

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA - LEON
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
HOSPITAL ESCUELA "Dr. Oscar D. Rosales A."
DEPARAMENTO DE MEDICINA INTERNA



**CARACTERISTICAS CLINICAS Y
EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES OPERADOS
DE CORAZON EN LAS JORNADAS DE CIRUGIA
CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL ESCUELA
OSCAR DANILO ROSALES ARGUELLO DE LEON,
MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000.**

***Trabajo monográfico para optar al título de
Especialista en Medicina Interna***

Autor: Dr. Alberto José Saavedra Berrios.

Tutor: Dr. Benito Saavedra Berrios.
Medicina Interna y Cardiología.

Asesor: Dr. Ricardo Cuadra Solorzano.^{MSP}
Medicina Interna.

Febrero 2001 León, Nicaragua

190.775
C. 2

W
41
5112c
2001

DEDICATORIA

A mis padres Denis e Imelda, con gran cariño.

A mi hija María Elena.

A María Verónica mi esposa.



[Handwritten signature]

AGRADECIMIENTO

A todos los maestros del Departamento de Medicina Interna, que fueron formadores de mi preparación medica. De manera especial al Dr. Benito Saavedra Berríos por haberme brindado la asesoría necesaria tanto en las dificultades de trabajo así como en el aspecto personal.

Agradezco al Dr. Ricardo Cuadra Solorzano por haberme brindado su apoyo a lo largo de los tres años de la especialidad en las dificultades metodológicas.

De manera muy especial al Dr. Camilo Manfredo Pentzke Torrez por el apoyo en el área de la cardiología. Así como Dr. John Paar por haber hecho posible estas Jornadas de Cirugía Cardiovascular.



REPUBLICA DE NICARAGUA
MINISTERIO DE SALUD
DIVISION DE DOCENCIA, CAPACITACION E INVESTIGACION



TRIBUNAL EVALUADOR

ACEPTADO POR EL MINISTERIO DE SALUD DE NICARAGUA Y LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA-LEÓN

DR. JUAN VARGAS

Nombres y Apellidos


Firma del Presidente

DR. OSCAR REAL

Nombres y Apellidos


Firma del Secretario

DR. MAURICIO JARQUIN

Nombres y Apellidos

Dr. Mauricio Jarquin I.
NEFROLOGIA
MEDICINA INTERNA
Codigo 2702
Firma del Vocal

Dr. 
Firma Sub-Director Docente
o Director de la Unidad




Dr. José Abraham Villanueva Silva
Director Docencia e Investigación
Ministerio de Salud

COMPLEJO NACIONAL DE SALUD, "DRA. CONCEPCIÓN PALACIOS"

Managua, Nicaragua C. A

Teléfonos : 2897153-2894700, Apdo. postal 107

INTRODUCCION

Existen datos firmes que indican que la incidencia, prevalencia, tasa de recurrencia y gravedad de la Fiebre Reumática, ha disminuido en los países industrializados desarrollados, desde los primeros años del siglo XX; Sin embargo, la prevalencia ha permanecido elevada en los países en vías de desarrollo, donde es de alrededor de Ciento cuarenta por cien mil niños (140 a 100,000), entre cinco y diecinueve años de edad donde la Fiebre Reumática y la Cardiopatía Reumática resultante suponen aún un grave problema de salud pública (1,2).

La corrección o el tratamiento quirúrgicos de las valvulopatías de origen reumático, han conllevado a mejorar la calidad de vida y sobre vida de los pacientes. Realizándose actualmente con la asistencia de Bypass cardiopulmonar (B.C.P) y protección miocárdica, cirugías abiertas, que le permiten al Cirujano reconocer directamente el defecto anatómico y tomar la decisión más apropiada para su corrección. (3)

En nuestro país, existen antecedentes, de Cirugías de Corazón Cerradas, las que consistían principalmente de Comisurotomía digital de válvulas mitrales estenóticas.

Siendo hasta, hace algunos años, cuando el Doctor JONH PAAR, en conjunto con cardiólogos nicaragüenses, impulsaron la creación de un Proyecto que permitiría la corrección quirúrgica de las valvulopatías reumáticas y no reumáticas, al inicio con una brigada de médicos norteamericanos y posteriormente con médicos nicaragüenses, capacitados para éste fin, escogiéndose el Hospital Escuela Doctor Oscar Danilo Rosales Argüello, y equipándose con todo lo necesario, para efectuarse éste tipo de servicios en nuestro país.

JUSTIFICACION

Siendo las patologías valvulares reumáticas y no reumáticas potencialmente mejoradas con la cirugía y representando nuestro medio la patología reumática, un importante problema de salud pública. Nos propusimos la elaboración de éste estudio para dar a conocer una experiencia nueva, en la realización de éste tipo de cirugías y del abordaje pre y posquirúrgico de éstos pacientes, contribuyendo a la capacitación de nuestro personal en relación a la atención especializada que requieren estos casos y asentar las bases de una unidad de Cirugía de Corazón Abierto, atendida por especialistas nicaragüenses.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes, con Cirugía de Corazón Abierto, realizadas en la Jornada de Cirugías Cardiovascular en el HEODRA, en los meses de Marzo, Junio, y Octubre del año 2000?

OBJETIVO

GENERAL:

Describir características clínico-epidemiológicas de los pacientes a los que se les realizó cirugía de corazón abierto en el Hospital Escuela Doctor Oscar Danilo Rosales Argüello en jornadas de Cirugía Cardiovascular en los meses de mayo, junio y octubre del año 2000.

OBJETIVOS

ESPECÍFICOS:

- I. Identificar características sociodemográficas de los pacientes en estudio (edad, sexo procedencia, escolaridad)
- II. Determinar el tipo de diagnóstico cardiológico y el tiempo transcurrido desde su diagnóstico hasta la intervención quirúrgica.
- III. Describir el tratamiento empleado.
- IV. Exponer las complicaciones postquirúrgicas así como el tiempo de estancia hospitalaria.

MARCO TEORICO

Las enfermedades cardíacas no isquémicas del adulto, que pueden y deben tener corrección quirúrgica comprenden una gran variedad de defectos anatómicos, congénitos y adquiridos sobre los que una intervención oportuna y temprana pueden hacer la diferencia en la sobrevida de estos pacientes (4).

La atención médico-quirúrgica en unidades de cuidados coronarios ha evolucionado mucho en los últimos 20 años, basándose principalmente en la premisa de que un monitoreo intensivo hemodinámico y de arritmias acompañado de una rápida evaluación y tratamiento se traducirá en una sensible reducción de los riesgos de complicaciones en pacientes críticamente enfermos (5,6).

El foco primario de atención de estas unidades de terapia intensiva ha sido, en pacientes con síndromes isquémicos coronarios agudos.

Este hecho parece justificarse porque en Estados Unidos, por ejemplo aproximadamente 6 millones de personas tienen enfermedad conocida de las arterias coronarias y un número aproximado a 1,5 millones de infartos agudos de miocardio ocurren cada año.

Sin embargo es importante apreciar que la enfermedad reumática del corazón (ERC), afecta también a unos 3 millones de individuos, otros 300,000 son adultos con enfermedad congénita del corazón y un grupo mucho menor pero representativo de aproximadamente 0.4 – 0.5 %, individuos con tumores primarios benignos del corazón (3,5,7,8).

Tradicionalmente es posible dividir a las cardiopatías de los adultos en isquémicas y no isquémicas. Dentro de este último grupo mencionaremos adquiridas y congénitas como clasificación general (4,8).

Existe una amplia variedad de aspectos clínicos y de diagnóstico para esta diversidad de enfermedades, aquí nos propondremos describir las que tienen relación directa con los pacientes de nuestro estudio.

CARDIOPATIAS VALVULARES

Si bien en algunos países desarrollados, la enfermedad reumática de las válvulas del corazón ha dejado de ser la causa principal de esta afección, en países en vías de desarrollo como el nuestro aun siguen siéndolo, como afección más importante y frecuente se encuentra la VALVULOPATIA MITRAL.

ESTENOSIS MITRAL: Este es el resultado casi invariable de enfermedad reumática crónica del corazón por uno o más episodios previos de fiebre reumática aguda (1,2,6).

Dos tercios de los pacientes son mujeres. Las causas no reumáticas de estenosis mitral son más raras e incluyen estenosis mitral congénita, endocarditis infecciosa con grandes vegetaciones que obstruyen el orificio mitral, calcificaciones masivas del anillo mitral y una variedad de errores innatos del metabolismo (3). Se ha descrito también secundaria a enfermedades como el Lupus Eritematoso Sistémico y Artritis Reumatoidea por fibrosis valvular (3).

El origen reumático es muy importante ya que se ha visto por ejemplo, que niños con fiebre reumática aguda tienen una oportunidad del 30 % de morir en los 20 años subsecuentes a causa de enfermedad reumática del corazón.

Estudios prospectivos han demostrado que el 50% son asintomáticos, al momento del diagnóstico considerando una población de 28 años promedio(3,6). El 47 % tienen síntomas leves a moderados. La mortalidad es de 39 % a los 10 años y se incrementa a 78 % en 20 años.

El paciente promedio con estenosis mitral desarrolla fiebre reumática aguda a los 12 años y en general se dice que el soplo de la estenosis mitral, se exacerba 20 años después. Los síntomas al igual que los hallazgos al examen físico aparecen en la 4ta – 5ta década de la vida en los que viven en países desarrollados.

En países en vías de desarrollo particularmente en el trópico la enfermedad progresa rápidamente en los que es común observar adolescentes y adultos jóvenes con estenosis mitral severa. (2,8)

El desarrollo de síntomas es de forma gradual, la presentación aguda de un paciente sintomático casi siempre está asociado a fibrilación auricular.

La severidad de la estenosis mitral está determinada por la medición del gradiente transvalvular y el cálculo que se realiza del área valvular mitral.

La cirugía para pacientes con estenosis mitral está indicada en los siguientes casos:

1. - Paciente con fallo cardíaco congestivo clase III o IV.
2. - Pacientes con fallo cardíaco congestivo clase II con estenosis mitral crítica (área valvular menor de 1 cm^2).
3. - Historia de tromboembolismo proveniente de un trombo en la aurícula izquierda a pesar de una anticoagulación adecuada (7).

Se han reportado, tasas de supervivencia a los 5 años del 80 al 85 % para pacientes, a quién se les practicó reemplazo valvular mitral. Sorprendentemente la sobrevivencia a largo término es independiente del tipo de válvula insertada pero esta directamente relacionada con la función miocárdica preoperatoria.

Esto enfatiza que a los pacientes con lesiones significativas de la válvula mitral deberán realizárseles cirugía de la válvula antes que ocurra una disminución significativa en la función ventricular izquierda (3).

INSUFICIENCIA MITRAL: Puede ser el resultado de anomalías del anillo valvular (dilatación), hojas valvulares (cambios mixomatosos con redundancia y prolapso, defecto valvular por endocarditis o enfermedad reumática), cuerdas (ruptura, elongación), o músculos papilares (ruptura, disfunción isquémica).

La insuficiencia mitral aguda usualmente resulta de isquemia miocárdica o infarto, endocarditis o ruptura idiopática de las cuerdas, resultando en algunos casos en edema pulmonar agudo.

La insuficiencia mitral crónica está caracterizada por un incremento progresivo en la compliance del atrio y ventrículo izquierdo, seguido por dilatación progresiva del ventrículo izquierdo. Puede haber falla en la función ventricular a pesar de una fracción de eyección normal. Los pacientes pueden permanecer asintomáticos por un corto período de tiempo después que ha ocurrido la descompensación ventricular.

INDICACIONES PARA CIRUGIA:

1. - Insuficiencia mitral aguda con insuficiencia cardíaca congestiva o shock cardiogénico.
2. - Endocarditis aguda con compromiso hemodinámico, sepsis persistente, o embolización sistémica recurrente de las vegetaciones.
3. - Síntomas y signos de fallo cardíaco congestivo clase III o IV.
4. - Clase I o II con evidencias de deterioro de la función ventricular izquierda (fracción de eyección menor del 55 % , dimensión al final de la diástole cerca de 75 mm por eco, etc.) (7).

Los enfermos con lesiones crónicas pueden permanecer asintomáticos, durante muchos años. Cada vez hay mayor éxito en la reparación valvular de lesiones reumáticas que evita las complicaciones de las válvulas protésicas además que permite que se conserve mejor la función ventricular izquierda, cuando es posible conservar intactas las estructuras subvalvulares en la reparación válvula (7).

VALVULOPATIAS AORTICAS

ESTENOSIS AORTICA:

Actualmente se sabe que la etiología de la estenosis aortica en adultos son las calcificaciones y anomalías congénitas, dejando la etiología reumática como poco frecuente. Se menciona que la estenosis aortica de origen reumático casi siempre debe ir acompañada de lesión mitral reumática(3).

La estenosis aortica resulta del engrosamiento, calcificación y/o fusión de las hojas de la válvula aortica, lo cual produce una obstrucción al vaciamiento del ventrículo izquierdo. Esto conlleva a sobrecarga de presión, hipertrofia compensatoria del ventrículo izquierdo y reducción de la compliance ventricular. El gasto cardiaco esta relativamente disminuido a través del orificio valvular y puede conllevar a sincope(8).

La angina puede resultar de isquemia subendocardica, incluso en ausencia de enfermedad de las arterias coronarias.

Los síntomas de insuficiencia cardiaca congestiva resultan de la elevación en la presión de llenado debido a disfunción diastólica y eventualmente por el deterioro progresivo de la función sistólica del ventrículo izquierdo(8,9).

El grado de estenosis valvular esta determinado por la medición del gasto cardiaco y el gradiente pico de presión media a través de la válvula (presiones obtenidas del ventrículo izquierdo y de la aorta)(8).

MANEJO MEDICO

- Profilaxis antibiótica: Dada la alta frecuencia de la endocarditis bacteriana asociada a estenosis aortica.
- Ejercicio Vigoroso y la actividad física deberán evitarse en pacientes con estenosis aortica moderada a severa.
- Tratamiento farmacológico de las arritmias.

- Tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva con la presencia de dilatación del ventrículo izquierdo y deterioro de la función sistólica, para lo cual puede utilizarse la digoxina con mucha precaución.
- Evitar si es posible el uso de nitratos y otros vasodilatadores en pacientes con estenosis aortica severa. Estos agentes reducen la presión de llenado del ventrículo izquierdo y pueden disminuir la presión arterial sistémica, resultando el colapso hemodinámico(9).

Los pacientes con estenosis aortica que desarrollan angina ocasionalmente pueden requerir tratamiento con nitroglicerina. La expansión de volumen con solución salina puede ser necesaria para evitar la reducción excesiva de la precarga. Si la nitroglicerina resulta en hipotensión que no responde a la expansión agresiva de volumen, agentes inotrópicos parenterales, vasopresores o ambos deberán utilizarse(9).

Los pacientes asintomáticos con estenosis aortica leve a moderada pueden ser seguidos de cerca con evaluación clínica y ecocardiografía doppler cada seis a doce meses(9).

INDICACION QUIRURGICA

La cirugía generalmente no esta indicada en los pacientes asintomáticos, sin importar cuan severo es el rango de estenosis. Sin embargo la mayoría de los pacientes con estenosis aortica critica (área valvular aortica $<0.75 \text{ cm}^2$), se volverán sintomáticos en un periodo corto de tiempo y tienen incrementado el riesgo de muerte súbita(8).

Las indicaciones para cirugía son la presencia de angina, insuficiencia cardiaca congestiva, síncope o un episodio de muerte súbita. Los síntomas están usualmente asociados con un área valvular aortica menor de 0.8 cm^2 y un gradiente pico transvalvular mayor de 50 mmHg. La angiografía coronaria deberá realizarse en todos los pacientes mayores de 40 años o con síntomas de angina (8).

El tratamiento estándar para la estenosis aortica sintomática es el reemplazo valvular. Procedimientos de reparación como la comisurotomía (mecánicas o ultrasónica), han sido realizados exitosamente, en pacientes seleccionados, pero los resultados a largo plazo no son satisfactorios(8).

INSUFICIENCIA AORTICA: Puede ser el resultado de una anomalía de la propia válvula, dilatación y distorsión de la raíz aortica a ambas. Las causas de insuficiencia valvular aortica incluyen:

1. Fiebre Reumatica
2. Endocarditis
3. Traumas
4. Enfermedades del Tejido Conectivo.
5. Aorta Bicúspide Congénita(8).

La dilatación o distorsión de la raíz aortica, puede deberse a hipertensión sistémica, disección aortica ascendente, sífilis, medionecrosis quísticas, síndrome de Marfán y espondilitis anquilosante.

La insuficiencia aortica crónica típicamente se presente de forma insidiosa mientras que la aguda suele manifestarse como una severa insuficiencia cardiaca que puede llevar al shock cardiogénico(8,13).

La insuficiencia aortica crónica produce sobrecarga de presión y de volumen en el ventrículo izquierdo resultando en dilatación progresiva y falla del mismo. La insuficiencia aortica aguda producida por endocarditis o disección aortica tipo A, produce falla ventricular izquierda aguda y edema pulmonar, debido a que el ventrículo es incapaz de dilatarse agudamente para manejar la sobrecarga de volumen (8,13).

MANEJO MEDICO

La terapia medica esta reservada para pacientes con insuficiencia aortica estables o para la estabilización de insuficiencia aortica aguda severa antes del tratamiento quirúrgico definitivo:

- Tratamiento de la causa precipitante o enfermedad subyacente, como la endocarditis, sífilis y enfermedad del tejido conectivo. Este debe realizarse simultáneamente con el tratamiento de la insuficiencia cardiaca.
- Profilaxis para la endocarditis.
- La actividad física extenuante debe ser limitada, en pacientes con insuficiencia aortica y disfunción ventricular izquierda asociada.
- Restricción de sal y líquidos, diuréticos, digoxina y vasodilatadores, son el tratamiento fundamental para pacientes con insuficiencia aortica crónica que tienen evidencia de disfunción ventricular izquierda.
- Nitroprusiato de sodio o inotrópicos positivos deberán usarse en pacientes con insuficiencia aortica aguda para su estabilización previo a la cirugía(9).

INDICACIONES PARA CIRUGIA

1. Insuficiencia aortica aguda con fallo cardiaco congestivo.
2. Endocarditis con compromiso hemodinámico, sepsis persistente o embolizaciones sistémicas recurrentes de las vegetaciones.
3. Síntomas de angina o insuficiencia cardiaca congestiva.
4. Evidencia de descompensación ventricular izquierda, en el paciente asintomáticos (fracción de eyección menor del 45%, dimensión al final de la diástole cerca de 70mm por ecocardiografía bidimensional, dimensión al final de la sístole cerca de 55mm por ecocardiografía(9,13).

MIXOMAS

Los mixoma son neoplasias cardiacas benignas más frecuentes representando el 50-60% de los casos. Afecta con mayor frecuencia a las mujeres en una relación 2:1. Se presentan mas después de la sexta década de la vida, y se cree que cursan asintomáticos por muchos años(3,13).

No se conoce a ciencia cierta la etiología de este tumor pero en al actualidad se menciona que esta ligado a factores genéticos. Existen estudios acerca del mixoma familiar.

Anatómicamente se localiza en el 75% a 80% de los casos en la aurícula izquierda afectando en mucho menos proporción las otras cámaras cardiacas(3).

Esta ubicación en la aurícula izquierda le confiere la posibilidad de estar asociada a manifestaciones clínicas objetivas y subjetivas ampliamente descritas en la literatura como la simulación del soplo de la estenosis mitral así como la insuficiencia mitral en menor proporción.

Le han asociado con síndromes de preexcitación y ocasionalmente simulando vegetaciones valvulares por endocarditis bacteriana o válvulas reumáticas mixomatosas.

Cuando esta ubicado en la aurícula o ventrículo derecho es factor causal de insuficiencia cardiaca que en algunas ocasiones puede ser muy grave.

DISEÑO METODOLOGICO



TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, estudio de casos.

AREA DE ESTUDIO

El departamento de León está localizado en la región del pacífico del país siendo la segunda ciudad más importante desde el punto de vista económico. La atención médica de esta población la realiza el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello, ubicado en el centro de la Ciudad, con una población a atender de Trescientos treinta y seis mil habitantes.

El estudio se realizó en el Servicio de Cirugía Cardiovascular ubicado en el tercer piso, contando con seis camas, atendido por cinco cardiólogos, dos cirujanos de tórax, dos cirujanos cardiovasculares, un residente de medicina de interna, un residente de cirugía general y personal de enfermería adiestrado para el manejo postquirúrgico intensivo.

Se cuenta con la participación de un equipo multidisciplinario de Cardiólogos, Cirujanos, Anestesiastas, Técnicos, Enfermeras, de varios hospitales de Carolina del Norte (E.U.A) y del Hospital México (Costa Rica), que realizaban la cirugía.

POBLACION DE ESTUDIO

Se estudiaron quince pacientes a los que se les realizó Cirugía de Corazón Abierto, por diferentes razones, durante la Jornada de Cirugía Cardiovascular, durante los meses de Marzo, Junio y Octubre del 2000, que cumplían los siguientes criterios:

1. Que aceptaran ser partícipe en el estudio.
2. Que fueran mayores de doce años.
3. Que se les practicara por cualquier razón Cirugía de Corazón Abierto.
4. Que presentaran diagnostico clínico, y ecocardiográfico.

FUENTE DE DATOS

Primaria al realizar entrevista directa con el paciente, y secundaria al hacer la revisión el expediente clínico.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Se elaboró un formulario con preguntas abiertas y cerradas, al cual se le realizó Prueba Piloto y después de hacer las correcciones necesarias, se procedió a recoger la información.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

Luego de informar a los pacientes que serian sometidos a cirugía de corazón abierto los objetivos y fines de nuestro estudio se procedió a entrevistar a los pacientes, durante su hospitalización, siempre que la condición del paciente lo permitió y posteriormente se obtuvo información del expediente clínico de cada uno de ellos.

La información fue recopilada en los diferentes momentos de su estancia hospitalaria tanto en el prequirurgico, al momento de la realización de la profilaxis antibiótica que fue realizada con cefazolina intravenosa con el esquema terapéutico del Hospital Rex de Carolina del Norte, USA, así como también en el transquirurgico monitorizado por el Departamento de Medicina Interna con el equipo de Cardiólogos y Residentes de Medicina Interna que en las tres jornadas fue el autor, seguidamente el monitoreo del posquirúrgico y su recuperación.

PLAN DE ANALISIS

La información recolectada, se procesó de manera automatizada con el paquete estadístico Epi info 6.04, calculándose promedio, rango, y porcentaje. Los resultados se presentaron en tablas.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	VALOR
EDAD	Tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento, hasta el momento de la entrevista.	16 - 25 Años 26 - 35 Años 36 - 45 Años 46 - 55 Años 56 - 65 Años
SEXO	Características fenotípicas y genotípicas, que diferencian el hombre de la mujer.	Masculino Femenino
PROCEDENCIA	Lugar donde reside actualmente el paciente.	Urbano Rural
ESCOLARIDAD	Nivel Académico alcanzado	Ninguno Primario Secundaria Universitario

TIEMPO TRANSCURRIDO, DESDE EL DIAGNOSTICO.	Período comprendido, desde el diagnóstico clínico, hasta el momento del tratamiento quirúrgico.	Menor de 1 año 1 Año 2 Años 3 Años 4 Años 5 Años >5 años
DIAGNOSTICO PRE- OPERATORIO	Determinación de la Enfermedad, que sufre un paciente.	Mixoma Comunicación interauricular Valvulopatía mitral Valvulopatía aortica
SIGNOS Y SINTOMAS	Manifestaciones de una alteración orgánica o funcional apreciable por el médico y el enfermo.	Tos Disnea Edema Dolor torácico Hemoptisis Dolor abdominal Soplo cardiaco Fiebre Cardiomegalia
TIPO DE CIRUGIAS	Método o técnica operatoria.	Reemplazo valvular Corrección de CIA Excisión tumoral Comisurotomía y Reparación de anillo valvular mitral.

TIPO DE TRATAMIENTO	Conjunto de medios de toda clase, que se ponen en práctica para la curación o alivio de las enfermedades.	Farmacológico No farmacológico
COMPLICACIONES	Fenómeno que sobre viene, en el curso de una enfermedad, sin ser parte de ella, agravándola generalmente.	Hemorragia Neumonía Arritmia Shock Sin complicaciones
ESTANCIA HOSPITALARIA	Tiempo transcurrido desde el momento de su ingreso hasta su egreso.	• 7 DIAS • 8 DIAS • 9 DIAS • >10 DIAS

RESULTADOS

De los quince pacientes estudiados con Cirugía de Corazón Abierto, encontramos que entre los 16 – 25 y de 26 – 35 años, hubo cuatro casos en cada grupo, representando el 26.7% respectivamente. En relación al sexo, predominó el femenino con once casos, (73.3%).

Los pacientes fueron principalmente de procedencia urbana con nueve casos (60%), y en lo que se refiere a la escolaridad, ocho casos aprobaron la primaria (53.3%), cuatro casos de nivel secundario (26.7%); Dos pacientes no sabían ni leer ni escribir (13.3%), y solo un paciente con escolaridad universitaria. (Cuadro 1).

Referente al tiempo transcurrido, desde el diagnóstico, hasta el momento de la cirugía, el grupo mayoritario con un total de siete pacientes (46.6%), tenían más de cinco años. Tres pacientes (20%), menos de un año, dos pacientes cinco años (13.3%) y el resto de dos a cuatro años. (Cuadro 2),

En relación, al diagnóstico pre operatorio, un total de nueve pacientes (60%), tenían como diagnóstico valvulopatía Mitral. Dos pacientes se les encontró Mixoma auricular, la C.I.A, se diagnostico en dos pacientes y valvulopatía aortica en los dos casos restantes para un 13.3% en cada grupo de patologías. (Cuadro 3).

En cuanto a la etiología de la Cardiopatía fueron adquirida de origen reumático en nueve pacientes (60%), cuatro pacientes congénitas (26.7%), y a dos pacientes no fue posible determinar su origen aunque se cree, son congénitas. (Cuadro 4).

El síntoma que se presentó en todos los pacientes fue la disnea, la tos, el Edema y el dolor torácico, contaron con nueve pacientes en cada categoría al examen físico, los quince tenían soplo cardíaco y sólo seis pacientes tenían Cardiomegalia a expensa del lado izquierdo. (Cuadro 5).

En cuanto al tipo de cirugía practicada, a diez pacientes (66.7%), se les realizó Reemplazo Valvular; dos pacientes cierre de C.I.A con parche pericárdico (13.3%); a dos pacientes se les extirpó mixoma en aurícula izquierdo y se cerró con parche pericárdico C.I.A. incidental. Finalmente a un paciente se le realizó comisurotomía y reparación de anillo valvular mitral (6.7%) (Cuadro 6).

El relación al tratamiento los fármacos más usado fueron los antibióticos y anticoagulantes en todos los pacientes; le siguen los vasopresores en el 80% de los casos y antiarrítmicos en el 46% de los casos.

(Cuadro 7).

Sólo cinco pacientes presentaron complicaciones post-quirúrgicas, las que consistieron en hemorragia (13.3%); arritmia, neumonía y shock, con (6.7%) de frecuencia (Cuadro 8).

Con relación al tiempo de estancia hospitalaria, once pacientes permanecieron ocho días, correspondiendo al 73.3% de los casos, dos pacientes diez ó más días (13.3%) (Cuadro 9).

DISCUSION

La mayoría de los pacientes que participaron en el estudio coinciden con ser jóvenes del sexo femenino y la mayoría portadora de enfermedad reumática del corazón. Este hecho coincide con la literatura realizada en la que se señala que en países en vías de desarrollo la valvulopatía reumática se presenta con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes(3-6), independientemente de su escolaridad y procedencia.

En comunicaciones breves que aparecen en estudios descriptivos de los años sesenta y setenta, referente a la cardiopatía valvular reumática, se intento asociar la procedencia rural con dichos padecimientos. En la actualidad se sabe que esto puede ser cierto sobre todo en países como el nuestro en donde los pacientes del área rural sufren episodios repetidos de fiebre reumática desde la infancia sin recibir terapia aguda, o bien, profilaxis(1-3).

En nuestro estudio encontramos como factor importante de mencionar la escolaridad de los pacientes, no porque exista una relación causal sino que ellos necesitaran en la mayoría de los casos tratamiento anticoagulante, lo cual necesita comprensión y cumplimiento estricto.

Este hecho también involucra a la procedencia ya que en áreas rurales aun no es posible obtener pruebas de protombina para el control de la anticoagulación, de hecho para fines de escogencia de los pacientes a operar estos aspectos que parecen ser subjetivos pueden excluir de la cirugía a estos pacientes(1).

Toda la literatura revisada coincide en que el diagnostico temprano de la enfermedad reumática del corazón permitirá una intervención medica o quirúrgica oportuna.

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes tenían al momento de la cirugía mas de cinco años de haber sido diagnosticados, sin excepción todos se encontraban sintomáticos, con datos clínicos de insuficiencia cardiaca la mayoría de ellos. A la auscultación cardiaca todos los pacientes reumáticos y no reumáticos tenían soplos.

Esto es un dato muy importante ya que al compararlo con las revisiones hechas, encontramos que hay coincidencia en el hecho de que en países en desarrollo la cardiopatía reumática se complica con fallo de bomba rápidamente a diferencia de los países desarrollados en que pueden pasar asintomáticos hasta por veinte años después del episodio inicial de fiebre reumática(3-6,11,12).

Los dos pacientes operados por mixoma de aurícula izquierda, tiene características importantes que coinciden con reportes internacionales revisados.

Aunque raro, el mixoma es la neoplasia cardiaca mas frecuente. En ambos casos su localización fue en la aurícula izquierda, que es la localización anatómica más común y clínicamente presentaban datos de insuficiencia cardiaca y arritmias supraventriculares respectivamente, y semiologicamente simulaban soplo de estenosis mitral(2-6). No encontramos coincidencia con relación al predominio sobre el sexo y la edad en uno de los casos.

En cuanto a la valvulopatía aortica queremos mencionar que la presentación clínica en ambos pacientes mayores de 45 años debe considerarse de una enfermedad aortica congénita (aorta bicúspide), aunque esto no pudo confirmarse ya que al momento del recambio valvular los especímenes no fueron evaluados en patología. Ninguno de los dos casos tenían antecedentes previos de la enfermedad, uno de ellos presentaba sincopes a repetición y el otro insuficiencia cardiaca congestiva refractaria, que fue la causa de su cirugía como se menciona en la literatura(1-4,7-9).

Los dos casos de Comunicación interauricular(CIA) fueron mujeres adultas jóvenes, sin datos clínicos ni por ecocardiograma de hipertensión pulmonar severa. Ambos casos se diagnosticaron como CIA por Ostium Secundum. Todos estos hallazgos coinciden con la frecuencia de presentación en comparación con otros autores.

Según Topol et al. El éxito de la intervención quirúrgica medida a través de la sobrevida de estos pacientes depende de la funcionabilidad miocárdica antes de la cirugía mas que del procedimiento como tal de reemplazo de la válvula y de los materiales protésicos utilizados, lo cual podría repercutir en el futuro de nuestros pacientes operados ya que la totalidad de los pacientes estudiados tenían datos clínicos de insuficiencia cardiaca en sus diferentes grados de severidad según la clasificación funcional de New York Heart Association (NYHA)(3).

Las complicaciones se presentaron en cinco pacientes siendo la mas frecuente la hemorragia, consideramos que esto esta en relación al uso del by pass cardiopulmonar (bomba de circulación extracorporea) durante el cual todos los pacientes necesitan estar anticoagulados utilizando en el transquirúrgico heparina en grandes dosis, en ambos casos los pacientes mejoraron con el uso de sulfato de protamina.

Consideramos que por ser un programa de cirugía Cardiovascular joven la frecuencia baja en que se presentaron las complicaciones esta en contra de lo esperado, esto se podría explicar por la participación directa de personal altamente calificado de los Estados Unidos y Costa Rica así como la utilización de equipos y material quirúrgico empleado en cada una de las intervenciones.

CONCLUSIONES

1. La mayoría de los pacientes incluidos en este estudio fueron jóvenes entre los 16 y 35 años, del sexo femenino de procedencia urbana y de escolaridad primaria.
2. Las principales manifestaciones clínicas de los pacientes fueron disnea y soplo cardíaco.
3. La valvulopatía mitral de origen reumático fue el diagnóstico más frecuente con un período mayor de 5 años de evolución desde su diagnóstico.
4. El reemplazo valvular fue el tratamiento quirúrgico que más se realizó.

5. Las complicaciones fueron poco frecuentes y en los que la presentaron predomina la hemorragia.
6. La estancia hospitalaria de la mayoría de los pacientes fue de 8 días.

RECOMENDACIONES

1. Promover programas en las unidades de atención primaria, para que orienten a la población acerca de la prevención y control de la fiebre reumática
2. Continuar con este tipo de estudios que permitan conocer la evolución postquirúrgica de los pacientes.
3. Recabar información de experiencias previas en el manejo de estos pacientes que nos permitan la elaboración de protocolos de manejo y capacitar a nuestro personal.

BIBLIOGRAFIA

- 1.) Willis Hurst. J. Medicina para la práctica clínica. 4ta Edición
Editorial Médica Panamericana. Argentina. 1998.1246.1249.
- 2.) Fancy, Anthony.et al. Harrison. Principios de Medicina Interna.
14va. Edición. M. Gran Hill Interamericana. Madrid. España.
1998. Vol. 1. 1496.1498.
- 3.) Topol, Eric I. Et al Texboock of Cardiovascular Medicine.
Kippincott Williams S. Wilkins. Filadelfia.1998. 503-557; 908-932.
- 4.) R. Wayne, Alexander et al. Hurst's The Heart. Ninth Edithion.
Mosby. United States of América. 1995-. 707-741.

5.) Califf M. Robert. Acute Coronary Care. Second Edition. Mosby.
United States of América. 1995. 707-741.

6.) Branmwald Eugene. Heart Disease. A texbook of Cardiovascular
Medicine. W.B. Samders Company. United States of América.
1988. 1023 – 1093.

7.) Bojar, Robert M. Et al. Manual of Perioperative Care In Cardiac
and thorasic surgery. Second Edition . Blackwell Scientific
Publications. United State of América. 1994. 3 –37.

8.) Tierney, Lawrence N. Jr. et al. Diagnóstico Clínico y
Tratamiento. 33 Edición. Editorial El Manual Moderno, S.A. de
C.V., México. 1998. 408-410.

- 9.) Carey, Charles F. The Whashington Manual off Medical Therapeutics. 29 th Edition. Li ppincott – raven. United States of América. 1998. 130- 135.
- 10.) Varon Joseph. Manuales Prácticos. Cuidados Intensivos. Mosby / Doyma Libros. Madrid, España. 1995. 97-101.
- 11.) Pacin, Juan. Terapia Intensiva. 3ra. Edición. Editorial Medicina Panamericana. Buenos Aires Argentina. 2000. 369-374.
- 12.) SABISTON, DAVID C. Tratado de Patología Quirúrgica. Bases Biológicas de la Práctica Quirúrgica Moderna. Décimo Cuarta Edición. Interamericana – Mc. GRAW HILL. Vol. II México D.F. 1995. 2236-2260.

- 13.) TINTINALLI, Judith E. Medicina de Urgencias. ACEP. 3ra Edición, Interamericana Mc GRAW HILL. México D.F. 1993. 264-271
- 14.) DANTZKER, David R. et al. Cuidados Intensivos Cardiopulmonares. 3ra. Edición. Mc.GRAW HILL-Interamericana, México D.F. 2000. 355-358.

ANEXOS

FICHA
(ANEXO 1)

**CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LOS
PACIENTES OPERADOS DE CORAZON ABIERTO EN LAS
JORNADAS DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL
ESCUELA DR. OSCAR DANILO ROSALES ARGUELLO, MARZO,
JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000.**

No Ficha _____ Jornada del mes de _____ 2000.

Nombre : _____

Edad : _____

Sexo : _____

Procedencia : _____

Escolaridad : _____

Tiempo Transcurrido de Diagnostico de la Enfermedad: _____

Diagnóstico Preoperatorio _____

Tipo de Cirugía Realizada: _____

Tratamiento: _____

Tiempo de estancia hospitalaria: _____

Complicaciones: _____

Condición al egreso: _____

Encuestador: _____

CUADRO N° 1

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES CON CIRUGÍA DE CORAZÓN ABIERTO DURANTE LAS JORNADAS CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000.

Características sociodemográficas	N°	%
EDAD		
16-25	4	26.6
26-35	4	26.6
36-45	3	20.0
46-55	2	13.3
56-65	2	13.3
SEXO		
Masculino	4	26.6
Femenino	11	73.3
PROCEDENCIA		
Urbana	9	60.0
Rural	6	40.0
ESCOLARIDAD		
Analfabeta	2	13.3
Primaria	8	53.3
Secundaria	4	26.6
Universitaria	1	6.6

Fuente: Primaria y Secundaria

CUADRO No 2

**TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL MOMENTO DEL
DIAGNOSTICO HASTA LA CIRUGIA DE LOS PACIENTES
PARTICIPANTES EN LAS JORNADAS DE CIRUGIA
CARDIOVASCULAR DE MARZO, JUNIO, Y OCTUBRE DEL 2000.**

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL DIAGNOSTICO	No	%
< 1 año	3	20
1 año	0	0
2 años	1	6.6
3 años	1	6.6
4 años	1	6.6
5 años	2	13.3
> 5 años	7	46.6

Fuente Expediente Clinico

CUADRO N° 3

**DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO DE LOS PACIENTES QUE
PARTICIPAN EN LAS JORNADAS DE CIRUGÍA
CARDIOVASCULAR DE MARZO, JUNIO, OCTUBRE DEL 2000**

DIAGNÓSTICO	N°	%
Mixoma	2	13.3%
CIA	2	13.35
Valvulopatía mitral	9	60%
Valvulopatía aortica	2	13.3%
TOTAL	15	99.9%

Fuente Primaria y Secundaria.

CUADRO N° 4

ETIOLOGÍA DE CARDIOPATÍAS EN PACIENTES OPERADOS DURANTE LAS JORNADAS DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000

ETIOLOGÍA	N°	%
Adquirida	9	60%
Congénita	4	26.6
Otros	2	13.3%
TOTAL	15	99.9%

Fuente Primaria y Secundaria.

CUADRO N° 5

SÍNTOMAS Y SIGNOS QUE PRESENTAN LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN LAS JORNADAS DE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE

SÍNTOMAS Y SIGNOS	N°	%
Disnea	15	100%
Tos	9	60%
Edema	9	60%
Hemoptisis	1	6.6%
Dolor Abdominal	1	6.6%
Soplo Cardíaco	15	100%
Fiebre	2	13.%
Cardiomegalia	6	40.09%
Pulso de Corrigan	1	6.6%

Fuente Primaria y Secundaria.

CUADRO N° 6

TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO REALIZADO A LOS PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LAS JORNADAS DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000

TIPO DE CIRUGÍA	Nº	%
Reemplazo valvular	10	66.6%
Cierre defecto septum interauricular	2	13.3%
Excisión tumoral (Mixoma)	2	13.3%
Comisurotomía y reparación de anillo valvular mitral.	1	6.6%
TOTAL	15	99.9%

Fuente Primaria y secundaria

CUADRO N° 7

**TRATAMIENTO EMPLEADO DURANTE Y DESPUÉS DE LA
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR REALIZADA A LOS PACIENTES
DURANTE LAS JORNADAS DE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL
2000**

TRATAMIENTO	N°	%
Vasopresores		
Si	12	80%
No	3	20%
Antibióticos		
Si	15	100%
No	0	0
Anticoagulante		
Si	15	100%
No	0	0
Antiarrítmicos		
Si	7	46.6%
No	8	53.3%

Fuente Primaria y Secundaria

CUADRO N° 8

COMPLICACIONES POST-QUIRÚRGICAS PRESENTADAS POR PACIENTES OPERADOS DURANTE LAS JORNADAS DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DURANTE MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000

COMPLICACIONES	N°	%
Hemorragia	2	13.3%
Arritmia	1	6.66%
Neumonía	1	6.66%
Shock	1	6.66%
Sin complicaciones	10	6.66%
TOTAL	15	99.9%

Fuente Primaria y Secundaria.

CUADRO N° 9

ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE CORAZÓN QUE PARTICIPARON EN LAS JORNADAS DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN MARZO, JUNIO Y OCTUBRE DEL 2000

ESTANCIA HOSPITALARIA	N°	%
7 días	1	6.6%
8 días	11	73.3%
9 días	1	6.6%
10 ó más días	2	13.3%
TOTAL	15	99.9%

Fuente Primaria y Secundaria

