



Alumna: Itzel Balbuena Rodriguez.

Materia: Imagenología.

ENSAYO SOBRE CARDIOMEGALIA.

Docente: Dr. Francisco Calderón Hernández.

Semestre: 4to

Parcial: 4°

Fecha entrega: 05/07/2025.

INTRODUCCIÓN.

La **cardiomegalia** es un término médico que se refiere al **agrandamiento del corazón**, detectable generalmente a través de estudios de imagen como la radiografía de tórax o una ecocardiografía. No se considera una enfermedad en sí misma, sino un **signo clínico** que puede estar asociado a una amplia variedad de condiciones cardiovasculares y sistémicas.

Entre las causas más comunes de cardiomegalia se encuentran la **hipertensión arterial**, la **insuficiencia cardíaca**, las **miocardiopatías**, las **enfermedades valvulares**, y ciertas infecciones o trastornos congénitos. El agrandamiento del corazón suele ser una respuesta adaptativa del músculo cardíaco a un esfuerzo excesivo o prolongado, lo cual con el tiempo puede comprometer su función.

La cardiomegalia se desencadena por mutaciones en genes que codifican componentes estructurales del sarcómero y el desmosoma. La inflamación del miocardio puede ser consecuencia de infecciones, alérgenos, toxinas, medicamentos y trastornos endocrinos o autoinmunes sistémicos. La heterogeneidad de la cardiomegalia dificulta un diagnóstico preciso debido a su aspecto clínico. Las miocardiopatías son afecciones que afectan al músculo cardíaco y provocan un deterioro de la función mecánica y eléctrica, que puede manifestarse como cambios fisiopatológicos dilatados, hipertróficos o restrictivos.

La ecocardiografía y otras técnicas de diagnóstico por imágenes se utilizan para evaluar la disfunción ventricular y las modificaciones miocárdicas adversas, y cuando se supone que hay inflamación o infección, se recomiendan análisis inmunológicos e histológicos. La cardiomegalia es una afección que causa contractilidad deteriorada y generalmente se trata de primera línea para prevenir la insuficiencia cardíaca. La prevención de arritmias potencialmente mortales, la terapia de resincronización cardíaca y los desfibriladores cardioversores implantables pueden ser necesarios.

DESARROLLO.

La cardiomegalia es el aumento del volumen del corazón., por hipertrofia o hiperplasia de sus paredes o por dilatación de las cavidades cardíacas. El índice cardiotorácico no debe llevar unidades y tampoco tiene porcentajes, siempre se debe recordar el valor <0.5 que sera lo normal que una persona puede presentar, es importante recordar que ciertas condiciones que nos debe llevar a pensar si ese índice cardiotorácico verdaderamente se esta generando por anormalidades, eso pasa más en radiografías portátiles que se toman a una distancia muy diferente a las teleradiografías de tórax lo que provoca un aumento en las dimensiones del corazón y del mediastino, en este tipo de radiografías el IC pierde mucho su valor, es más una evaluación visual que midiendo, en los pacientes obesos, pacientes embarazadas y con ascitis tienen una dificultad en expandir los pulmones eso hace también que la silueta cardio mediastínica se vea mucho más grande, el pectus excavatum deforma el esternón y hace que la parte derecha de la silueta cardíaca se vea mucho menos definida y asi también hace más difícil la valoración del índice cardiotorácico, que este se traza una línea vertical que va a la mitad a los cuerpos vertebrales o dónde se proyectan las apófisis espinosas y se traza otra línea que va en el diámetro torácico máximo, y de esa línea se toma el lado A que es el lado mayor de la silueta cardíaca en el lado derecho y el lado B, el lado mayor o el diámetro mayor de la silueta cardíaca en el lado izquierdo, estos dos se suman y se dividen entre la C, un detalle que es importante a la hora de realizar este estudio es la inspiración, ya que si no lo hace la valoración de la radiografía de tórax es muy difícil tomarla. En niños hay que utilizar el tiempo de exposición más corto posible y el mayor ma posible, para disminuir el blurring por el movimiento del paciente.

De acuerdo al tipo de cardiomegalia se le dara un grado de cardiomegalia numérico, grado I va de 0.51-0.55, grado II va de 0.56-0.6, grado III va de 0.61-0.65 y grado IV >0.65 . De igual forma es sumamente importante es la cardiomegalia en niños, hay que tener mucha precacución a la hora de decirlo porque cambia mucho el tamaño y la relación del corazón con la caja torácica, porque puede haber bebés de 4-7 semanas con un índice cardiotorácico cercanos a 7 o exacto a ese número y no ser anormal, ser normal. A partir de los 7 años su valor es de <0.5 . Las series cardíacas anteriormente era casi el único método antes que la ecocardiografía, tomografía y la resonancia, antes se hacian 40-50 series cardíacas al día y poco a poco se fue reduciendo a 3 series cardíacas a la semana eso porque ha habido nuevos estudios. Eso no nos limita a decir que hay una gran información que puede haber en la serie cardíaca, ella consta de 3 o 4 radiografías, depende de la institución, es la posteroanterior que es la radiografía insignia de los radiólogos, se hace una oblicua anterior derecha y se le da a ingerir

un trago de bario para que se vea el esófago, es exclusiva de esta sustancia, se toma una oblicua anterior izquierda esa es sin bario y se toma una lateral izquierda, eso es lo ideal, las 4 proyecciones. La cavidad más cercana al esófago es la aurícula izquierda. La proyección posteroanterior es la tradicional y aquí se observa lo que es el cayado, la arteria pulmonar, la orejuela izquierda y el ventrículo izquierdo eso en el lado dichamente izquierdo, en el lado derecho se ve la aurícula derecha, cuando crece mucho la aurícula izquierda se puede llegar a ver un doble contorno y la arta ascendente. Las cavidades cardíacas crecen donde viven es decir si el ventrículo crece al lado posterior vivira en el lado posterior. En la rx lateral izquierda, es una lateral convencional, ventrículo derecho es la cavidad ventricular más anterior y esta al serlo el ventrículo derecho sus datos de crecimiento se van a ver hacia la región anterior, se ve la aurícula derecha, aurícula izquierda y se alcanza a ver la aorta ascendente.

Las radiografías oblicuas nos permiten desdoblar un pocas estructuras cardíacas y poder definir cual es la cavidad que esta crecida y asi se toma esta oblicua anterior izquierda, la cara anterior del hombro izquierdo esta en contacto con el chasis y el tórax se separa en una oblicuidad de más o menos 45-70 grados depende un poco de la complejión del paciente.

Las radiografías posteroanterior y la oblicua anterior izquierda son las que dan más información son mejores en series cardíacas, en la oblicua anterior izquierda se puede ver una muy buena proyección de la aorta y de la arteria pulmonar. La oblicua anterior derecha es más o menos lo mismo pero hacia el otro lado, la cara anterior del hombro derecho se separa igual entre 45-60 grados, y se da un trago de bario, y hay que recordar que el pulmón derecho es el máspequeño, sirve para evaluar la aurícula izquierda y la arteria pulmonar.

El agrandamiento del corazón puede ocurrir cuando el corazón tiene que trabajar más de lo normal para bombear sangre o cuando el músculo cardíaco ha sufrido una lesión. La cardiomegalia idiopática es un término que se utiliza cuando la razón es incierta. El agrandamiento del corazón también puede ser causado por anomalías congénitas, ataques cardíacos y problemas de ritmo. Las siguientes son algunas de las otras afecciones relacionadas con el agrandamiento del corazón:

- Alta presión arterial – Para transportar sangre al resto del cuerpo, el corazón tiene que trabajar más, lo que hace que el músculo se agrande y se engrose.
- Enfermedad de la válvula cardíaca – Reumática fiebre Es una de las principales causas de daño a las válvulas cardíacas. También puede causar defectos cardíacos, infecciones y latidos cardíacos irregulares que pueden agrandar el corazón.

- Miocardiopatía: Afección en la que el corazón dificulta bombear sangre a todo el cuerpo.
- Alta presión sanguínea - Hipertensión pulmonar ocurre cuando la arteria que conecta el corazón con los pulmones experimenta presión arterial alta.
- Arterias bloqueadas: cuando una parte del músculo cardíaco muere después de un ataque del corazón, el corazón tiene que bombear más fuerte, lo que provoca que se expanda.
- Recuento bajo de glóbulos rojos: para compensar la falta de oxígeno en la sangre, el corazón debe bombear más sangre.
- Trastornos de la tiroides: un corazón agrandado puede ser causado tanto por una glándula tiroides hipoactiva (hipotiroidismo) como por una glándula tiroides hiperactiva (hipertiroidismo).
- Exceso de hierro en el cuerpo (Hemocromatosis)
- La amiloidosis, por ejemplo, es una enfermedad rara que puede dañar el corazón.

El diagnóstico comienza con una evaluación de los síntomas y de los antecedentes médicos. Es posible que se soliciten pruebas para evaluar la cardiomegalia y descartar la presencia de otras enfermedades.

Los siguientes son algunos ejemplos de pruebas diagnósticas:

- Se utiliza una radiografía del tórax y del corazón para detectar cualquier anomalía estructural.
- Un ecocardiograma es una prueba que utiliza ondas sonoras para evaluar la eficiencia de bombeo de su corazón, determinar qué cámaras de su corazón están agrandadas, examinar sus válvulas cardíacas, buscar signos de ataques cardíacos previos y determinar si tiene cardiopatía congénita.
- Un electrocardiograma (ECG) es una prueba que examina la actividad eléctrica de su corazón.
- Una prueba de esfuerzo, que implica aumentar la frecuencia cardíaca con medicamentos o ejercicio.
- Tomografía computarizada cardíaca (TC) o resonancia magnética (MRI)
- Cateterismo cardíaco y biopsia – Se coloca un tubo estrecho (catéter) en la ingle y lo hace pasar por las arterias sanguíneas hasta el corazón, donde se toma una pequeña muestra (biopsia) del corazón para analizarla.

¿Cuáles son los factores de riesgo comunes que pueden provocar un agrandamiento del corazón?

Si tiene alguno de los siguientes factores de riesgo, puede tener mayor riesgo de desarrollar agrandamiento del corazón:

- Revisión de presión sanguínea
- Antecedentes de agrandamiento del corazón o miocardiopatía en la familia.

- Personas que nacen con defectos congénitos enfermedad del corazón (enfermedad coronaria)
- Enfermedades valvulares del corazón
- Ataques al corazón

¿Cuáles son las complicaciones asociadas con dejar un corazón agrandado sin tratamiento?

Un corazón agrandado puede provocar complicaciones más graves, como:

- Insuficiencia cardíaca: la insuficiencia cardíaca ocurre cuando el músculo cardíaco se debilita y los ventrículos se estiran (dilatan) hasta el punto en que el corazón ya no puede bombear sangre de manera efectiva por todo el cuerpo.
- Coágulos en la sangre: si su corazón está agrandado, es más probable que se formen coágulos en el revestimiento del corazón. Los coágulos pueden obstruir el suministro de sangre a órganos importantes y potencialmente causar un ataque cardíaco o golpe. Si entran en el torrente sanguíneo, embolia pulmonar. Es un trastorno grave que ocurre cuando se forman coágulos de sangre en el lado derecho del corazón y se desplazan a los pulmones.
- Un soplo en el corazón: dos de las cuatro válvulas del corazón (la mitral y la tricúspide) pueden no cerrarse correctamente debido a la dilatación en pacientes con corazón agrandado, lo que produce un reflujo de sangre. Los soplos cardíacos son el resultado de este flujo. Su médico debe examinarlos, incluso si no son necesariamente mortales.
- Paro cardíaco y muerte súbita: el ritmo cardíaco puede verse alterado por un corazón agrandado. Los ritmos cardíacos que son demasiado lentos para que la sangre fluya o demasiado rápidos para permitir que el corazón lata de manera efectiva pueden causar desmayos, paro cardíaco o muerte súbita.

¿Cuáles son las opciones de tratamiento disponibles?

El tratamiento de esta afección se centra principalmente en el tratamiento de la enfermedad o trastorno que provoca la cardiomegalia. Cualquier problema cardíaco subyacente se puede tratar con medicamentos recetados por el médico de Apollo o mediante cirugía.

Medicamentos:

- Medicamento antiarrítmico que ayuda a normalizar los latidos del corazón.
- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y bloqueadores de los receptores de angiotensina II (BRA) que reducen la presión arterial
- Los anticoagulantes ayudan a prevenir los coágulos sanguíneos.

- Betabloqueantes para reducir la presión arterial y mejorar la función del corazón.
- Los diuréticos se utilizan para reducir los niveles de sodio y agua en el cuerpo.

Cirugía:

- Implantar un marcapasos para ayudar a que su corazón lata a un ritmo regular.
- Implantar un DCI, o desfibrilador cardioversor implantable, que puede dar una descarga eléctrica al corazón para que vuelva a su ritmo normal.
- Reparación o reemplazo de una válvula cardíaca dañada.
- Colocación de un stent o bypass de la arteria coronaria.
- **Dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI).** Si tiene insuficiencia cardíaca, es posible que necesite esta bomba mecánica implantable para ayudar a su corazón debilitado a bombear sangre.
- **Transplante de corazón..**

¿Cómo prevenir el agrandamiento del corazón?

Si tiene antecedentes familiares de cardiomegalia, debe hablar con su médico de Apollo sobre cómo puede reducir el riesgo de desarrollarla. También puede seguir estos consejos de estilo de vida para prevenir cualquier tipo de enfermedad cardíaca:

- Siga una dieta que sea beneficiosa para el corazón
- Haga ejercicio durante al menos 30 minutos al día
- Mantener la presión arterial y el nivel de colesterol saludables.
- Dejar de fumar
- Duerma ocho horas.
- Consuma alcohol con moderación, si es que lo hace.

CONCLUSIÓN.

La cardiomegalía es una afectación muy grande del corazón que puede ser mortal si no es detectada a tiempo por eso es recomendable que se hagan los estudios necesarios a tiempo para evitar futuras complicaciones y que tengan una mejor calidad de vida, además de hacer actividades que fortalezcan sus sistema cardioprotector como el hacer ejercicio.

Las series cardíacas aportan un valor significativo además de ser certeros a la hora de diasgnosticar cada patología, pues describen bien ciertas series las estructuras anatómicas del corazón.