

# Disección aórtica aguda

Martha Torres Fraga,\* Nilson Contreras Carreto,\* Octavio González Chon,\*\* Sandra García López\*\*

## Resumen

La aorta es el tronco principal de la serie de vasos que llevarán la perfusión a órganos y sistemas vitales. Es por eso que sus enfermedades en las más de las veces amenazan la función y la vida en forma inminente. La disección aórtica es una entidad que se ha clasificado dentro de los síndromes aórticos agudos, es dos o tres veces más frecuente que la ruptura del aneurisma aórtico abdominal; y de no tratarse correctamente tiene una mortalidad del 90% a tres meses.

**Palabras clave:** Disección aórtica, síndrome aórtico agudo, aorta, aneurisma disecante.

## Introducción

A lo largo de la vida, el corazón late hasta 3,000 millones de veces y bombea unos 200 millones de litros de sangre. En sístole, la aorta se distiende por la presión del volumen latido. La fuerza del ventrículo izquierdo se transforma así en energía potencial, que se almacena en la pared aórtica dilatada. Durante la diástole, la energía almacenada se convierte en energía cinética o fuerza para impulsar la sangre. Para poder actuar como un «depósito de energía», la aorta es más elástica que las arterias periféricas de tipo muscular.

La aorta constituye la arteria más grande del organismo, se origina en el anillo de la válvula aórtica y termina dividiéndose en las arterias iliacas, a nivel de la cuarta vértebra lumbar. En la aorta se aprecian 4 segmentos: aorta torácica ascendente, cayado aórtico, aorta torácica descendente y aorta abdominal. Las dimensiones normales de los diámetros aórticos se enumeran en la *tabla I*.<sup>4</sup>

La pared vascular está formada por: la *íntima*, delgada, compuesta de endotelio, capa subendotelial de tejido conjuntivo y una capa interna elástica; la *túnica media* de células musculares lisas y matriz extracelular;

## Abstract

*The aortic artery is the principal pad way with a large number of medium and small arteries have the function to deliberate the vital blood perfusion of every vital organ; that is why any disease at this level is considered as a life threatening situation. Inside the Acute Aortic Syndromes, is the Aortic dissection which is two or three times more often than the rupture of abdominal aortic aneurysm; and without the correct assessment it has a mortality of 90% in three months.*

**Key words:** *Aortic dissection, acute aortic syndrome, aorta, dissecting aneurysm.*

lar; y una *adventicia* formada fundamentalmente por tejido conectivo, que engloba los *vassa vasorum* y la inervación del vaso.<sup>2</sup>

La disección aguda de la aorta es una urgencia cardiovascular verdadera. Es dos o tres veces más frecuente que la ruptura del aneurisma aórtico abdominal; y de no tratarse correctamente tiene una mortalidad del 90% a tres meses. Se ha calculado que su incidencia por año es de 5 a 30 casos por millón de habitantes. Los hombres son más frecuentemente afectados que las mujeres en una relación que se describe de 2:1 a 5:1 en diferentes series.<sup>1,9</sup>

## Fisiopatología

Desde el punto de vista anatopatológico, hay una separación de la capa media aórtica de extensión longitudinal y circunferencial variable (*Figura 1*).

La degeneración de la pared aórtica, es la base del proceso. Éste incluye deterioro de las fibras de colágeno y elastina con formación de quistes, o sea necrosis quística de la media.<sup>4</sup> En la mayoría de los pacientes se puede identificar una lesión inicial de la íntima llamada “puerta de entrada”, que es el origen de la disección de la capa media. A continuación la presión hidrostática empuja, separando las capas, produciendo una falsa luz además de un sitio de reentrada a la luz verdadera. La presencia del flujo pulsátil en esta falsa luz puede causar propagación proximal y distal de la disección y compresión de la luz verdadera, llegando en ocasiones a ocluir las ramas de la aorta.<sup>10</sup>

\* Departamento de Medicina Interna.  
\*\* Unidad de Cuidados Coronarios.

Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F.

Puede existir dilatación aneurismática previa, pero ésta puede estar ausente; de ahí la importancia de no utilizar el término aneurisma disecante, sino referirse solamente a esta entidad como *disección aórtica*.<sup>5</sup>

El término *intimal flap* o colgajo de la íntima, es inapropiado, porque el tejido del colgajo de la disección es fundamentalmente de media. La proporción de capa media que queda a cada lado es variable y arbitraria, pero tendrá una importancia fundamental, pues cuanta más media haya en el colgajo, más delgada será la pared externa de la luz falsa y más probable su ruptura.<sup>5</sup>

La localización del desgarro intimal primario más frecuente es la aorta ascendente, entre 1-5 cm por encima del seno de Valsalva derecho en el 65% de los casos; en la aorta descendente proximal, debajo de la subclavia izquierda, en el 20%, en el arco aórtico transverso, en el 10% y en la aorta distal toracoabdominal, en el 5%. La ruptura de la íntima ocurre usualmente 2 ó 3 cm por encima de los orificios coronarios.<sup>2</sup>

Tabla I. Valores normales de los diámetros aórticos.<sup>4</sup>

	Varón	Mujer
Anillo aórtico	$2.6 \pm 0.3$ cm	$2.3 \pm 0.2$ cm
Seno de Valsalva	$3.4 \pm 0.3$ cm	$3.0 \pm 0.3$ cm
Pared aórtica	< 4 mm	
Aorta ascendente	$1.4 - 2.1$ cm/m <sup>2</sup>	
Aorta descendente	$1.0 - 1.6$ cm/m <sup>2</sup>	

En la tabla I se enumeran las dimensiones normales de los diámetros aórticos por secciones.

Se han descrito otras dos formas etiológicas de disección aórtica, el hematoma intramural (HI) (*Figura 2*) y la úlcera aórtica ateroesclerótica penetrante (UP) (*Figura 3*). El HI también se conoce como disección aórtica sin desgarro de la íntima; es esencialmente una hemorragia contenida en la capa media aórtica que es producida por la ruptura de los *vassa vasorum*, cuenta por aproximadamente el 8 al 15% de los casos. La UP, como su nombre lo indica, es una ulceración de una lesión ateroesclerótica aórtica que penetra en la



Figura 1. Mecanismo de lesión.

En esta figura se trata de ejemplificar el mecanismo de lesión y formación de la disección aórtica.

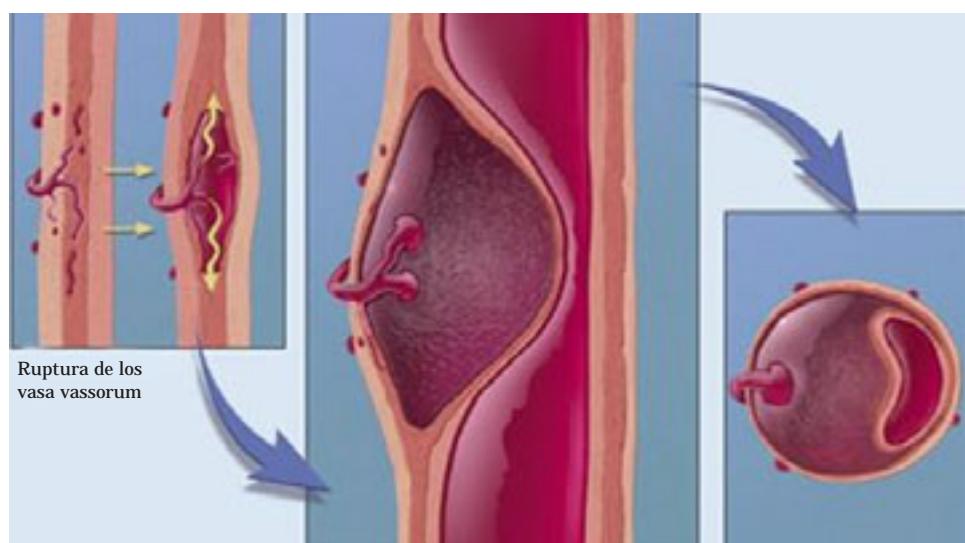
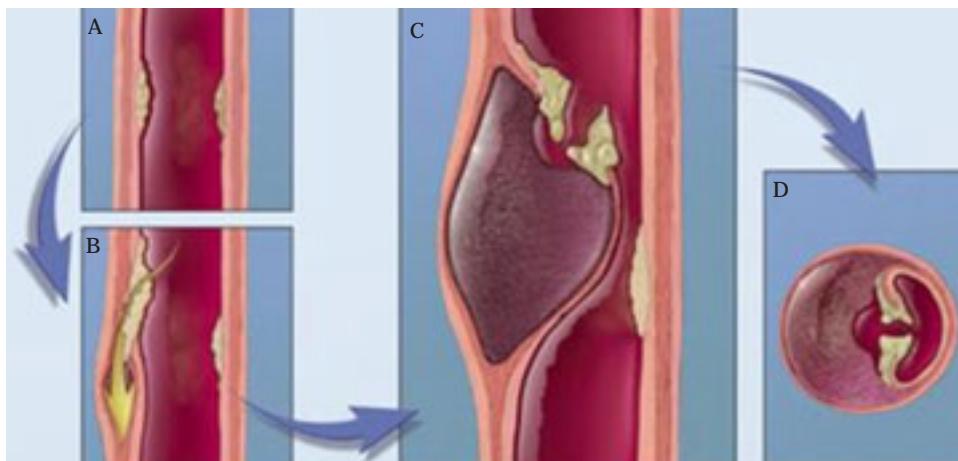


Figura 2. Formación del hematoma intramural (HI).

En esta figura se trata de ejemplificar el mecanismo de lesión y formación del hematoma intramural.



**Figura 3.** Placa ulcerada y formación de hematoma.

En esta figura se trata de ejemplificar el mecanismo de lesión y formación de la placa ulcerada con la consecuente formación de hematoma.

**A:** Formación de la placa.

**B:** Ulceración de la placa y presencia de flujo hemático en su interior.

**C:** Formación de hematoma.

**D:** Persistencia de la placa ulcerada y hematoma.

lámina elástica interna formando un hematoma en la capa media de la aorta. Estas dos entidades se encuentran más frecuentemente en la porción descendente.<sup>4</sup>

La disección aórtica ocurre más frecuentemente en pacientes entre la quinta y la séptima décadas de vida con historia de hipertensión arterial y arterioesclerosis generalizada.<sup>5</sup> En pacientes jóvenes puede ser debida a hipertensión esencial, y con frecuencia se asocia con válvula aórtica bicúspide y coartación aórtica, entidad que también produce hipertensión arterial severa.<sup>7</sup> Los que no presentan hipertensión y tienen un cuadro de disección suelen tener defectos hereditarios del tejido conectivo como los síndromes de Marfan, Ehlers-Danlos, Noonan o Turner.<sup>1,5</sup> Durante el tercer trimestre del embarazo se puede presentar la disección por razones aún no bien establecidas.<sup>1,7</sup>

Existen causas iatrogénicas, como cateterización aórtica, mala colocación del balón de contrapulsación aórtica, canulación femoral, etc. Estas disecciones iatrogénicas suelen ser severas y muy extensas.<sup>7</sup>

El riesgo de ruptura aórtica fatal en pacientes no tratados con disección proximal es de alrededor de 90% y 75% de ellas tienen lugar en el pericardio, cavidad pleural y mediastino. La muerte puede sobrevenir también por isquemia de órganos vitales y los sistemas más afectados son el cardiovascular y el neurológico.<sup>8</sup>

## Clasificación

Se considera aguda si el cuadro clínico lleva menos de 14 días de evolución, con más de esto se le denomina crónica y una tercera parte de los pacientes alcanzarán esta categoría.<sup>1</sup>

Clasificación De Bakey (Figura 4).

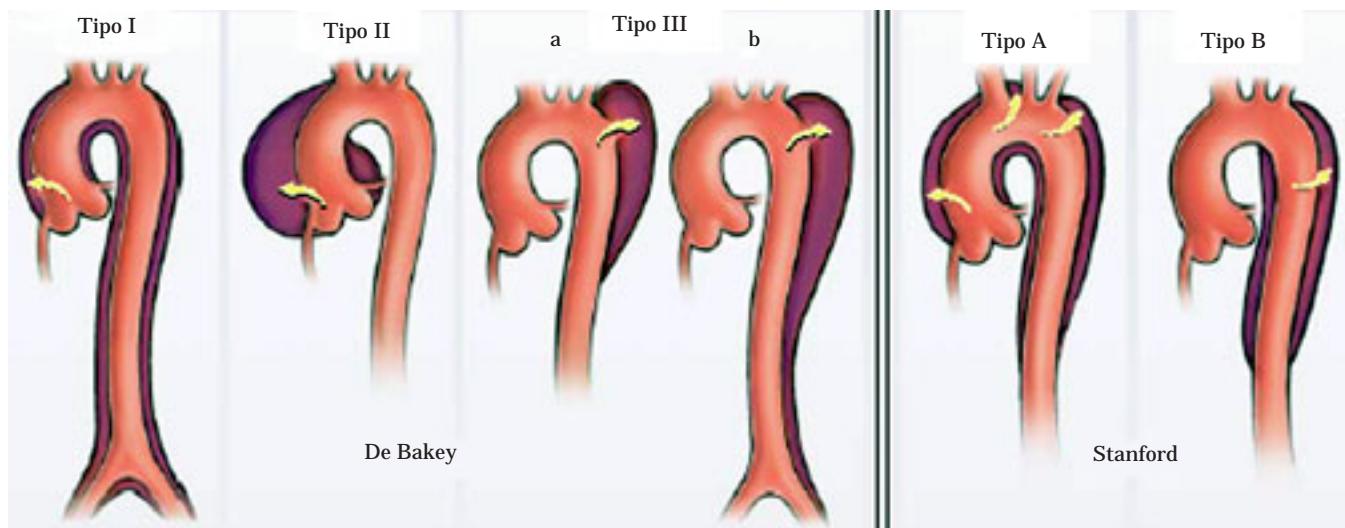
- **Tipo I:** Compromete la aorta ascendente, el arco y se extiende a la aorta descendente.
- **Tipo II:** La disección se limita a la aorta ascendente y al arco.
- **Tipo III:** La disección se origina a nivel de la subclavia izquierda y se extiende distalmente.<sup>1,7</sup>

Clasificación de Stanford (Figura 4).

- **Tipo A:** Proximal o ascendente, con extensión o no al arco y aorta descendente, que reúne los tipos I y II de De Bakey.
- **Tipo B:** Distal o descendente, equivalente a la tipo III de De Bakey. Esta clasificación es más práctica ya que si el paciente se clasifica como A, debe ir a cirugía de urgencia, mientras que en la B, el tratamiento es fundamentalmente médico.<sup>1,7</sup>

Recientemente se ha descrito una nueva clasificación por Svensson en la que se considera al hematoma intramural y a la úlcera aórtica como subtipos de disección y los detalles de dicha clasificación se enumeran a continuación (Figura 5):

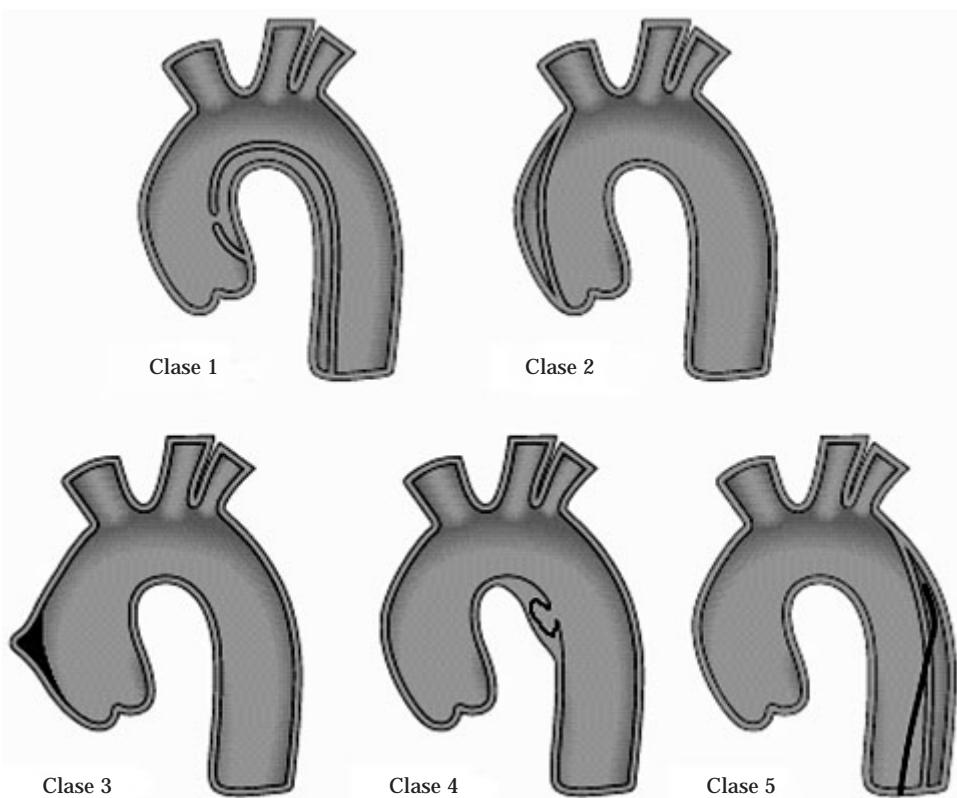
- **Clase 1.** Disección aórtica clásica con un colgajo intimomedial entre verdadero y falso lumen.
- **Clase 2.** Disrupción medial con formación de hematoma/hemorragia intramural.
- **Clase 3.** Discreta disección sin hematoma, de situación excéntrica en el sitio de la lesión inicial.



**Figura 4.** Clasificación de disección aórtica.

En esta figura se representan de un modo esquemático, los diferentes tipos de disección aórtica según las clasificaciones de De Bakey y Stanford.

Tomado de *N Engl J Med* 1997 (336); 26: 1878



**Figura 5.** Clasificación de Svensson de la disección aórtica.

En esta figura se representan de un modo esquemático, los diferentes tipos de disección aórtica según la clasificación de Svensson.

Tomado de *Eur Heart J* 2001; 22: 1642-1681

- **Clase 4.** Ruptura de placa que lleva a ulceración aórtica penetrante sin hematoma subyacente usualmente subadventicial.
- **Clase 5.** Disección iatrogénica y traumática.<sup>7</sup>

### Cuadro clínico

El síntoma primordial es el dolor, que se ha denominado como “aórtico”. Se trata de un dolor torácico muy intenso, agudo (lancinante), desgarrante, pulsátil y migratorio. La localización puede variar de acuerdo al sitio de la disección; puede ocupar el precordio, cuello o incluso la mandíbula si se afecta la aorta ascendente, si el dolor está en dorso, abdomen o el área interescapular generalmente se trata del segmento descendente. Suele ir acompañado de síntomas vasovagales como diaforesis y síncope.<sup>1,2,5</sup> La disección aórtica indolora puede presentarse en los pacientes con trastornos del tejido conectivo.<sup>2</sup>

Los signos generalmente reflejan la localización de la disección aórtica y el grado de afectación cardiovascular. Sugieren el diagnóstico aunque pueden ser sutiles o ausentes aun en presencia de disección aórtica extensa.

La hipertensión arterial sistémica aparece en 80-90% de las disecciones aórticas distales, siendo menos común en las proximales. La hipotensión arterial verdadera es más frecuente en las proximales, principalmente por taponamiento cardíaco, aunque las disecciones aórticas distales también producen hipotensión arterial por ruptura intrapleural o intraperitoneal. Cuando la disección ocluye vasos braquiocefálicos podemos registrar de forma inexacta una hipotensión arterial (seudohipotensión).<sup>2</sup>

Los signos asociados a disección aórtica son más característicos cuando se afecta la aorta proximal. Éstos serían:<sup>1,2</sup>

- Déficit de pulsos: Un 50% en la disección aórtica proximal y un 15% en la disección aórtica distal por oclusión de la luz vascular por el *flap* o por extensión de la disección misma en la arteria y compromiso de la luz verdadera por el falso canal. A veces, el déficit de pulso es transitorio por reentrada distal o movimientos del *flap* intimal.
- Insuficiencia aórtica (IAo). Es un signo importante de la disección aórtica proximal (50-66%) con soplo de calidad “musical” en el borde esternal derecho, con intensidad dependiente de la presión arterial. En su génesis participa la dilatación del anillo y la raíz aórtica, depresión de una valva, prolapsio del *flap* y torsión del anillo.

- Manifestaciones neurológicas. Se presentan en un 6 al 19%. Puede ocurrir un accidente cerebrovascular en el 3-6% por afectación directa de la arteria innominada o carótida común; con menos frecuencia coma, paraplejia y paraparesia.
- Infarto agudo de miocardio (IAM). Se presenta del 1 al 2%. Habitualmente es de la cara inferior, por afectación del ostium de las coronarias por el *flap*. La disección puede no ser reconocida, con consecuencias graves si es tratada con trombolíticos.
- Renales. Se presenta infarto renal, insuficiencia renal e hipertensión arterial severa por compromiso de la arteria renal (5-8%).
- Isquemia e infarto mesentérico (3-5%).
- Otras manifestaciones clínicas pueden ser hemotórax, hemoptisis y hematemesis por ruptura en el espacio pleural, bronquios o esófago. Síndrome de vena cava superior, pulsación esternoclavicular, masa pulsátil cervical y síndrome de Horner por compresión de los ganglios simpáticos cervicales, o disfonía por compromiso del nervio laríngeo recurrente.

El diagnóstico diferencial debe realizarse con las siguientes entidades nosológicas.

- Infarto agudo al miocardio.
- Insuficiencia aórtica aguda.
- Pericarditis.
- Pleuritis.
- Perforación de víscera hueca.
- Tumor mediastinal.
- *Dolor de origen músculo esquelético.*<sup>1,2,5</sup>

En todo paciente con dolor precordial severo, de espalda o dolor abdominal, debe pensarse siempre en disección aórtica, principalmente si el paciente es hipertenso y cuenta con un electrocardiograma normal o no concluyente.<sup>6</sup>

Von Kodolitsch describió un modelo de predicción clínica inicial de disección aórtica. Los predictores independientes se identificaron como: dolor torácico de inicio agudo, pulsos diferenciales, presión arterial diferencial y ensanchamiento mediastinal, de arco aórtico, o ambas. La combinación de tres variables permitió la identificación de 96% de los casos de disección aórtica aguda.<sup>1</sup>

### Diagnóstico

Se basa principalmente en la sospecha clínica, los siguientes pasos son confirmar el diagnóstico y determinar si se trata de disección proximal o distal, ya que de ello dependerá la decisión terapéutica inicial. El diag-

nóstico debe ser confirmado rápida y confiablemente con una modalidad no invasiva y fácilmente disponible.

#### Electrocardiograma

El electrocardiograma es normal en la mayoría de los casos. Dependiendo del cuadro puede mostrar signos de hipertrofia del ventrículo izquierdo o, en caso de disección coronaria, de signos de IAM.

#### Radiografía de tórax

Los signos que sugieren la disección son: dilatación del contorno aórtico, ensanchamiento del mediastino y gran diferencia entre los diámetros de la aorta ascendente y la descendente (Figura 6). El 25% de los pacientes con disección aórtica presentan una radiografía de tórax normal.<sup>1,2</sup>

#### Ecocardiograma transtorácico y transesofágico

El ecocardiograma transtorácico (ETT) se realiza rápidamente y en la cama del paciente; en su modo M, el



**Figura 6.** Radiografía de tórax de paciente con disección aórtica.

Esta radiografía de tórax muestra dilatación del contorno aórtico y ensanchamiento del mediastino, signos radiológicos sugerentes de disección aórtica.

*intimal flap*, ensanchamiento de la raíz aórtica y del arco, así como adelgazamiento de la pared son los signos de disección aórtica inicialmente descritos (Figura 7).<sup>4</sup>

Con la introducción de la ecocardiografía bidimensional y la posibilidad de tomar vistas supraesternal, subcostal y subesternal ha llegado a ser posible la visualización directa de la aorta ascendente y el arco, sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, hay muchas limitaciones técnicas como espacios intercostales estrechos, obesidad y enfisema pulmonar.<sup>1,4,5</sup> No es una prueba concluyente para descartar la posibilidad de disección aórtica ya que la sensibilidad y especificidad de esta técnica va de 35 a 80% y de 39 a 96% respectivamente, dependiendo de la localización anatómica de la disección.<sup>1</sup>

La aorta torácica y el esófago están muy próximos a lo largo de su recorrido en la caja torácica y ello explica porque el ecocardiograma transesofágico consigue imágenes de tan alta resolución.

El diagnóstico es confirmado cuando un doble lumen separado por un colgajo de íntima (*intimal flap*) se visualiza dentro de la aorta, los criterios positivos de esta entidad clínica son: obstrucción completa de un falso lumen, desplazamiento central de calcificación de la íntima, separación de capas de la íntima por un trombo y aparición de diferentes capas de pared durante la pulsación aórtica. Un desgarro es definido como disrupción de la continuidad de la capa con fluctuación de los bordes rotos de la íntima.

La diferenciación del verdadero y falso lumen se basa en el modo M, bidimensional, y Doppler. Los criterios



**Figura 7.** Ecocardiograma transesofágico.

En este ecocardiograma transesofágico, las flechas muestran la pared adelgazada de la luz verdadera y el colgajo intimomedial. Tomado de N Engl J Med 2004; 350: 1666-1674

para identificar el lumen verdadero son expansión sistólica y colapso diastólico, la ausencia o baja intensidad del contraste ecocardiográfico espontáneo y flujo anterogrado sistólico, mientras que los de falso lumen son incremento del diámetro diastólico, contraste ecocardiográfico espontáneo, flujo retrógrado, lento o ausente y formación de trombo. La alta resolución hace posible además el diagnóstico de hematoma intramural, placa ulcerada y lesión aórtica traumática. Cuando se requiere de una mayor resolución debe tomarse en cuenta la tomografía computada de alta resolución y la imagen por resonancia magnética.<sup>4</sup>

#### *Tomografía computada (TC)*

Representa una opción rápida y no invasiva, con una adecuada información espacial. Se ha reportado una sensibilidad en el diagnóstico de 83 al 94% y una especificidad de 87 al 100%, excepto en casos de disección de la aorta ascendente en los cuales la sensibilidad es de menos de 80%.<sup>1</sup> Se califica como recomendación I C, o IIb C si se requiere de la localización de la puerta de entrada.<sup>7</sup>

Se aprecian muy bien las calcificaciones de la íntima. Su desplazamiento medial es muy sugestivo de disección aórtica. La TC tiene una especificidad mayor que la aortografía para detectar el colgajo de íntima y las luces verdadera y falsa. También puede mostrar la existencia de líquido en pericardio o en cavidad pleural, o el compromiso de las ramas de la aorta por la



**Figura 8.** Tomografía helicoidal.

Tomografía helicoidal en corte axial que muestra disección aórtica

disección. Es muy útil para detectar extensión de la disección hasta las arterias iliacas.<sup>4</sup>

La TC helicoidal es considerada superior a la convencional ya que tiene una más alta tasa de detección y realiza una mejor evaluación de las lesiones (*Figura 8*).<sup>3</sup>

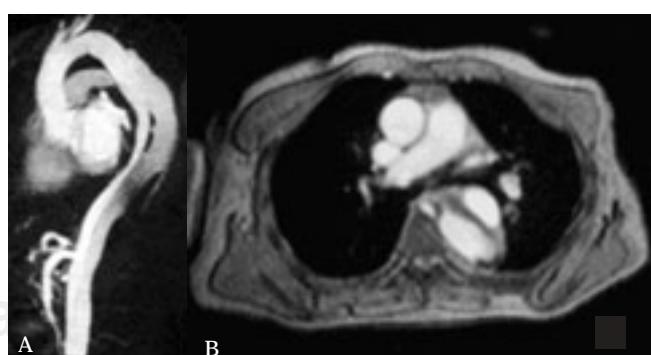
El diagnóstico se basa en la demostración de un colgajo de íntima que separa los dos lúmenes. El colgajo se identifica como una estructura lineal de menor atenuación en el lumen aórtico. Hallazgos secundarios incluyen desplazamiento interno de calcificaciones de íntima y ensanchamiento aórtico.<sup>3</sup>

#### *Imagen por resonancia magnética (IRM)*

El contraste natural que existe entre el flujo sanguíneo y las estructuras que lo rodean permiten hacer fácilmente el diagnóstico de disección aórtica sin hacer necesario el uso de medio de contraste, lo cual representa una gran ventaja si el paciente es alérgico o tiene comprometida la función renal.<sup>11</sup>

Es el estudio de imagen que mejor visualiza el colgajo de íntima, y que diferencia más fácilmente el tipo A del tipo B. Permite identificar mejor las dos luces en virtud de su capacidad para mostrar el flujo rápido en la luz verdadera, y el flujo más lento en la luz falsa, así como su dirección. También tiene los más altos índices en la localización de la puerta de entrada y es posible detectar y cuantificar regurgitación aórtica (*Figura 9*).<sup>4</sup>

Su sensibilidad y especificidad se acercan al 100% incluyendo todos los tipos de disección.<sup>1</sup> Su nivel de recomendación y nivel de evidencia en el diagnóstico de disección aórtica aguda es IIa.<sup>7</sup>



**Figura 9.** Imagen por resonancia magnética.

En esta fotografía se muestra una disección aórtica en corte sagital y axial (A y B).

## Aortografía

Anteriormente fue la técnica de elección para el diagnóstico de la disección aórtica. El diagnóstico angiográfico se basa en signos "directos" como la visualización del *intimal flap* (imagen lineal, negativa y frecuentemente móvil), o el reconocimiento de dos luces separadas. Los datos "indirectos" son: irregularidades en el contorno del lumen aórtico, rigidez o compresión, anormalidades de las ramas aórticas, adelgazamiento de la pared o regurgitación aórtica. El lumen verdadero está típicamente comprimido y tiende a adoptar una forma en espiral. Cuando la inyección se realiza en el falso lumen se caracteriza por ausencia de ramas colaterales.<sup>1</sup>

Su principal desventaja es su invasividad, que requiere la aplicación de material de contraste. El avance de los catéteres debe ser realizado por una persona experimentada ya que hay alto riesgo de avanzar sobre el falso lumen y ocasionar mayores complicaciones. La única indicación, sería que el cirujano definitivamente deseara conocer el estado de las coronarias (y su *ostium*) previamente a la intervención.<sup>4</sup>

## Ultrasonido intravascular (USIV)

Para realizarlo, se avanzan catéteres bajo fluoroscopia en guías convencionales. Su uso ha sido principalmente para complementar la información angiográfica, ya que puede llegar a compensar las limitaciones de la angiografía convencional. Visualiza directamente la arquitectura de los vasos por dentro de su luz, y define perfectamente la extensión de la lesión hasta región abdominal. Se ha reportado una sensibilidad y especificidad cercana al 100%. Define la forma de ambas luces, y se detecta trombosis con alto índice de sensibilidad y especificidad, incluso mayor que en el ecocardiograma transesofágico.<sup>4</sup>

## Tratamiento

**Médico:** El objetivo es reducir la fuerza de contracción del ventrículo izquierdo para disminuir la onda de pulso aórtica (dP/dt) y reducir la presión arterial sistémica a un nivel tan bajo como sea posible sin comprometer la perfusión de órganos vitales.<sup>1</sup> No debe de olvidarse la analgesia como uno de los pilares del tratamiento médico.

Es necesario el monitoreo de TA, ritmo cardiaco, presión venosa central, diuresis horaria, y cuando lo amerite, presión capilar pulmonar y gasto cardiaco.

Actualmente la primera línea de tratamiento incluye a los betabloqueadores, el labetalol, un alfa y beta bloqueador es una de las alternativas en este caso.<sup>1</sup>

Si no se dispone inicialmente de bloqueadores beta, puede utilizarse el nitroprusiato de sodio por su rápido inicio de acción y su vida media corta a una dosis de 3 a 5 µg/kg/min; se debe recordar que la dosis máxima recomendada debe ser inferior a 10 µg/kg/min.<sup>2</sup>

El trimetafán, un bloqueador ganglionico y vasodilatador, puede ser usado cuando los agentes previos no han dado resultado, son pobremente tolerados o contraindicados. Su eficacia es menos predecible que con los anteriores y puede causar taquifilaxia, hipotensión severa, retención urinaria e íleo.<sup>1</sup>

En cuanto al dolor, la morfina es un buen fármaco por su efecto hipotensor, pero pueden emplearse otros analgésicos.<sup>2</sup>

Este manejo médico se inicia en todos los pacientes con disección aórtica sin importar la localización de la disección.

Cuando se presente hipotensión habrá que pensar en: a) taponamiento cardiaco; b) rotura de la aorta a la pleura o al peritoneo, y c) "seudohipotensión" debida a disección de los troncos braquiocefálicos.<sup>2,5</sup>

Pacientes no complicados, con disección aórtica distal pueden ser manejados médicaamente en la fase aguda y su tasa de sobrevida alcanza el 75%.<sup>1</sup>

**Tratamiento quirúrgico:** Cuando se diagnostique una disección aórtica lo primero que debe hacerse es determinar si la lesión se inició en la aorta ascendente o en la descendente, puesto que el pronóstico varía considerablemente.

La que se inicia en la aorta ascendente compromete seriamente la vida del paciente debido al riesgo de rotura al pericardio y el correspondiente taponamiento cardiaco. Por esta razón, este tipo de disección es considerado como emergencia quirúrgica. Es además imperativo eliminar la regurgitación aórtica y evitar isquemia miocárdica.<sup>1,2</sup>

La disección de la aorta descendente permite una estabilización previa del paciente, ya que la rotura es poco probable.<sup>1</sup>

El paciente con disección aórtica tipo B necesariamente debe ir a cirugía si presenta una de las siguientes complicaciones: progresión de la disección a pesar de la terapia médica, signos de oclusión de las ramas mayores de la aorta, oliguria o anuria por compromiso de arterias renales, signos inminentes de rotura como sangre en cavidad pleural o hemoptisis.<sup>2</sup>

La mortalidad quirúrgica oscila entre el 5 al 10% y, puede alcanzar hasta 70% en caso de presentarse complicaciones.

Los predictores independientes de mortalidad incluyen la presencia de tamponamiento cardíaco, sitio de la lesión de entrada, tiempo quirúrgico, presencia de isquemia renal o visceral, falla renal y la presencia de enfermedad pulmonar previa.

La aortoplastia con pegamento es una importante contribución a la cirugía moderna de la aorta. Se utilizan tejidos con capacidad adherente para unir las capas aórticas disecadas, el primer tejido adherente utilizado en los años 70 está basado en compuestos de gelatina-resorcina-formalina. Con el uso de éstos, se alcanza la desaparición completa del falso lumen hasta en más del 50%. No hay estudios controlados que comparan directamente el efecto de esta técnica en la supervivencia a largo plazo.<sup>1</sup>

Las indicaciones precisas de tratamiento quirúrgico de los aneurismas aórticos se mencionan en la *tabla II*.

### Prótesis intraluminales percutáneas

El éxito clínico de este procedimiento se reporta entre el 76 y 100% con una mortalidad reportada a 30 días mayor del 25%.

Las complicaciones relacionadas al procedimiento incluyen infarto intestinal, falla renal, embolismo de las extremidades inferiores, ruptura del falso lumen y "síndrome posimplante" (elevación transitoria de la temperatura corporal y niveles de proteína C reac-

tiva, y leucocitosis leve). Estas complicaciones suelen reportarse en la literatura mundial del 0 al 75% de los casos.

### Conclusiones

La disección aórtica aguda es una patología que puede presentar una alta tasa de mortalidad si no es tomada en cuenta en los servicios de urgencias. Debe sospecharse en aquellos pacientes con dolor torácico intenso, hipertensos y con electrocardiograma normal o no concluyente, el sitio de dolor y la sintomatología es variable de acuerdo a la localización de la disección.

Una vez sospechado el diagnóstico debe confirmarse con algún método de imagen y clasificar la disección en proximal o distal con fines terapéuticos iniciales.

### Referencias

1. Khan LA. Clinical, Diagnostic, and Management Perspectives of Aortic Dissection. *Chest* 2002; 122: 311-328.
2. Zamorano JL. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en enfermedades de la aorta. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 531-541.
3. Gotway MB. Helical CT Evaluation of the Thoracic Aorta. *Appl Radiol* 2000; 29(9): 7-28.
4. Zamorano JL. Diagnóstico por imagen en el síndrome aórtico agudo. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56(5): 498-508.
5. Vilacosta I. Síndrome aórtico agudo. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56(1): 29-31.
6. Kouchoukos NT. Aortic acute dissection. *N Engl J Med* 1997; (336): 26-34.
7. Erbel R. Diagnosis and management of aortic dissection. Recommendations of the task force on aortic dissection, European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2001; 22: 1642-1681.
8. Yeh CH. Risk factors for descending aortic aneurysm formation in medium-term follow-up of patients with type A aortic dissection. *Chest* 2003; 124: 989-995.
9. Hagan PG. The International Registry of Acute Aortic Dissection new insights into an old disease. *JAMA* 2000; 283: 897-903.
10. Messzaros I. Epidemiology and clinicopathology of aortic dissection. *Chest* 2000; 117: 1271-1278.
11. Cigarroa J. Diagnostic imaging in the evaluation of suspected aortic dissection. *N Engl J Med* 1993; 328: 35-43.

Tabla II. Indicaciones de tratamiento quirúrgico de disección aórtica.<sup>2</sup>

#### Clase I

Disección aguda tipo A

Disección aguda tipo B complicada con:

Progresión y compromiso de órganos vitales

Amenaza inminente de ruptura

Extensión retrógrada con cercanía a aorta ascendente

Asociación con insuficiencia aórtica

En el seno de la enfermedad de Marfán.

#### Clase IIa

Disección tipo A no aguda, será cirugía electiva

Hematomat intramural en aorta ascendente

Úlcera penetrante aórtica en paciente inestable

#### Clase IIb

Hematomat intramural en aorta descendente con persistencia de síntomas y/o progresión

#### Clase III

Disección tipo B no complicada

Hematomat intramural en aorta descendente no complicado

Úlcera aórtica en pacientes asintomáticos y sin datos de progresión

Correspondencia:

Dr. Octavio González Chon

Director de Cardiología.

Unidad de Cuidados Coronarios. 1er piso

Hospitalización.

Fundación Clínica Médica Sur.

E-mail: ogchon@medicasur.org.mx