

11237
202
2ej.

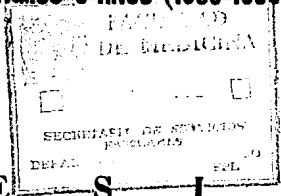


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

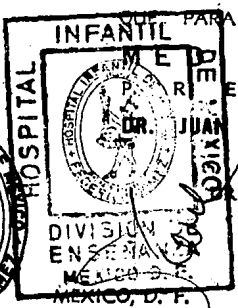
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"DR. FEDERICO GOMEZ"

Facultad de Medicina.

**ARTRITIS SEPTICA: REVISION DE LA EXPERIENCIA DEL
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO DR. FEDERICO GOMEZ
EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (1986-1990)**



T E S I S



PARA OBTENER EL TITULO DE:
CO PEDIATRA
P R E S E N T A :
MANUEL ZAZUETA TIRADO

DIRECTOR DE TESIS:
JORGE TANAKA KIDO



1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	3
OBJETIVOS.....	11
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	16
CONCLUSIONES.....	20
CUADROS.....	22
FIGURAS.....	32
REFERENCIAS.....	39

INTRODUCCION

Las infecciones articulares en los niños no son nuevas ni tampoco han desaparecido, tal vez sean en la actualidad tan usuales como antes, o incluso mas frecuentes, no obstante, rara vez se habla de estos trastornos en conferencias y revistas pediátricas. El motivo en parte es que muchos médicos están convencidos de que el problema está resuelto, ya que antes de la era de los antibióticos la artritis séptica durante la lactancia se atribuía a una tasa de mortalidad del 50% y actualmente contamos con antibióticos eficaces para todas las bacterias causantes de artritis séptica, disminuyendo importantemente la mortalidad, sin embargo todavía en los países subdesarrollados como el nuestro hay un número importantes de niños que sufren complicaciones y secuelas graves debidas a esta enfermedad.

La artritis séptica es el proceso inflamatorio causado por la invasión de diversas bacterias a una articulación. Esta patología debe ser identificada rápidamente, ya que de no ser así, el proceso se torna severo y conduce a una grave destrucción de la articulación, dejando secuelas importantes, por lo que debe ser considerada en todos los casos una urgencia médica.

La artritis séptica sigue siendo un grave problema en nuestro Hospital ya que apesar de una terapéutica médica y quirúrgica adecuada sigue dejando secuelas importantes en la población pediátrica. El motivo para realizar este estudio es conocer con mayor profundidad la experiencia del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en el diagnóstico y

tratamiento tanto médico como quirúrgico de la artritis séptica en los últimos 5 años.

ANTECEDENTES

Thomas Smith reportó en 1874 a un grupo de niños con esta enfermedad a la que denominó artritis aguda del niño, hizo mención de la destrucción de la metafisis y epifisis por el proceso infeccioso y de las secuelas producidas como son: acortamiento del miembro afectado, alteraciones del eje de la extremidad, anquilosis de la articulación (1).

DEFINICION:

La artritis séptica es el proceso inflamatorio causado por la invasión de diversas bacterias a una articulación en donde está afectado un espacio cerrado de contenido cartilaginoso, el cual puede ser destruido en poco tiempo.

EPIDEMIOLOGIA:

La incidencia de artritis séptica en nuestro país es desconocida ya que no contamos con estadísticas confiables, sin embargo en la literatura anglosajona mencionan que 2 de cada 1000 ingresos a un Hospital General son debidas a esta patología.

La artritis séptica afecta a todas las edades pero tiene una mayor incidencia en menores de 2 años seguido de la etapa escolar.

Afecta a todas las razas y a ambos sexos con discreto predominio del sexo masculino.

El antecedente de traumatismo en la articulación afectada es referido frecuentemente por los pacientes que presentan artritis séptica así como las infecciones de vías respiratorias superiores como la sinusitis y la otitis media aguda son reportadas como antecedente hasta en un 77% de los pacientes quienes

desarrollaron piodartritis causada por Haemophilus influenzae tipo b a diferencia de las causadas por Staphylococcus aureus que se presenta en un 18% (2).

En los pacientes con anemia de células falciformes existe mayor predisposición a padecer artritis séptica por Salmonella.

ETIOLOGIA:

El Staphylococcus aureus es el agente causal mas frecuente en todos los periodos de la vida; sin embargo en los recién nacidos y lactantes menores el grupo de bacterias Gram negativos tienen una elevada incidencia ya que en este grupo etareo las enterobacterias son la causa principal de septicemia. El Haemophilus influenzae tipo b es el agente mas frecuente en los niños de 2 a 4 años de edad seguido por el Staphylococcus aureus, el Streptococo del grupo A, el Streptococo pneumoniae y Neisseria meningitidis. La Neisseria gonorrhoeae es mas frecuente en adolescentes y en recién nacidos hijos de adolescentes con vida sexual activa infectados con esta bacteria. En los pacientes con anemia de células falciformes existe mayor predisposición para padecer artritis séptica por Salmonella choleraesuis, B o typhimurium (3).

PATOGENIA:

Las bacterias pueden llegar a la articulación por cualquiera de los siguientes mecanismos:

1.- Diseminación hematogena a través de los vasos sanguíneos en donde los gérmenes se desplazan desde un foco infeccioso hasta un sitio considerablemente alejado como el hueso. Tal es el caso de las infecciones de la piel, quemaduras infectadas, infecciones del tracto respiratorio y digestivo.

2.- Por extensión o contiguidad de un área infectada como es el caso de la osteomielitis, frecuente en los lactantes menores de un año, ya que los capilares atraviesan la placa de crecimiento epifisiario. Es probable que los niños mayores sólo tengan infección articular porque la placa de crecimiento sirve de contención.

3.- Inoculación o introducción directa de material infectado como sucede con las heridas penetrantes, o en las punciones de los vasos femorales en que accidentalmente se lesiona la articulación sin haber realizado una antisepsia adecuada.

El desarrollo de artritis séptica depende de la virulencia del germen y las condiciones del huésped; con relación a este último influyen factores como: traumatismo (antecedente frecuentemente referido), desnutrición, inmunodeficiencia congénita o adquirida y el uso de esteroides (4).

PATOLOGIA:

Al inicio de la infección articular la membrana sinovial presenta edema, hiperemia e infiltrado por células inflamatorias; el líquido sinovial que aumenta de volumen contiene gran número de leucocitos polimorfonucleares (por arriba de 50,000/mm³), se incrementan las proteínas y disminuye la glucosa con relación a los niveles sanguíneos. Si la infección progresa, el líquido se convierte en pus, el cartilago se destruye rápidamente y la membrana sinovial se deposita exudado fibrinoso que es reemplazado posteriormente por tejido inflamatorio de granulación. El cartilago se erosiona especialmente en las zonas de presión, y termina con la instalación de una osteomielitis

clásica.

Además de los factores descritos anteriormente, existen teorías relacionadas con el mecanismo por el cual la bacteria produce necrosis del cartilago; así, Lack, en 1961 menciona la presencia de una estafilolquinasa que convierte al plasminógeno en plasmina, la cual actuará como proteolítica. También se ha mencionado que la destrucción de los leucocitos libera enzimas de los lisosomas que cuentan con enzimas proteolíticas y quizás como consecuencia o parte de lo anterior origina alteraciones en las propiedades del ácido hialurónico; con pérdida del poder de lubricación y lesión del cartilago articular (5).

MANIFESTACIONES CLINICAS:

En la artritis séptica el desarrollo de los síntomas es rápido, por lo general el niño está irritable y anoréxico, con fiebre; después de 12 a 24 hrs el niño presenta incapacidad para caminar o para movilizar la articulación por dolor. El niño llora cuando le es movilizada la articulación para el cambio de ropa o posición; en ocasiones semeja una parálisis, por lo que debe efectuarse una cuidadosa exploración. Excepto en la cadera, en el resto de las articulaciones es posible observar desde el inicio signos de flogosis, con presencia clínica de líquido sinovial intraarticular. La articulación es bloqueada en sus arcos de movilidad por la contracción antiálgica de los músculos y cualquier intento por corregirla produce dolor.

La infección articular puede instalarse en un niño con sépsis y ser responsable de la persistencia de la fiebre por lo que es necesario incluir dentro de la exploración rutinaria del

paciente el estudio de las extremidades.

Las articulaciones mas afectadas en orden de mayor a menor frecuencia son: rodilla, cadera, tobillo, codo y muñeca; generalmente es monoarticular y sólo en el 10% es poliarticular.

En el recién nacido la existencia de una artritis séptica debe considerarse como el inicio de una septicemia y debe manejarse como tal (6).

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico clínico debe sospecharse ante un paciente con fiebre, dolor e impotencia funcional (datos de la historia clínica).

Para hacer el diagnóstico definitivo es necesario aspirar el líquido articular, hacer tinción de Gram y cultivo. Esto es útil excepto en cadera, en la cual la punción negativa no descarta el diagnóstico, por la dificultad técnica que existe para puncionar la articulación.

La biometría hemática frecuentemente muestra anemia hipocrómica, elevación de la cuenta leucocitaria a expensas de neutrófilos, aunque no es raro encontrar fórmulas normales o con discreta elevación de leucocitos. La velocidad de eritrosedimentación se encuentra acelerada; no es un examen específico pero se convierte en un excelente índice de valoración del curso de la enfermedad, incluso su normalización es un parámetro en la valoración de la curación del proceso infeccioso articular (7).

Está comprobado ampliamente que en la infección

osteoarticular la evaluación radiológica de la enfermedad está retrasada con relación a la evolución clínica, ya que para observar lesiones osteolíticas y necrosis ósea, se necesitan de 7 a 15 días de evolución. Por esta razón no se debe dejar evolucionar la enfermedad para realizar diagnóstico mediante radiología, el diagnóstico es eminentemente clínico, para obtener resultados favorables mediante el tratamiento oportuno. Sin embargo, existen datos radiológicos incipientes de sospecha, como son el aumento de la circulación de partes blandas y del espacio articular comparado con la articulación opuesta (8).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

El diagnóstico diferencial debe hacerse fundamentalmente con osteomielitis aguda, celulitis periarticular, bursitis infectada, artritis fímica, fiebre reumática, artritis reumatoidea, enfermedad de Lyme, enfermedad inflamatoria intestinal, púrpura de Henoch Schonlein y enfermedades metabólicas que afectan las articulaciones.

TRATAMIENTO:

El tratamiento en la artritis séptica constituye una urgencia y debe instituirse en cuanto se sospeche el diagnóstico.

Para la selección del tratamiento antibiótico, deben tomarse en cuenta los siguientes factores: germen identificado, antecedentes alérgicos del paciente, la edad, enfermedades asociadas y características farmacocinéticas del antibiótico.

El tratamiento empírico cuando no se tiene germen aislado o mientras se tienen los resultados de los cultivos debe ser como primera elección una isoxacilpenicilina (oxacilina o

dicloxacilina) y en recién nacidos y lactantes menores es conveniente asociar un aminoglucósido (amikacina o gentamicina). En niños de 3 meses a 5 años de edad debe asociarse a cloranfenicol para cubrir Haemophilus influenzae tipo b. Al tener resultados del cultivo de líquido articular y/o hemocultivo se debe valorar o modificar el esquema de acuerdo a la sensibilidad del germen aislado y la evolución clínica del paciente.

El tratamiento antibiótico debe mantenerse durante 2 a 3 semanas como mínimo dependiendo de la evolución clínica y radiológica, tomando cada semana un control de velocidad de eritrosedimentación. Si el paciente se complica con osteomielitis el tratamiento debe mantenerse por 4 a 6 semanas para disminuir la posibilidad de recaídas (9).

La presencia de abundante pús dentro de la articulación establece la necesidad de efectuar artrotomía, con el fin de evacuar el pús, lavar la articulación, tomar biopsia sinovial, valorar la posibilidad de efectuar reducción articular si existe subluxación o luxación y procurar dejar una canalización al exterior que permita la salida libre por unos días más del exudado articular.

El reposo en cama y la colocación de férulas de yeso o tracciones son importantes para disminuir el dolor ya que así se vence el espasmo muscular. Esta inmovilización no debe dejarse por más de una semana ya que podría establecerse una anquilosis articular. Por lo general bastan 7 días de inmovilización e inmediatamente después se inicia la rehabilitación para preservar el arco de movilidad articular y fortalecer la articulación (10).
SECUELAS:

Un 30% de los pacientes con artritis séptica quedan con secuelas, lo que está relacionado con el tiempo de evolución previo al inicio del tratamiento. Cuando la evolución es menor de 3 días solo se presentan en el 1% de los casos en cambio cuando es mayor de 7 días el 80% las tienen. Las secuelas consisten en inestabilidad articular (subluxación o luxación), acortamiento del miembro afectado, varo, valgo o antecurvatum y anquilosis. Con los medios actuales de tratamiento la letalidad es menor al 1% (11).

OBJETIVOS

- 1.- Conocer la frecuencia con que se presenta la artritis séptica que estudia el Hospital Infantil de México "Federico Gómez".
- 2.- Determinar las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de artritis séptica en nuestro Hospital.
- 3.- Determinar las características de los exámenes de laboratorio en los pacientes con artritis séptica en el H.I.M.F.G.
- 4.- Conocer la terapéutica antimicrobiana y quirúrgica utilizada en esos pacientes.
- 5.- Conocer las complicaciones, secuelas y mortalidad por este padecimiento.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una revisión de 110 expedientes clínicos de los pacientes que presentaron el diagnóstico de artritis séptica y que ingresaron al Hospital Infantil de México "Federico Gómez" desde Enero de 1986 a Diciembre de 1990 (5 años).

El registro de los datos de los pacientes se realizó en base a las siguientes variables clínicas y paraclínicas: edad, sexo, antecedentes, manifestaciones clínicas locales y sistémicas, alteraciones de la biometría hemática, velocidad de eritrosedimentación globular, proteína C reactiva, citoquímico del líquido sinovial, cultivo y sensibilidad del germen aislado, hallazgos radiológicos, gammagráficos, procedimientos invasivos (artrocentesis y/o artrotomía), evolución clínica, complicaciones, secuelas, condición de egreso, control subsecuente por consulta externa y finalmente diagnósticos de ingreso y egreso.

RESULTADOS

De los 110 casos de artritis séptica, estudiados en el periodo comprendido de Enero de 1986 a Diciembre de 1990 en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" encontramos que la edad promedio fué 3.5 años con variaciones de 15 días a 18 años, observando 2 picos de mayor incidencia que fué de 1 a 12 meses y de 5 a 12 años (figura 1 y 2).

El predominio de sexo fué el masculino con una relación de 1.15 a 1, el tiempo de evolución promedio fué de 7.2 días con variaciones de 1 a 60 días (cuadro 1).

Los antecedentes mas importantes fueron infección de vias respiratorias superiores en un 71% de los casos y traumatismo en un 18% (figura 3).

Las articulaciones mas afectadas en orden de mayor a menor frecuencia fueron rodilla, cadera, hombro, tobillo, codo y poliarticular en el 5% de los casos (figura 4).

Los signos y sintomas mas frecuentes fueron dolor e impotencia funcional así como aumento de volumen en el 100% de los casos, la fiebre se presentó en el 96%, mal estado general 95%, rubor y calor local en el 75% (cuadro 2).

Los hallazgos de laboratorio que encontramos fué anemia en el 75%, leucocitosis 74%, neutrofilia 75%, bandemia 38%, y velocidad de eritrosedimentación acelerada 98% (cuadro 3).

El citoquímico del líquido articular como son las proteínas, glucosa, leucocitos y su diferencial lo podemos observar en el cuadro 4 con promedios y variaciones.

Microbiológicamente la tinción de Gram fué positiva en 62 pacientes, negativa en 36 y no se realizó en 12. Los hemocultivos fueron positivos en el 9% de los casos y los cultivos de líquido articular en el 48% como podemos observar en el cuadro 5.

Las bacterias aisladas en hemocultivos fueron Staphylococcus aureus en el 90% y Haemophilus influenzae tipo b en el 10%. Las bacterias aisladas en líquido articular fueron principalmente Staphylococcus aureus y H. influenzae ocupando el primero y segundo lugar respectivamente (cuadro 6).

Las bacterias aisladas por grupo de edad las podemos observar en el cuadro 7.

Los hallazgos radiológicos en orden de mayor a menor frecuencia fueron aumento de partes blandas 84%, aumento del espacio articular 70%, osteolisis 6%, luxación 6% y normal en el 4% de los pacientes (cuadro 8). La gammagrafia fué normal en el 67%, anormal 15% y no se realizó en el 18% (figura 5).

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron artrocentesis en el 100% de los casos y artrotomía en el 25% (figura 6).

Los esquemas de tratamiento antimicrobiano fueron:

a) dicloxacilina y amikacina 15%, b) dicloxacilina y cloranfenicol 45%, c) dicloxacilina sola 33% y d) varios 7%. Por grupo de edad la dicloxacilina y amikacina se utilizó en menores de 3 meses, dicloxacilina y cloranfenicol de 3 meses a 5 años y dicloxacilina sola en escolares y adolescentes (cuadro 9).

El tiempo promedio de administración de antibióticos por vía intravenosa fué de 14 días con variaciones de 5 a 42 días y por

via oral 14 días con variaciones de 0 a 35 días. La estancia intrahospitalaria promedio fué de 21 días con un rango de 7 a 90 días.

Las complicaciones se presentaron en el 23% de los pacientes y fueron en orden de frecuencia: osteomielitis, poliartritis y sepsis. Las secuelas se presentaron en el 34% de los casos y fueron limitación de movimientos, acortamiento del miembro afectado, subluxación y luxación (figura 7).

Las secuelas en relación al tiempo de evolución previo al inicio del tratamiento se muestran en el cuadro 10.

Las condiciones de egreso fueron: curados 31%, mejorados 68% y defunción en el 1%. Acudieron a control subsecuente el 94% de los pacientes con un promedio de 4 consultas.

DISCUSION

De los 110 casos de artritis séptica estudiado en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" el 54% se presentó en menores de 2 años y datos similares han sido reportado por Moreno, Lopez y Welkon (12-14).

Hubo discreto predominio sobre el sexo masculino encontrando una relación de 1.15 a 1 similares a lo reportado por Wilson (1).

Encontramos como antecedente infeccioso de importancia a las localizadas en vías aéreas superiores y posteriormente al traumatismo a diferencia a lo reportado por Moreno (12) en donde el traumatismo ocupó el primer lugar.

El orden de afectación articular fué rodilla y cadera semejante a otras series (1,15 y 16).

Las manifestaciones clínicas mas características fueron dolor articular, impotencia funcional, fiebre y flogosis que en la mayor parte de los casos deben orientar al médico hacia esta entidad realizando de inmediato la punción evacuadora y diagnóstica de la cavidad articular.

La articulación afectada debe descomprimirse en cuanto se tenga en mente el diagnóstico por medio de la artrotomía y la punción evacuadora (17, 18).

La velocidad de eritrosedimentación fué el hallazgo laboratorial mas frecuente ya que el 98% de los pacientes la tuvieron acelerada, seguido por leucocitosis, neutrofilia y anemia congruente a lo reportado por Wilson (1).

Wilson y cols. (1) reportan una positividad en hemocultivos del 41% y en cultivo de líquido articular 80%, en nuestro

hospital nosotros encontramos un 9% y 48% respectivamente.

El germen mas frecuentemente aislado tanto en sangre como en liquido articular fué el Staphylococcus aureus seguido por Haemophilus influenzae tipo b a diferencia de lo reportado por el Dr. López Sosa en una revisión de 50 casos en nuestro Hospital en el periodo comprendido de 1980 a 1985, en donde el solo encontró un caso de artritis séptica causada por H. influenzae tipo b, en nuestra casuística este fué el segundo agente causal con un 23% del total de casos observados. Posiblemente este incremento en el aislamiento de H. influenzae se deba a un mejor método de aislamiento del germen en los últimos años en nuestra institución.

Los hallazgos radiológicos y gammagráficos fueron similares a otras series (4, 8, 19), y no son concluyentes para el diagnóstico.

La artrocentesis se realizó en el 100% de los casos y artrotomia solo en el 25% incluyendo cadera, hombro y menores de un año, a diferencia de lo sugerido por Paterson, Barton, Nade y Wilson quienes mencionan que la artrotomia debe ser realizada en niños menores de 1 año con artritis de cadera y hombro.

Los esquemas de antibióticos utilizados en forma empirica al inicio del tratamiento, la duración por via intravenosa y oral fué semejante a lo reportado en otras series (6, 7, 14), tomando en cuenta la edad del paciente, los hallazgos del Gram y el cultivo. Utilizando un antibiótico dirigido contra Staphylococcus aureus y en menores de 5 años cubriendo la posibilidad de H. influenzae tipo b.

Las complicaciones y secuelas se presentaron en el 23% y 34% respectivamente. El factor principal que influyó en la magnitud de las secuelas fué el tiempo de evolución previo al manejo antimicrobiano el cual en nuestro estudio la mayoría rebasó los 7 días de evolución y que se explican por la tardanza del paciente o de sus familiares para recibir atención médica, el nivel socioeconómico bajo y en ocasiones la conducta tardía del especialista para atender estos casos (12).

Finalmente cabe señalar algunos factores pronósticos de la artritis séptica:

1.- Tiempo de evolución del padecimiento: cuando la evolución es menor a 3 días solo se presentan secuelas en el 1% de los casos; en cambio cuando es mayor de 7 días, el 80% las tienen independientemente de la terapéutica quirúrgica instituida.

2.- Edad: a menor edad mayor riesgo de daño a nivel del cartilago de crecimiento, destrucción de estructuras articulares y de huesos vecinos.

3.- Número de articulaciones afectadas: sabemos que hasta en un 80 a 90% la artritis séptica es monoarticular; si se presentan otras articulaciones afectadas contiguas o a distancia las posibilidades de procesos sépticos y de secuelas aumentan considerablemente.

4.- Germen causal: la literatura médica disponible (10, 7), sugiere que las infecciones por Staphylococcus aureus y enterobacterias dejan mas secuelas que las producidas por H. influenzae.

5.- Tratamiento antimicrobiano específico: deberá emprenderse el tratamiento lo mas rápidamente posible, considerando los gérmenes

mas frecuentes, de acuerdo a la edad del paciente, a la tinción de Gram, estudio citoquímico y cultivo de líquido sinovial y por un tiempo no menor a 3 semanas.

6.- Tratamiento quirúrgico oportuno: este tipo de tratamiento deberá iniciarse conjuntamente con el anterior.

7.- Manejo adecuado de las secuelas.

8.- Manejo de las enfermedades asociadas.

Nosotros concluimos recomendando a los pediatras la exploración rutinaria de las articulaciones, así como efectuar estudios prospectivos para determinar el valor real de la artrocentesis y/o artrotomía en nuestro medio.

CONCLUSIONES

- 1.- La artritis séptica es una urgencia que amerita la intervención tanto del clínico como del cirujano.
- 2.- Toda artritis debe considerarse infectada hasta que no se demuestre lo contrario.
- 3.- Los mecanismos de daño articular están mediados por la acción enzimática de los polimorfonucleares y por isquemia secundaria a la expansión del líquido dentro de la cápsula articular, por lo que el tratamiento quirúrgico con artrotomía podría permitir una limpieza mas efectiva de la articulación y su descompresión mediante el drenaje; cuando esta se efectúa en forma temprana, se mejora el pronóstico y se reducen las secuelas.
- 4.- No existen estudios concluyentes en donde se demuestre que la artrotomía produjo menos secuelas que la artrocentesis evacuadora y al parecer el tiempo de evolución es el factor mas importante en la presentación de complicaciones y secuelas.
- 5.- Todos los esfuerzos por aislar el germen, conducen a un tratamiento óptimo, donde el clínico puede conocer la eficacia del antibiótico suministrado a su paciente.
- 6.- El neonato hospitalizado y con factores de riesgo para bacteremia debe ser explorado en forma intencionada y periódica, buscando datos de osteoartritis.
- 7.- Si bien el tratamiento antibiótico erradica el germen y el tratamiento quirúrgico reduce el daño articular, la rehabilitación temprana nunca deberá omitirse, ya que rescata la

capacidad funcional del individuo.

8.- Se requieren estudios proyectivos detallados que indiquen los efectos de la terapéutica médica y quirúrgica a largo plazo de la artritis séptica.

Cuadro # 1

**CARACTERISTICAS CLINICAS DE NIÑOS CON DX. DE
ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM**

- **EDAD PROMEDIO 3.5 AÑOS**
- **REL. M/F 1.15:1 (59 HOMBRES,51 MUJERES)**
- **TIEMPO DE EVOLUCION PROMEDIO 7.2 DIAS
(1-60 DIAS)**

Quadro # 2

**SIGNOS Y SINTOMAS MAS FRECUENTEMENTE ENCONTRADOS
EN 110 NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA**

<u>SIGNOS Y SINTOMAS</u>	<u>NUMERO (%)</u>
FIEBRE	106 (96)
DOLOR E IMPOTENCIA FUNCIONAL	110 (100)
AUMENTO DE VOLUMEN	110 (100)
RUBOR Y CALOR LOCAL	84 (76)
MAL ESTADO GENERAL	95 (86)

HALLAZGOS DE LABORATORIO EN NIÑOS CON ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM

HALLAZGO	No.(%)	PROMEDIO	RANGO
ANEMIA(<10gr/dL)	83(75)	11gr/dL	2-22gr/dL
LEUCOCITOSIS (>15000 mm ³)	82(74)	16735mm ³	1100-44000mm ³
NEUTROFILIA (>70%)	61(75)	9706mm ³	2342-14559mm ³
BANDEMIA (>500 TOTALES)	42(38)	619Tot.	0-8032tot
VSG ACELERADA (>20 mm ³ /hora)	108(98)	36mm ³ /hr	10-55mm ³ /hr

Cuadro # 4

**HALLAZGOS EN EL CITOQUIMICO DEL LIQUIDO
ARTICULAR EN NIÑOS CON ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM**

<u>HALLAZGO</u>	<u>PROMEDIO</u>	<u>RANGO</u>
PROTEINAS(mg/%)	3528	28-7980
GLUCOSA(mg/%)	35	0-120
LEUCOCITOS (mm ³)	26305	14-83000
POLIMORFONUCLEARES(%)	90	60-100
MONONUCLEARES(%)	10	0-40

Cuadro # 5

HALLAZGOS EN LA BUSQUEDA MICROBIOLÓGICA DE PACIENTES CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA

	POSITIVO (%)	NEGATIVO (%)	NO SE REALIZO (%)
GRAM	62(58)	36(32)	12(10)
HEMOCULTIVOS	10(9)	100(91)	-
CULTIVO DEL LIQUIDO SINOVIAL	53(48)	56(52)	1(.9)

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

Cuadro # 6

**BACTERIAS AISLADAS EN LIQUIDO ARTICULAR DE NIÑOS
CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HEM**

<u>BACTERIA</u>	<u>NUMERO (%)</u>
<i>Staphylococcus aureus</i>	25(47)
<i>Staphylococcus albus</i>	2(4)
<i>Haemophilus influenzae</i>	12(23)
<i>Enterobacter</i>	4(8)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3(6)
SBHGA	2(4)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2(4)
<i>Escherichia coli</i>	1(2)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1(2)
<i>Salmonella sp.</i>	1(2)

Cuadro # 7

BACTERIAS AISLADAS EN LIQUIDO SINOVIAL EN NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA

BACTERIA	<3m	3m a 2a	2a a 5a	>6a	TOTAL
ESTAFILOCOCO	2	6	5	14	27
Hib	1	11	0	0	12
NEUMOCOCO	1	2	0	0	3
SBHGA	0	2	0	0	2
<i>Enterobacter</i> sp.	3	1	0	0	4
<i>K. pneumoniae</i>	3	0	0	0	4
<i>E. coli</i>	1	0	0	0	1
<i>P. aeruginosa</i>	1	0	0	0	1
<i>Salmonella</i> sp.	0	0	0	1	1

HALLAZGOS RADIOLOGICOS EN NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM

<u>HALLAZGO</u>	<u>NUMERO (%)</u>
AUMENTO DE VOLUMEN	92(84)
AUMENTO DEL ESPACIO ARTICULAR	77(70)
OSTEOLISIS	7(6)
LUXACION	7(6)
NORMAL	4(4)

Cuadro # 9

ESQUEMA ANTIBIOTICO POR GRUPOS DE EDAD EN NIÑOS CON ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM

ANTIBIOTICO	GRUPO POR EDADES			
	0-3 MESES	3 MESES- 5 AÑOS	6-12 AÑOS	>12 AÑOS
DICLOXACILINA+ AMIKACINA	17	0	0	0
DICLOXACILINA+ CLORANFENICOL	0	45	4	0
DICLOXACILINA	0	5	27	4
VARIOS	0	7	1	0

DURACION DE TRATAMIENTO: X 4 SEMANAS, RANGO DE 2 A 10 SEMANAS

Cuadro # 10

**SECUELAS EN RELACION AL TIEMPO DE EVOLUCION
ANTES DEL DX. DE ARTRITIS SEPTICA**

SECUELAS	<3días	4-7días	7-14días	>14días
LIMITACION DE MOVIMIENTOS	3	5	14	5
ACORTAMIENTO	1	3	6	3
SUBLUXACION	0	0	4	1
LUXACION	0	0	1	2
TOTAL	4	8	25	11

Figure # 1

DISTRIBUCION POR EDADES DE NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

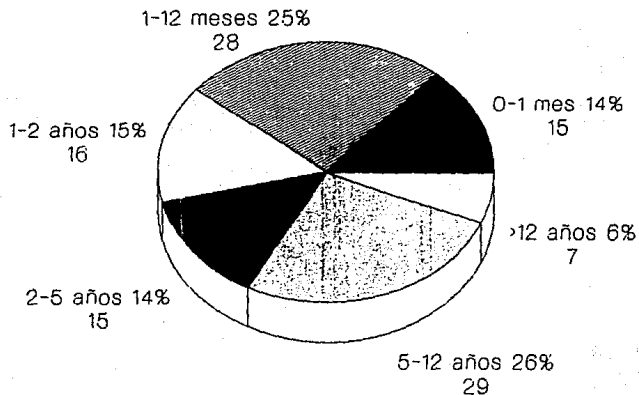
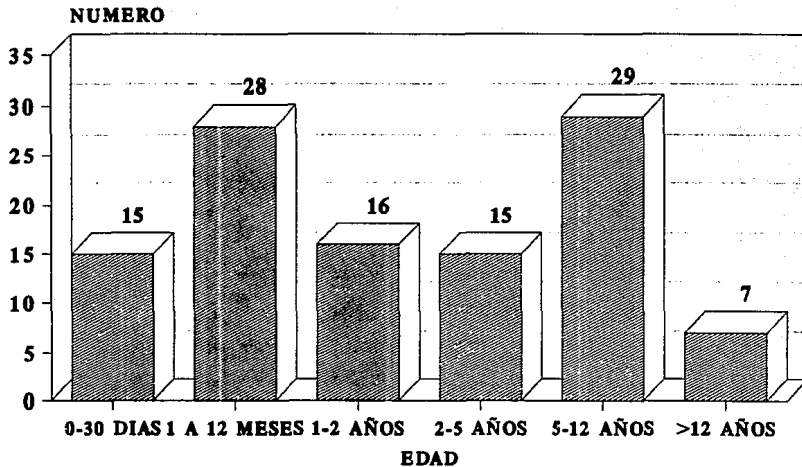


FIGURA # 2

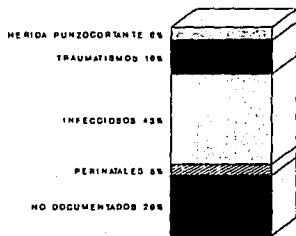
PACIENTES CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA DIVIDIDOS POR GRUPO DE EDAD



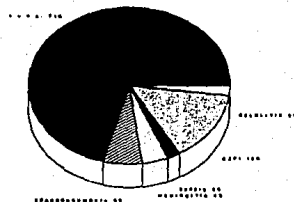
 No. DE PACIENTES

Figura # 3

ANTECEDENTES EN NIÑOS INGRESADOS AL HIM CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA



ANTECEDENTES



ANTECEDENTES INFECCIOSOS

Figura # 4

ARTICULACIONES AFECTADAS EN NIÑOS INGRESADOS EN EL HIM CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA

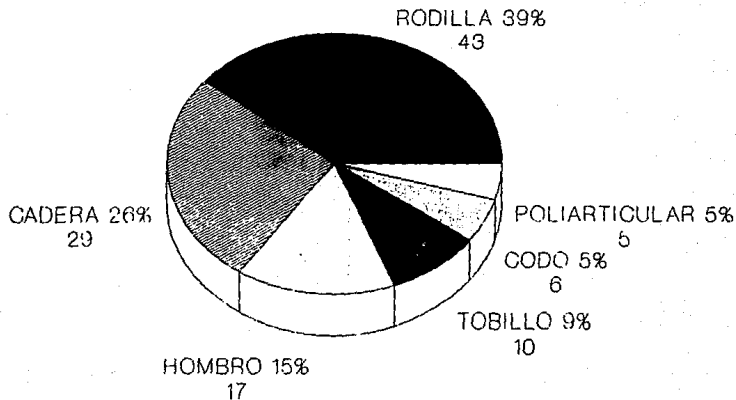


Figure # 5

GAMAGRAFIA EN NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM

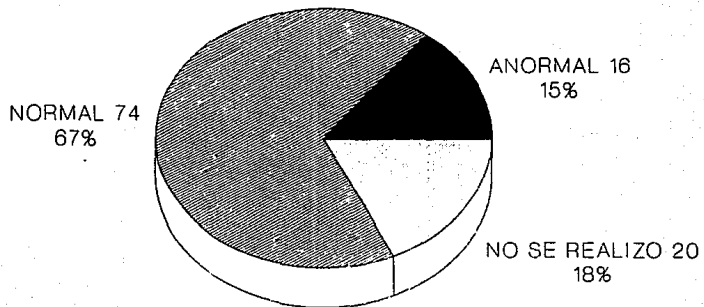


Figura # 6

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS REALIZADOS EN NIÑOS CON Dx. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

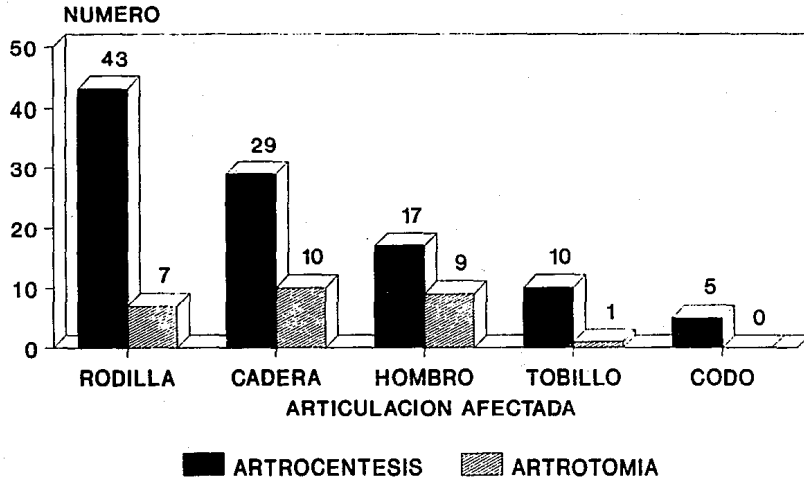
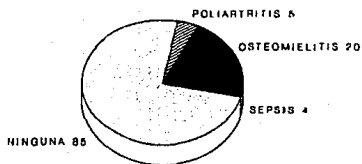
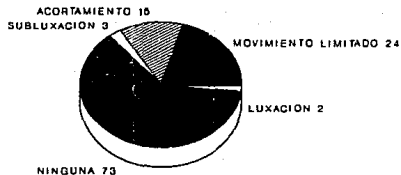


Figura # 7

COMPLICACIONES Y SECUELAS DE 110 NIÑOS CON DX. DE ARTRITIS SEPTICA EN EL HIM



COMPLICACIONES



SECUELAS

REFERENCIAS

- 1.- Wilson NI, DI Paola M. Acute septic arthritis in infancy and childhood: 10 years experience. *J Bone Joint Surg* 1986; 68-B: 4 584-587.
- 2.- Syriopoulou V. Ph. and Smith A. L. Osteomyelitis and septic arthritis. Feigin RD. Cherry JD. *Textbook of Pediatric Infectious Diseases*. 2da ed. Filadelfia: WB Saunders Co, 1987: 19 759-779.
- 3.- Syrogiannopoulos GA, McCracken GH, Nelson JD. Osteoarticular Infections in children with sickle cell disease. *Pediatrics* 1986; 78:6 1090-1095.
- 4.- Goldenberg DL, Reed JI. Bacterial arthritis. *New Engl J of Med* 1983; 312: 12 764-771.
- 5.- Williams RJ, Smith RL, Shurman DJ. Septic arthritis. *Arthritis and Rheum* 1990; 33: 4 533-541.
- 6.- Rios P, Vázquez V. Artritis piógena en el niño. Tesis de post-grado, Instituto Nacional de pediatría, México, 1984
- 7.- Barton LL, Dunkle LM, Habid FH. Septic arthritis in childhood. *Am J Dis Child* 1987; 141: 898-901.
- 8.- Chont LK. Roentgen sign of early suppurative arthritis of the hip in infancy. *Radiology* 1942; 38: 708-714.
- 9.- Syrogiannopoulos GA, Nelson JD. Duration of antimicrobial therapy for acute suppurative osteoarticular infection. *Lancet* 1988; 37.
- 10.- Nelson JD, Koontz WC. Septic arthritis in infants and children: a review of 117 cases. *Pediatrics* 1966; 38: 966-971.
- 11.- Howard JB, Highenboten CL, Nelson JD. Residual effects of septic arthritis in infancy and childhood. *Jama* 1976; 236: 932-935.
- 12.- Moreno JA, Ruiz ER, Sequeiros E. Artritis séptica. Estudio de 40 casos. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1986; 43:7 421-424.
- 13.- López FH, Fernández E. Artritis piógena en la infancia: revisión de 50 casos. *Rev Mex Ortop Traum* 1990; 92: 1 131-134.
- 14.- Welton MD, Long MD. Pyogenic arthritis in infants and children: a review of 95 cases. 1986; 5: 669-679.
- 15.- Goldenberg DL, Cohen AS. Acute infectious arthritis: A review of patients with nongonococcal joint infections (with emphasis on therapy and prognosis). *Am J Med* 1976; 60: 369-376.

- 16.-Evanchick CE, Davis DE, Harrington TM. Septic arthritis. Postgrad Med 1986; 79: 2 111-119.
- 17.-Robert HA, Glode MP. Haemophilus Influenzae type b septic arthritis in children. Report of 23 cases. Pediatrics 1985; 75: 67-72.
- 18.-Trejo JA, Martinez MG, Munz O. Las infecciones osteoarticulares una urgencia en pediatria. Rev Mex Ped 1980; 75: 67-72.
- 19.-Resnick D. Infectious arthritis. Seminars in roentgenology 1982; 17: 1 49-59.
- 20.-Made S. Acute septic arthritis in infancy and childhood. J Bone Joint Surg 1983; 65-B: 234-241.
- 21.-Paterson DC. Acute suppurative arthritis in infancy and childhood. J Bone Joint Surg 1970; 52-B: 474-482.
- 22.-Morrissey RT. Bone and joint infection in the neonate. Pediatrics annals 1989; 18: 1 33-40.
- 23.-Mosca V. Pitfalls in diagnosis: the hip. Pediatrics annals 1989; 18: 1 12-23.
- 24.-Sundberg SB, Savage JP, Foster BK. Technetium phosphate bone scan in the diagnosis of septic arthritis in childhood. J of Pediatr Orthop 1989; 9: 579-585.
- 25.-Sáenz-Llorens I, Mustafa MM, Ramillo O, Finck Ch, Beutler B, Nelson JD. Tumor necrosis factor and interleukin 1 in synovial fluid of infants and children with suppurative arthritis. Am J Dis Child 1990; 144: 353-356.
- 26.-Nelson JD, Howard JB, Shelton S. Oral antibiotic therapy for skeletal infections of children. J Pediatrics 1978; 92: 1 131-134.
- 27.-Avila RC, Santos JI. La artritis séptica una urgencia pediátrica. Bol Med Hosp Infant Mex 1986; 43: 7 395-398.
- 28.-Newman RJ. The clinical implications of the changing epidemiology of septic arthritis. IRSC Med Sci 1983; 11: 508-509.
- 29.-Lepore L, Randi M. Septic arthritis. Pediatr Med Chir; 1990; 12: 5 443-446.
- 30.-Coll MD, Ullot R, Rigol S, Pinyot J, Obiols P. Septic arthritis in children. Cir Pediatrics. 1989; 2: 1 10-12.