# DOLOR TORÁCICO EN MASCULINO DE 60 AÑOS, "250 AÑOS DE LA MUERTE DE UN REY"

# 60 YEAR-OLD MAN WITH THORACIC PAIN, "250 YEARS OF A KING'S DEATH"

# O'Neill, Gloria Milagros\*

\*Médico Interno de I Categoría en el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, Las Tablas, Panamá. Correo electrónico: gloria\_mil21@hotmail.com

Recibido: 23 de marzo de 2012. Aceptado: 15 de agosto de 2013.

O'Neill, Gloria M. Dolor Torácico en Masculino de 60 años, "250 Años de la Muerte de un Rey": Rev méd cient. 2012, 25(2): 35-44.

#### **RESUMEN**

INTRODUCCIÓN. La principal causa de muerte en la mayoría de los países son las enfermedades cardiovasculares; a esta mortalidad contribuyen de manera importante las enfermedades aórticas. Dentro de éstas, es la disección aórtica la patología con mayor potencial de desenlace fatal y la causa más común de ruptura aórtica.

**CASO CLÍNICO.** Se trata de masculino de 60 años, sin antecedentes patológicos conocidos, que acudió trasladado de un hospital rural con historia de dolor torácico retroesternal de 1 día de evolución. El dolor era opresivo, continuo, irradiado hacia hombros y cuadrante abdominal superior izquierdo, con intensidad 7/10. Al examen físico se encontró una presión arterial en el brazo derecho de 130/80 mmHg y en el brazo izquierdo de 90/40 mmHg. Se auscultaba escape aórtico en foco accesorio de Erb III/VI irradiado a carótidas y un roce pericárdico. Se le realizó Doppler de aorta abdominal donde se evidencia la presencia de solapamiento en el interior de la misma.

**DISCUSIÓN.** La estrategia para el manejo de la disección aórtica no ha sido totalmente establecida y las guías se basan fundamentalmente en las recomendaciones de expertos, ya que más de un tercio de los pacientes no son diagnosticados a tiempo. El diagnóstico precoz sigue representando un gran desafío, por ende es de suma importancia que esta patología se tenga presente como una posible causa de dolor torácico.

**PALABRAS CLAVE**: Enfermedades Cardiovasculares, Enfermedades Aórticas, Disección aórtica, Ruptura Aórtica.

#### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION.** Cardiovascular disease is the main cause of death in most countries; aortic diseases contribute importantly to this mortality. Among these, aortic dissection is the pathology with the greatest potential of fatal outcomes and the most common cause of aortic rupture.

**CASE REPORT.** 60-year old male with unknown previous medical history, who came from a rural hospital with a 1-day history of retrosternal chest pain. The pain was oppressive, continuous, radiating to shoulders and left upper quadrant and an intensity of 7/10. At physical examination we found an arterial blood pressure of 130/80 mmHg on right arm and 90/40 mmHg on left arm. An aortic, III/VI murmur was heard on Erb's accessory aortic focus irradiated to carotids, as well as a pericardial friction rub. He underwent abdominal aortic Doppler which showed the presence of flap inside the abdominal aorta.

**DISCUSSION.** The strategy for managing an aortic dissection has not been totally established and the guidelines are based fundamentally on expert recommendations, because more than one third of the patients are not diagnosed on time. Early diagnosis remains to be a major challenge, therefore is very important to keep in mind this pathology as a possible cause of chest pain.

**KEY WORDS:** Cardiovascular diseases, Aortic diseases, Aortic Dissection, Aortic Rupture.



#### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades aórticas contribuyen al aumento de la mortalidad cardiovascular global. De éstas, la disección aórtica (DA) es la patología más común, caracterizada por lo general por la formación de un desgarro en la íntima de la aorta, que expone la capa media subyacente al flujo sanguíneo, el cual penetra disecándola y se extiende formando una falsa luz. <sup>2,3</sup>

Aproximadamente un tercio de los pacientes nunca son diagnosticados.<sup>2,4</sup> Esto se debe a que la DA requiere de un alto índice de sospecha debido a que puede simular otras condiciones comunes causantes de dolor torácico y además es una patología con alto índice de mortalidad; por ende el diagnóstico, además de ser atinado, debe realizarse en las primeras horas luego del inicio de la disección.<sup>2,3</sup> Es por estas razones que la descripción de un caso adicional de DA aporta conocimientos sobre la patología y nos permite recordar una patología que, aunque no es tan frecuente, siempre debe estar presente como diagnóstico diferencial de pacientes con dolor torácico.

En 1761 Morgagni describió el primer caso de DA con rotura en la cavidad pericárdica; este caso era el del rey Jorge II de Inglaterra, al que no menciona explícitamente pero dice que el lector "identificará con facilidad", debido a las características descritas compatibles con él. La muerte del rey Jorge II se había producido un año antes, el 26 de octubre de 1760, de forma súbita en el retrete; el médico real Frank Nicholls realizó la autopsia y encontró un hemopericardio y dilatación de la aorta ascendente con rotura de la íntima y la consiguiente extravasación de sangre entre sus capas. 4,5,6

Aunque se cumplen 250 años de este hecho, actualmente existen grandes deficiencias a la hora de diagnosticarla, por eso es importante avanzar junto con la tecnología actual y en cuanto a la información disponible, junto con la ayuda de los nuevos casos que surgen. Presentamos el caso de un masculino de 60 años, con una sintomatología inicial no tan orientadora de esta devastadora patología, pero con una escala de riesgo elevada para la DA.

En cuanto a esta patología es importante tener en mente la frase de Jean Martin Charcot, que nos recuerda: "La enfermedad es muy antigua y nada ha cambiado. Somos nosotros los que cambiamos a medida que aprendemos a reconocer lo que antes era imperceptible".<sup>3</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 60 años, sin antecedentes patológicos conocidos, trasladado desde el Hospital de Macaracas (Nivel 2), donde permaneció hospitalizado por 1 día. Refiere que acudió a dicho hospital por presentar historia de dolor torácico retroesternal de 2 horas de evolución. Fue manejado con medicación intravenosa para el dolor sin mejoría.

Comenta que el dolor inició luego que se levantara del piso, después de recoger un objeto. El mismo es opresivo, continuo, irradiado hacia hombros, intensidad 7/10, que no se alivió con la ingesta de acetaminofén en casa ni con medicación intravenosa y que se alivia al incorporarse desde una posición en decúbito supino.

Refiere que es la primera vez que sufre dolor torácico. Niega rinorrea, fiebre o tos reciente. Niega diaforesis, vómitos y sensación inminente de muerte.





#### **Historia Anterior**

## **Antecedentes Personales Patológicos:**

**Patologías:** niega hipertensión arterial, enfermedades genéticas.

**Hábitos personales:** niega tabaquismo actualmente. Fumó por 20 años, 1 paquete/año.

**Alcohol:** los fines de semana hasta la embriaguez.

Drogas: niega.

Traumatismos: niega.

Antecedentes Quirúrgicos: extracción de quiste en

nuca.

Alergias: niega.

Medicamentos: niega.

#### Antecedentes socioeconómico:

Ocupación: agricultor. Vive en casa de paredes de madera, techo de zinc y piso de tierra. Agua de acueducto, luz eléctrica y letrina. Soltero, no tiene hijos.

## Antecedentes patológicos familiares:

Hermanos: Cardiopatía, Diabetes Mellitus tipo 2, Anemia.

Padre: Artritis.

Madre: Diabetes Mellitus tipo 2.

#### Antecedentes personales patológicos:

Patologías niega hipertensión arterial, enfermedades genéticas.

Medicamentos: niega.

#### Interrogatorio por aparatos y sistemas

Síntomas Generales: niega pérdida de peso, debilidad, astenia y anorexia.

Refiere dolor torácico retroesternal, continuo, intensidad 7/10, irradiado a hombros y a cuadrante abdominal superior izquierdo. Niega palpitaciones y disnea.

#### **Examen Físico**

Signos Vitales: Pa brazo izquierdo: 90/40 mmHg, Pa brazo derecho: 130/80 mmHg, FC: 60 lpm, FR: 20 cpm, Temperatura: 36.5°C.

**Inspección General**: se evidenciaba un paciente con facie doliente, consciente, alerta, orientado en las 3 esferas, cooperador.

Cráneo: normocéfalo, sin lesiones ni exostosis.

**Ojos:** no hay exoftalmos ni secreciones. Pupilas isométricas y normorreactivas, conjuntivas claras.

**Oídos:** conducto auditivo externo permeable sin secreciones.

**Boca**: buena apertura oral, adentulia parcial, sin caries, no hay úlceras presentes.

**Cuello:** sin ingurgitación yugular, tiroides normal, sin adenopatías palpables.

**Tórax:** forma normal. Conserva simetría y buena expansión.

**Corazón:** visible punto de máximo impulso en quinto espacio intercostal, sin frémito, ruidos cardíacos rítmicos, escape aórtico en foco accesorio de Erb III/VI irradiado a carótidas, roce pericárdico.

**Pulmones**: ruidos respiratorios normales, sin roncus ni sibilancias.



**Abdomen:** plano sin cicatrices, blando, depresible. Sin dolor a la palpación superficial y profunda, no se palparon hernias ni tumoraciones; sin defensa ni rebote. Ruidos hidroaéreos normales.

**Genitales**: sin lesiones.

**Extremidades**: pulsos periféricos presentes bilateralmente, sin alteraciones.

**Neurológico**: Glasgow 15/15, sensibilidad conservada, reflejos y fuerza muscular adecuada.

Linfático: sin adenopatías palpables.

# Consultas y estudios realizados

El hemograma de ingreso no mostraba alteración; 16 horas después de su ingreso se observa un aumento en los leucocitos, con predominio de los neutrófilos. En cuanto a la química de ingreso tampoco se evidencian alteraciones. Se observa a nivel de los marcadores cardíacos aumento de CPK y de CK-MB; 6 horas después se evidencian valores más elevados. (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Laboratorios.

Prueba	3/6/11	4/6/11- 7:00 am
Marcadores Cardíacos	3:00 pm →CK-MB 32 CPK 800 U/L 6:00 pm →CK-MB 72 CPK 1356 U/L	CPK 1333 U/L

**Fuente:** Datos extraídos de expediente clínico, Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas, Las Tablas Junio, 2011.

Radiografía de Tórax de Ingreso: se evidencia un ensanchamiento de la aorta ascendente. (Ver Figura 1).

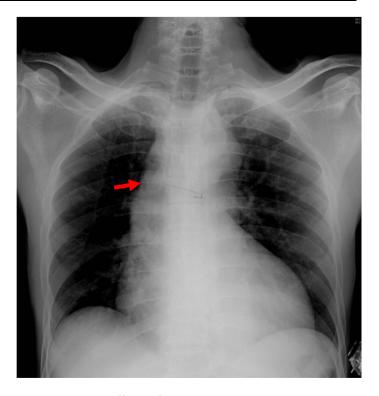


Figura 1. Radiografía de tórax de ingreso.

**Nota**: Flecha marca la dilatación de la aorta. No se pudo corroborar la presencia de hemopericardio con un ecocardiograma.

**Electrocardiograma:** frecuencia cardiaca 50 lpm, ritmo regular, PR de 0.16 s, QRS de 0.08 s, sin elevación del segmento ST. (Ver Figura 2).

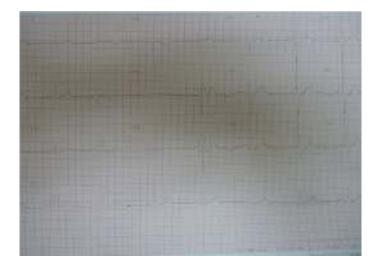


Figura 2. Electrocardiograma.

#### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Ante un paciente con dolor torácico súbito es importante tener en cuenta una lista de diagnósticos probables tratando de descartar las causas letales. Es así como se plantean los siguientes posibles diagnósticos:

1. Infarto agudo de miocardio: se presenta un paciente con dolor torácico intenso, sensación de opresión, retroesternal, irradiado a mandíbula, brazo izquierdo o derecho, no continuo, asociado a disnea, más diaforesis y sensación inminente de muerte. Mientras que el dolor presentado por este paciente era continuo y no característico de un infarto. El electrocardiograma muestra cambios evolutivos, mientras que este paciente en el electrocardiograma no hubo cambios en 6 horas posterior a su ingreso.<sup>8</sup>

Los cambios enzimáticos son otro pilar en el que se sustenta el diagnóstico, estos como ya sabemos, proporcionan la evidencia más fiable de necrosis miocárdica. Solamente se solicitaron CPK y CK-mb, las cuales en 6 horas aumentaron de valor, pero las características del dolor y ausencia de cambios en el electrocardiograma, sugerían otra patología.

2. **Pericarditis**: se caracteriza por síntomas debidos a la inflamación del pericardio, secundaria principalmente a causas víricas. Se trata de un dolor centro-torácico que suele ser agudo e irradiado a espalda, que se acentúa al respirar profundo.<sup>7</sup>

Además característicamente el dolor se acentúa cuando el paciente está en posición supina y disminuye al sentarse e inclinarse hacia adelante, maniobras que fueron realizadas en este paciente resultando positivas. Clásicamente este desorden se caracteriza por dolor torácico con roce pericárdico y cambios electrocardiográficos difusos.

Típicamente se desarrolla en adultos jóvenes de 18 a 30 años, luego de 1 a 2 semanas de una infección viral. Nuestro paciente negó infección viral en los días previos. Las imágenes que se debían observar en un electrocardiograma como elevaciones del segmento ST en ausencia de depresión recíproca del mismo, y depresión del segmento PR, no fueron observados en este paciente.<sup>7</sup>

3. **Disección Aórtica:** el inicio de un dolor torácico agudo o desgarrante debe sugerir la posibilidad de este diagnóstico. Los cambios radiográficos, la característica del dolor retroesternal que posteriormente se localizaba en abdomen (aunque no fue descrito como desgarrante), las diferencias de presión arterial entre ambos brazos y la edad sugieren la posibilidad de investigar por disección aórtica.<sup>1-4</sup>

#### **Estudios Realizados**

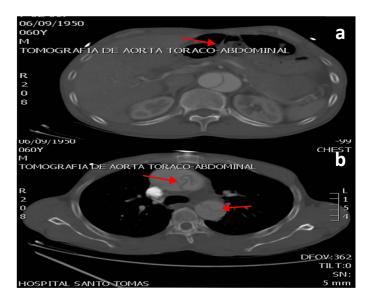
Ultrasonido abdominal y Doppler de aorta abdominal: el hallazgo dominante lo constituye la presencia de solapamiento en el interior de la aorta abdominal desde la porción proximal hasta la bifurcación de las iliacas y probablemente en iliaca izquierda. (Ver Figura 3).





**Figura 3. Corte transversal de aorta.** Se observa solapamiento de íntima dividiendo aorta en un lumen falso y uno verdadero. Flecha muestra el solapamiento, en forma de S.

Se traslada a Hospital Santo Tomás, donde se realiza tomografía axial computarizada de aorta toracoabdominal.



**Figura 4. Imagen de tomografía abdominal.** a. Se aprecia solapamiento dividiendo la aorta en el lumen falso y el verdadero. b. Se evidencia el defecto en la aorta ascendente y descendente.

Tomografía Axial Computarizada de Aorta Toraco-Abdominal: se evidencia un solapamiento en la aorta ascendente (flecha superior) y la descendente (flecha inferior). (Ver Figuras 4 a y b).

**Ecocardiograma**: se observó dilatación de la raíz de la aorta 4.7 cm e insuficiencia aórtica severa sin signos de taponamiento.

Radiografía de tórax postoperatoria (Ver Figura 5).



Figura 5. Corrección del defecto luego de la cirugía.

#### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La DA es un evento cardiovascular súbito y letal, con una incidencia estimada del 5 al 30 % por 1 millón de habitantes cada año. No contamos con la incidencia en nuestro país, pero al igual que en otros países la DA no es una patología común. Sin embargo por su gravedad y las consecuencias del retraso en el diagnóstico, se hace imprescindible mantener un alto índice de sospecha.<sup>3,4</sup>

La DA se caracteriza por la creación de una falsa luz en la capa media de la pared aórtica. Típicamente comienza con la formación de un desgarro en la íntima de la aorta, que expone la capa media subyacente al flujo sanguíneo, penetra disecándola y se extiende formando una falsa luz. 1,2,6,10

Este desgarro intimal puede ser provocado por alteraciones de la media capa desencadenado por una hipertensión mal controlada o incluso ser provocado por causas iatrogénicas y traumáticas. De manera que todos los mecanismos que debilitan la pared aórtica, particularmente la capa media, conllevan un mayor estrés que resulta en una DA. En general existen diversos factores asociados con la DA y las razones específicas que llevan a un individuo a ser más susceptible para una disección súbita son pobremente conocidas.<sup>3</sup>

De este modo es importante conocer las patologías que pueden estar en relación para el desarrollo de una DA, ya que de esta manera ante un cuadro de dolor torácico en relación a uno de estos factores, se tendría que descartar obligatoriamente un cuadro de DA.<sup>4</sup> Es por esta razón que se preguntó y se examinó al paciente buscando ciertos detalles clínicos en relación con alguna de estas patologías que están vinculadas con la DA.

Por ejemplo se descartó de una forma bastante general desórdenes genéticos, como el Síndrome de Marfan, el Síndrome de Loeys-Dietz y Ehlers-Danlos. No pudiendo, obviamente, descartar dentro del grupo de trastornos genéticos una válvula aórtica bicúspide, que afecta solamente 1% de la población y que aumenta el riesgo de 5 a 10 veces más que la población general. No se tiene hallazgo de cómo era válvula de esta paciente, ya que ecocardiograma realizado solo hace mención de dilatación de la raíz aortica e insuficiencia aórtica severa. Dentro de esa misma línea, difícil también descartar los aneurismas torácicos familiares. aunque se trata de patología autosómica de los antecedentes dominante y dentro heredofamiliares no se mencionaba nada relevante que pudiera estar en relación.<sup>3,5</sup>

En cuanto a la posibilidad de que padeciera de hipertensión arterial esencial, ya que 75 % de los pacientes con DA padecen de hipertensión, no se logró comprobar porque el paciente negó antecedentes personales patológicos, además se toma una presión arterial inicial en 130/80. Muy probablemente era un hipertenso no conocido, ni tratado, pero cursaba con estas presiones secundariamente a la DA.<sup>2</sup>

Obviamente causas donde es necesario un diagnóstico patológico no se descartan, como por ejemplo degeneración quística de la media o causas inflamatorias, como algunas arteritis. Por otro lado también es importante que una causa más relacionada y de la cual probablemente nadie escapa sería la aterosclerosis.<sup>2-4</sup>

Está documentado el uso de cocaína asociado a un esfuerzo intenso al levantar un objeto. Dentro de la historia de este paciente era llamativo que el dolor inició luego de levantar un objeto del piso, pero negó consumo de drogas.<sup>4</sup>

Se plantea en el Registro Internacional de Disección Aórtica (RIDA), establecido desde 1996 y que agrupa pacientes de 12 centros de referencia, de 6 países; que se puede reconocer un paciente prototipo para una DA, el mismo está caracterizado por ser varón en la séptima década de la vida, con antecedente de hipertensión que presenta dolor torácico brusco. Es Importante recalcar que hay variabilidad en cuanto a la sintomatología y a las características mencionadas en algunos casos, lo que puede dificultar enormemente el diagnóstico. Se plantea que la DA puede imitar otras condiciones como enfermedades abdominales agudas, infarto del miocardio o pericarditis. <sup>2,3,5</sup>



Las DA se clasifican por la localización anatómica cuando se inicia. Se utiliza la clasificación de DeBakey que incluye tres tipos (tipo I, cuando la lesión se ubica en la aorta ascendente y descendente; tipo II, si se limita a la aorta ascendente y tipo III si se localiza en la descendente). La clasificación de Stanford considera dos tipos (tipo A, se limita a la aorta ascendente con o sin afectación del arco o de la descedente; tipo B, con afectación de la descendente). Este paciente presentaba una disección tipo I de De Bakey y tipo A según Stanford. El estudio realizado por Miguez et al., encontraron un DA tipo A en el 67 % de los casos.<sup>2,3,5,9,11</sup>

En cuanto a la sintomatología se encontró en dicho estudio que el síntoma de presentación más frecuente fue el dolor torácico, el síncope, la disnea y el dolor abdominal (44 % en la DA tipo B y 24 % en la DA tipo A). Del mismo modo comparando con el RIDA, el síntoma más común es el dolor severo y el 84 % reportaban un inicio brusco. El dolor torácico anterior era típico en pacientes con DA tipo A, aquellos mientras que con DA tipo experimentaban un dolor en la espalda y el abdomen.<sup>3</sup> El paciente de este caso presentó inicialmente un dolor retroesternal posteriormente refirió que además tenía dolor abdominal en cuadrante superior izquierdo.

Los hallazgos radiográficos pueden proveer las primeras pistas para considerar el diagnóstico de DA. El ensanchamiento de la figura aórtica o del mediastino y un contorno aórtico anormal son los hallazgos más frecuentes. Sin embargo estos cambios no son específicos y en el 12 al 15 % de los casos la radiografía es normal. En este caso se evidenció un ensanchamiento de la aorta ascendente.

En cuanto al electrocardiograma, por lo general no se evidencian hallazgos específicos, como en este paciente.<sup>3,7,9</sup>

Una variedad de modalidades enorme imagenológicas se han utilizado para diagnosticar la Aunque se plantea que la tomografía contrastada, la resonancia magnética y la ecocardiografía transesofágica tienen mayor sensibilidad y especificidad, la decisión de utilizar una técnica específica depende de la disponibilidad en una situación de emergencia y la experiencia que se posea en dicha técnica.<sup>4</sup> Esto es así ya que la mayoría de estos pacientes son admitidos a hospitales regionales, donde no se dispone de todas las modalidades diagnósticas. Es importante dar a conocer a la población médica de los hospitales regionales, que si la DA se sospecha, el paciente debe ser referido a un centro de tercer nivel, donde se le pueda realizar un estudio de imagen y donde una intervención quirúrgica esté disponible.<sup>3</sup> nuestro caso se utilizó el ultrasonido Doppler, estudio disponible en la institución.

Antes de realizar cualquiera de las técnicas diagnósticas, se debe tener una sospecha de DA. Recientemente el Colegio Americano de Cardiología y la Asociación Americana del Corazón proporcionaron guías con respecto a las enfermedades torácicas aórticas. Se propuso en estas guías evaluar ciertas características de los pacientes que los hacen más propensos a padecer una DA.<sup>9</sup>

Este paciente fue diagnosticado con una disección tipo A según Stanford, por lo cual fue intervenido quirúrgicamente en el Hospital Santo Tomás, manejo que se ofrece de inmediato a los pacientes con esta clase de DA.<sup>3,9</sup>



La mortalidad está entre 3,25-3,6/100 000 por año. Debido a la alta mortalidad en la fase aguda, la supervivencia en ambos tipos de disecciones tipo A y Tipo B es muy bajo. Cerca del 20 % de los pacientes mueren antes de llegar al hospital. En este caso el paciente llegó al Hospital Santo Tomás y fue operado el día 6 de junio, vía esternotomomía mediana se evidencia disección tipo A y disección retrógrada que afecta el ostium de la coronaria derecha. La afección de la coronaria derecha puede explicar la elevación de CPK y CK-mb. Pudiéndose considerar la posibilidad de un IAM inferior sin elevación ST. Pero en el ecoccardiograma no se consigna alteración de la movilidad parietal.

Presentó buena evolución las primeras 24 h (extubado a las 10 horas, sin soporte vasopresor) iniciando dieta. Al 6to día post quirúrgico presentó infarto masivo con shock cardiogénico y fallece.

Es importante mantener un diagnóstico diferencial en mente, al evaluar pacientes con dolor torácico, tratando de descartar siempre patologías letales como la DA. La DA no es una patología común, pero por su gravedad y las consecuencias del retraso en el diagnóstico, hacen imprescindible mantener un alto índice de sospecha basado en el conocimiento adecuado. <sup>2,3,7,9,11</sup>

#### **Tratamiento**

Una vez que se diagnosticó la DA, el paciente fue trasladado al Hospital Santo Tomás, ya que en estos casos se requiere de una evaluación multidisciplinaria para ofrecer un tratamiento según el tipo de disección. Lo más importante es el tiempo en que se realice el diagnóstico, ya que la mortalidad aumenta aproximadamente 1% cada hora las primeras 24 horas.<sup>2,4,5,9</sup>

Los pacientes con disección tipo A, como la de este paciente, requieren cirugía de emergencia, ya que están en riesgo de presentar complicaciones como hemopericardio, ruptura aórtica, isquemia visceral y falla cardíaca secundaria por insuficiencia aórtica severa.<sup>2,3</sup>

En cuanto a la medicación se plantea que ésta debe ir dirigida a disminuir las cifras tensionales con un betabloqueador para reducir el estrés de la pared arterial. En este caso no se utilizaron antihipertensivos ya que manejaba presiones arteriales con tendencia a la hipotensión y frecuencias cardíacas con tendencia a la bradicardia. Adicionalmente es importante manejar el dolor agudo, ya que podría empeorar la hipertensión.

#### **Conclusiones**

Se presentó un caso de disección aórtica en un masculino de 60 años sin antecedentes patológicos conocidos. Esta patología es una de las catástrofes más común de la aorta, a pesar de esto, debido a lo inespecífico de la sintomatología, se requiere de un alto índice de sospecha para realizar el diagnóstico lo antes posible. De esta manera se puede ofrecer un tratamiento oportuno y contribuir a disminuir la mortalidad.

Esta emergencia clínica no sólo implica la sospecha clínica sino que también incluye modalidades diagnósticas y terapéuticas nuevas, no muy bien conocidas actualmente por lo cual implica un reto en todas estas áreas.





#### **REFERENCIAS**

- Vargas F, Gómez M. Disección Aórtica.
   [Disponible en: http://www.aibarra.org/Apuntes /Críticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/ Disecciónaortica.pdf.
- 2. Hiratzka et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Patients with Thoracic Aortic Disease. Circulation, Journal of the American Heart Association, 2010; 121: 266-369.
- Braverman A. Aortic Dissection: Prompt diagnosis and emergency treatment are critical. Cleveland Clinic Journal of Medicine 2011; 78(10): 685-96.
- 4. Muiño A, Villalba M, López C, Gómez M, Ortiz M, Ortiz J. Disección Aórtica Aguda. An Med Interna (Madrid) 2002; 19 (4): 171-5.
- 5. Hagan P et al,. The international Registry of Acute Aortic Dissection, New Insights Into an Old Disease. JAMA, 2000; 283 (7): 897-903.
- 6. Ros-Díe E, et al. Historia Natural de la disección aórtica. Angiología, 2006; 58 (Supl 1): 59-67.
- Manning W. Pericardial Disease. En: Goldman L, Ausiello D editors - Cecil Medicine, ed 23 Elsevier 2010; Capítulo 77.
- Anderson J. ST segment elevation Acute Miocardial Infartion and Complications of Miocardial Infarction. En: Goldman L, Ausiello D editores- Cecil Medicine, ed 23 Elsevier 2010; Capítulo 72.
- Erbel R et al. Diagnosis and management of aortic dissection. Recommendations of the Task Force on Aortic Dissection, European Society of Cardiology. European Heart Journal, 2001; 22: 1642–81.
- Isselbacher E. Diseases of the Aorta. En: Goldman L, Ausiello D editors - Cecil Medicine, ed 23 Elsevier 2010; Capítulo 78.
- 11. García L. Disección Aguda de Aorta. Emergencias 2005; 17: 133-135.

12. Hayter R, Rhea J, Small A, Tafazoli F, Novelline R. Suspected Aortic Dissection and Other Aortic Disorders: Multi-Detector Row CT in 373 Cases in the Emergency Setting. Radiology, 2006; 238(3): 841-852.

