

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



TUMORES CARDIACOS

CARDIOLOGIA

DR. SAUL PERAZA MARÍN.

QUINTO SEMESTRE.

ALUMNA: YESSICA LIZBETH SANCHEZ SANTIZ.

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

TUMORES CARDIACOS

INTRODUCCION

Los tumores cardíacos son un grupo de trastornos raros con una frecuencia que varía en estudios de población entre 0.0017% y 0.33%.

Hay tumores cardíacos primarios con una incidencia del 5% de todos los tumores cardíacos y tumores secundarios (metástasis del corazón) en el 95% de los casos. Los síntomas son inespecíficos y pueden imitar muchas otras enfermedades del corazón. Este hecho hace que el diagnóstico de tumores cardíacos sea muy difícil. Aproximadamente el 75% de los tumores cardíacos primarios son benignos; El tipo histológico más frecuente encontrado es el mixoma en el 50% de los casos, seguido de fibromas cardíacos, lipomas, rabdomiomas, hemangiomas, teratomas, fibroelastomas papilares, quistes pericárdicos o tumor quístico de la región del nodo atrioventricular. Los tumores cardíacos secundarios (metástasis) son 20 veces más comunes que los tumores cardíacos primarios. Los métodos paraclínicos (especialmente la evaluación por imágenes) siempre son necesarios para el diagnóstico completo: los ecocardiogramas transtorácicos y transesofágicos son las investigaciones estándar de oro en el diagnóstico de los tumores cardíacos; Las tomografías computarizadas junto con las IRM son métodos de diagnóstico complementarios que son útiles cuando el diagnóstico es incierto. En la mayoría de los casos se recomienda el tratamiento quirúrgico.

Este trabajo se basa en la actualización de los tumores cardíacos en base a puntos importantes como son la definición, clínica, diagnóstico y tratamiento.

TUMORES CARDIACOS

Los carcinomas rara vez ocurren en el corazón, y los cirujanos cardíacos generalmente no están familiarizados con los tumores cardíacos. Los tumores cardíacos se discuten por separado de los tumores intrapericárdicos. Los tumores cardíacos primarios son predominantemente benignos, mientras que los tumores intrapericárdicos primarios suelen ser malignos. Tanto en los tumores cardíacos como en los intrapericárdicos, la incidencia de tumores metastásicos de cánceres fuera del corazón es alta y los carcinomas ocupan más de la mitad de los casos. En general, el pronóstico de los tumores cardíacos malignos primarios es muy pobre. Los tumores cardíacos hacen metástasis a otros órganos como metástasis hematógenas.

DEFINICION: Los tumores cardíacos son neoplasias benignas o malignas que surgen principalmente en el revestimiento interno, la capa muscular o el pericardio circundante del corazón. Pueden ser primarios o metastásicos. Los tumores cardíacos primarios son raros en la práctica pediátrica con una prevalencia de 0.0017 a 0.28 en las series de autopsias. Por el contrario, se ha informado que la incidencia de tumores cardíacos durante la vida fetal es aproximadamente del 0,14%. La gran mayoría de los tumores cardíacos primarios en niños son benignos, mientras que aproximadamente el 10% son malignos. Los tumores malignos secundarios son 10-20 veces más frecuentes que los tumores malignos primarios. El rhabdomioma es el tumor cardíaco más común durante la vida fetal y la infancia. Representa más del 60% de todos los tumores cardíacos primarios.

La frecuencia y el tipo de tumores cardíacos en adultos difieren de los de los niños: el 75% es benigno y el 25% es maligno. Los mixomas son los tumores primarios más comunes en adultos que constituyen el 40% de los tumores benignos. Los sarcomas constituyen el 75% de las masas cardíacas malignas. La ecocardiografía, la tomografía computarizada (TC) y las imágenes de resonancia magnética (IRM) del corazón son las principales herramientas de diagnóstico no invasivas.

Los tumores cardíacos, benignos o malignos, son raros y la mayoría son benignos. El tumor benigno más común es el mixoma cardíaco. Los tumores

cardíacos malignos suelen ser sarcomas. El pericardio puede ser el sitio de tumores cardíacos benignos y malignos, aunque los tumores metastásicos se presentan aquí con mucha más frecuencia que los tumores primarios.

Tumores primarios benignos	Tumores primarios malignos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mixoma ▪ Rabdomioma ▪ Fibroma ▪ Fibroelastoma papilar Lipoma ▪ Mesotelioma del nodo A-V ▪ Teratoma ▪ Hemangioma ▪ Quiste broncogénico ▪ Quiste hidatídico ▪ Quiste pericárdico ▪ Tumores endocrinos: <ul style="list-style-type: none"> • Paraganglioma • Tumor tiroideo ▪ Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Linfangioma. • Neurofibroma. • Hamartoma. • Leiomioma. • Swannoma. • Granuloma de células plasmáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sarcomas: <ul style="list-style-type: none"> • Angiosarcoma • Rabdomiosarcoma • Fibrosarcoma • Osteosarcoma • Sarcoma neurogénico • Liposarcoma • Sarcoma sinovial • Leiomiosarcoma ▪ Mesotelioma ▪ Linfoma maligno ▪ Timoma maligno ▪ Teratoma maligno

COMPORTAMIENTO CLINICO

Los tumores cardíacos primarios son reconocidas en tratados clásicos como grandes simuladores de muchas enfermedades cardiovasculares y sistémicas. Lo anterior tiene su fundamentación en un grupo de factores multifactoriales estrechamente relacionados con la topografía de la masa tumoral, sus dimensiones, el grado de movilidad, su consistencia, grado de diferenciación celular, estadio tumoral y la variedad histológica entre otros particulares. Desde el punto de vista semiológico los TC pueden producir una amplia diversidad de síntomas y signos como parte de las manifestaciones clínicas, estas pueden ser divididas desde el punto de vista práctico en cuatro grupos generales: Manifestaciones sistémicas, sintomatología cardiovascular, fenómenos embólicos y manifestaciones

secundarias a enfermedades metastásicas, sin embargo, en esta actualización mencionare con detalle las dos primeras.

1° Manifestaciones sistémicas. Múltiples manifestaciones sintomáticas de carácter sistémicas pueden ser producidas por los TC independientemente de su grado de malignidad esto hace que se dificulte en alguna medida el diagnóstico oportuno. Estas manifestaciones sistémicas guardan una estrecha relación con los productos de secreción liberados por el tumor o por la necrosis tumoral. Un ejemplo representativo de este comportamiento tenemos que entre los tumores cardíacos primarios benignos, los mixomas cardíacos son los que producen síntomas sistémicos más llamativos, y se piensa que estén mediados por la elevación de la concentración plasmática de interleucina 6 (IL-6) que con frecuencia se encuentra en estos pacientes. Los enfermos con TC generalmente presentan sintomatología general como fiebre, escalofríos, malestar general, astenia y disminución de peso corporal. Adicionalmente estos síntomas imitan a los de varias enfermedades del tejido conjuntivo y vasculitis, como mialgias, artralgias, debilidad muscular y fenómeno de Raynaud. En relación con los resultados de los exámenes de laboratorio estos suelen mostrar leucocitosis, policitemia, anemia, trombocitosis, trombocitopenia, hipergammaglobulinemia y aumento de la velocidad de sedimentación globular.

2° Sintomatología cardiovascular. Las manifestaciones cardíacas propiamente dichas de los TC primarios tienen su base relacionada con la interferencia mecánica directa que se establece con el funcionamiento miocárdico o valvular, interferencia con la conducción electrofisiológica, interrupción del flujo sanguíneo coronario o acumulación de líquido pericárdico. La expresión de las diversas manifestaciones cardíacas depende fundamentalmente de la topografía del tumor (pericárdico, intraparietal o intracavitario), de la cavidad afectada, del tamaño del tumor y de su naturaleza infiltrativa.

Los TC primarios intraparietales o miocárdicos de pequeñas dimensiones suelen generar poca sintomatología o presentan un comportamiento asintomático. Sin embargo, los tumores intraparietales de mayor tamaño suelen interferir con la

disposición en las que discurren las estructuras nerviosas del sistema eléctrico conductor del corazón o igualmente pudieran comprimir las mismas, produciendo una amplia variedad de arritmias, como bloqueo cardíaco de diferentes grados. Vale señalar además que los TC intramurales grandes también pueden infiltrar las paredes de las cavidades cardíacas y de esta manera obstruir el tracto de salida ventricular o contribuir a generar diversos grados de insuficiencias valvulares relacionados por la deformidad que su presencia genere en las diferentes cámaras cardíacas.

En relación a la localización intracavitaria de los TC primarios resulta significativo que estos tienden a ser más sintomáticos. Como dato topográfico de interés se tiene que los tumores intracavitarios pedunculados y móviles puede ser significativamente problemáticos debido a su potencial capacidad para interferir con el funcionamiento valvular y miocárdico. En el caso de los tumores auriculares izquierdos, las lesiones intracavitarias de tipo pedunculadas y móviles pueden interferir con la válvula mitral y producir hallazgos clínicos típicos de insuficiencia mitral dados por astenia, ortopnea, disnea paroxística nocturna, tos, hemoptisis, dolor torácico y edema periférico.

Esta sintomatología antes descrita puede tener un inicio brusco o pueden ser intermitentes y guardando relación con los cambios de posición. Desde el punto de vista semiológico el examen físico suele mostrar signos de congestión pulmonar que se manifiesten auscultatoriamente con S3 y S1 intenso y muy desdoblado, un soplo holosistólico más llamativo en la punta irradiado hacia la axila, un soplo diastólico por el flujo sanguíneo turbulento a través del orificio mitral, y un «plop» tumoral, elemento este último de gran significación cuando se encuentra presente. Se piensa que este «plop» tumoral se debe a que el tumor golpea la pared endocárdica o a la detención súbita de los movimientos del tumor. Se produce después del chasquido de apertura, aunque antes que Ss.

En cuanto a la localización auricular derecha, las manifestaciones cardíacas más frecuentes de los tumores intracavitarios localizados a este nivel son astenia, edema periférico, ascitis, hepatoesplenomegalia y elevación de la presión venosa yugular

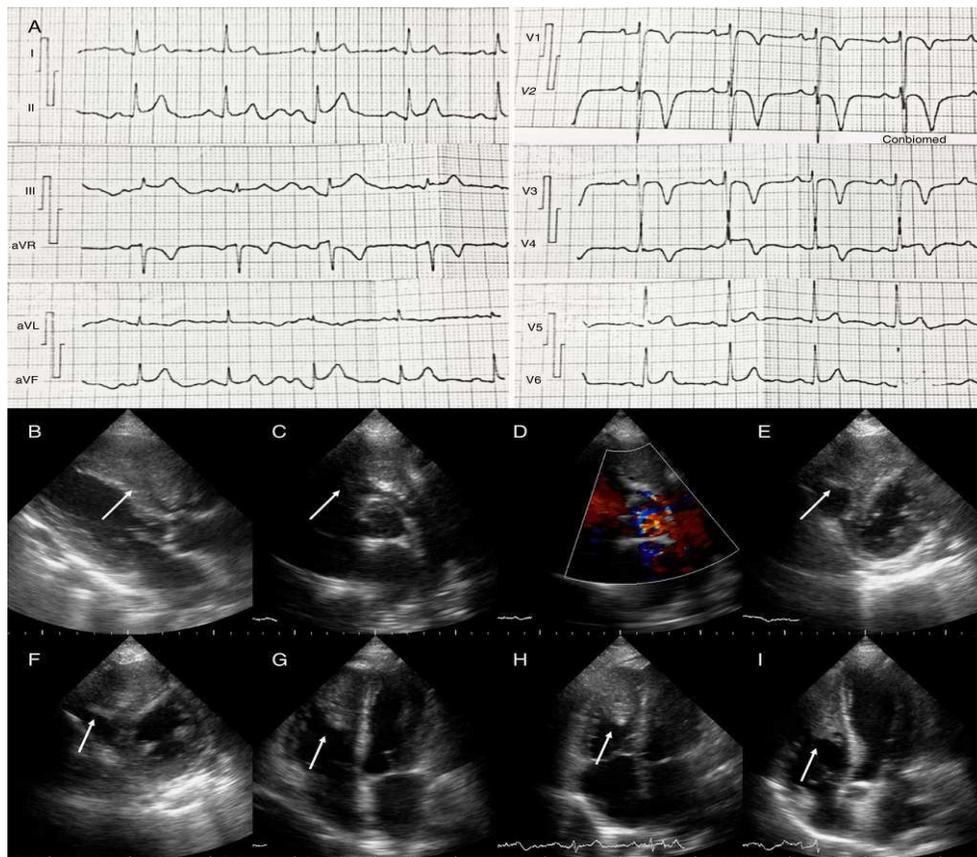
con onda a prominente. El diagnóstico con frecuencia es tardío, con un intervalo que promedia desde la presentación hasta el diagnóstico correcto de 2.5 a 3 años aproximadamente. Los pacientes con frecuencia consultan refiriendo sintomatología compatible con insuficiencia cardíaca derecha rápidamente progresiva y también con soplos cardíacos de nueva aparición por interferencia mecánica con la válvula tricúspide. En algunas oportunidades los casos se presentan con manifestaciones compatibles con un síndrome de la vena cava superior producido por un tumor auricular derecho grande. La semiología puede traducirse por edema periférico, hepatoesplenomegalia, ascitis, elevación de la presión venosa yugular con una onda a prominente auscultatoriamente existirá un soplo diastólico temprano o un soplo holosistólico con variación respiratoria o posicional significativa.

Los tumores ventriculares derechos con un componente intracavitario significativo suelen interferir con el llenado o con el flujo de salida del ventrículo derecho, por lo que pueden producir insuficiencia cardíaca derecha generando manifestaciones dadas por disnea, edema periférico, ascitis y hepatoesplenomegalia. La auscultación precordial puede mostrar un soplo de eyección sistólico en el borde esternal izquierdo, S_s y P₂ diferido. Puede haber también elevación de la presión venosa yugular y signo de Kussmaul. Estos hallazgos pueden variar mucho dependiendo de la posición del paciente. Los TC primarios ubicados a nivel ventricular izquierdo que presenten un componente intracavitario de importancia pueden igualmente obstruir el tracto de salida ventricular izquierdo y producir una sintomatología caracterizada por insuficiencia cardíaca izquierda y síncope, así como dolor torácico atípico debido generalmente a una obstrucción del sistema arterial coronario por infiltración tumoral. Semiológicamente tenemos que pueden evidenciarse elementos que sugieran edema pulmonar, presión arterial baja y soplos sistólicos que simulan los hallazgos de la estenosis aórtica o subaórtica. Las manifestaciones auscultatorias y la tensión arterial periférica pueden tener una amplia variación relacionada con los cambios posicionales. En el caso de los TC primarios malignos, como los angiosarcomas y los linfomas cardíacos primarios, puede haber derrames pericárdicos hemorrágicos malignos. Puede producirse

también taponamiento cardíaco potencialmente mortal y rotura cardíaca que causa muerte súbita.

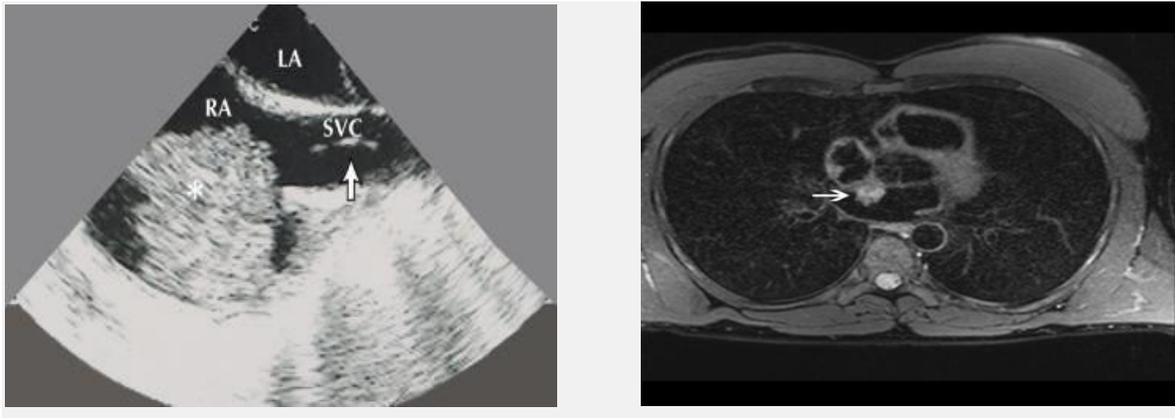
DIAGNOSTICO: actualización diagnóstica.

Los tumores cardíacos fetales son poco frecuentes y generalmente benignos. Si bien la ecocardiografía es una técnica confiable para diagnosticar tumores cardíacos fetales, su diagnóstico definitivo se basa en el examen patológico. Las estrategias utilizadas para manejar los tumores cardíacos fetales son desafiantes. Un buen resultado clínico es su regresión completa durante el embarazo o poco después del nacimiento, como suele ocurrir con los rabdomiomas cardíacos. Además, el pronóstico fetal depende de la naturaleza de los tumores, es decir, su ubicación, tamaño, número y complicaciones asociadas. Las opciones de tratamiento activo para los fetos sintomáticos dependen del estado fetal y pueden incluir cirugía fetal abierta, resección tumoral posnatal con o sin el puente de pericardiocentesis intrauterina y derivación toracoamniótica.



La ecocardiografía es la modalidad de imagen más común para la evaluación de tumores cardiovasculares, seguida de modalidades de imagen más avanzadas, como la tomografía computarizada cardíaca o la resonancia magnética cardíaca. Las lesiones no neoplásicas que pueden simular una verdadera neoplasia en la imagen se denominan "seudotumores cardíacos". Como la ecocardiografía es la modalidad de imagen inicial donde se identifican los seudotumores, es imprescindible tener una comprensión fundamental de la evaluación de los seudotumores mediante ecocardiografía. Hay escasez de literatura que describa los diferentes tipos de seudotumores.

El diagnóstico, que a menudo se retrasa debido a que los signos y síntomas son semejantes a los de otras enfermedades mucho más frecuentes, se confirma con ecocardiografía. La ecocardiografía transesofágica se emplea sobre todo para observar los tumores auriculares y la ecocardiografía transtorácica resulta más útil para visualizar tumores ventriculares.



TRATAMIENTO: Actualización terapéutica.

El tratamiento exitoso para los tumores cardíacos benignos generalmente se logra mediante resección quirúrgica. Sin embargo, la cirugía para tumores malignos primarios es mucho menos exitosa ya que la resección completa generalmente no es posible. El linfoma cardíaco primario puede tratarse con éxito con quimioterapia. Los tumores que hacen metástasis al corazón desde otros órganos ocurren de 100 a 1000 veces más comúnmente que los tumores cardíacos

primarios. La diseminación metastásica al corazón se ha identificado en aproximadamente una quinta parte de todos los pacientes que tienen cáncer metastásico con carcinoma de pulmón como el tumor primario más común. Los síntomas de las metástasis cardíacas varían y dependen del sitio y la extensión de las lesiones. El tratamiento varía según la patología del tumor primario. Sin embargo, el objetivo del tratamiento suele ser el alivio sintomático. Con la llegada del SIDA, el sarcoma de Kaposi y los linfomas de células B de alto grado también se han identificado en el tejido cardíaco.

*Primario benigno: resección *Primario maligno: cuidados paliativos *Metastásico: depende del origen del tumor.

CONCLUSION: Los pacientes con tumores cardíacos generalmente tienen síntomas inespecíficos según el sitio del tumor y el grado de infiltración en el tejido vecino. El diagnóstico se basa en la historia clínica, la ecocardiografía (en la mayoría de los casos) y, a veces, la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Los estudios de autopsia revelan una prevalencia de tumores cardíacos del 0,02%, de los cuales el 75% son benignos y el 25% malignos. El mixoma es el tumor benigno más común; De los sarcoma, el angiosarcoma es el maligno más frecuente, seguido del rbdomiosarcoma. Alrededor del 10% de todos los pacientes con tumor desarrollan

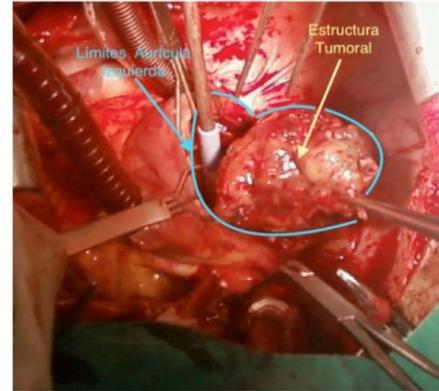


Figura No.1.Resección de tumoración intracardiaca a nivel de la Aurícula Izquierda (AI). Base de implantación pediculada a nivel de cara posterior de la AI. Ocupaba casi la totalidad de la cámara y se pronunciaba a nivel de la válvula mitral comprometiéndola.

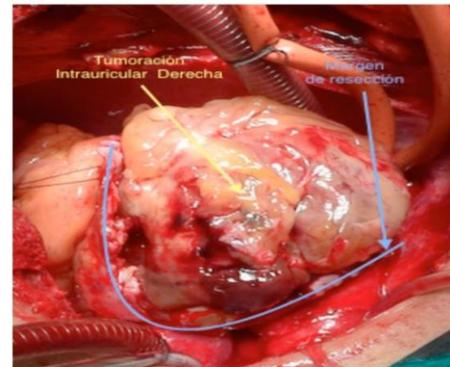


Figura No.2. Resección de tumoración intracardiaca a nivel de la Aurícula Derecha (AD). Base de implantación pediculada a nivel de la Vena Cava Superior. Ocupaba casi la totalidad de la AD y se pronunciaba a nivel de la Válvula Tricúspide comprometiéndola.

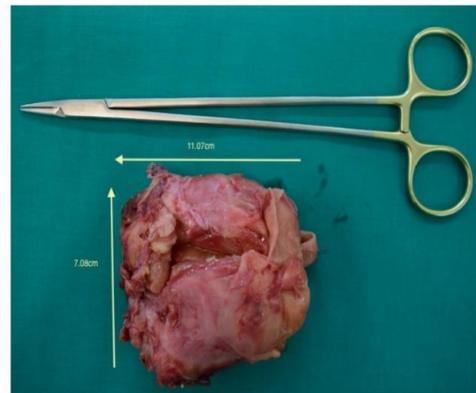


Figura No.3. Aspecto macroscópico de un espécimen tumoral extraído de la Aurícula Derecha que permite inferir proceso maligno.

metástasis cardíacas, pero rara vez se manifiestan clínicamente. Sin embargo, los pacientes con tumores cardíacos deben someterse a cirugía de manera oportuna en un centro especializado. Esto es válido tanto para tumores malignos como benignos, particularmente para el mixoma auricular, que puede causar complicaciones secundarias graves por embolización.

REFERENCIAS:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25076689/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27617419/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26492868/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=CARDIAC+TUMORS>

<https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2014/ccc143g.pdf>

<https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-cardiovasculares/tumores-card%C3%ADacos/tumores-card%C3%ADacos>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14728061/>