

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SUR  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**U.M.A.E HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N SIGLO XXI**

**TÍTULO:**

**EVALUACION DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA DISECCION AORTICA EN LA POBLACION MEXICANA  
EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI DEL 2010 AL 2021**

**TESIS QUE PRESENTA:  
DR. ANDRES GOMEZ GONZALEZ**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE:  
ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. JOSÉ OCTAVIO FERNÁNDEZ SANDOVAL**

Adscrito de la especialidad en Angiología y Cirugía Vasculat

**CIUDAD DE MÉXICO**

**Febrero 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Identificación de los investigadores

<b>Datos del alumno:</b>	
Apellido paterno:	Gomez
Apellido materno:	Gonzalez
Nombre:	Andres
Teléfono:	5568046937
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad:	Facultad de Medicina, Ciudad Universitaria
Especialidad:	Angiología y Cirugía Vascul ar
Número de cuenta:	520212392
Email:	<a href="mailto:andreshgt@hotmail.com">andreshgt@hotmail.com</a> Residente de tercer año de Angiología y Cirugía Vascul ar. Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional siglo XXI
<b>Datos de los asesores:</b>	
<b>Asesor clínico</b>	
Apellido paterno:	Fernández
Apellido materno:	Sandoval
Nombre:	José Octavio
Teléfono:	5548229945
Email:	<a href="mailto:octfer01@hotmail.com">octfer01@hotmail.com</a> Médico adscrito del servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar del Hospital de Especialidades de CMN SXXI.
<b>Datos de la tesis</b>	
Título	<b>EVALUACION DE LAS CARACTERITICAS DE LA DISECCION AORTICA EN POBLACION MEXICANA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI DEL 2010 AL 2021</b>

## ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES	II
MARCO TEÓRICO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
JUSTIFICACIÓN	10
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
HIPOTÉISIS	11
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
PACIENTES Y MÉTODOS	13
DISEÑO DEL ESTUDIO	13
CRITERIOS DE SELECCIÓN	15
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	15
TAMAÑO DE LA MUESTRA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	

## MARCO TEORICO.

La patología aórtica aguda es una situación clínica crítica cuyo pronóstico suele depender de un diagnóstico certero y rápido, así como de la instauración temprana de su tratamiento

La disección aórtica se caracteriza por la creación de una falsa luz en la capa media de la pared aórtica. Dependiendo de la presencia y localización de los desgarramientos primitivos, así como la extensión retrógrada o anterógrada de la disección, se clasifican los tipos de disección. El grupo de Stanford habla de tipos A y B según la aorta ascendente esté afectada o no por la disección, respectivamente. DeBakey diferencia entre el tipo I cuando la aorta ascendente y descendente están afectadas, tipo II cuando sólo interesa la aorta ascendente y tipo III cuando sólo se afecta la aorta descendente. La disección aórtica (DAo) típica comienza con la formación de un desgarro en la íntima de la aorta, que expone la capa media subyacente enferma al flujo sanguíneo pulsátil. Éste penetra en dicha capa media, disecándola y extendiéndose distalmente en longitud variable, creando una falsa luz; de forma ocasional se extiende proximalmente. Fuerzas de cizallamiento pueden producir desgarro de la parte interna de la pared aórtica disecada (flap in - timal) produciendo zonas de salida o entrada adicionales. La distensión de la falsa luz puede llegar a estenotar y distorsionar la luz aórtica verdadera. 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 transversal en 10% y en aorta distal torácica o abdominal en el 5%. Recientemente se han descrito otras dos formas etiológicas de DAo: el hematoma intramural (HI) y la úlcera aórtica aterosclerótica penetrante (UP). El HI, también conocido como disección de aorta sin desgarro intimal, es esencialmente una hemorragia contenida en la capa media aórtica, extendida hasta la adventicia, que es producida por rotura de los vasos vasorum. Correspondería al 3-13% de las disecciones sin desgarro intimal de los estudios patológicos antiguos. La UP, como su nombre indica, sería una ulceración de una lesión arteriosclerótica aórtica que penetra en la lámina elástica interna,

formando un hematoma en la capa media de la aorta torácica descendente, permaneciendo localizado o extendiéndose unos centímetros, sin formar una segunda luz frecuentemente originan aneurismas aórticos saculares o fusiformes. En el 25% de los casos causan pseudoaneurisma aórtico y en un 8% conducen a rotura aórtica. La progresión a una disección de aorta extensa es rara. Existen factores predisponentes de disección aórtica, como la edad, hipertensión sistémica arterial (HTA), anomalías congénitas de la válvula aórtica, trastornos hereditarios del sistema conectivo, traumáticos y otros. La disección afecta a pacientes entre la quinta y séptima décadas de la vida, siendo más frecuente en varones (3/1). En menores de 40 años la frecuencia es similar en ambos sexos, debido a la mayor frecuencia de disección en mujeres durante el tercer trimestre del embarazo. La HTA es encontrada en el 80% de los casos, siendo el segundo factor predisponente en importancia. La degeneración medial quística es un signo intrínseco de varios trastornos hereditarios del tejido conectivo, más notablemente el síndrome de Marfan y el de Ehlers-Danlos, donde se produce un deterioro del colágeno y la elastina medial que sería el factor predisponente principal de la mayoría de las disecciones no traumáticas. Los pacientes con síndrome de Marfan, además de su propensión al desarrollo de aneurismas aórticos torácicos, tienen alto riesgo de disección en una edad relativamente joven. Las disecciones iatrogénicas son complicaciones infrecuentes, pero potencialmente serias después de angiografía o cirugía. Las primeras son secundarias a coronariografía, aortografía, insuflación de balón de contrapulsación, se localizan en el seno de Valsalva, arterias braquiales, celiacas, ilíacas y femorales; la mayoría son retrógradas y disminuyen de tamaño por trombosis de la falsa luz, mientras que las anterógradas persisten en el seguimiento y pueden ser tratadas de forma médica. Las disecciones secundarias a cirugía cardíaca son intratorácicas y se diagnostican y tratan de forma precoz. Los traumatismos aórticos directos tienden a causar desgarros localizados, hematomas o roturas aórticas francas más que DAA clásicas. Otros factores y enfermedades asociadas a DAA serían: síndromes de Turner y de Noonan, aortitis de células gigantes, lupus, displasia fibromuscular, poliarteritis nodosa, enfermedad poliquística renal y la ingestión de cocaína.

El síntoma más frecuente es el dolor severo, de comienzo súbito, de carácter desgarrante, de tipo pulsátil, migratorio siguiendo el sentido de la disección, localizado en la cara anterior del tórax, cuello y mandíbula cuando la DAo esta en la aorta proximal, o localizado en la zona interescapular y el abdomen si la DAo es distal, acompañado de apariencia de shock con tensiones arteriales conservadas o altas. Síntomas menos comunes en la presentación de la DAo, con o sin dolor torácico asociado, serían: Fallo cardíaco debido a insuficiencia aórtica severa en las DAo proximales. Síncope sin signos neurológicos focales por rotura de DAo proximal en la cavidad pericárdica con taponamiento o, con menos frecuencia, por rotura de disección aórtica descendente en el espacio pleural izquierdo. – Accidente vascular cerebral, neuropatías periféricas o paraplejía. – Parada cardíaca o muerte súbita.

**Exploración física** Los signos generalmente reflejan la localización de la disección y el grado de afectación cardiovascular. Sugieren el diagnóstico aunque pueden ser sutiles o ausentes aun en presencia de disección extensa. La HTA aparece en 80-90% de las disecciones distales, siendo menos común en las proximales. La hipotensión arterial verdadera es más frecuente en las proximales, por taponamiento cardíaco, aunque las disecciones o distales también producen hipotensión arterial por rotura intrapleural o intraperitoneal. Cuando la disección ocluye vasos braquiocefálicos podemos registrar de forma inexacta una hipotensión arterial (seudohipotensión). Los signos físicos típicos asociados a disección son más característicos cuando se afecta la aorta proximal. Éstos serían: – Déficit de pulsos (un 50% en la disección proximal y un 15% en la disección 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, los déficit de pulsos son transitorios por reentrada distal o movimientos del flap intimal. – La insuficiencia aórtica es un signo importante de la disección proximal (50-66%) con soplo de calidad musical en el borde esternal derecho con intensidad dependiente de la presión arterial. Por el fallo cardíaco asociado puede aparecer el soplo y los signos periféricos de la insuficiencia aórtica. En su origen participa la dilatación del anillo y la raíz aórtica, depresión de una válvula, prolapso del flap y torsión

del a n i l l o . – Manifestaciones neurológicas (6-19%): puede ocurrir accidente cerebrovascular en el 3-6% por afectación directa de la arteria innominada o carótida común; con menos frecuencia coma, paraplejía y paraparesia. – Infarto agudo de miocardio (IAM) (1-2%) de cara inferior, por afectación del ostium de la coronaria por el fl ap. La disección puede no ser re conocida , con consecuencias cat a s t r ó f i c a s si es tratada con t r o m b o l í t i c o s . – Infarto renal, fracaso renal y HTA severa por compromiso de la arteria renal (5-8%). – Isquemia e infarto mesentérico (3-5%). – Déficit de pulsos femorales (12%) por compromiso de las arterias ilíacas, con dolor torácico mínimo que nos puede confundir con embolismo periférico. – Otras manifestaciones clínicas pueden ser hemotórax, hemoptisis y hematemesis por roturas en el espacio pleural, bronquios o esófago. Ocasionalmente se han descrito roturas en la aurícula derecha o izquierda, en el ventrículo derecho con fallo cardíaco. – S í n d r o m e de vena cava superior, pulsación esternoclavicular, masa pulsátil cervical y síndrome de Horner. En general, la disección proximal se presenta con dolor inicial torácico anterior, soplo diastólico aórtico, roce pericárdico, ausencia o disminución del pulso y presión arterial en el brazo derecho, carótida derecha con pulso disminuido, isquemia o infarto agudo de miocardio, síndrome de Marfan y con anomalías congénitas de la válvula aórtica. La disección distal se presenta con dolor interescapular, HTA con más frecuencia y derrame pleural izquierdo. El diagnóstico diferencial de la disección debemos establecerlo con: A n e u r i s m a s a ó r t i c o s toracoabdominales no disecados. – Isquemia e infarto agudo de miocardio. – Insuficiencia aórtica sin disección. – Pericarditis aguda. – Tumor mediastínico. método diagnostico debido a que la disección de aorta es una entidad con muy diversas formas de presentación clínica es necesario mantener un alto índice de sospecha por parte del médico para establecer un diagnóstico rápido y exacto. Los tres factores clínicos más frecuentemente asociados a la disección de aorta son la historia previa de hipertensión arterial, el comienzo súbito de dolor torácico intenso y la irradiación del dolor<sup>1</sup>. Estos factores, junto con un electrocardiograma normal, la presión arterial alta en el momento de la anamnesis, la ausencia de alguno de los pulsos periféricos, el soplo de insuficiencia aórtica y el ensanchamiento mediastínico evidenciado en la placa de tórax obligan al clínico a descartar la disección de aorta. No existe una

prueba de elección en la evaluación de la disección de aorta, pues las técnicas disponibles tienen ventajas e inconvenientes, de forma que cada una de las técnicas será más completa en el estudio de algunos de los diferentes aspectos diagnósticos: radiografía de tórax Aunque se ha sugerido que la radiografía de tórax adecuadamente realizada e interpretada por expertos tiene una alta precisión diagnóstica<sup>2</sup>, la realidad es que en menos del 30% de pacientes existen signos inequívocos de disección<sup>3</sup>. Sin embargo, se acepta que en el proceso diagnóstico es esencial contar con una radiografía de tórax porque no sólo puede ofrecer signos compatibles y apoyar, por tanto, la necesidad de realizar otra prueba de imagen para confirmar el diagnóstico, sino que también puede identificar otras causas de dolor torácico. Por otra parte, se reconoce una alta variabilidad interobservador<sup>2</sup>, por lo que no debe ser la única prueba de imagen ante una sospecha de disección. Los signos radiográficos que sugieren disección de aorta son: borramiento o ensanchamiento del botón aórtico, derrame pleural (generalmente izquierdo), desviación de la tráquea, distancia mayor de 6 mm entre una calcificación intimal y el contorno externo de la pared aórtica, ensanchamiento mediastínico, ensanchamiento de la aorta ascendente o descendente y ensanchamiento de la línea paraespinal. La separación entre la calcificación intimal y el contorno externo aórtico, signo muy referido en la literatura, es muy poco específico. Datos de laboratorio Los datos de laboratorio son muy inespecíficos. Es frecuente la leucocitosis y puede haber anemia por secuestro de sangre en la falsa luz o por extravasación de sangre desde la aorta. La creatinina puede aumentar cuando disminuye la perfusión renal. La hemólisis de sangre en la falsa luz provoca un aumento de la lacto deshidrogenasa en algunos pacientes<sup>4</sup>. Recientemente se ha demostrado una muy alta precisión diagnóstica de la detección de determinados anticuerpos antimiosina para el diagnóstico de disección de aorta<sup>5</sup>, aunque es un método todavía no disponible. Ecocardiografía El diagnóstico ecocardiográfico se basa en la detección del colgajo (flap) intimomedial que divide la aorta en dos luces, la verdadera y la falsa. La ecocardiografía transtorácica ofrece una sensibilidad entre el 50 y el 80% y una especificidad entre el 70 y el 90%<sup>6,7</sup>. El estudio debe incluir la visualización de la aorta a través no sólo de las ventanas habituales (paraesternal izquierda y apical), sino también de las proyecciones supraesternal,

supraclavicular, subcostal, abdominal y, si hay derrame pleural, subescapular. De esta manera se reconoce la aorta en toda su extensión. A pesar de ello, la visualización de la aorta descendente es especialmente dificultosa, La ecocardiografía transesofágica (ha cambiado radicalmente la actitud diagnóstica en la disección de la aorta. El esófago está en íntimo contacto con la aorta, por lo que su estudio es muy completo. La gran limitación es la dificultad para estudiar la porción más alta de la aorta ascendente por la interposición de la tráquea y el bronquio principal izquierdo, aunque es muy raro que una disección se localice exclusivamente en esa región. Es fundamental una adecuada sedación del paciente para evitar bruscas subidas de la tensión arterial que puedan precipitar una rotura aórtica. La sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos están por encima del 95%<sup>9</sup> . El estudio transesofágico debe incluir los siguientes aspectos: identificación del colgajo, la luz verdadera y la luz falsa; identificación de la puerta de entrada; trombosis de la luz falsa; afectación de la aorta ascendente, cayado y aorta descendente; diámetro de la aorta; valoración de la válvula aórtica; afectación de las ramas aórticas incluyendo la porción proximal de las arterias coronarias y los troncos supraaórticos; estudio de la función ventricular, y presencia de derrame pericárdico. En todos estos aspectos, la ha demostrado un alto rendimiento, por lo que si está disponible podría ser la técnica de elección. Tomografía computarizada Los resultados ofrecidos por la tomografía computarizada (TC) son superponibles a los de la estudio trasnesofagico . Su sensibilidad y especificidad están cerca del 100%<sup>10</sup>. Tiene algunas limitaciones con respecto a otras técnicas, como la necesidad de utilizar contraste nefrotóxico, la limitada capacidad para detectar la puerta de entrada<sup>10</sup> y la falta de información hemodinámica referente sobre todo al estado de la válvula aórtica. Frente a esto, la TC está ampliamente disponible y es mucho menos dependiente del operador que el resto de técnicas. En los centros en los que no se disponga de estudio transesofágico ni resonancia magnética (RM), la combinación de la ecocardiografía transtorácica y TC aporta una información diagnóstica exacta y rápida. Es, sin duda, suficiente para decidir el traslado urgente del paciente a un centro de referencia con cirugía cardiovascular o descartar el diagnóstico de disección de aorta. Resonancia magnética La RM puede considerarse la técnica más completa en el diagnóstico de la disección de la aorta,

pues permite una evaluación exhaustiva de la morfología aórtica y de las estructuras que la rodean. Todas las características de la disección estudiadas por otras técnicas pueden ser también adecuadamente valoradas con la RM.

. **Angiografía** El uso de la angiografía como herramienta diagnóstica en la disección aórtica se remonta a 1960; va a cumplir, pues, 40 años. Tiene una sensibilidad del 88%, una especificidad del 94% y una precisión diagnóstica para la disección aórtica del 98%. La inyección de contraste yodado a gran velocidad en la aorta permite el estudio de su luz, de sus ramas, incluidas las coronarias, así como la evaluación de la válvula aórtica y su competencia. El diagnóstico angiográfico de la disección aórtica se basa en la demostración de anomalías anatómicas. Los signos directos son: a) presencia de «colgajo» (flap) íntimo-medial, visualizado como defecto de repleción intraluminal lineal y móvil; b) visualización de una luz falsa, con relleno de menor densidad que la verdadera y con lento lavado del contraste, y c) deformidad del borde y curvaturas normales de la aorta, por la compresión que ejerce el falso canal. Los signos indirectos son: a) rigidez, falta de movilidad de un segmento de la pared aórtica, que puede expresar la presencia de hematoma, y b) aumento del grosor de la pared aórtica por encima de 5 mm. Esta técnica puede fallar fundamentalmente por las siguientes causas: a) cuando el relleno del falso canal es muy bueno y la densidad del contraste es igual a la del verdadero, o cuando es muy malo y prácticamente no hay paso de contraste; b) cuando la disección es muy pequeña, y c) cuando con la angiografía «se ve» la luz de la aorta, pero «no se ve» la pared, como sucede en las imágenes ecográficas. En resumen, la angiografía es una técnica con un buen rendimiento diagnóstico para la disección aórtica, segura, bien tolerada incluso en pacientes en situación crítica, y que tiene la ventaja de poder visualizar el estado de las ramas aórticas, incluidas las coronarias.

**Disección tipo B** Los estudios clínicos que han realizado un seguimiento de la disección aórtica tipo B demuestran que el riesgo de rotura aórtica a los 5 años puede llegar a ser del 12-15%<sup>14,20</sup>. El mayor riesgo lo tienen los pacientes con una hipertensión arterial no controlada o cuando la aorta excede 60 mm en diámetro<sup>20</sup>. El 25- 40% de las pacientes con disección aórtica tipo B requieren tratamiento quirúrgico por progresiva dilatación de la aorta. La presencia de un diámetro superior a 40 mm en

la fase aguda y una puerta de entrada abierta en la aorta torácica son factores predictores de una progresiva dilatación de la aorta. Los pacientes con estos dos factores presentan una expansión de 0,8 mm/año y los que no tienen estos factores de sólo 0,2 mm/año. No hay estudios de seguimiento que permitan predecir el riesgo de rotura de los aneurismas de aorta torácica. Sin embargo, a partir de los aneurismas de aorta abdominal se considera que el riesgo de rotura puede llegar a ser superior al 20% anual cuando el diámetro supera los 60 mm e inferior al 4% cuando el diámetro es inferior a 50 mm. Un subgrupo especial son los pacientes afectados de síndrome de Marfan; en estos pacientes son frecuentes nuevas disecciones en diferentes segmentos de la aorta durante el seguimiento. Pocos estudios han comparado la utilidad de las técnicas de imagen en el seguimiento de la disección de la aorta descendente<sup>15</sup>. La estudio transesofágico es especialmente sensible en la identificación de factores pronósticos como la puerta de entrada, el flujo y la presencia de trombosis en la falsa luz. Los pacientes con puerta de comunicación amplia entre ambas luces tienen un mayor riesgo de precisar cirugía durante el seguimiento debido al mayor estrés de pared. Los pacientes sin puerta de comunicación ni flujo en la falsa luz tienen un mejor pronóstico. Por otra parte, la trombosis parcial o total de la falsa luz es un signo de buen pronóstico. La TC es la técnica diagnóstica más utilizada en el seguimiento de la disección de la aorta descendente. Aparte de su disponibilidad, tiene como principales ventajas que permite una valoración de toda la aorta, desde la válvula aórtica hasta el principio de las arterias ilíacas; es más reproducible que la estudio trans esofágico en la medida de los diámetros aórticos, y mediante la tomografía ultrarrápida espiroidal puede definirse la afectación de los troncos arteriales principales. Finalmente, la RM es superior a las otras técnicas de imagen dado que proporciona una información muy exacta en los tres planos de estudio. Es especialmente útil en la valoración del tercio superior de la aorta ascendente, el arco y la afectación de los troncos supraaórticos.

**TRATAMIENTO MÉDICO DE LA DISECCIÓN AÓRTICA** De nuevo es obligado hacer hincapié en la importancia del alto índice de sospecha, esto es, pensar en ellos. El tratamiento para la hipertensión más recomendado, en esta entidad,

son los vasos dilatadores de acción rápida, concretamente el nitroglicerato. Para intentar evitar la progresión de la disección, así como la rotura de la aorta, además del control de las cifras de presión arterial, reduciendo la sistólica a 100-120 mmHg esta entidad para establecer el diagnóstico correcto de disección aórtica.

La inserción percutánea a través de la arteria femoral de prótesis intraluminales, fundamentalmente metálicas (stents), para el tratamiento de la disección de aorta tipo B es ya una realidad.

**Indicaciones** Las disecciones tipo A de Stanford o tipos I y II de De Bakey tienen indicación quirúrgica urgente ante la posibilidad de rotura o progresión de la disección con la consiguiente aparición de complicaciones irreversibles. Las disecciones subagudas o crónicas tipo A deben ser intervenidas de forma programada con carácter semiurgente, por la posibilidad de rotura, progresión de la disección o afectación retrograda de la válvula aórtica.

Las disecciones tipo B o tipo III deben ser tratadas médicamente, en lo que están de acuerdo la inmensa mayoría de los equipos médico-quirúrgicos. El tratamiento debe estar encaminado inicialmente a disminuir la fuerza contráctil del corazón y la presión arterial. La indicación quirúrgica se reserva para aquellos pacientes con fracaso del tratamiento médico con persistencia del dolor, signos de progresión de la disección, afectación del sistema nervioso central, insuficiencia renal, isquemia visceral, etc. Como en toda cirugía de alto riesgo, es muy importante la valoración de las contraindicaciones, tanto las generales de toda la cirugía cardíaca como las específicas de esta patología, como la afectación neurológica severa (hemiplejía o paraplejía preoperatorias), fracaso renal agudo, isquemia mesentérica establecida,

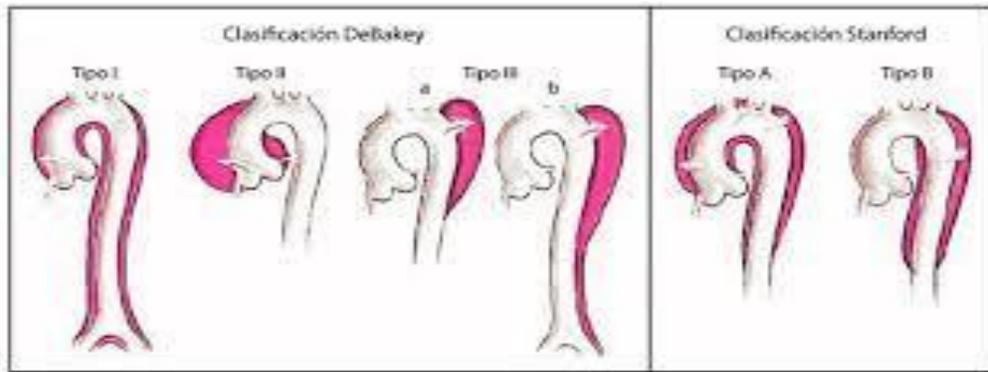


Figura 2. Clasificación de DeBakey y de Stanford de la disección aórtica (reproducido con autorización de Kousshakes, Droganis, Medical Progress: Surgery of the Thoracic Aorta, N Eng J Med 1997; 336: 1876 - 1888, todos los derechos reservados).

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA. El servicio de Angiología y cirugía Vascul ar del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI es un centro de referencia a nivel nacional de disecciones aórticas, amplia experiencia a nivel nacional y ser patología ampliamente conocida, la cual ha mostrado una evolución en el diagnóstico y tratamiento médico quirúrgico, a nivel internacional, a nivel nacional no tenemos un registro estadístico actualizado, seguimiento, su relación con enfermedades crónico degenerativos de la colágena manejo quirúrgico en sus tipos endovascular, abierta debido al perfeccionamiento y avances en la tecnología de los materiales protésicos, injertos manejo medico diagnóstico es prioritario hacer un estudio de esta patología y así correlacionar con estudios internacionales sobre los resultados encontrados en nuestro centro.

## JUSTIFICACIÓN

La evolución a medio-largo plazo de los pacientes con disección aórtica depende de las complicaciones residuales de la fase aguda y del correcto control de la

presión arterial durante el seguimiento. La supervivencia a los 5 años de los pacientes dados de alta del hospital es del 75-82%. Las complicaciones tardías más frecuentes incluyen la disección recurrente, la dilatación aórtica y la rotura. En el 20% de las disecciones operadas aparece un aneurisma en otra región de la aorta en los primeros 2 años de seguimiento. Hasta un 30% de las muertes tardías después del tratamiento quirúrgico de la disección se producen por rotura de la disección o de un aneurisma remoto. A parte de un correcto control de la presión arterial, el seguimiento de estos pacientes debe incluir la valoración, semestral o anual, de la aorta mediante técnicas de imagen.

Siendo una patología compleja con alta morbi mortalidad es prioritario el diagnóstico oportuno la identificación de complicaciones, seguimiento de los pacientes e identificar los factores de riesgo en nuestra población, prevención manejo y así valorar y comparar nuestros resultados con la literatura mundial, nos permita mejora comprensión de la patología . Somos un centro de referencia a nivel nacional con experiencias y capacidad de atender estos pacientes, motivo por el cual es prioritario estudio estadístico actualizado para el mejora en el manejo médico y tratamiento médico quirúrgico ante una enfermedad con poca incidencia.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Con los antecedentes previamente descritos la pregunta de investigación es:

¿Cuáles son las características de la disección aórtica en la población mexicana en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI?

## **HIPOTÉISIS**

Los características de la disección de aorta en la población mexicana en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI son acorde

a la literatura actual.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Conocer las características de la disección de aorta en la población mexicana en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del 2007 al 2020.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Recaudar información de pacientes con disección de aorta intervenidos por resección de tumor de cuerpo carotídeo en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Identificar las enfermedades crónico degenerativas relacionadas en la disección de aorta en la población mexicana en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Determinar los tipos de disección en la población mexicana en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Identificar pacientes con enfermedad de la colágena mas disección de aorta en la población mexicana en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Recabar información acerca de cual fue el abordaje quirúrgico con pacientes con disección de aorta carotídeo en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## **PACIENTES Y MÉTODOS**

Se llevará a cabo un estudio, observacional, retrospectivo, descriptivo, y transversal.

Se realizará análisis estadístico de las características de los pacientes con disección de aorta que acudieron de forma espontánea o referida al Hospital de Especialidades Centro Médico Siglo XXI durante el período del 01 de Enero del 2010 al 01 de Diciembre del 2020 realizando una revisión sistemática de las variables y características que puedan influir en los resultados del comparativo entre manejos.

Se verificarán las variables dependientes e independientes en los pacientes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se realizará un estudio de , retrospectivo, descriptivo, comparativo y transversal en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en un período de evaluación del 01 de Enero del 2007 al 01 de Septiembre del 2020.

Este estudio no requirió consentimiento informado ni aviso de privacidad, por parte de los pacientes , ni hubo conflicto de interés por parte de los investigadores del estudio.

La recopilación de datos se realizó por el investigador principal, por medio del expediente electrónico ECE, expediente físico, las imágenes se analizaron mediante el sistema visor rx , con angio tomografía multi corte, que abarca desde la raíz aortica, aorta torácica abdominal y dependiendo la sospecha diagnóstica hasta los lechos distales, con base la imagen clasificar con Stanford o De bekay.

Se realizó una revisión de los expedientes electrónicos de los pacientes positivos para la disección Aortica, los antecedentes de hipertensión arterial, aneurisma de

aorta síndrome d Marfan , tabaquismo.

El análisis estadístico se realizo de forma descrita y mediante el calculo de significación estadística para las variables independientes de genero , enfermedades de la colágena , hipertensión arterial sistémica y enfermedad ateroatosa calcificada en asociación con los subtipos de disección de aorta y datos de hipo perfusión.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes que cumplan con los criterios de disección de aorta ya sea aguda o crónica en Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.
- Pacientes tratados por el servicio de Angiología, Cirugía Vascular y endovascular del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes sin expediente clínico físico o electrónico.
- Pacientes con manejo previo en otro centro hospitalario.
- Pacientes sin seguimiento mediante consulta externa.
- Pacientes que no aceptaron manejo medico quirúrgico

## TAMAÑO DE LA MUESTRA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

**Muestra:** Pacientes pertenecientes a la zonificación correspondiente del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional del Siglo XXI.

Se consideran las variables principales y se realiza una descripción de los pacientes formando grupos comparativos de las variables principales que serán expresadas como medias, desviación estándar y variables categóricas en porcentajes que permitirán establecer una correlación de resultados.

### DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

independientes:

edad

sexo

enfermedad de colágena

enfermedad crónico degenerativas

diabetes mellitus

hipertensión

índice tabáquico

VARIABLES DEPENDIENTES:

Clasificación de Stanford

De Bakey .

Universo de trabajo:

Logística:

Recursos humanos:

- Médicos adscritos al servicio de Angiología y Cirugía vascular de Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Médicos residentes asignados de Angiología y Cirugía vascular de Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

pacientes que cumplan con los criterio de inclusión

asesor de tesis

responsable de la investigación será el medico

no hay conflicto de interés

▪

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El procedimiento bajo el que se desarrolló el presente proyecto de investigación está de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica. Por otra parte, el investigador principal se apegará a las normas y reglamentos institucionales y a los de la Ley General de Salud.

La información obtenida será conservada de forma de forma confidencial en una base de datos codificada para evitar reconocer los nombres de los pacientes y será

utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica.

Se tomaron en cuenta las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, en el Título Segundo, Capítulo primero en sus artículos: 13, 14 incisos I al VIII, 15, 16, 17 en su inciso II, 20, 21 incisos I al Artículo 17, Fracción-1, para efectos de esta investigación, se considera investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y en los que no se desarrolla intervención o modificación de variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos participantes en el estudio, ya que es un estudio que empleo técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva como fue la revisión de expedientes clínicos.

Se protegerá los datos personales de los pacientes de forma confidencial al no incluir nombre, número telefónico ni domicilio.

No amerita realizar consentimiento informado debido a la naturaleza del estudio (retrospectivo).

## RESULTADOS

De acuerdo con los datos obtenidos en este estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1: Variables sociodemográficas

Variable	n=39
<b>Edad, años ± DE</b>	58.67 ± 16.01
<b>Sexo (%)</b>	
Masculino	22 (56.4)
Femenino	17 (43.6)
<b>Peso ± DE</b>	69.09 ± 15.93
<b>Talla ± DE</b>	1.64 ± .11
<b>Tabaquismo n, (%)</b>	
No	15 (38.5)
Si	24 (61.5)
<b>Diabetes n, (%)</b>	
No	31 (79.5)
Si	8 (20.5)
<b>Hipertensión n, (%)</b>	
No	12 (30.8)
Si	27 (69.2)
<b>Alcoholismo n, (%)</b>	
No	33 (84.6)
Si	6 (15.4)

Tabla 3: Variables Clínicas

Variable	n=39
<b>Sintomatología n, (%)</b>	
Asintomático	8 (20.5)
Claudicación	3 (7.7)
Crisis hipertensiva	1 (2.6)
Dolor abdominal	11 (28.2)
Dolor epigástrico	3 (7.7)
Dolor precordial	3 (7.7)
Dolor torácico	5 (12.8)
Dolor en extremidades	1 (2.6)
Tumor abdominal	2 (5.1)
Asintomático/imagen con disección	1 (2.6)
Mareo	1 (2.6)

Cardiológico n, (%)	
No	30 (76.9)
Angina inestable	1 (2.6)
Cardiopatía isquémica	4 (10.3)
Diseción Aortica + Tubo valvulado	1 (2.6)
Infarto agudo del miocardio	2 (5.1)
Tubo valvulado + prótesis mecánica	1 (2.6)

Gráfico 1: Presencia de aneurisma concomitante referente al sexo del paciente

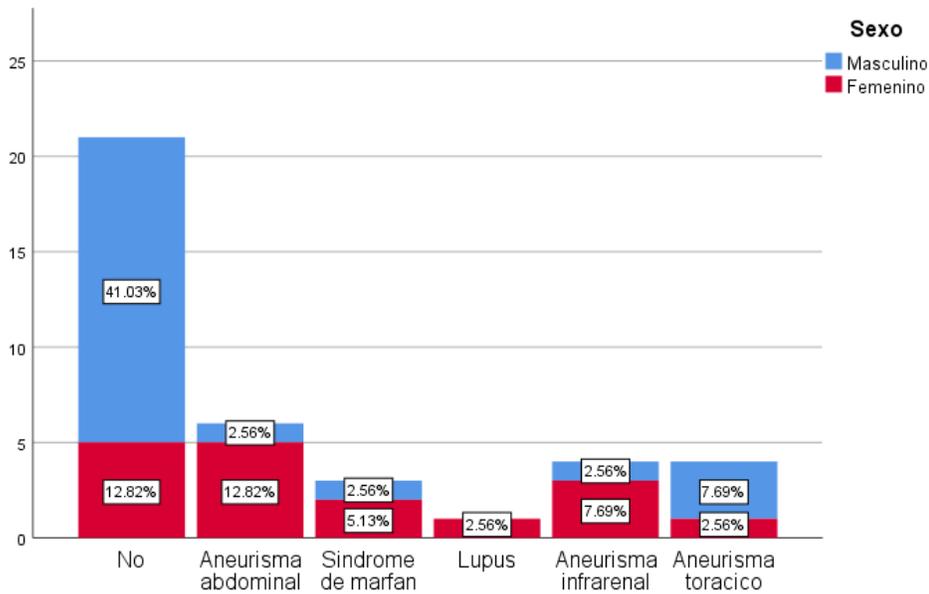


Gráfico 1: Recuento de tratamiento quirúrgico

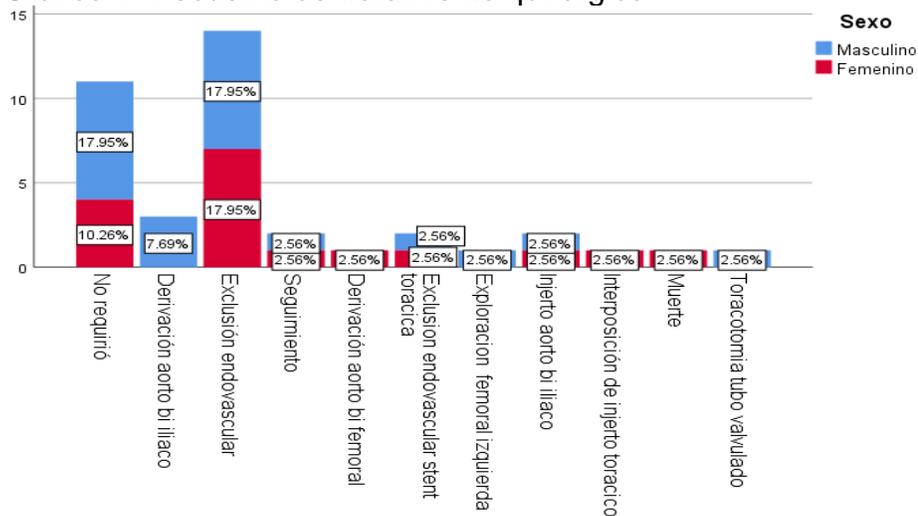


grafico referente al sexo del paciente

conclusión : la disección Aortica es una patología infrecuente de infradiagnosticada y de manejo difícil con un alta tasa de mortalidad , por lo que es imperativo mejorar el manejo medico diagnostico quirúrgico.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. Braverman AC. Acute aortic dissection: Clinician update. Circulation. 2010;122:184-188Khan LA.**
  - 2. GPC IMSS, diagnostico y tratamiento de la disección de aorta ,2010**
  - 3. Vascular surgery, Rutheford.2018 ,1284-1418**
  - 4. 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 e**

## ANEXOS

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Elaboración de pregunta de investigación, hipótesis, justificación, planteamiento del problema, objetivo y metodología inicial.						
	Elaboración de marco teórico					
			Corrección de protocolo	SUBIR PROTOCOLO		
				Aprobación de protocolo		
					Recopilación de información y análisis de resultados	
						Discusión y conclusiones

## FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Nombre del estudio

EVALUACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA DISECCION DE AORTICA EN LA POBLACION MEXICANA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO SIGLOXXI DEL 2010-2021

**Investigador responsable:** Dr. Andrés Gómez rGonzález esidente de cuarto añode Angiología y Cirugía Vascular del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Edad	sexo	Dm	HAS	Tabaquismo	S x marfan	stanford	DeBekay

## Cronograma

Actividad	mes								
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	julio	Agosto	septembre	Octubre
Planteamiento problema									
Problema de la investigación									
objetivo	x								
Justificación	x								
hipótesis		x							
Definición variables		x							
Marco referencia			x						
Artículos				x					
Base de datos					x				
Análisis estadístico						x			
Corrección de errores							x		
Realizar tesis								x	
Entrega									x

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--