



## The Ritter Rules were created to educate on how to recognize, treat and prevent thoracic aortic dissection.

**URGENCY:** Thoracic aortic dissection is a medical emergency. The death rate increases 1% every hour the diagnosis and surgical repair are delayed.

**PAIN:** Severe pain is the #1 symptom. Seek immediate emergency medical care for a sudden onset of severe pain in the chest, stomach, back or neck. The pain is likely to be sharp, tearing, ripping, moving or so unlike any pain you have ever had that you feel something is very wrong.

**MISDIAGNOSIS:** Aortic dissection can mimic heart attack. Heart attacks are far more common than aortic dissection. But if a heart attack or other important diagnosis is not clearly and quickly established, then aortic dissection should be quickly considered and ruled out, particularly if a patient has a family history or features of a genetic syndrome that predisposes the patient to an aortic aneurysm or dissection.

**IMAGING:** Get the right scan to rule out aortic dissection. Only three types of imaging studies can identify aortic aneurysms and dissections: CT, MRI and transesophageal echocardiogram. A chest X-ray or EKG cannot rule out aortic dissection.

**RISK FACTOR:** Aortic dissections are often preceded by an enlargement of the first part of the aorta where it comes out of the heart, called an aortic aneurysm. If you have an aneurysm, you are at increased risk for an aortic dissection.

**RISK FACTOR:** A personal or family history of thoracic disease puts you at risk. If you or a family member is living with an aneurysm or if you have a family member who has had an aortic dissection, you are at an increased risk for thoracic aortic dissection. You and your other family members should be evaluated to determine if a predisposition for aortic aneurysm and dissection is running in the family.

**RISK FACTOR:** Certain genetic syndromes put you at risk. These genetic syndromes greatly increase your risk for thoracic aortic disease and a potentially fatal aortic dissection: Marfan syndrome, Loews-Dietz syndrome, Turner syndrome and vascular Ehlers-Danlos syndrome.

**RISK FACTOR:** Bicuspid aortic valve disease puts you at risk. If you have a bicuspid aortic valve (two leaflets instead of the typical three), or have had a bicuspid aortic valve replaced, you need to be monitored for thoracic aortic disease.

**TRIGGERS:** Lifestyle and trauma can trigger aortic dissection. It is possible to trigger an aortic dissection through injury to the chest, extreme straining associated with body building, illicit drug abuse, poorly controlled high blood pressure or by discontinuing necessary blood pressure medications. Rarely, pregnancy can trigger an aortic dissection. However, women with aortic aneurysms and connective tissue disorders who are pregnant are at higher risk of aortic dissection during late pregnancy and delivery and should be carefully monitored by a cardiovascular specialist.

**PREVENTION:** Medical management is essential to preventing aortic dissection. If you have thoracic aortic disease, medical management that includes optimal blood pressure control, aortic imaging and genetic counseling is strongly recommended. Talk with your physician.

**URGENCIA:** Disecciones de la aorta torácica son una emergencia médica. El riesgo de muerte incrementa 1% por cada hora de retraso en el diagnóstico y la cirugía.

**DOLOR:** Un dolor intenso es el síntoma número 1. Busque ayuda médica inmediatamente si siente un dolor súbito e intenso en el pecho, estómago, espalda o cuello. El dolor se siente como un desgarramiento o una punzalada, probablemente mucho más fuerte que cualquier dolor que haya sentido antes.

**DIAGNÓSTICO ERRÓNEO:** Una disección aórtica puede sentirse como un ataque al corazón. Los ataques al corazón son mucho más comunes que las disecciones aórticas. Pero, si un ataque al corazón o cualquier otro diagnóstico importante no se establece de forma clara y rápida, entonces es crucial considerar y hacer los exámenes necesarios para descartar una disección aórtica. Particularmente si el paciente tiene un antecedente familiar o características de un síndrome genético que lo predisponga a aneurismas y/o disecciones de la aorta.

**TECNICAS DE IMAGEN:** Hágase los exámenes de imagen adecuados para descartar una disección aórtica. Solo tres diferentes técnicas de imagen pueden diagnosticar aneurismas y/o disecciones de la aorta: Un TAC, una resonancia magnética o un ecocardiograma transesofágico. Una radiografía de tórax o un electrocardiograma NO son métodos adecuados para diagnosticar una disección aórtica.

**FACTOR DE RIESGO:** Comúnmente las disecciones aórticas son precedidas por una dilatación de la primera parte de la aorta al salir del corazón. Esto se conoce como un aneurisma de la aorta. Si usted tiene un aneurisma, el riesgo de sufrir una disección aórtica es mucho mayor.

**FACTOR DE RIESGO:** Un antecedente personal o familiar de enfermedades torácicas incrementan el riesgo. Si usted o un familiar tiene un aneurisma, o si tiene un familiar que ha sufrido una disección de la aorta, usted corre mayor riesgo de sufrir una disección aórtica. Usted y los otros miembros de su familia deben ser evaluados para determinar si su familia tiene una predisposición a aneurismas y disecciones de la aorta.

**FACTOR DE RIESGO:** Ciertos síndromes genéticos lo ponen en riesgo. Los siguientes síndromes genéticos incrementan su riesgo de padecer de enfermedades de la aorta torácica: Síndrome de Marfan, Síndrome de Loays-Dietz, Síndrome de Turner y Síndrome de Ehler-Danlos vascular.

**FACTOR DE RIESGO:** Tener una válvula aórtica bicúspide lo pone en riesgo. Si tiene una válvula aórtica bicúspide (Solo tiene dos valvas cuando lo normal son tres), o le han reemplazado su válvula aórtica bicúspide, usted tiene que tener un seguimiento especial de su aorta torácica.

**FACTORES DESENCADENANTES:** Su estilo de vida o traumas físicos pueden desencadenar una disección aórtica. Es posible desencadenar una disección aórtica a causa de cualquiera de las siguientes razones: una lesión en el pecho, el esfuerzo realizado durante el levantamiento de pesas, el abuso de drogas ilícitas o el control inadecuado de la presión arterial alta. Hay pocos casos en los que una disección aórtica puede ser ocasionada por los estreses del embarazo en una mujer. Por lo tanto, mujeres embarazadas y con aneurismas de la aorta o enfermedades del tejido conjuntivo tienen mayor riesgo de sufrir una disección aórtica durante los últimos meses de embarazo y se deben hacer un seguimiento riguroso con un especialista cardiovascular.

**PREVENCION:** El control médico es esencial para prevenir las disecciones aórticas. Si tiene una enfermedad de la aorta torácica, los controles médicos que se debe realizar incluyen: el mantenimiento una presión arterial óptima, seguimiento de la aorta a través de imágenes y asesoramiento genético.

Hable con su médico.