UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
TECNOLOGÍA CARDIOPULMONAR
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

COMPLICACIONES PATOLOGICAS CAUSADAS POR MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO

AUTORES: Lira Jesús

Lira Juan

Suarez Mariana

Ulloa Ana

Tutor: Prof. TCP Félix Herrera

Bárbula, Junio de 2017

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
TECNOLOGÍA CARDIOPULMONAR
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CONSTANCIA DE APROBACION

Los suscritos miembros del jurado designado para examinar el informe monográfico titulado:

COMPLICACIONES PATOLOGICAS CAUSADAS POR MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO

Presentado por los bachilleres:

Lira Jesús C.I. 24.859.115

Lira Juan C.I. 24.859.116

Suarez Mariana C.I. 25.476.971

Ulloa Ana C.I. 24.450.096

Hacemos constar que hemos examinado y aprobado el mismo, y que aunque no nos hacemos responsables de su contenido, lo encontramos correcto en su calidad y forma de presentación.

Fecha: _____

_____

Yohani Henriquez

CI: 16.581.615

_____ _____

Monica Mejias Loida Ponce

CI: 15.979.081 CI: 10.113.361

INDICE

Resumen……...4

Abstract……...5

Introducción……6

El mixoma auricular izquierdo y sus posibles complicaciones……..8

Incidencia y prevalencia del mixoma auricular izquierdo……...11

Procedimientos de detección del mixoma auricular izquierdo……14

Conclusiones……19

Recomendaciones……21

Referencias……22

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
TECNOLOGÍA CARDIOPULMONAR
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

COMPLICACIONES PATOLOGICAS CAUSADAS POR MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO

AUTORES: Ana Julia Ulloa

Mariana Suarez

Juan Lira

Jesús Lira

Tutor: Prof. TCP Félix Herrera

Año: 2017

RESUMEN

Los tumores cardíacos primarios son una entidad de relativa rara presentación en la práctica médica. Los mixomas son los más frecuentes; representan el 50% que afectan la población adulta. Se presenta más en mujeres que en hombres. Un 75% se localiza en la aurícula izquierda, un 20% en la derecha y el resto en los ventrículos. Las manifestaciones clínicas de este tumor benigno dependerán de su localización anatómica. **Objetivo:** Por consiguiente se plantea investigar la epidemiología, las complicaciones y los métodos de detección del mixoma auricular izquierdo. **Metodología:** Este trabajo corresponde a un nivel de investigación documental de tipo descriptivo, puesto que se nutre de bases teóricas y estudios ya realizados con base bibliográfica médica sobre el tema. **Desarrollo:** La forma más frecuente de los mixomas es mediante procesos embólicos y lesiones valvulares. Los síntomas del mismo son muy variados, desde pacientes asintomáticos hasta aquellos que han presentado embolias, sincopes, arritmias, insuficiencias cardiacas, astenia, anorexia, pérdida de peso, malestar general, policitemia, síndrome de Raynaud, entre otros hallazgos. Los mixomas presentan una incidencia muy baja de 0,5% casos por millón de habitantes y una prevalencia mayormente en mujeres en edades comprendidas de 13 a 80 años. **Conclusión:** Este trabajo se realizó por que a pesar de los pocos casos se obliga a tener presente al mixoma auricular izquierdo dentro de los diagnósticos diferenciales a descartar en la práctica de diversas especialidades médicas y quirúrgicas siendo los ecocardiogramas el método más avanzado para la detección de los mixomas auriculares.

Palabras clave: Tumor, mixoma auricular, complicaciones.

Línea de investigación: Mixoma Auricular Izquierdo.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
TECNOLOGÍA CARDIOPULMONAR
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

COMPLICACIONES PATOLOGICAS CAUSADAS POR MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO

AUTORES: Ana Julia Ulloa

Mariana Suarez

Juan Lira

Jesús Lira

Tutor: Prof. TCP Félix Herrera

Año: 2017

ABSTRACT

Primary cardiac tumors are an entity of relatively rare presentation in medical practice. Myxomas are the most frequent; Represent 50% that affect the adult population. It occurs more in women than in men. 75% is located in the left atrium, 20% in the right and the rest in the ventricles. The clinical manifestations of this benign tumor will depend on its anatomical location. **Objective:** To investigate the epidemiology, complications and methods of detection of left atrial myxoma. **Methodology:** This work corresponds to a level of documentary research of descriptive type, since it is based on theoretical bases and studies already carried out with medical bibliographic basis on the subject. **Development:** The most common form of myxomas is through embolic processes and valvular lesions. Symptoms vary widely from asymptomatic patients to those with embolisms, syncopes, arrhythmias, heart failure, asthenia, anorexia, weight loss, malaise, polycythemia, Raynaud's syndrome, among other findings. Myxomas have a very low incidence of 0.5% cases per million inhabitants and a prevalence mainly in women between the ages of 13 and 80 years. **Conclusion:** This work was performed because despite the few cases it is obliged to keep in mind the left atrial myxoma within the differential diagnoses to discard in the practice of various medical and surgical specialties being the most advanced method for the detection of Atrial myxomas.

Keywords: tumor, myxoma, complications.

Research line: Left atrial myxoma.

INTRODUCCION

“El mixoma se considera como el tumor cardiaco benigno más común; representa 50% que afectan la población adulta y 15% ocurren en menores de 18 años. Es más frecuente en mujeres que en hombre. Son masas que normalmente se proyectan al interior de la cavidad cardiaca. Las manifestaciones cardiovasculares dependen de la localización anatómica del tumor. “Alrededor de 75% de los mixomas se originan en la aurícula izquierda. La mayoría de los mixomas cardíacos ocurren esporádicamente, mientras que solo 5% a 10% son hereditarios”(2).

Los síntomas de presentación son muy variados, desde pacientes asintomáticos en los que se diagnostica como un hallazgo casual durante el estudio de otra patología, hasta aquéllos que han sufrido procesos embólicos, arritmias, insuficiencia cardíaca, síncopes o dolor torácico(3). Aunque es un tumor benigno, las embolizaciones, especialmente las cerebrales, pueden ocasionar graves complicaciones neurológicas. Los mixomas en un alto porcentaje tienen un trombo superficial que los recubre y que también puede embolizar. Los émbolos mixomatosos pueden invadir la pared de los vasos, debilitándola y favoreciendo la aparición de aneurismas que pueden dar síntomas años después de resecado el mixoma cardiaco.(4)

Los tumores intracavitarios pueden obstruir el flujo auriculoventricular o en el tracto de salida del ventrículo con una disminución del gasto cardíaco, hipotensión e insuficiencia cardíaca. Por todas estas alteraciones se considera muy importante la monitorización ecocardiográfica continua durante la cirugía. Esta monitorización se hace especialmente relevante en los tumores gigantes, como los mixomas de aurícula izquierda.(3)

El tumor tiene que ser extirpado quirúrgicamente y algunos pacientes también necesitan un reemplazo de la válvula mitral, lo cual se puede llevar a cabo durante la misma cirugía. Los mixomas pueden reaparecer si no se eliminaron todas las células tumorales con la cirugía. (2)

Aunque un mixoma no es un cáncer, las complicaciones son comunes. Sin tratamiento, un mixoma puede conducir a una embolia, que puede bloquear el

flujo de sangre o producir metástasis a distancia. Los fragmentos de un mixoma pueden viajar al cerebro, al ojo o a las extremidades. Si el tumor crece dentro del corazón, puede bloquear el flujo de sangre a través de la válvula mitral y causar síntomas de estenosis mitral, lo cual puede requerir una cirugía urgente para prevenir la muerte súbita.(2)

Se plantea como objetivo general investigar la epidemiología, complicaciones y métodos diagnósticos del mixoma auricular izquierdo. Objetivos específicos; definir la patología y las posibles complicaciones del mixoma auricular izquierdo, registrar la prevalencia e incidencia del mixoma auricular izquierdo, especificar los procedimientos de detección del mixoma auricular izquierdo.

A pesar de ser un tumor benigno es muy relevante, ya que es originado en la cavidad cardiaca y puede desencadenar otras complicaciones como alteraciones del ritmo, miocarditis, lesiones valvulares, obstrucción del flujo y otros problemas. Este tumor puede llegar a ser mortal.Ahora bien, mediante la realización de este trabajo se dará a conocer acerca de las complicaciones que puede causar, para ser tratadas a tiempo. Debido al poco conocimiento por parte del personal técnico cardiopulmonar y algunas otras áreas de salud acerca de la fisiopatología y las manifestaciones clínicas referente a los tumores cardiacos, por ser una patología de poca incidencia, esto lleva a realizar un diagnóstico precoz de esta enfermedad. Es trascendental conocer también como evaluar este tipo de tumor ya que es importante porque por ser poco frecuente puede que no se tome en cuenta como diagnóstico diferencial relacionado con otras patologías y esto puede llevar a una mala valoración.

De acuerdo con los objetivos propuestos, este trabajo corresponde a un nivel de investigación documental, de tipo descriptivo, puesto que la misma se nutre de bases teóricasy de estudios ya realizados con base bibliográfica medica sobre el tema, y mediante ella se obtendrán los datospara realizar la investigación, consultando y analizando documentos y diferentes fuentes de información, tanto de centros de salud, como de libros, revistas, informes, archivos y registros.

EL MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO Y SUS POSIBLES COMPLICACIONES

Debido a que este es un problema que no es muy común y no muchas personas tienen conocimiento acerca de este, se definirá el mixoma auricular izquierdo, así como también sus causas y complicaciones más comunes.

El mixoma es el tumor cardiaco primario más frecuente, este es primario ya que es originado en el corazón. Los mixomas son masas gelatinosas, estas están unidas al endocardio. Generalmente miden entre 1 y 6 cm y habitualmente se proyectan al interior de la cavidad cardiaca. Puede manifestarse con síntomas cardiacos, síntomas generales y embolismo tumoral sistémico.(1)

Los síntomas y signos de los mixomas auriculares izquierdos a menudo simulan una estenosis mitral.Se pueden presentar igualmente síntomas generales tales como; piel azulada, especialmente los dedos de la mano (fenómeno de Raynaud), tos, curvatura de las uñas acompañada de agrandamiento de los tejidos blandos de los dedos de la mano (dedos en palillo de tambor), fiebre, dedos que cambian de color al presionarlos o con el frío o el estrés, incomodidad general o malestar, también se puede presentar pérdida de peso involuntaria, dolor articular einflamación de cualquier parte del cuerpo. (2)

Entre las complicaciones se pueden clasificar en extra cardiacas como Síndrome Constitucional, en el mixoma puede verse en un 20-80% de los casos, este consiste en un cuadro variable de astenia, anorexia, pérdida de peso, febrícula, leucocitosis, anemia, aumento de la velocidad de sedimentación, caquexia, malestar general, artralgias, hipergammaglobulinemia, policitemia, trombocitosis, trombocitopenia y síndrome de Raynaud y paraneoplasic. (9)

También se pueden desarrollar procesos tromboembólicos los cuales son una de las formas más frecuentes de presentación clínica de los tumores cardíacos. En el caso del mixoma hay mayor incidencia en aquéllos que son pediculados y con textura gelatinosa con movimiento libre intracavitario. Según la localización, los tumores situados en aurícula o ventrículo izquierdo provocan tromboembolismos sistémicos, siendo la bifurcación ilíaca, arterias coronarias y cerebrales las localizaciones más frecuentes. Durante la cirugía es importante limitar la

manipulación del tumor por el cirujano, independientemente de la histología, dado que puede aumentar las posibilidades de eventos embólicos por su escisión. (3)

También se puede observar que el tromboembolismo sistémico es caracterizado por tumores intracavitarios del corazón izquierdo. “Los territorios afectados son la bifurcación ilíaca, las extremidades inferiores, los troncos supraaórticos y las arterias coronarias. La embolización sistémica de material neoplásico puede producir metástasis tumoral o destrucción de las paredes arteriales con formación de seudoaneurismas, hecho descrito en los mixomas auriculares izquierdos.”(5)

De igual manera los tumores cardiacos también pueden causar Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). Desde hace tiempo, se ha venido estudiando el papel de las interleucinas (IL) en los tumores cardiacos, sobre todo, en el mixoma auricular. En los pacientes con mixomas se ha visto una elevación de los niveles de IL-6 que disminuyen tras la extirpación del tumor, y que parece estar en relación con la síntesis de IL por las células del tumor. Este aumento de IL favorece la producción de óxido nítrico que se cree que es el mecanismo patogénico que provoca una mayor incidencia del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Estos tumores pueden aumentar la liberación de IL por su manipulación, por lo que se recomienda una cuidadosa extirpación quirúrgica por parte del cirujano. (3)

Por otra parte también se desencadenan complicaciones cardiacas, puede haber trastornos del ritmo, estos son más frecuentes en tumores que afectan al sistema de conducción o en pacientes con cavidades dilatadas, generalmente debido a obstrucción mecánica del flujo por el tumor. Además, hay arritmias que se asocian más a un determinado tipo de tumor. Así, los fibromas pueden dar arritmias graves ventriculares, los rabdomiomas bloqueos de rama o auriculoventriculares y las producidas por los mixomas suelen ser secundarias a eventos embólicos coronarios o dilatación de cavidades por obstrucción del flujo. Por lo tanto, se aconseja desde la inducción anestésica, la colocación de un desfibrilador con palas adhesivas que facilitan la administración de cualquier choque. (3)

Del mismo modo puede suceder obstrucción del flujo, los tumores intracavitarios pueden obstruir el flujo auriculoventricular o en el tracto de salida del ventrículo

con la consiguiente clínica de disminución del gasto cardíaco, hipotensión e insuficiencia cardíaca. (3)

Así mismo también lesiones valvulares que se producen cuando el tumor afecta a estructuras valvulares, generalmente cuando tienen su base de implantación cerca de los orificios auriculoventriculares o cuando se asientan directamente en la válvula, como el caso de los fibroelastomas papilares. Se han descrito roturas tendinosas de músculos papilares con la consiguiente insuficiencia mitral aguda con necesidad de cirugía urgente (3).

En definitiva se dice que el mixoma auricular izquierdo es un tumor originado en el corazón, y que las señales y síntomas pueden ser muy variados, dificultando el diagnóstico, una vez que, dependiendo de las características y localización del tumor, como también del grado de actividad física y posición del cuerpo, este puede tener un curso asintomático, así como también pueden presentarse síntomas generales como fiebre, tos, dolor articular o inflamación de cualquier parte del cuerpo. Este tumor primario se puede complicar de diferentes formas como por medio de episodios tromboembolicos, según su ubicación en la parte izquierda del corazón, puede ocasionar tromboembolismo sistémico. También puede haber trastornos del ritmo, los producidos por los mixomas suelen ser secundarios a eventos embólicos coronarios o dilatación de cavidades por obstrucción del flujo, ya que los tumores intracavitarios pueden obstruir el flujo auriculoventricular o en el tracto de salida del ventrículo. A pesar de que los mixomas presenten un carácter histológico benigno, ellos pueden evolucionar con desenlaces desfavorables, culminando en una muerte súbita. (1, 3, 6)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DEL MIXOMA AURICULAR IZQUERDO

Toda patología de interés científico médico debe contemplarse en su dimensión epidemiológica. Es la información acerca de la incidencia y prevalencia de la enfermedad la que hace que los científicos consigan información y elementos investigativos para tratar de conseguir avances en la curación o por lo menos en el tratamiento de la patología. En esta parte del informe se tratará sobre la incidencia y prevalencia a nivel mundial sobre el tema. Cabe destacar que la información es limitada por lo tanto no se tienen datos de regiones específicas sin embargo, se han obtenido algunos datos basados en criterios como la presencia de la enfermedad en distintos grupos etarios y de sexo.(11, 13, 14)

En una serie reciente en 2012 de 99.829 biopsias generales, se diagnosticaron 84 tumores cardiacos (0,85 %) de los cuales, el 73,8 % fueron primarios (59 benignos y solo, 3 malignos).

Según Patel y Sheppard del UK Centro especialista de Patología Cardíaca del Instituto Nacional del corazón y pulmones de Londres, revisaron todos los tumores primarios cardiacos diagnosticados en el Hospital Royal entre 1990 y 2008, encontrando 94 pacientes con el diagnostico histológico de tumores primarios de corazón y pericardio. La mayoría de los cuales el 71,3 % fueron tumores cardiacos benignos, siendo los mixomas los más frecuentes. Estos autores en otra extensa revisión bibliográfica sobre la prevalencia de los tumores cardíacos primarios en 22 series de autopsias, revelaron una frecuencia de 0.02 % correspondiente a 200 tumores en un millón de autopsias.(7)

Otro estudio llamado tumores cardiacos, experiencia de 16 años realizado por el hospital de cardiología del centro médico nacional siglo xxi. Inicia en su introducción con la siguiente información; los tumores cardiacos primarios del corazón son poco comunes, porque la mayoría de los tumores cardiacos son el resultado de un compromiso tumoral metastico que se asienta sobre todo en el pericardio.(8)

También se dice que los tumores cardiacos primarios son una entidad de relativa rara presentación en la práctica médica. En una revisión autópsica clásica de Straus y Merliss, su incidencia fue del 0,0017-0,28%. Lymburner encontró sólo 4 casos en 8.500 autopsias, lo que ofrece una incidencia del 0,05%. (9)

En 1967 quijanopitman y Cols, reportaron el primer caso operado en México de un mixoma auricular izquierdo. Esta investigación fue realizada en el hospital de cardiología del centro de médico nacional siglo xxi del instituto mexicano del seguro social. En la cual se analizaron todos los casos de cirugía cardiotorácica, comprendido entre 1 de enero de 1987 y 31 de diciembre de 2002; seleccionado pacientes con el diagnostico de tumor cardiaco primario establecido por parámetros clínicos, ecocardiográficos y con corroboración histopatológica. (10)

Se documentaron 51 casos de tumores cardiacos primarios en un lapso de 16 años de un total de 30,912 cirugías realizadas, con predominancia en el género femenino, 31 mujeres y 20 hombres, y la edad promedio fue de 43 años con una desviación estándar en 17, el margen fue de 11 meses a 72 años.El predominio de los tumores cardiacos benignos fue de 43 casos, sobre los malignos 8 casos.(10)

El tumor benigno más frecuente fue el mixoma en 74%. El lugar de máxima presentación del mixoma fue en la pared septal del atrio izquierdo en 86%. Se encontraron dos casos con localización en la pared septal de la aurícula derecha (5%), un caso (3%) localizando en la pared septal del ventrículo derecho; un caso (3%) en la pared libre del atrio derecho y un caso excepcional con localización en las cuatro cavidades (3%). (10)

Según la revista Argentina de cardiología los tumores cardíacos primarios constituyen una patología poco frecuente, con una prevalencia informada de entre el 0,0017% y el 0,28% en diferentes series de autopsias. Los mixomas cardíacos son los más comunes, con una incidencia de 0,5% por millón de habitantes por año, y representan más del 50% de todos los tumores cardíacos primarios. Afectan a todos los grupos etarios y a ambos sexos.(11)Por otra parte según Centro Médico ABC se dice que tienen una prevalencia de 0.001 a 0.03% en

diversas series de autopsias. En México, la incidencia no se conoce con exactitud. (12)

La incidencia de los mixoma auriculares izquierdos es muy baja. En relación a la prevalencia se ha comunicado la presencia de los mismos en neonatos, y los rangos de edad llegan hasta personas de 90 años. En un estudio realizado en el London Chest Hospital en 1993, sobre 40 pacientes estudiados en un período de 21 años, la presentación fue dos veces más frecuente en el sexo femenino que en el masculino; el rango de edad fue de 13 a 80 años, con un promedio de 49 años.(13)

En cuanto al tratamiento del mixoma cardiaco, se dice que debe ser quirúrgico, lo más pronto posible una vez diagnosticado para prevenir las complicaciones. La resección quirúrgica del Septum Interauricular en los MC es necesaria para prevenir la recurrencia, y la comunicación Interauricular ocasionada por la cirugía. Se debe evaluar las válvulas Aurículo-ventriculares para visualizar posible daño de las mismas y en consecuencia proceder a una Valvuloplastia o reemplazo válvular de ser necesario. (14)

Entre las patologías cardiacas los tumores rara vez representa un 1% de los diagnósticos. Del porcentaje diagnosticado la relación entre tumores benignos y malignos de un 75% de neoplasias benignas y de un 25% resultados malignos. Del 75% de neoplasias benignas, un 50% suelen ser mixomas, y un 75% suelen ser mixomas auiculares izquierdos. Cuando se considera por sexo, la prevalencia demuestra que las mujeres suelen sufrir un 50% más que los hombres de este problema. Y por edades, los resultados indican que suele presentar un rango muy amplio con casos desde la adolescencia hasta la vejez, aunque también se presentan en casos de neonatos, y el promedio de los pacientes tienen una edad entre los 45 y los 50, pero con dispersiones amplias de 17 años por ejemplo. Se puede decir que los tumores cardíacos primarios constituyen una patología con una prevalencia entre el 0,0017% y el 0,28% en diferentes series de autopsias en la mayoría de los estudios realizados.(7, 9, 10, 13)

PROCEDIMIENTOS DE DETECCIÓN DEL MIXOMA AURICULAR IZQUIERDO

“El hallazgo de antecedentes personales o familiares de tumores cardíacos o la presencia de embolias sistémicas, periféricas o pulmonares debe hacer sospechar la presencia de un tumor cardíaco”.(13) Estos precedentes pueden obtenerse en el momento de realizar la entrevista al paciente o mediante la revisión de su historia clínica. De la misma forma, patologías relacionadas con el músculo cardiaco pueden presentarse como un acercamiento a la detección de problemas en éste que resulte de forma aleatoria en la detección de un mixoma auricular izquierdo. En todo caso para el diagnóstico deben existir procesos médicos que determinen la existencia de esta patología, para ello debe contemplarse los elementos tradicionales del diagnóstico clínico los cuales son determinar: síntomas y signos. Con respecto a los síntomas el interrogatorio al paciente es el principal mecanismo para obtener información importante que pueda servir para el inmediato diagnóstico. (13)

Por otra parte, la revisión de signos siempre remite a elementos más técnicos que van desde la simple auscultación hasta la aplicación de métodos tecnológicos de carácter avanzado, que sirven para detectar elementos patológicos anatomo-fisiológicos de interés. Es en este segundo aspecto que se desarrolla la participación del técnico cardiopulmonar, en la detección de cáncer cardiaco y por lo tanto debe conocerse los procedimientos así como, los criterios a seguir para mediante dichas técnicas obtener información para un diagnóstico. Cabe señalar que entre estas técnicas pueden incluirse el electrocardiograma y de formas más específicas métodos de imagenología sonográfica. (5)

El diagnóstico de los mixomas involucra una serie de evaluaciones complementarias tales como exámenes de laboratorio, que habitualmente resultan inespecíficos, observándose una discreta anemia, generalmente normocítica, normocrómica. (13)La radiografía de tórax Puede ser normal signos de hipertensión venocapilar pulmonar en los mixomas de la aurícula izquierda o tumores intracavitarios izquierdos, y calcificación en los mixoma o fibromas.(15)

Se puede decir que el electrocardiograma tampoco suele ser de gran ayuda para el diagnóstico, pero facilita la categorización de los distintos tipos de tumores primarios al poner en evidencia arritmias o trastornos de conducción.(13)Aunque no es de gran ayuda el electrocardiograma y puede ser normal o con cambios inespecíficos en la repolarización. Pueden verse arritmias auriculares o ventriculares, así como bloqueos. Si está afectado el pericardio aparece bajo voltaje en las derivaciones. (5)

Si bien el electrocardiograma y la radiografía de Tórax aportan datos indirectos, el método diagnóstico más importante es el Ecocardiograma, ya que casi siempre puede definir la localización y la extensión del mixoma. El aspecto ecocardiográfico, la densidad del tumor, su localización, el hecho de estar o no encapsulado, la presencia o no de infiltración en las paredes cardíacas o en el pericardio, hace sospechar el tipo de tumor, y si es benigno o maligno. El mixoma cardíaco debe diferenciarse del fibroelastoma. (13)

El ecocardiograma transesofágico (ETE) juega aquí un importante papel y su uso en la búsqueda de fuente embolígena debe formar parte de la rutina de toda valoración del aparato cardiovascular pues puede detectar masas y tumores de 1 a 3mm de diámetro. El ETE es útil a la hora de identificar la localización exacta, el lugar de unión a las estructuras cardíacas, la anatomía de las valvas, el grado de movilidad valvular y la presencia y el grado de obstrucción de las mismas, como así también diferenciarlos de los trombos. Como ya se dijo, los mixomas se localizan habitualmente en las aurículas, predominantemente en la izquierda, pudiendo también adosarse a la pared lateral y raramente a la valva anterior mitral, siendo raros en la aurícula derecha. Generalmente se implantan a nivel de la fosa oval y, si bien no existe una característica ecocardiográfica típica de los mismos, llama la atención su aspecto gelatinoso debido a que están compuestos por una matriz mucoide.(13)

Según lo investigado se sabe que el ecordiograma transesofafico tiene la ventaja de un contacto más íntimo con las estructuras cardiacas, permite obtener una mejor nitidez en la imagen y evita las limitaciones de la ventana acústica transtoracica, en los casos en que se encuentra limitada (obesos, EPOC, espacios intercostales reducidos).(16)

El Ecocardiograma tiene diferentes formas. En el Modo M,se observa una nube de ecos que llena la Aurícula Izquierda en sístole y desaparece en diástole si el MC es móvil se dirige hacia la Válvula Mitral en cuyo caso aparece por detrás de la Valva anterior de la Mitral en diástole donde se observa también la maza de ecos.(14)}

Así mismo el ecocardiograma también se puede encontrar en el Modo Bidimensional el cual es altamente sensible y específico, este nos permite ver MC en otra localización y cuantificar su número, si son múltiples, diferenciar si son sésiles o pediculados, su punto de implante y su movilidad que a veces es exagerada y protuir desde la Aurícula al Ventrículo Izquierdo y a veces compromete el Tracto de salida del Ventrículo Izquierdo. La ventana transtoracica para su visualización cambia de acuerdo a la ubicación del Tumor, pero para el más frecuente que es el ubicado en la Aurícula Izquierda las óptimas son las ventanas Apical de 4 y 2 cámaras y subcostal. La ecogenicidad del tumor puede variar, tienen múltiples interfaces reflectivas que dan al tumor una apariencia jaspeada. Las calcificaciones son frecuentes y las hemorragias dan zonas ecolucidas dentro del tumor.(14)

Por otra parte el Doppler aporta las modificaciones hemodinámicas que este produce como por ejemplo simulan estenosis Mitral y producen Insuficiencia Mitral, si está localizado en la Aurícula Izquierda. También la TAC y la RMN, especialmente ésta última, puede informar datos sobre el tamaño, forma, características de estos tumores y especialmente la visualización del Pericardio que es deficiente con la ecocardiografía.(14)

Además el mixoma también puede ser detectado por medio de la Angiografía Cardíaca, muestra una falta de relleno en la cavidad, presenta un riesgo de embolización por parte del tumor por el pasaje del catéter. Pero estaría indicada en pacientes con enfermedad cardíaca adicional, en pacientes mayores de 45 años para descartar enfermedad coronaria concomitante.
A la luz de estos hallazgos los estudios diagnósticos de elección son los Ecocardiogramas, ya sea Transtorácicos y/o Transesofágicos. Pero la elección del método debe basarse en la disponibilidad, costo y experiencia de cada Institución y adaptarse las características de cada paciente.(14)

Entre los procedimientos de diagnóstico de los mixomas, se ha encontrado que pueden participar tanto los exámenes de laboratorio hematológicos como también los métodos de imágenes sonográficas. En el caso de los exámenes de laboratorio el aporte es inespecífico pues solo se asocia con una leve anemia. La radiografía de Tórax es útil cuando existe alguna calcificación asociada al mixoma. En el caso de la electrocardiografía se suele identificar la normalidad, sin embargo, en algunos casos la presencia de arritmias y problemas de conducción pudieran sugerir la presencia de una neoplasia. (13, 14, 15)

Los ecocardiogramas resulta el método más avanzado y útil para la detección del mixoma cardiaco, permiten percibir tanto la ubicación como las dimensiones de los mixomas, así como, las afecciones derivadas colaterales en el músculo cardiaco provocadas por estas patologías. La angiografía cardiovascular puede igualmente servir para detectar mixomas al encontrarse rellenos en la cavidad cardiaca.(14)

De acuerdo con esta investigación se obtienen diversos resultados de los cuales se puede decir que el mixoma es un tumor no canceroso que se presenta en el lado superior izquierdo o derecho del corazón. Casi siempre crece en la pared, denominada tabique interauricular, que separa los dos lados del corazón.(1)

Los tumores cardíacos primarios son poco comunes, y los mixomas son el tipo más común de estos raros tumores, estos se presenta con mayor frecuencia en la aurícula izquierda del corazón, generalmente comienzan en la pared que divide las dos cámaras superiores del corazón, y el resto se da en la aurícula derecha.(2) Los mixomas son más comunes en las mujeres y con frecuencia, causan síntomas a una edad temprana.(1,3,6).

Se reporta una incidencia en la población general del 0.002 %, muchos de ellos son hallazgos del estudio post morten. Estos pueden originarse tanto en el corazón, como en el pericardio. Las neoplasias primarias del corazón son poco comunes representan un 0.25 % en las necropsias. El 75 % de ellas son benignas e incluyen: mixomas, rabdomiomas, fibromas, lipomas, otras neoplasias y restos hísticos. Los tumores cardíacos metastásicos son más frecuentes y su incidencia

en autopsias de pacientes con neoplasia generalizada oscila entre el 10 y el 20 %.(17)

Los tumores cardíacos pueden ser asintomáticos u ocasionar sintomatología variada, dependen del tamaño y del lugar donde estén ubicados, pueden simular una cardiopatía congénita cianótica e incluso muerte súbita por arritmia o taponamiento cardíaco, de ahí que se han denominado grandes simuladores. Lo importante es la sospecha clínica ante un paciente con determinados signos en los que no se precise bien una enfermedad cardiológica completa.(2,3).Años atrás, el reconocimiento de los mismos era excepcional por la escasez de los medios diagnósticos, lo cual constituía un obstáculo difícil de sortear desde el punto de vista terapéutico por el inadecuado desarrollo de la cirugía cardíaca, principal arma para su erradicación.(4)

Sin embargo existen varios método de diagnóstico de los cuales el que aporta más información para su reconocimiento es el eco cardiograma en sus diferentes modos, ya que casi siempre puede definir la localización y la extensión del mixoma.(13)

CONCLUSIONES

Dicho trabajo tuvo como perspectiva investigar las complicaciones causadas por el mixoma auricular izquierdo. Según la investigación el mixoma puede tener diversas complicaciones de las cuales fueron descritas las más importantes y se observó que una complicación puede ocasionar otra y así sucesivamente.

El mixoma auricular izquierdo es un tumor cardiaco primario, este afecta en un mayor porcentaje a la aurícula izquierda, y las señales y síntomas pueden ser muy variados, dificultando el diagnóstico. Este tipo de tumor puede ser asintomático, así como también pueden presentarse síntomas generales. Este tumor primario se puede complicar de diferentes formas cardiacas como trastornos del ritmo, debido a una obstrucción del flujo auriculoventricular, esta obstrucción del flujo también puede ir acompañada con una disminución del gasto cardiaco, también existen las complicaciones extracardiacas como los episodios tromboembólicos, según su ubicación en la parte izquierda del corazón, puede ocasionar tromboembolismo sistémico. El presente trabajo se realizó debido a los pocos casos acerca de este problema, el conocimiento sobre esta patología es importante en el diagnóstico diferencial, de otras condiciones que pueden generar complicaciones similares en el organismo por ello se deben tomar en cuenta como diagnostico diferencial. Para tal fin se hizo una revisión utilizando técnicas documentales, con base a bibliografía médica sobre el tema, específicamente revistas especializadas en el área de cardiología y a pesar de que los mixomas presenten un carácter histológico benigno, ellos pueden evolucionar con desenlaces desfavorables, culminando en una muerte súbita.

Aunque un mixoma no es un cáncer, las complicaciones son comunes. Sin tratamiento, un mixoma puede conducir a una embolia, o inclusive producir metástasis a distancia. El tratamiento del mixoma debe ser quirúrgico. Debe realizarse lo más pronto posible para así evitar complicaciones. Se debe evaluar las válvulas Aurículo-ventriculares para visualizar posible daño de las mismas y en consecuencia proceder a una Valvuloplastía o reemplazo válvular de ser necesario.

Los tumores cardíacos primarios son poco frecuentes en todas las edades. Entre las patologías cardiacas los tumores rara vez representa un muy bajo porcentaje

del diagnóstico. De los tumores cardiacos diagnosticados la relación entre tumores benignos y malignos es de mayor porcentaje de neoplasias benignas que dé resultados malignos. De mayoría de neoplasias benignas, la mitad suelen ser mixomas de los cuales predominan los mixomas auriculares izquierdos. Según esta investigación se registró que la prevalencia demuestra que las mujeres suelen sufrir más que los hombres de este problema. La incidencia de los mixoma auriculares izquierdos es muy baja. En relación a la prevalencia se ha comunicado la presencia de los mismos en neonatos, y los rangos de edad llegan hasta personas de 90 años.

Entre los procedimientos de diagnóstico de los mixomas, se ha encontrado que pueden ser útiles los exámenes de laboratorio hematológicos los cuales suelen ser inespecíficos, la radiografía de Tórax, la electrocardiografía, el ecocardiograma, El ecocardiograma transesofágico y la angiografía cardiovascular. En el caso de la electrocardiografía se suele identificar la normalidad, sin embargo, en algunos casos la presencia de arritmias y problemas de conducción pudieran sugerir la presencia de una neoplasia.

Según esta información y los estudios realizados los ecocardiogramas resultan ser el método más avanzado y útil para la detección del mixoma cardiaco. En sus modos M, bidimensional y Doppler, y del tipo transtorácico y transesofágico, ya que permiten percibir, tanto la ubicación como las dimensiones de los mixomas y la angiografía cardiovascular puede igualmente servir para detectar mixomas al encontrarse rellenos en la cavidad cardiaca.

Para culminar se dice que el mixoma es un tumor cardiaco que aunque sea muy poco común puede desencadenar múltiples complicaciones, de las cuales de no ser tratadas a tiempo por medio de la cirugía este puede progresar hasta llegar a una muerte súbita. Se sabe que este es un problema de poca incidencia en la sociedad que afecta principalmente a las mujeres y puede afectar a personas desde neonatos hasta la vejes. Desde años atrás el reconocimiento del mixoma se dificultaba mucho debido a los escasos métodos de diagnóstico y con el paso del tiempo se han tomado en cuenta varios métodos siendo el más útil y el más importante el ecocardiograma.

RECOMENDACIONES

Se deben realizar estudios epidemiológicos más amplios sobre este tipo de patologías y que se puedan realizar estudios sobre la incidencia y prevalencia de esta enfermedad sobre un espacio geográfico determinado ya que se cuenta con muy poca información sobre este tema.

Educar al personal técnico cardiopulmonar sobre la fisiopatología y las manifestaciones clínicas de esta enfermedad para reducir las consecuencias de la misma sobre otros sistemas por la falta de rapidez a la hora del diagnóstico.

El personal de salud del área técnica encargada de la exploración o detección de estas enfermedades, debe tener acceso o conocimiento sobre las tecnologías más eficientes para el diagnóstico de estos tumores.

El técnico cardiopulmonar debe tener un amplio conocimiento sobre estas tecnologías y su utilización para que a la hora de realizar un estudio de las mismas pueda detectar signos relacionados con la enfermedad.

Se recomienda al personal de salud tomar en cuenta el mixoma auricular izquierdo dentro de los diagnósticos diferenciales a descartar en la práctica de diversas especialidades médicas y quirúrgicas.

El técnico cardiopulmonar debe tener conocimiento amplios sobre patologías cardiacas y sus métodos de diagnóstico, no solo debe tener conocimiento de las patologías con más incidencia como las afectan al musculo cardiaco o la hipertensión arterial si no también patologías con poca incidencia que a pesar de ser poco comunes son muy riesgosas para la salud del paciente ya que al ser poco conocidas son ignoradas a la hora de hacer los exámenes clínicos correspondientes cuestión que eleva el riesgo por indiferencia en el diagnóstico.

La Universidad de Carabobo incentive a los estudiantes de ciencia de la salud y a su personal laboral a realizar trabajos investigativos sobre este tipo de patologías para que los estudiantes a la hora de ser sus trabajos de grado puedan encontrar información más amplia y de su casa de estudio.

REFERENCIAS

1. González S. Experiencia en el manejo quirúrgico de mixomas cardiacos en el Hospital Civil de Guadalajara, periodo 2004-2011. Revista Médica[Internet]. 2012.[citado 4 Jun 2016].(4);7. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2012/md124f.pdf

2. www.clinicadam.com [Internet]. Madrid: Clínica DAM Madrid; 2010 [actualizado 14 Mar 2016; citado 14 jun 2016]. Disponible en: https://www.clinicadam.com/salud/5/007273.html

3. Blanco A, Moreno A, Gonzales A, Romero A y Garcia J. Tumores primarios cardíacos. Complicaciones y manejo anestésico. Rev MexAnest [Internet]. 2015 [citado 14 Jun 2016]; 38(4):289-292. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cma154k.pdf

4. Aguilera B, Suárez M; García R. Muerte súbita por embolia cerebral de mixoma de la aurícula izquierda. Scientific Electronic Library Onlin[Internet]. 2011 [citado 04 Jun 2016]; 17(3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062011000300007

5. Abad C. Tumores cardíacos (I). Generalidades. Tumores primitivos benignos. Rev EspCardiol[Internet]. 1998 [citado 05 Jun 2016]; 51(1): 10-20. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/tumores-cardiacos-i-generalidades-tumores/articulo/221/

6. Haffner P, Monteiro C, Lins G, Leite E, Martins W, Villacorta H, Silva E, Vieira C, Lima L y Ribeiro M. Infarto del Miocardio y Mixoma en Aurícula Izquierda [Internet]. 26(4).Brasil:Universidad Federal Fluminense; 2013 [Actualizado 03 Ene 2013; citado 21 jun 2016]. Disponible en:http://de

partamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/revista/2013/espanhol/Revista04/09-relato-infarto.pdf

7. Blandenier C y Mota J. Tumores primarios cardíacos y pericárdicos (Parte 1). Aspectos generales y morfológicos. Tumores cardíacos benignos. SVC [Internet]. 2016 [Citado el 12 de jul de 2016]; 36 (2): 96-100. Disponible en: http://avancescardiologicos.org/site/index.php/component/k2/item/84-tumores-primarios-cardiacos-y-pericardicos-parte-1-aspectos-generales-y-morfologicos-tumores-cardiacos-benignos
8. Alfaro F, Careaga G, Valero G y Argüero R. Tumores cardíacos. Experiencia de 16 años en el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. [Internet]. 71(3). Edición. Mexico: Derechos reservados, Copyright ;
   09 de May de 2003. [Jun de 2003; citado el 12 de Jul de 2016]. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc033c.pdf
9. Nadas y Ellison hallaron 1 caso por cada 10.000 autopsias. Abad C. Tumores cardíacos (I). Generalidades. Tumores primitivos benignos.RevEspCardiol[Internet]. 1998 [citado 05 Jun 2016]; 51(1): 10-20. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/tumores-cardiacos-i-generalidades-tumores/articulo/221/
10. Gomez F, Carea G y Valero G. Cirugia y cirujanos. Tumores cardiacos. Experiencia de 16 años en el hospital de cardiología del centro médico nacional siglo xxi [monografía en internet] 71 (3). Mexico: cardiología, órgano de difusión científica de la academica mexicana de cirugía; abril de 2002 [Jun de 2003; 13 de Jul de 2016]. Disponible en: https://books.google.co.ve/books?id=4G2D1hRbU8IC&pg=PA180&dq=incidencia+tumores+cardiacos+benignos&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiyx5rv6vHNAhXK7iYKHY8RDDkQ6AEIHDAA#v=onepage&q&f=false
11. González E, Pizzi M, Caponi M, Vigliano C, Varela M yDulbecco E, ET. Mixomas cardíacos: presentación clínica, resultados quirúrgicos y

pronóstico a largo plazo. REV ARGENT CARDIOL [Internet]. 2010 [citado el 04 de jul de 2016]; 78 (2): 108-113. Disponible en: https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/07/1833.pdf

12. Jiménez N, Sánchez G y Soto M. Análisis y prevalencia de tumores cardiacos en un periodo de 12 años en un hospital privado. [Internet]. 60. 3era ed. Mexico: Asociacionmedica. Centro medio ABC;
20 de ene de 2015. [Actualizado el 20 de enero de 2015; citado el 04 de jul de 2016]. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2015/bc153b.pdf
13. Masuda I, Ferreño A, Pasca J, Pereiro G Y Lastiri H. Tumores cardíacos primarios. Mixoma auricular. RevFedArgCardiol [Internet]. 2004 [citado el 04 de jun de 2016]; 33 (2): 196-204. Disponible en: http://www.fac.org.ar/1/revista/04v33n2/actual/act01/masuda.php
14. . Segundo C y Tercelan R.MIXOMA CARDIACO. MANIFESTACIONES NEUROOFTALMICAS .RevPosgCátVIaMedN&deg[Internet]. 2001. [citado el 04 de de jun de 2016]; 26-29. DISPONIBLE EN: http://med.unne.edu.ar/revista/revista109/mix_cardiaco.html
15. Rottier R y Vega g. tumor primario del corazón más común: mixoma cardíaco. REV MED CR CA [Internet]. 2012 [citado el 04 de jul de 2016]; 19 (604):481-487.
Disponible en: http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/604/art8.pdf
16. Echeverria S y Sandoval J. Diagnóstico de los tumores cardiacos beningnos en adultos (mixoma y fibroelastoma papilar). [internet] México, Cardiología. Centro nacional de excelencia tecnológica en salud; 2010, Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/397_IMSS_10_tumores_cardiacos/EyR_IMSS_397_10.pdf
17. Revista Archivo Médico de Camagüey [internet]. Camaguey: Editorial Ciencias Médicas Camagüey;2011. [Fecha de acceso 14 de julio de 2016]. URL disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000500012