetitiva.<sup>10</sup>

Se difiere en cuanto al origen idiopático en estudios realizados por investigadores de la Universidad de Harvard, que lo ubican como las causas más frecuentes entre 30 y 35 %.<sup>11</sup> Las causas cardiovasculares aparecen en la mayoría de las bibliografías consultadas como la de menos frecuencia (entre 1 y 4 %), pero se recomienda, por su posible gravedad, descartarla de manera cuidadosa.

Las enfermedades cardiovasculares asociadas al dolor torácico fueron el prolapso de válvula mitral y la pericarditis reumática, las que presentan resultados similares a los trabajos realizados,<sup>12-14</sup> pero se difiere del doctor *Rodríguez Cabrera*,<sup>7</sup> en cuyo estudio el 16,7 % de los pacientes tenían una enfermedad cardiovascular, sin embargo se coincide en cuanto a las causas más frecuentes.

Este estudio permite concluir que existe dificultad con la orientación diagnóstica del dolor torácico en el niño, por parte de los médicos de asistencia del área de salud de Guatemala. Predominan pacientes del sexo masculino, cuyas edades oscilan entre 10 y 14 años. El esfuerzo físico mantenido es el factor de riesgo más frecuente. La etiología musculoesquelética es la más frecuente y las enfermedades cardiovasculares son las que menos se presentan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín A. Sistema integral de urgencias y emergencias. En: Emergencias Pediátricas. Madrid: Ergon; 2009. p. 259-66.
2. Mendoza F. Dolor torácico con sospecha de síndrome coronario agudo: la importancia del juicio clínico, los exámenes, las unidades de dolor torácico y las rutas críticas. Rev Colomb Cardiol. 2013 Sep; 20(5): 275-7.
3. Reddy SR, Singh HR. Chest pain in children and adolescents. Pediatr Rev. 2010; 31(1): e1-9.
4. Delgado L, Reyes H, Ramírez A, López CJ, Hernández E, Puentes A, et al. Evaluación del dolor torácico por el servicio de cardiología en el Centenario Hospital "Miguel Hidalgo". Rev Mex Cardiol. 2014 Sep; 25(3): 139-44.
5. Crespo M. Dolor torácico. Rev Pediatría de Atención Primaria. Enero/marzo 2010; 12(45): 95-107.
6. Riverón I, Santos AM, Campos M, Suñol D. Perfil etiológico y estratificación del riesgo en pacientes con dolor torácico agudo. Rev Cubana Med Milit. 2014 Jun; 43(2): 206-15.
7. Rodríguez Cabrera PL, Posada Fernández PE, Gómez Carro N, Rodríguez Suárez A, Guirola Montejó G, Gómez Carro R, et al. El dolor precordial en el niño: un reto en la atención médica de urgencia. MediCiego [serie en Internet]. 2000 [citado 7 de mayo de 2012]; 6(supl 1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6\\_supl1\\_00/articulos/a4\\_v6\\_supl100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6_supl1_00/articulos/a4_v6_supl100.htm)
8. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. [homepage en Internet]; Institutos Nacionales de la Salud, 2010 [citado 25 de mayo de 2012]. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003079.htm>
9. Crespo Marcos D, Pérez-Lescure Picarzo FJ, Zambrano Castaño M. Dolor torácico. Rev Pediatr Aten Primaria. 2010 Mar; 12(45): 95-107.
10. LLavina Rubio N. Dolor de pecho en los niños: ¿cuándo es necesario alarmarse? Rev Pediatrics [serie en Internet]. 7 de noviembre de 2011 [citado 25 de mayo de 2012]; 11(07). Disponible en: <http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion/2011/11/07/204526.php>
11. Kocis KC. Dolor precordial. En: Berger S, editor. Cardiología. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. México: McGraw Hill/Interamericana; 2010. p. 209-24.
12. Chavarriaga JC, Beltrán J, Senior JM, Fernández A, Rodríguez A, Toro JM. Características epidemiológicas, clínicas, tratamiento y pronóstico de los pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo en unidad especializada. Acta Med Colomb. 2014 Jan; 39(1): 21-8.

13. Roque W, Svarch E, Quesada Y, Gutiérrez A. Síndrome torácico agudo en niños con drepanocitosis en el Instituto de Hematología e Inmunología. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2014 Jun;30(2):137-45.
14. Eslick GD. Epidemiology and risk factors of pediatric chest pain: a systematic review. Pediatr Clin North Am. 2010;57(6):1211-9.

Recibido: 24 de noviembre de 2015.

Aprobado: 5 de enero de 2016.

*Reidel Perdomo Matos.* Hospital General Docente "Mártires de Mayarí". Carretera a Holguín, km 0, municipio Mayarí. Holguín, Cuba. Correo electrónico: [yosvanis@mayari.hlg.sld.cu](mailto:yosvanis@mayari.hlg.sld.cu)