The background of the page features a large, faint circular seal of the University of San Carlos of Guatemala. The seal contains a central coat of arms with a crown, a shield, and various heraldic elements. The Latin motto "CONSPICUA CAROLINA AGENTIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**“ARTRITIS SEPTICA EN ADULTOS”**  
Revisión retrospectiva sobre 3 años  
(enero/77-Dic./79) en el Departamento  
de Medicina del Hospital General  
San Juan de Dios

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“ARTRITIS SEPTICA EN ADULTOS”**

Revisión retrospectiva sobre 3 años  
(enero/77-Dic./79) en el Departamento  
de Medicina del Hospital General  
San Juan de Dios

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por:

**FRANCISCO JAVIER PENADOS ZETINA**

En el Acto de su Investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, Abril de 1980.

## CONTENIDO

### I. INTRODUCCION

### II. ANTECEDENTES

### III. OBJETIVOS

### IV. HIPOTESIS

### V. ARTRITIS SEPTICA

Definición

Fisiopatología

Etiología y Factores Predisponentes

Principios Básicos del Diagnóstico

Cuadros Clínicos de Artritis Infecciosa Causada por diversos Microorganismos.

a. Bacterianas

b. Virales

c. Por Hongos

d. Por Protozoos y Parásitos

e. Presentadas durante infecciones sistémicas

f. Presentadas cuando la infección inicial aparentemente a desaparecido.

### VI. MATERIAL Y METODOS

### VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

### VIII. ANALISIS Y DISCUSION

### IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### X. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La artritis asociada con infección no es un problema clínico común. Algunas monoartritis y poliartritis agudas, especialmente se acompañan de componentes sistémicos como fiebre, escalofríos y erupción cutánea pueden sugerir infección de la articulación. En algunas ocasiones pueden no presentarse todos los hallazgos típicos de clínica y laboratorio lo que provoca dificultad diagnóstica, pero generalmente las características del síndrome artrítico se presentan como específicos de infección y pueden ser de gran ayuda diagnóstica.

La etiología de la artritis séptica es muy variada y puede resultar de invasión directa o indirecta de la articulación. De este modo la artritis puede resultar de invasión directa del tejido articular por el agente infeccioso y puede ser aguda o crónica, dependiendo de la naturaleza del agente tal como bacteria, virus, hongos, protozoos o parásitos. Además se mencionan infecciones que se presentan en el transcurso o al desaparecer una enfermedad sistémica, la cual aparentemente ha sido curada.

Ya que la simple sospecha que un paciente que se queja de artritis tiene una infección es el primer paso a un diagnóstico acertado, y estando concientes de la gran variedad de agentes capaces de producir la enfermedad, se presenta en el desarrollo del presente trabajo, una recopilación de los datos más importantes sobre cada uno de estos, y de esta forma ofrecer una terapia adecuada al paciente y prevenir un daño irreparable a la articulación afectada.

Esperamos que el presente trabajo sea un aliciente para el desarrollo de investigaciones futuras que complementen la presente, ya que por la dificultad de nuestros laboratorios para ofrecer las diferentes técnicas diagnósticas, nos limitamos al estudio de las infecciones articulares provocadas por bacterias, quedando sin

estudio las infecciones articulares provoadas por los otros agentes infecciosos causantes de infección articular directa, así como de infecciones articulares secundarias a enfermedad sistémica inicial.

## II. ANTECEDENTES

Se efectuó una revisión de los trabajos de tesis efectuados en Guatemala durante los últimos 10 años, encontrándose únicamente un trabajo sobre el tema a tratar, encausando éste su estudio en la patología pediátrica, aunque por su similitud con el adulto podemos decir que este trabajo nos deja una importante antecedente con respecto a Artritis séptica en niños, pero no nos da material suficiente sobre la etiología en adultos, así como su incidencia en éste.

Además encontramos otro trabajo, el cual es un estudio bibliográfico sobre el signo o síntoma que es la monoartritis en una serie de procesos de diversa etiología, en el cual nos da cierta información sobre lo que es la artritis séptica pero en forma muy general, sin llegar a profundizar en ésta. Otro estudio abarca el tema de artritis tuberculosa en nuestro medio, la cual es bastante estudiada, sin embargo, no encontramos ningún trabajo que verse sobre artritis infecciosa en el adulto.

Con respecto a bibliografía extranjera encontramos multiplicidad de estudios sobre este tipo de afección, especialmente reportes sobre la etiología que presenta este proceso articular infeccioso, así como guías sobre el diagnóstico y tratamiento, los cuales se podrían aplicar en nuestro medio, significando esto un adelanto más en el conocimiento de la enfermedad.

### III. OBJETIVOS

1. Ampliar más los estudios efectuados hasta la fecha en nuestro medio sobre Artritis Séptica y promover la realización constante de este tipo de investigaciones.
2. Dar a conocer a la Profesión Médica los últimos conceptos sobre etiología, Métodos Diagnósticos y Tratamiento para este tipo de patología.
3. Determinar en el grupo estudiado, la edad y sexo más afectados.
4. Conocer los principales agentes etiológicos como causa de infección articular en los casos detectados en el Departamento de Medicina del Hospital General San Juan de Dios.
5. Conocer los principales signos y síntomas presentados en la artritis séptica.
6. Determinar cuáles fueron los métodos diagnósticos más utilizados en el grupo estudiado en el Hospital General San Juan de Dios.
7. Conocer el tratamiento efectuado en cada uno de los casos de artritis infecciosa estudiados.
8. Conocer los hallazgos de laboratorio más importantes que se presentan en la artritis séptica.
9. Determinar la relación que exista entre el agente etiológico más frecuente y el grupo etáreo más afectado.
10. Determinar cuál es o son las articulaciones que se ven involucrados con mayor frecuencia en la artritis séptica.

11. Conocer las complicaciones más frecuentes en este tipo de patología.

#### IV. HIPOTESIS

1. El agente etiológico que más frecuentemente se observa en el proceso infeccioso articular en los adultos es la *Neisseria Gonorrhoeae*.
2. La articulación que más se ve afectada en la artritis séptica es la rodilla.
3. No hay un método estandarizado de procedimientos diagnósticos, para detectar el agente etiológico específico, en el medio estudiado.

## V. ARTRITIS SEPTICA

### GENERALIDADES:

#### Definición:

La artritis séptica se define como la infección del espacio articular tapizado por la sinovial. Los términos "artritis infecciosa", "artritis séptica", "piartrosis supurativa aguda", son comunmente utilizados para describir este proceso agudo, pero generalmente en estas definiciones no incluyen la artritis gonocócica y tuberculosa (27). La etiología es muy variada e incluye todo tipo de bacterias, virus, hongos y parásitos. Este proceso articular se caracteriza además de cambios inflamatorios en la articulación afectada, por diversa sintomatología sistémica, dependiendo del organismo productor de la enfermedad.

### FISIOPATOLOGIA:

El concepto de artritis infecciosa, involucra la invasión de la sinovial por microorganismos viables. Generalmente la cavidad articular también es afectada, así como el líquido sinovial y posteriormente, se compromete el resto de los elementos articulares y paraarticulares.

Las formas como un germen puede llegar a invadir una articulación son varias:

1. Vía Hematógena: Es la más frecuente. Los vasos entran en la articulación a través de las inserciones capsulares en los límites de la articulación. Los vasos se dividen entrando algunos en la epífisis y formando otros una fina red capilar en la membrana sinovial. Las bacterias pueden quedar atrapadas en este lecho capilar y producir de esta forma la infección. Las grandes

articulaciones, como la rodilla, codo, cadera y hombro son las más comunmente afectadas por la diseminación sanguínea.

2. Penetración Directa: Parece la más obvia, pero es infrecuente. El germen llega a la articulación, ya sea por un traumatismo con herida articular abierta al exterior, o en ocasiones, por traumatismo cerrado, este último mecanismo es bastante raro (11). Más comunmente el microorganismo invade la articulación por una punción o biopsia articular, riesgo que aumenta cuando el paciente puncionado sufre enfermedades que favorecen la infección (11,27). En estos casos el desarrollo bacteriano se inicia en la superficie sinovial, que aumenta de espesor y es estimulada por la reacción inflamatoria para producir más líquido articular, provocando derrame.

La artritis séptica subsecuente a una punción venosa o arterial (cadera, muñeca), es excepcional en el adulto, pero puede verse en niños (11).

3. Propagación por continuidad: Es la extensión de una infección de vecindad al interior de una articulación. La lesión inicial suele ser una osteomielitis. También podemos verla en piodermitis, entendiéndose por esto, las infecciones de planos superficiales y profundos de la piel. En raros casos la ruptura de una víscera hueca puede dar artritis infecciosa (11). Las articulaciones afectadas pueden ser cadera y sacroilíacas y se caracterizan por la presencia en líquido articular de un polimorfismo bacteriano, especialmente del tipo flora coliforme (11).

Cuando las bacterias invaden y destruyen los tejidos, se liberan enzimas proteolíticas que disuelven el cartílago articular. Esta disolución es muy intensa cuando las superficies articulares están en contacto. La presión intraarticular aumenta rápidamente, hay elevación de la temperatura, enrojecimiento y tumefacción, esta reacción articular va acompañada de fenómenos generales. Si el

proceso se trata pronto, el daño articular puede ser mínimo, si no se diagnostica y se da tratamiento inmediato la articulación se destruirá. El cartílago articular es destruido rápidamente descubriendo el hueso subyacente, que a su vez se infecta y se destruye.

Como el cartílago hialino no puede regenerarse, es reemplazado por cartílago cicatrizal o fibrocartílago. El daño a las superficies articulares dependerá del grado de destrucción cartilaginosa. Una lesión mínima de la superficie no producirá incapacidad permanente a la articulación; si se afectan capas profundas, es inevitable cierta rugosidad permanente, con pérdida parcial de la función articular.

Cuando se descubre el hueso, el tejido cicatrizal formado produce anquilosis fibrosa, limitando la movilidad y la función. La cicatriz en ocasiones se osifica anquilosando por completo la articulación. Todos estos cambios ocurren rápidamente y requieren diagnóstico y tratamientos tempranos si se desea conservar la articulación.

## ETIOLOGIA Y FACTORES PREDISPONENTES:

La etiología de la artritis infecciosa es variada y teóricamente cualquier microorganismo es capaz de producir esta enfermedad. Siendo las bacterias las más frecuentes, encontrando *Estafilococos Aureus*, *Neisseria Gonorrhoeae*, *Diplococos Pneumoniae*, *Neisseria Meningitidis*, *Streptococos Piógenos*, *Hemophilus Influenzae*, *Salmonella* especies, *Brucella* especies, Bacilos Gram negativos del tipo *E. Coli*, *Klebsiella* y *Pseudomona* (11).

Sin duda alguna en la clínica de adultos los 3 principales en orden de frecuencia son: a) *Estafilococos Aureus*, b) *Neisseria Gonorrhoeae* y c) *Streptococos Piógenos* (11). Según las

estimaciones de Schmid presentadas por Ward (27), la incidencia de varios microorganismos varía parcialmente con respecto a los anteriores, como se observa a continuación:

Organismos	Adultos	Niños
Neisseria Gonorrhoeae	50o/o	<1o/o
Estafilococos Aureus	25o/o	40o/o
Diplococos Pneumoniae	10o/o	25o/o
Hemophilus Influenzae	<1o/o	10o/o
Bacilos Gram Negativos	<5o/o	<15o/o

Además de la gama de bacterias causantes de artritis infecciosa, también podemos mencionar Virus (Rubeola, Varicela, Arbovirus y otros) de los cuales se hará mención más adelante, al igual que de hongos entre los cuales el más importante es el de la Coccidioidomycosis y siempre como complicación de la diseminación de una infección pulmonar (10, 27).

Los protozoos han sido mencionados como agentes capaces de causar artritis séptica (3, 11, 27), pero su incidencia al parecer es ínfima.

Como se ha mencionado por la gran variedad de enfermedades articulares resultantes directa o indirectamente de infección presentamos el siguiente cuadro como un resumen de las mismas:

### Artropatías causadas por agentes infecciosas.

- I. Infección Articular:
  - A. Infecciones causadas por bacterias, incluyen espiroquetas y microbacterias
  - B. Infecciones causadas por virus
  - C. Infecciones causadas por hongos
  - D. Infecciones causadas por protozoos y parásitos.
- II. Artritis esteriles asociadas con infecciones fuera de la articulación:
  - A. Artritis presentadas durante infecciones sistémicas
    1. Endocarditis Bacteriana subaguda
    2. Enfermedad de Whipple
    3. Hepatitis por Virus B
  - B. Cuadros de artritis cuando la infección inicial ha desaparecido:
    1. Diarrea bacteriana (Salmonella, Yersinia)
    2. Síndrome de Reiter (post-shigelosis)
    3. Fiebre Reumática
    4. Síndrome de Jaccoud (post-fiebre reumática)

Entre los factores que determinan la aparición de la artritis bacteriana pueden citarse los siguientes:

A.— Sensibilidad del Huésped: La edad juega un papel, se ve principalmente entre los 15 y 60 años. Todos los procesos que de una u otra forma afectan la respuesta inmunitaria (celular o humoral) normal, contribuyen a la aparición de Artritis Séptica (11).

B.— Enfermedades Crónicas: Porque la mayoría de casos de artritis séptica ocurre como resultado de diseminación hematógena hacia la sinovial, cualquier condición común asociada con septicemia predispone a la infección articular. Personas débiles y

crónicamente enfermos son considerados los más predispuestos a padecer artritis séptica. A esto se agrega, que la hiperglicemia de pacientes diabéticos inhibe la fagocitosis por neutrófilos (27). Alcohólicos crónicos contraen serias infecciones, más frecuentemente que las personas sanas, y la artritis bacteriana parece ser parte del espectro de complicaciones sépticas de los alcohólicos (27).

Pacientes con artritis reumatoidea tienen una incidencia mucho más alta que la población general (27). Agregando, se ha demostrado que la actividad antibacteriana es menor en el líquido sinovial de pacientes con artritis reumatoidea (19).

Ciertas enfermedades neoplásicas, son presa fácil de infección (17). Por ejemplo, el Mieloma Múltiple y Leucemia linfofítica crónica, son asociados con disminución de anticuerpos lo que predispone a la sépsis bacteriana.

C.— Abuso de Drogas Intravenosas: Este párrafo se refiere especialmente a todos aquellos problemas derivados de la adicción a drogas intravenosas (heroína) y a lo cual se sobreagrega las infecciones por Hepatitis Viral, endocarditis bacteriana y osteomielitis que se observan con mayor frecuencia. La artritis séptica no es desconocida en estos casos pero presenta ocasionalmente características clínicas no usuales de una infección articular típica. Primero se presentan con predilección en articulaciones como lo son la esternoclavicular o sacroilíaca. En segundo lugar tienen tendencia a provocar piartrosis por bacilos gram negativos especialmente la *Pseudomona Aeruginosa* (27). Por supuesto, la rodilla, caderas y otras articulares también son afectadas en adictos a la heroína y el *Estafilococos Aureus* es el agente infeccioso más común.

Otras causas mencionadas como predisponentes son la inmunosupresión en muchos pacientes por largas dosis de drogas citotóxicas, corticoesteroides, que influyen también en el desarrollo de infecciones articulares.

## PRINCIPIOS BASICOS DEL DIAGNOSTICO:

**Historia:** La Historia clínica del paciente es muy útil en el diagnóstico. Por lo general el enfermo experimenta un episodio de escalofríos durante el período de la bacteremia, seguido de una fase de artralgias migratorias o poliartritis; los síntomas anteriores son referidos de 3 ó 4 días de evolución. La infección se establece en una o varias articulaciones y se manifiesta por edema, hipertermia local, eritema y dolor intenso (por lo general en este período es cuando el paciente consulta al médico). Las variaciones de la historia típica incluyen un pódromo que el paciente describe como un "resfriado", con fiebre variable malestar y dolor generalizado.

Se debe investigar acerca del uso intravenoso de drogas, actividad sexual y presencia de flujo uretral o vaginal; en las mujeres hay que tener en cuenta el ciclo menstrual. La historia familiar es de fundamental importancia para investigar artritis y otras enfermedades agudas en los familiares o amigos del paciente. En el interrogatorio se debe averiguar específicamente la ingestión de antibióticos, ya que existe gran tendencia a la automedicación, hecho que podría explicar los cultivos negativos del líquido sinovial.

**Examen Físico:** Aparte del examen físico general conviene investigar con detenimiento las manifestaciones cutáneas (incluyendo pústulas antiguas o recientes), hepatomegalia y dolor a la palpación. En los hombres se buscará evidencia de uretritis y se examinará la prostata; y en las mujeres es indispensable el examen pélvico (10,11,26,27). Reportes de diversos autores señalan de la siguiente manera la frecuencia de la articulación afectada de la siguiente manera: Rodilla, cadera, hombro, muñeca y tobillo (10,11,19,23,27).

**Estudios de Laboratorio:** Incluyen leucograma (especialmente para determinar leucocitosis y desviación a la izquierda), niveles de

glucemia y ácido úrico y en algunos casos determinación de transaminasas y otras pruebas de función hepática. Además es necesario para confirmar el diagnóstico cultivos de endocervix, uretra y otros.

**Aspiración Articular:** De todos los procedimientos diagnósticos, la aspiración es el principal, y su práctica es esencial siempre que se sospeche la enfermedad (8,26). El procedimiento se lleva a cabo bajo condiciones estériles: la piel se lava primero con jabón y después con alcohol yodado al 20/o; a continuación se aplica lidocaína al 10/o con aguja No.26 y finalmente se efectúa la punción con aguja No.20 ó 18. El material obtenido se envía inmediatamente al laboratorio para cultivo gram recuento leucocitario y fórmula, química del líquido.

**Líquido Sinovial:** Inmediatamente después de la aspiración un examen primario del líquido permite dividir el mismo en cuatro categorías generales (según la Asociación Americana de Reumatología): No inflamatorio, Inflamatorio, Séptico o hemorrágico; que posteriormente se confirman con pruebas de laboratorio como se expone en el siguiente cuadro, en el cual se muestran las características del líquido sinovial normal y en diversos procesos articulares.

ANÁLISIS DE LÍQUIDO SINOVIOL EN ARTRITIS

	Enfermedad	Color	Aspecto	Viscosidad	Test de Mucina	Recuento leucocitario/mm <sup>3</sup>	Polimorfos o/o	Gucosa	Proteína	Cristal
Normal		Amarillo	limpio	elevado	bueno	< 200	25	+ igual que en sangre	2 gm o/o	0
Grupo I No inflamatorio	Osteoartritis. Artritis Traumática	Amarillo ó Xantocromico	limpio	elevado	bueno	< 2000	25	+ igual que en sangre	2 gm o/o	0
Grupo II Inflamatorio Moderado	Fiebre Reumática. Artritis Reumatoidea. Lupus Eritematoso sistémico. Artritis Tuberculosa y por Hongos.	Amarillo	levemente turbio	Variable	Variable	5000 a 30000	50 a 80	20 a 50 o/o menos que en sangre	2.5 a 3.5 Gm o/o	0
	Gota Pseudogota	Amarillo a blanco	levemente turbio a turbio	baja	malo	20000 a 80000	60 a 90	20 a 50 o/o menos que en sangre	2.5 a 3.5 Gm o/o	+
Grupo III Inflamatorio Severo	Artritis Gonocócica Artritis Séptica	Amarillo a Purulento.	Turbio Purulento	bajo	malo	50000 a > 100000	75 a 100	A bajo del 50/o o/o que en sangre	3.0 a 4.0 Gm o/o	0

El examen inicial del líquido articular incluye evaluación del volumen, viscosidad, color y claridad. Un volumen de líquido superior a 3.5 ml es anormal para la rodilla. La viscosidad se determina dejando gotear lentamente el líquido de la jeringa, después de retirar la aguja. Una gota que se alarga 5 cms. o más es indicativo de viscosidad elevada, como la que se observa en los líquidos normales y no inflamatorios (grupo I).

En el caso del líquido inflamatorio (grupo II), la longitud del hilillo es escaso o nulo, lo cual indica baja viscosidad, y se debe a fragmentación de hialuronoproteínas del líquido sinovial por enzimas lisosómicas o por dilución como ocurre en el trauma. La viscosidad del líquido séptico (grupo III) es variable.

El líquido sinovial normalmente es incoloro, pero en caso de infección se torna opaco, por el exudado del organismo infectante.

La proporción normal de leucositos PMN en el líquido articular es menor del 25o/o; pero en casos inflamatorios aumenta esta proporción al igual que el recuento celular. En el caso de artritis bacteriana, el recuento celular total se aproxima a 100,000 por mm<sup>3</sup> con desviación hacia la izquierda en el frotis, por lo que resulta indicado la realización inmediata de tinciones y cultivos bacterianos.

**Radilogía:** Es tardía y no presta auxilio en el diagnóstico oportuno. Para establecer diagnóstico y tratamiento no debemos esperar que aparezcan alteraciones radiológicas. Aproximadamente 15 días después aparece la rarefacción del hueso subcondrial; más tardíamente se compromete el cartílago y se manifiesta el estrechamiento de la interlínea. De continuar el proceso aparecen alteraciones que traducen anquilosis fibrosas u óseas (3,24).

## CUADROS CLINICOS DE ARTRITIS INFECCIOSA PRODUCIDOS POR DIVERSOS MICROORGANISMOS:

### I. INFECCION ARTICULAR:

#### A. INFECCIONES CAUSADAS POR BACTERIAS, INCLUYE ESPIROQUETAS Y MICROBACTERIAS:

##### A.1 ARTRITIS GONOCOCCICA:

Infección articular producida por diplococos gram negativos la *Neisseria Gonorrhoeae*. La mayoría de autores han registrado del 1 al 3o/o de manifestaciones articulares en la gonococcemia (2,11,14,22,27). Aunque puede aparecer en cualquier edad, su frecuencia máxima coincide con la de mayor actividad sexual, osea, de los 20 a 40 años (2,11,14,22,27). Aunque antes se consideraba más frecuente en varones, estudios recientes dan una incidencia mucho mayor en mujeres, quizás porque en la mujer pasan más desapercibidos las infecciones gonococcicas y no reciben tratamiento oportuno.

**Manifestaciones y Curso Clínico:** El punto de entrada suele ser procto-urogenital, pero a veces es extragenital, por ejemplo ocular en los niños, orofaringe en homosexuales.

El inicio es brusco y se describe como un cuadro de poliartritis que precede a la instalación de la monoartritis clásica. El cuadro general se presenta con sintomatología de bacteremia, con fiebre que generalmente sobrepasa los 38°C y escalofríos, que a decir de Ropes y Kelligren son casi típicos ya que son casi inexistentes en otras artropatías. Además se presenta un deterioro marcado del estado general del paciente. La articulación afectada se presenta edematosa, hipertémica y con cambios vasculares (rubor), sumamente dolorosa a la palpación y movilización activas y pasivas, se describe presencia de derrame articular en un buen porcentaje de casos. Las tenosinovitis se dan en 48o/o de los casos y son

frecuentes en manos y tobillos. En el 15o/o de casos hay conjuntivitis y en 3o/o hay iridociclítis (22).

Algunos autores han observado con relativa frecuencia la aparición de lesiones cutáneas eritematopapulosas muy características y con gran valor diagnóstico. Las pápulas eritematosas de diámetro variable (2mm a 2cm) que pueden evolucionar hacia formas vesiculopustulosas y en ocasiones hemorrágicas. Son dolorosas a la presión, en especial en su comienzo y suelen curar en 3 ó 4 días. El examen del contenido de la vesícula, muestra la presencia de abundantes polinucleares y a menudo de diplococos gram negativos. El cultivo de este pus es siempre negativo (2,11) y su causa parece ser debido a que son fenómenos de vasculitis de hipersensibilidad.

Las articulaciones más afectadas son especialmente las que soportan peso y según diversos autores el orden en que se encuentran afectadas es rodilla, muñeca, tobillo, metatarsofalángicas, hombros, caderas (10,11,19,21,23,27).

Algunos autores también han encontrado una relación significativa entre la aparición de enfermedad gonocócica y el período menstrual y embarazo (14,26).

Las gonococcemias mal tratadas pueden ser el factor causal de una poliartritis crónica o de una espondiloartritis anquilopoyética. También se ha descrito una forma especial de poliartritis blenorragica denominada Síndrome de Vidal-Jacquet caracterizado por gonorrea, poliartritis y manifestaciones hiperqueratóticas.

**Diagnóstico:** El diagnóstico se basa en la historia clínica, hallazgos físicos y confirmación bacteriológica del agente. Debe tomarse muy en cuenta el antecedente de uretritis o de enfermedad gonocócica diseminada secundaria a contacto buco-genital, ano-genital.

Se deben efectuar exámenes que incluyan hematología, cultivos de líquido sinovial, hemocultivos, cultivos de orofaringe, uretra, vaginales y rectales, con el fin de aislar este microorganismo, utilizando medios de cultivo adecuados (2,14).

Con respecto a los signos radiológicos son inespecíficos y no poseen valor diagnóstico.

**Diagnóstico Diferencial:** Deben considerarse las artritis infecciosas producidas por otros gérmenes (estreptococos, Neumococos, brucela) e incluso la artritis tuberculosa, de las cuales se difiere por la intensidad y rapidez de su curso y el resultado del examen bacteriológico.

**Tratamiento:** Las medidas terapéuticas deben orientarse a combatir la infección en el punto de entrada, la infección generalizada y los procesos articulares locales, procurando respetar y restablecer al máximo la función articular.

El antibiótico de elección continua siendo la Penicilina G, aunque se recomienda que sea a mayores dosis que para una infección gonocócica simple, la mayoría de autores recomiendan tres días de Penicilina Cristalina 10 millones de unidades vía IV y luego Penicilina Procaína 600,000 a 800,000 unidades IM C/12h por 10 a 15 días o hasta que se logre remisión de los signos (11,14,25,26). Otros recomiendan sólo penicilina procaína 600,000 a 800,000 unidades IM C/12h por 10 a 15 días.

Si hubiera resistencia o hipersensibilidad a la penicilina las drogas de elección siguen siendo la Eritromicina y Tetraciclina y derivados. En todos los casos se emplearán simultaneamente medidas ortopédicas y físicas (reposo, aspiración articular, tracción y otras) destinadas a la preservación y recuperación de la función articular.

## A.2 ARTRITIS SUPURATIVAS:

A pesar de los potentes agentes antimicrobianos, la artritis séptica es una de las que más prevalencia y daño ocasiona dentro de las diversas formas de artritis. Su etiología es muy diversa y entre los agentes ofensores más comunes podemos mencionar Estafilococos Aureus, Estreptococos piógenos, Neumococos, meningococos, Hemofilus, Salmonellas, Brucelas, Bacilos gram negativos del tipo E. Coli, Klebsiella y Pseudomona (2,3,9,10,11,19,22,26,27).

Se presenta en pacientes de todas las edades y sexo dependiendo del agente ofensor y diversas características del paciente como prematuridad, enfermedad caquectizante, tratamientos previos, uso de esteroides, traumatismos articulares y otras (3, 10,19,22).

Con respecto al ESTAFILOCOCO AUREUS, se dice en diversos estudios que es la principal causa de artritis séptica (3,10,11,22), así como también refieren que el 20o/o de las septicemias por este microorganismo se complican con infección articular. El foco inicial puede ser cutáneo, otitis media, abscesos, quemaduras, prostatitis, neumonía, endocarditis, etc. Debemos destacar que en numerosos pacientes no se logra descubrir el foco primario, siendo raro que la artritis estafilocócica curse aisladamente, ya que usualmente es parte de una enfermedad sistémica, no olvidemos que la septicemia por esta bacteria suele dar abscesos metastásicos en el riñón, pulmones, cerebro, endocardio y de ahí la variada sintomatología a presentar, consistente además del cuadro inflamatorio articular en signos propios de la enfermedad que le dio origen.

Las localizaciones articulares más frecuentes son similares a las ya descritas para la artritis gonocócica, pero es de hacer notar la predilección que tiene este microorganismo por la articulación esternoclavicular de los enfermos con artritis reumatoidea (2). Debe

sospecharse su presencia en pacientes reumatoideos que se deterioran, en especial si se encuentra un foco cutáneo de estafilococo, como por ejemplo un forúnculo.

Existe una serie de manifestaciones reumáticas que pueden aparecer en el curso o consecutivamente a una infección ESTREPTOCOCCICA, tales manifestaciones ocurren en tres circunstancias especiales: REUMATISMO ESTREPTOCOCCICO POST-AMIGDALINO, ERITEMA NUDOSO, ARTRITIS ESCARLATINIFORME.

Con respecto al primero, aparece sobre todo en el adulto, después de sufrir amigdalitis, faringitis o infección respiratoria alta por estreptococos, muchas veces antes de que hayan desaparecido los síntomas de la infección. Las manifestaciones inflamatorias suelen iniciarse en la parte distal de las extremidades inferiores, acostumbrando ser el brote bilateral. El brote señala sus rasgos inflamatorios por hinchazón, calor y rubor local; de ordinario tiene una intensidad moderada, dificulta la marcha pero no la impide. Luego el cuadro artrálgico y artrítico puede generalizarse, pudiendo existir un movimiento febril moderado y de intensidad variable. Hecho importante es que no se presenta lesión cardíaca y la repercusión visceral es nula así como se afecta poco o nada el estado general, situaciones que lo diferencian de la artritis reumatoidea.

Con respecto a la artritis NEUMOCOCCICA se dice que esta infección antes rara, se ha vuelto más excepcional desde la introducción de la nueva quimioterapia, hasta el punto de que Hench en su revisión anual sobre artritis, solo registró el 0.1o/o (2,11).

Las manifestaciones articulares pueden presentarse antes que los síntomas pulmonares, pero lo normal es que lo hagan del quinto al decimocuarto día de la enfermedad. El síndrome difiere mucho, pues varía desde la simple poliartralgia hasta una artritis

fluxionaria o una monoartritis supurada, o bien una invasión piógena poliarticular. Las manifestaciones más comunes son las artritis purulentas, con localización preferente en la rodilla, cadera, el hombro y menos a menudo el codo. Preponderan en el lactante (coxitis neumocócica del lactante) y pueden presentarse solas o acompañadas de otras complicaciones.

La artritis MENINGOCOCCICA se presenta según estudios de Schein y Ary respectivamente entre el 4.88 y 20o/o y el 5 y 30o/o de las meningococcemias.

Las localizaciones articulares pueden dividirse en cuatro grupos: 1) Forma artrálgica, precoz y a menudo premeningítica. 2) Forma común monoarticular postmeningítica. 3) Forma parecida a la enfermedad del suero. 4) Espondilitis post meningítica, excepcional. (2).

La artritis meningocócica puede aparecer dentro de los primeros 10 días que siguen al comienzo de la enfermedad, incluso cuando el paciente está recibiendo un tratamiento adecuado con antibióticos. Todavía más interesante es el hecho de que es posible aislar el meningococo del líquido sinovial purulento mientras el paciente está siendo tratado con antibióticos. La artritis suele resolverse en unas seis semanas sin dejar secuelas. En la septicemias meningocócicas puede haber fiebre, cefalea, mialgias y artralgias, presentarse una erupción característicamente petequeal o macular (púrpura meningocócica).

#### ARTRITIS POR BACILOS GRAM NEGATIVOS:

Los bacilos gram negativos son relativamente infrecuentes; pueden provocar artralgias sin signos flogísticos manifiestos que aparecen tras brotes colibacilares, cirugía articular y del tracto gastrointestinal o urinario y desaparecen después. La forma de presentarse es provocando dolores, a veces sumamente tenaces, la

intoxicación colibacilar crónica se presenta en forma de crisis de cistalgias, cefaleas, mialgias (lumbago), celulitis y neuralgias de tipo diverso.

En ciertos casos el colibacilo puede fijarse en una articulación previamente deformada, traumatizada o artrótica; ocasionando activaciones subagudas e incluso puede producir artropatías crónicas (2).

El tratamiento se hará a base de ampicilina, tetraciclina o cloramfenicol (2). Muchas veces estas artritis son debidas a otros bacilos entéricos de la misma especie (K. Aerobacter, P. mirabilis, P. vulgaris, P. morgani, Pseudomonas), en cuyo caso el antibiograma nos señalará la elección del antibiótico, ya que algunos de ellos son sensibles a la polimixina B, Kanamicina, colistina, gentamicina, carbenicilina, etc.

**Diagnóstico:** En cuanto al diagnóstico este se efectúa principalmente por los hallazgos de historia, examen físico y especialmente por los hallazgos del cultivo tanto del líquido articular como de otros sistemas.

**Tratamiento:** El tratamiento de la artritis séptica, está dirigido a la preservación de una buena función articular mediante la antibioticoterapia apropiada y la aspiración o drenaje del líquido articular. El tratamiento general consiste en aspiraciones del líquido articular, inmovilización funcional o tracción y la administración sistémica de antibióticos específicos.

El inicio del antibiótico específico estará mediado por el aislamiento del germen causal específico por medio de cultivos y pruebas de sensibilidad, como se observa en el siguiente cuadro (ver siguiente página).

En caso de artritis estafilococcica se recomienda una terapéutica inicial con cloxacilina, dicloxacilina y/o meticilina por

vía parenteral y luego al tener controlado el cuadro, cambiar por 3 ó 4 semanas más por vía oral. En caso de hipersensibilidad o resistencia a los fármacos ya mencionados se puede recurrir a lincomicina, clindamicina o vancomicina.

### A.3 ARTRITIS POR ESPIROQUETAS:

#### Artritis Sifilítica:

La incidencia de la artropatía sifilítica ha venido disminuyendo de manera constante. Cuando aparece es, generalmente una manifestación de la sífilis congénita. La invasión directa de la sinovial por el treponema pallidum es relativamente rara.

La sífilis congénita puede manifestarse en las articulaciones de una de las tres formas siguientes: 1) epifisitis aguda u osteocondritis, que ocurre generalmente en las primeras semanas de vida y afecta con mayor asidua a la porción superior del húmero, produciendo tumefacción para-articular dolorosa, que a veces va asociada a parálisis flácida del brazo (Pseudoparálisis de Parrot). 2) Articulaciones de Clutton, que es una hidrartrosis benigna intermitente crónica, la cual es una manifestación de la sífilis congénita que se presenta en niños mayores (8 años) y en adultos jóvenes (16 años) (3,9). El cuadro empieza en una articulación, por lo general la rodilla, aunque en algún caso puede ser el codo o tobillo, y a continuación se hace en forma característica bilateral. Existe un derrame indoloro con engrosamiento sinovial, aunque en algunos casos las articulaciones pueden ser dolorosas y presentar una articulación aguda al comienzo.

### ANTIBIOTICO A ELEGIRSE DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DE LA TINCION DE GRAM

Tinción de gram	Druga de elección	Dosis	Alternativa	Comentario
Gram-positivos	Penicilinas penicilinas resistentes (metilicina, nafcilina, etc.)	8-12 gm diarios IV en 4-6 dosis	Cefalosporinas	Asumir la pre- sencia de es- tafilococos productores de penicilina- sa.
Cocos Gram negativos Adultos o jóvenes	Penicilina G	10 millones de uni. día IV en 4 dosis	Tetraciclinas Eritromicinas	Presente siem- pre Gonococo
Niños pequeños	Ampicilina	50 mg/Kg IV C/6 hr.	Cloramfenicol	Tratamiento por Hemofilos
Bacilos Gram negativos	Gentamicina y Carbenicilina	3-5 mg/kg. día IM en 3 dosis 30 gm IV diario en 6 dosis.	Cefalosporinas	TX para Pseu- domonas resi- tentes.
Negativo a presencia de organismos Pacientes jóvenes y sanos	Penicilina G	Como Arriba	Cefalosporinas	Probable en- fermedad go- nococcica.
Pacientes con factores predisponentes	Penicilinas penicilina- sa resistentes y genta- micina	Como Arriba	Cefalosporinas y carbenicilina	tx para esta filococo y Bacilos gram negativos
Niños	Ampicilina y penicilina penicilinas resistentes	Como Arriba	Cloramfenicol cefalosporinas	Tx para Hemo- filos y esta- filococo

Casi siempre existen otros estigmas de sífilis congénita como queratitis intersticial, sordera nerviosa o dientes de hutchinson.

El diagnóstico de artritis sifilítica se basa principalmente en el cuadro clínico característico, junto con otros estigmas de la enfermedad, más la existencia de pruebas serológicas o de líquido cefalorraquídeo positivos.

Al examen de la membrana sinovial se observa una infiltración de células plasmáticas, y en algunas zonas las imágenes son sugerentes, aunque no patognomónicas, de microgomas. El líquido sinovial muestra un carácter seroso y puede tener un porcentaje elevado de polimorfonucleares. Las concentraciones de glucosa y proteínas son normales (3).

El tratamiento precoz de la osteítis y artropatía reduce el riesgo de la incapacidad permanente, y la penicilina sigue siendo el medicamento de elección (9). Por el contrario otros autores indican que la penicilina IM puede causar un brote de la artritis o inducir la parición de los síntomas en la articulación bilateral (3), recomendando la hidrocortisona intraarticular para controlar los síntomas en los pocos casos en que el dolor sea importante.

#### A.4 ARTRITIS TUBERCULOSA:

**Definición:** Infección metastásica articular desde un foco situado en otro lugar del organismo (pulmón en 74o/o de casos); artritis casi siempre monoarticular, bacilar, anatómicamente específica, supurada y autodestructiva.

**Epidemiología:** Frecuente en los 2 ó 3 años que siguen a la primoinfección. Antes del inicio de la quimioterapia moderna se presentaba en niños, pero actualmente se presenta en la adolescencia y comienzos de la edad adulta (2,3,9,22). Suele

presentarse principalmente en varones jóvenes, localizándose en grandes articulaciones: Columna vertebral, cadera, rodilla, sacroilíacas, codo, hombro, tobillo, muñeca (2,3,9,22).

Algunos autores refieren que el 10/o de pacientes con tuberculosis sufren complicaciones de carácter óseo (2,9,22).

**Fisiopatología:** La vía de infección más frecuente es la hematógena, muchas son las pruebas a su favor: una es la frecuencia con que se observa el bacilo tuberculoso en la médula ósea en el curso de las tuberculosis miliare. Las pruebas en favor de la continuidad no faltan; así se explicaría la invasión sucesiva de las vertebra por los abscesos osifluentes y la tuberculización de los huesos en las tuberculosis primitivamente sinoviales. La tuberculinización también puede hacerse por vía linfática, como para las lesiones costales en los abscesos torácicos; el absceso se debería a la supuración de un ganglio de la cadena mamaria interna, que drenaría los linfáticos pleurales, la erosión costal sería secundaria.

Las lesiones osteoarticulares tuberculosas pueden encuadrarse en los períodos de Ranke, modificadas por Aschoff, Pagel y Redeker. En el período primario la lesión consistiría en una medulitis o sinovitis consecutiva al anidamiento del bacilo, seguidas de la linfagitis y adenopatía correspondiente. El período secundario correspondería a las lesiones originadas por vía sanguínea. En el período terciario las lesiones mantendrían carácter eminentemente local, con escasa repercusión sobre el resto del organismo o sin ella.

**Manifestaciones Clínicas:** Con frecuencia se asocia a otras manifestaciones tuberculosas del organismo como TB pulmonar, TB genitourinaria fase activa, abscesos o fístulas tuberculosas, TB meníngea y en unos pocos casos amiloidosis. También se observan síntomas generales como febrícula, adelgazamiento anorexia, adenopatías generales y otras.

El cuadro clínico clásico de la tuberculosis articular consiste en una monoartritis de comienzo subagudo con dolor, que aparece sobre todo cuando se realizan movimientos, debido en parte al espasmo muscular.

La tuberculosis de la rodilla es más frecuente en los adultos, mientras que la columna vertebral y las caderas, resultan afectadas con mayor incidencia en los niños. La enfermedad de Pott (TB de Columna Vertebral) afecta por lo general la porción anterior de las vértebras, entre D6 y L5. El dolor local y el espasmo muscular tienden a ser intensos y empeoran durante la noche. Si se produce una difusión hacia el canal medular puede originarse una meningitis. La afectación de la rodilla suele empezar de manera insidiosa, con tumefacción y disminución de la movilidad y, por lo general es mucho menos dolorosa que la tuberculosis de la cadera. Los tejidos blandos, calientes e hinchados en torno a la cadera o la rodilla, presentan una consistencia pastosa peculiar y normalmente no se aprecia en ellos eritema.

**Diagnóstico:** La prueba cutánea de la tuberculosis con un derivado de proteína purificada de potencia media, da por lo general resultados fuertemente positivos. El líquido sinovial tiene típicamente una concentración reducida de glucosa y un recuento de leucocitos superior a 10,000 por  $\text{mm}^3$ , con un porcentaje de mononucleares algo mayor que en otros tipos de artritis infecciosa. No obstante, frotis de este líquido sometidos a coloración rara vez revelan organismos ácido alcohol resistentes. Por el contrario las muestras obtenidas de biopsia sinovial, o aspirados de abscesos fríos contienen por lo general organismos ácido resistentes visibles. Pueden cultivarse con éxito material procedente de las tres fuentes. El examen radiográfico revela osteoporosis y tumefacción de partes blandas durante las primeras pocas semanas de enfermedad ósea. Esto va seguido de erosión de la cortical del hueso que cubre el área afectada y a continuación por la destrucción del hueso subcondrial y estrechamiento del espacio articular.

**Tratamiento:** El tratamiento debe ser precoz, suficiente en cuanto a dosis y tiempo de administración, y llevando a cabo una combinación adecuada de medicamentos. Se recomienda que se de en tres fases: Tratamiento de Ataque. De unos tres meses de duración, con combinación de tres drogas. Tratamiento de sostén. Que se prolonga por 9 meses, en este período se utilizan también dos o tres drogas combinadas. Fase de Consolidación. En que durante 6 meses a un año se administra únicamente isoniazida (2).

Además se recomienda dependiendo del grado de afección presentada que el paciente efectúe reposo, inmovilizaciones, tratamientos quirúrgicos ortopédicos.

## B. INFECCIONES CAUSADAS POR VIRUS:

Con algunas excepciones, la artritis es correctamente considerada como un signo inesperado de infección viral (27). Como regla general, la artritis viral es de relativa corta duración, no causa daño permanente, y requiere sólo tratamiento sintomático. Los síndromes artríticos asociados con rubeola, Hepatitis viral, necesitan una consideración especial, a causa de que ellos son comunes y muchas veces causan un problema diagnóstico.

**B.1. Artritis Rubéólica:** Esta condición afecta, en principio a mujeres adultas, entre los 20 y 50 años (2,3,9,11,26), presentándose una poliartritis aguda, antes, al mismo tiempo o poco después de la aparición de la enfermedad (2,3,9,11,26). Es una poliartritis simétrica, de distribución en grandes y pequeñas articulaciones que semeja una artritis reumatoidea (9,11). El cuadro se inicia por una rigidez dolorosa que afecta varias articulaciones y tiende a extenderse. Estos dolores son intensos, a veces existen también síntomas inflamatorios evidentes y aún derrame articular. La localización más frecuente es en muñeca, rodilla, tobillo y pequeñas articulaciones de la mano, pudiendo formar parte del

cuadro clínico una tenosinovitis. En algunos pacientes se presenta un síndrome del túnel carpiano. La enfermedad es autolimitante y suele desaparecer en el curso de pocos días o semanas (2,3,9,26).

La vacunación en mujeres y niños con ciertas preparaciones de virus rubeólico atenuado da también lugar a una inflamación articular transitoria (8,26).

Los laboratorios nos reportan VS acelerada, y frecuente la leucopenia; el líquido sinovial es viscosos y rico en albúmina con aumento de los elementos formes (10,000 a 30,000), especialmente mononucleares y ausencia casi total de PMN (2,3), se ha cultivado en algunas ocasiones virus del líquido sinovial (2,3,9,11). Los exámenes serológicos y test de factores reumatoideos dan en muchas ocasiones falsos positivos. Para su diagnóstico tiene valor: presencia de erupción de rubeola, linfadenopatía cervical posterior, así como el recuento leucocitario y la plasmocitosis sanguínea (2,3). El tratamiento es puramente sintomático.

**B.2. Artritis de la Hepatitis Viral:** La existencia de manifestaciones articulares en la fase podrómica de la hepatitis viral es conocida desde hace años. La frecuencia varía según la epidemia entre un 7 y 30o/o (2,9). Estas manifestaciones afectan los dos sexos y pueden presentarse a cualquier edad.

En gran parte de los casos consisten en simples artralgiás de corta duración y que preceden a la ictericia. Suelen presentarse de 2 a 6 semanas antes que la ictericia, o aún en plazos más anteriores. Consiste en una poliartritis inflamatoria simétrica que afecta principalmente las articulaciones interfalángicas proximales de la mano, pero virtualmente afecta todas las articulaciones, inclusive la mandíbula y columna vertebral (2,27). Esta poliartritis suele prolongarse hasta la aparición de la ictericia y no deja secuelas. En general el diagnóstico de estas manifestaciones es retrospectivo, pero ciertos síntomas asociados pueden hacer pensar en la hepatitis antes de manifestarse. Como por ejemplo lesiones de

piel; urticaria la más frecuente, pero también está descrito lesiones máculo-papulares y erupciones patequiales (2,9,27). Recientemente se ha descrito una triada formada por artritis, fiebre y/o erupción cutánea urticariforme en pacientes con hepatitis antígeno Australia positiva, cuadro semejante a la enfermedad del suero.

Los estudios de laboratorio confirmarán siempre el diagnóstico en la fase preictérica. Las transaminadas séricas están elevadas, y en algunas hepatitis B se encuentran presentes en la circulación, fracciones antigénicas o anticuerpos (27). Los valores del complemento  $C^3$  ó  $C_4$  son usualmente bajos cuando la artritis es activa y altos o normales al remitir los síntomas articulares (27). También son de valor diagnóstico el aumento de la bilirrubina y urobilinógeno.

Vale la pena precisar el diagnóstico, ya que en estos casos un error diagnóstico puede ocasionar el inicio de terapéuticas hepatotóxicas altamente perjudiciales en estos casos (2,26).

**B.3. Otras Artritis Virales:** En la parotiditis se presenta una oligoartritis o poliartitis que afecta grandes y pequeñas articulaciones, en especial de los miembros inferiores, con signos clínicos inflamatorios más o menos netos, puede existir sinovitis o bursitis y cursar con cierto movimiento febril. Se presenta por lo general de 10 a 15 días después de la parotiditis, siendo los varones, en genral entre la segunda y quinta década de la vida los más susceptibles a presentar esta complicación. Este cuadro puede durar entre unos pocos días a 2 meses y desaparece sin dejar rastros. Los laboratorios reportan VS elevada, leucocitosis con neutrofilia, el líquido sinovial es rico en polinucleares, son diagnósticos la fijación del complemento y los títulos de aglutinación víricas.

Los virus del grupo mixovirus (gripe o influenza), también se ha reportado que presentan esta complicación en el transcurso de la enfermedad (2), la complicación se presenta en pleno período

agudo, o al cabo de unos días e incluso semanas de establecerse la convalecencia. La edad no parece influir, si el sexo, ya que según Freund es mucho más frecuente en mujeres que en varones. En la mayoría de los casos la afección adopta una forma poliarticular, con leves fluxiones articulares en diversas articulaciones, que desaparecen a los pocos días o se vuelven más graves y duran algunas semanas. Con respecto al tratamiento se ha recomendado salicilatos y proteinoterapia (2), si se encuentran complicaciones de espondilitis viral la inmovilización es la terapéutica.

A continuación se presenta un cuadro que resume algunas manifestaciones articulares por virus (27).

Agente	Comentario
Rubeola	ver texto
Hepatitis Viral	ver texto
Paperas	Usualmente poliarticular, presentándose después del cuadro de parotiditis.
Viruela	Monoarticular y poliarticular. Puede ser secundario a osteomielitis viral y causar deformidad crónica.
Varicela	La artritis es una complicación rara.
Mononucleosis	
Infecciosa	Artritis y artralgiás muy poco usuales
Arbovirus	Poliartritis Epidémica (Australia) Chickungunya (Africa) O'nyong-nyong fever (Africa)
Posible etiología viral	Artritis Navajo Poliartritis de Nueva Guinea Poliartritis Tropical (Africa) Artritis asociadas con infecciones respiratorias superiores.

### C. INFECCIONES CAUSADAS POR HONGOS:

Las infecciones micóticas son causa en algunas raras ocasiones, de una artritis destructiva de tipo granulomatoso (2,27). En términos generales, los hongos se adquieren mediante el contacto con el suelo, polvo o sus productos, ya sea por inhalación o inoculación directa a través de la piel. Los varones de edad media son los más propensos a afectarse.

Las articulaciones pueden verse afectadas por coccidioidomicosis, histoplasmosis, blastomicosis, criptococosis y esporotricosis, en frecuencia descendente, después de la propagación hematógena al hueso subcondral y en una forma muy parecida a la tuberculosis (9).

La infección por COCCIDIOIDOMICOSIS es una infección endémica en ciertas regiones de Estados Unidos. Alrededor del 20o/o de los pacientes con esta enfermedad micótica presentan una afección ósea (3). La enfermedad tiene predilección por los huesos faciales, la articulación temporomaxilar, tubérculo de la tibia y rótula, estiloides radial y cubital, olécranon y cóndilos del húmero. La afección articular no es corriente a no ser que se produzca una extensión por contigüidad a partir del hueso. Las imágenes radiológicas consisten en áreas quísticas en sacabocados, con una fina línea de separación entre el hueso enfermo y el sano. La radiología de una articulación afectada puede mostrar un pinzamiento de la interlínea, debido a la erosión del cartílago, y no es raro observar cuerpos extraños debidos a la atrición del cartílago. El líquido sinovial puede ser seroso o purulento, y la membrana sinovial presenta un aspecto histológico que recuerda a la sinovitis vellonodular. La anfotericina B es el fármaco de elección para su tratamiento.

La HISTOPLASMOSIS producida por el *Histoplasma Capsulatum*, es en general benigna. La enfermedad muchas veces se inicia por un proceso calificado como gripe o una neumonía poco

grave (2). Los cultivos y las pruebas cutáneas son positivas en casos crónicos, en los casos agudos o fulminantes son negativos. El hombre y los animales se infectan por inhalación de polvo que lleva el hongo. El suelo de los gallineros o de las zonas contaminadas o ensuciadas por restos de murciélagos o de pájaros es especialmente rico en microorganismos. El proceso puede dar localizaciones en diversos órganos: hígado, bazo, ganglios linfáticos; las localizaciones óseas y articulares son poco frecuentes pero existen, se ha señalado su localización en el fémur, rodilla y muñeca. En algunos casos el hongo puede producir lesiones osteolíticas en el cráneo, dando lugar a una imagen apolillada del hueso. No hay alteraciones radiológicas específicas. Esta enfermedad responde bien al tratamiento con anfotericina B.

Otra afección es la BLASTOMICOSIS, producida por el *Blastomyces dermatitidis* y afecta a los pulmones en un 60o/o (2), piel y tiene una predilección por los huesos (3). La afectación ósea se da en alrededor del 50o/o de enfermos con blastomycosis (3). Afecta principalmente a agricultores que viven en malas condiciones higiénicas y penetra al organismo por el aparato respiratorio o a través de una herida cutánea. La afectación articular puede también ser primaria (3). El cuadro clínico suele ser el de una monoartritis localizada en tobillos, rodilla o codo. El dolor puede ser agudo y la tumefacción fluctuante y caliente. La aspiración procura un líquido sinovial purulento del que puede aislarse el germen. Los Rx muestran una tumefacción de partes blandas sin otras alteraciones. El tratamiento puede hacerse con estibamidina endovenosa asociada localmente a propamidina (2,3). También se reportan buenos resultados con la anfotericina B. A veces en casos de localizaciones óseas, ha sido necesaria la amputación (2).

Otra afección es la CRIPTOCOCOSIS, producida por el *Cryptococcus neoformans*, hongo que se encuentra en todo el mundo, parece encontrarse en el excremento de las palomas. El proceso puede ser agudo, subagudo o crónico y suele afectar a los

pulmones, afección que muchas veces pasa desapercibida, o al sistema nervioso central que se manifiesta como una meningitis mortal. En las formas diseminadas de la enfermedad, alrededor del 80o/o de los casos presenta lesiones óseas. La enfermedad se da con más frecuencia entre los 20 y 40 años de edad y tiene cierta predilección por las vértebras y los huesos del cráneo, aunque también es frecuente su localización en la pelvis y fémur. La fección articular es rara y cuando se presenta suele ser debida a la extensión de la infección a partir del hueso afectado. El tratamiento es a base de Anfotericina B.

La ESPOROTRICOSIS, producida por el *Sporotrichum Beurmani* es una afección producida por una lesión cutánea o por vía hematógena. La puerta de entrada puede estar en el tubo digestivo (2). En la esporotricosis la frecuencia de las lesiones óseas es de un 10o/o. El hueso más afectado es la tibia, y luego el cráneo y la mano. El tejido de granulación específico destruye el hueso y puede necrosarse y colicarse formando abscesos. Radiológicamente puede existir una destrucción marcada de la rodilla, áreas quísticas en sacabocados en la tibia y peroné con reacción perióstica en la región supracondilea del fémur.

#### D. INFECCIONES CAUSADAS POR PROTOZOOS Y PARASITOS:

En el curso de las afecciones por protozoos como en la Amebiasis han sido descritas manifestaciones reumáticas de artritis inflamatorias que afectan las pequeñas articulaciones (2). En otras afecciones por protozoos aparecen frecuentemente artralgiyas y raquialgiyas violentas como ocurre en el paludismo y tripanosomiasis.

En cuanto al reumatismo helmíntico frecuentemente se reduce a simples artralgiyas. En ciertos casos la oncocercosis puede producir artritis aguda, con presencia del parásito en el líquido sinovial. La cisticercosis es susceptible de provocar manifestaciones articulares de tipo alérgico, que ceden con la extirpación del parásito.

La filariasis presenta a menudo manifestaciones articulares (artralgias y artritis), que aunque pueden afectar cualquier articulación, se localizan con mayor frecuencia en los dedos de las manos y las muñecas.

Dorner y cols. han comunicado la aparición de una poliartritis aguda febril grave, curada después de la eliminación de ascárides.

En la triquinosis los dolores son debidos a mialgias y a verdaderos brotes articulares.

## II. ARTRITIS ESTERILES ASOCIADAS CON INFECCIONES FUERA DE LA ARTICULACION:

### A. ARTRITIS PRESENTADAS DURANTE INFECCIONES SISTEMICAS:

#### 1. Endocarditis Bacteriana Subaguda:

En el curso de esta afección puede presentarse artritis de tipo no supurado, a veces por la colonización intraarticular del estreptococo verde. Por otra parte pueden presentarse artralgias y capsulosisinovitis. En estudios realizados se encontró que en 60 casos de endocarditis de este tipo, que casi todos presentaban artralgias erráticas moderadas por capsulosisinovitis fugaces.

#### 2. Enfermedad de Whipple:

Enfermedad con sintomatología múltiple caracterizada principalmente por dolor abdominal, diarrea, fiebre, hiperpigmentación cutánea, linfadenopatías periféricas y artritis (2,3,19)... Además presenta signos aditivos como hipotensión y reacciones pleurales (3,19). La enfermedad es rara. La edad media

de presentación es de 40 años, encontrándose un predominio neto en el hombre (2,3,19). Los síntomas articulares pueden consistir en simples artralgias, aunque a menudo hay verdaderas artritis. Las manifestaciones articulares pueden tener un carácter migratorio o presentarse de forma intermitente y episódica. En general los accesos son bruscos pero breves. Aunque por regla general, la recuperación suele ser total en las articulaciones periféricas, en la literatura se citan casos con lesiones residuales, tanto clínica como radiológicamente. (2,19).

Las grandes articulaciones como rodilla y tobillos son alteradas con mayor frecuencia. Los dedos muñecas, codos y otras articulaciones son también afectadas. También son descritas alteraciones de columna vertebral y espondilitis (2,19) que pueden confundir con el ataque vertebral del Síndrome de Reiter y de Espondiloartritis común.

La aspiración articular muestra un líquido amarillento, con buen coágulo, muchos mononucleares y pocos PMN (3). El examen histológico de la sinovial mostró una hiperplasia inespecífica con aumento de la vascularización y manguitos leucocitarios perivascuales. El diagnóstico depende de la demostración de cuerpos de inclusión y macrófagos teñidos positivamente con PAS en mucosa del intestino delgado y ganglios mesentéricos. Además se encuentra VS elevada, anemia hipocrómica, albúmina plasmática reducida, hipo y anaclorhidria y anormalidades de la absorción intestinal.

El tratamiento consiste en utilización de analgésicos anti-inflamatorios, corticoesteroides y el uso de antibióticos de amplio espectro por tiempo prolongado, con lo que se ha logrado la remisión de la sintomatología por largos períodos (2,3,19).

### 3. Hepatitis por Virus B:

(LEER SECCION DE INFECCIONES VIRALES).

## B. CUADROS DE ARTRITIS CUANDO LA INFECCION INICIAL APARENTEMENTE HA DESAPARECIDO:

### 1. Diarrea Bacteriana (Salmonela, Yersinia):

En el momento actual se sabe que cualquier germen disentérico tipo Shigella, Salmonela y Yersinia, son causa de infección articular purulenta (2,19,27).

Según Graham el reumatismo puede aparecer de los 6 a los 20 días de haberse iniciado la diarrea; pero Gounelle y Marche opinan que esta manifestación suele aparecer a las 3 semanas de haberse curado los signos intestinales.

La sintomatología general de estos cuadros es de fiebre, diarrea y dolor abdominal al principio de la enfermedad y luego de varias semanas se presentan las manifestaciones articulares. La artritis es usualmente poliarticular y puede ser migratoria. En el caso de infección por Yersinia Enterocolítica, la asociación de fiebre, artritis y carditis en algunos casos, puede llevar a diagnósticos de Fiebre Reumática (27).

### 2. Síndrome de Reiter (Post-shigella):

El típico Síndrome de Reiter surge después de un breve ataque de disentería por shigella. Estos cuadros se ven en epidemias de shigella o presentan todos HLA B27 positivos (antígeno específico) (19,27).

El síndrome suele iniciarse por diarrea transitoria, sanguinolenta acompañada de fiebre. El cuadro intestinal cede a los

pocos días para presentarse uretritis sanguinolenta, y simultáneamente o días después conjuntivitis. Por lo común al cabo de 1 ó 2 semanas de aparecidos los síntomas descritos se presenta el síndrome articular, en general con fluxión de una articulación, con intensos síntomas inflamatorios, dolores acentuados y reducción de la capacidad funcional. Rápidamente se instaura un cuadro poliarticular, con infiltración capsular y derrame sinovial, que dura de 15 a 20 días al cabo de los cuales los síntomas suelen desaparecer sin dejar secuelas.

No hay tratamiento específico, pero se menciona el uso de antiálgicos tipos pirazonas, medidas higiénicodietéticas, el uso de antibióticos no tiene eficacia comprobada (2), y además se citan los buenos efectos de proteinoterapia y el uso de vacuna antitífica endovenosa (2). En todos los casos tienen que adoptarse las medidas ortopédicas y de reeducación funcional necesarias para preservar o recuperar las alteraciones posturales y las reducciones funcionales.

### 3. Fiebre Reumática:

La artritis de la fiebre reumática aguda es el prototipo característico de poliartritis aguda. Clásicamente la artritis es migratoria, aunque un número grande de articulaciones estén afectadas al mismo tiempo. Los síntomas principales incluyen fiebre de 38 a 39°C, evidencia de carditis como insuficiencia cardíaca congestiva, pericarditis, dolor de pecho y soplos o frotos secundarias a endocarditis. Los nódulos subcutáneos son otra manifestación y se presentan principalmente en la superficie del olécranon del codo. Otra de las manifestaciones mayores de la enfermedad es el eritema marginado que es un rash rosado o rojo no pruriginoso.

Las manifestaciones de la artritis pueden ser ligeras, con molestias en las articulaciones de las extremidades, o muy intensas.

Las articulaciones con inflamación aguda e hinchazón pueden ser muy dolorosas. Cuando la artritis es intensa la piel que cubre la articulación muestra enrojecimiento y calor local, la articulación está hinchada y es manifiesta la presencia del líquido intraarticular. Los movimientos activos o pasivos de la articulación son dolorosos, el líquido en tales casos es turbio y contiene leucocitos inflamatorios, pero los cultivos del mismo son estériles.

Es de recordar que la fiebre reumática puede cursar sin manifestaciones articulares, pero estar presentes los otros signos mayores y menores de la enfermedad.

#### 4. Síndrome de Jaccoud (post-fiebre reumática):

La artritis de Jaccoud es una secuela rara de los ataques repetidos de fiebre reumática aguda (3). Sus caracteres principales son los siguientes:

1. Afectación de manos y pies.
2. Aparición de una deformidad típica de las manos que consiste en desviación cubital marcada del dedo anular, desviación cubital ligera de los demás dedos, flexión de las articulaciones metacarpofalángicas e hiperextensión de las interfalángicas distales.
3. Ausencia sorprendente de síntomas clínicos como dolor y conservación de la integridad funcional de la mano.
4. Las erociones radiológicas son raras, pero cuando existen se ven inicialmente en la cabeza de los metacarpianos. Las pruebas para el factor reumatoideo son negativas y la velocidad de sedimentación es normal.

## VI. MATERIAL Y METODOS

### MATERIAL:

El material en estudio en el presente trabajo fueron todos los casos de Artritis Séptica reportados en el período investigado (1977-1979), así como el estudio de las diversas variables en este tipo de patología.

### METODO:

Para el desarrollo del presente trabajo, se efectuó un estudio retrospectivo de todos los casos con diagnósticos de egreso de Artritis Séptica en el Departamento de Medicina del Hospital General San Juan de Dios y que la edad no sea menor de 14 años, en el período comprendido del 1o. de Enero de 1977 al 31 de Diciembre de 1979.

Se confirmaron 68 casos de artritis séptica, cuyas fichas médicas se revisaron para determinar las siguientes variables: Sexo, edad, motivo de consulta, articulación más afectada, antecedentes con relación al cuadro, tiempo de evolución, forma de inicio de los síntomas, signos presentados al ingreso, métodos diagnósticos efectuados, hallazgos de laboratorio importantes, tipo y duración del tratamiento, estancia hospitalaria y evolución clínica.

Además, se efectuó una revisión bibliográfica sobre el tema, principalmente de los últimos años, tratando de abarcar los reportes recientes sobre etiología, medios diagnósticos, tratamiento, con lo cual contar con elementos de juicio.

Los datos obtenidos fueron tabulados de acuerdo a las variables planteadas, para luego ser analizados y comparados con los reportes bibliográficos, tratando de llevar el orden del Método Científico.

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

De la revisión de 3 años (enero 1977 a diciembre 1979), en el Departamento de Medicina del Hospital General San Juan de Dios, fueron detectados 68 casos con diagnóstico de Egreso de Eritritis Séptica.

De estos 68 casos, 44 correspondieron al sexo femenino (64.7o/o) y 24 al sexo masculino (35.3o/o), siendo la edad más afectada la comprendida entre los 14 y 25 años con un 57.45o/o del total de casos, correspondiendo un 32.45o/o a pacientes correspondientes entre 14 y 19 años, como se observa en el cuadro No. 1.

Edad	No. Casos	Sexo		Total Porcentaje
		Mas.	Fem.	
4-19	22	7	15	32.45
20-25	17	4	13	25.00
26-30	11	6	5	16.28
31-35	7	4	3	10.80
36-40	5	1	4	5.88
41-	6	2	4	8.82
Total	68	24	44	100.00

Cuadro No. 1 Distribución por edad y sexo en los pacientes estudiados en el Depto. de Medicina del Hospital General San Juan de Dios, 1977-1979.

Es de hacer notar, que los principales síntomas referidos a la articulación afectada fueron dolor, edema, dificultad a la movilización de dicha articulación, además se refirió sintomatología asociada tal como fiebre, calosfríos, malestar general, lesiones eritematosas de piel, hemorragia gingival entre los síntomas más importantes, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Fiebre	80.02o/o
Dolor a Movilización	55.00o/o
Edema	48.00o/o
Malestar General	23.70o/o
Calosfríos	12.00o/o
Lesiones Eritematosas de piel	2.05o/o
Hemorragia Gingival	0.75o/o

En el cuadro No. 2 se presenta la duración en días de los síntomas previo a su consulta y hospitalización, encontrando su mayor incidencia en 3 a 8 días con un 32.3o/o, presentando un porcentaje elevado los casos que refirieron sintomatología en menos de 3 días con un 29.4o/o.

Duración de los síntomas en días	No. de pacientes	Porcentaje
Menos de 3	20	29.41
3 a 8	22	32.35
9 a 15	10	14.70
15 a 30	9	13.25
Mas de 30	7	10.27
Total	68	100.00

**Cuadro No. 2** Duración de los síntomas previa hospitalización o consulta.

Es importante mencionar que la forma de ataque de los cuadros de artritis séptica en los 68 pacientes investigados fue de inicio súbito en el 60.3o/o; inicio lento en un 22.05o/o y de inicio intermitente en un 17.64o/o de los casos investigados.

De los 68 casos investigados se contó con una variedad de antecedentes relacionados posiblemente con el cuadro de artritis infecciosa ocupando primordiales lugares los Traumatismos con un 22.05o/o; un 25o/o no refirió ningún tipo de antecedente importante. De lo restante lo que llama bastante la atención es la historia o antecedente de enfermedad venerea en el cónyuge con 14.7o/o y de enfermedad venérea en un 8.83o/o.

Tipo de Antecedente previo	No. de casos	Porcentaje
Ninguno	17	25.00
Traumatismo (*)	15	22.05
Enf. Venérea en conyuge	10	14.70
Flujo Vaginal	9	13.24
IRS (virales y/o bacterianas)	8	11.78
Enf. Venérea en paciente	6	8.83
Punciones Articulares previas	3	4.42
Total	68	100.00

Cuadro No. 3 Antecedente Previo al desarrollo de artritis Séptica.

(\*) Es importante e interesante aclarar que un paciente de los consignados con antecedente de traumatismo, había sido operado por trauma cerrado de abdomen, con compromiso de Colon Ascendente, 15 días antes de presentar signos y síntomas de artritis séptica en articulación coxofemoral derecha.

Entre los signos encontrados con respecto a la articulación afectada y entre los que se encontraron en forma más constante se pueden mencionar calor, rubor, edema, dolor y limitación de la articulación a los movimientos como se observa a continuación:

Dolor	100.00 o/o
Edema	91.17
Calor =	88.23
Rubor	88.23
Limitación de Movimientos	80.88
Líquido Intra-articular	70.59
Lesiones en piel (escoriaciones, suturas, etc.)	22.05
Tenosinovitis	19.12

Además es importante hacer mención del hallazgo de fiebre el cual se presentó en el 73.53o/o de los casos, en mayor o menor grado, como se observa en el cuadro No. 4.

Temperatura en °C	No. Casos	Porcentaje
37. — 37.5	18	26.47
37.6 — 38	12	17.64
38.1 — 39	27	39.70
39.1 — 40	8	11.76
40.1 — 41	3	4.43
Total	68	100.00

Cuadro No. 4 Temperatura Registrada a su ingreso de los pacientes estudiados.

Con respecto al tipo de artralgia presentada por los pacientes estudiados se demuestra que el tipo de artralgia presentado por la mayoría de los pacientes es monoartralgia con un 48.53o/o, como lo demuestra el siguiente cuadro.

Tipo de Artralgia	No. de Casos	Porcentaje
Monoartralgia	33	48.53
Poliartralgia Simetrica	15	22.05
Poliartralgia Migratoria	11	16.18
Poliartralgia no Simetrica	9	13.24
TOTAL	68	100.00

Cuadro No. 5 Principales tipos de Artralgia presentados.

A continuación se presenta la distribución de la afección articular en el cuadro No. 6, lo cual hay que hacer la aclaración da un total de más de los 68 casos estudiados, ya que en más de uno de los casos estos presentan varias articulaciones afectadas. Estas molestias articulares se presentaron en casi todas las articulaciones del cuerpo como se demuestra en el cuadro No. 6, siendo las articulaciones más afectadas las Rodillas con un 47.56o/o, siguiendo en orden de frecuencia las Muñecas con 13.41o/o y los tobillos con el mismo porcentaje.

Articulación Afectada	Sub-Total	Total No. Casos	Porcentaje
RODILLA	24	39	47.66
Izquierda	15		
Derecha			
MUÑECAS	6	11	13.41
Izquierda	5		
Derecha			
Tobillos	3	11	13.41
Izquierdo	8		
Derecha			
Mano	0	6	7.32
Izquierda	6		
Derecha			
Cadera	3	5	6.10
Izquierda	2		
Derecha			
PIES	3	5	6.10
Izquierda	2		
Derecha			
CODO	2	4	4.88
Izquierda	2		
Derecha			
UNIONES COSTO-ESTERNALES	1	1	1.22
Total	82	82	100.00

Cuadro No. 6 Articulación afectada de artritis séptica en adultos.

A continuación corresponde la presentación de los datos encontrados referentes a los estudios efectuados para determinar el tipo de artritis que afecta a los pacientes, presentándose los datos obtenidos en artrocentesis (gram, cultivos, recuento leucocitario, química del mismo); estudios especiales de las articulaciones, y otros exámenes de gabinete tales como: hematología, hemocultivos, orocultivos, cultivos de endocervix y Rx de las articulaciones efectuadas.

En el siguiente cuadro No. 7 presentaremos los datos más importantes que se efectuaron en el líquido sinovial de los pacientes en estudio, de los cuales se efectuaron a 48 de los 68 pacientes haciendo un 70.59o/o, y de estos estudios efectuados no se efectuaron todos los estudios adecuados para diferenciar completamente una artritis séptica de otra etiología, en cada uno de los pacientes en estudio.

ANÁLISIS SOLICITADO	DATOS REPORTADOS			
Color	Amarillo Oscuro	-----	Amarillo Verdoso	-----
	11		16	21
Turbidez	Límpido	-----	Turbio	-----
	1		31	16
Viscosidad	Disminuída	-----	Aumentada	-----
	2		4	32
Coágulo de Mucina	Firme	-----	Friable	-----
	7		5	36
Recuento Celular	>30,000	-----	<30,000	-----
	3		19	26
Glucosa gm 100/ml	Normal	-----	disminuída	-----
	7		3	1
Gram	Positivos	-----	Negativos	-----
	17		18	13
Cultivos	Positivos	-----	Negativos	-----
	16		19	13

Cuadro No. 7 Sinovioanálisis de pacientes estudiados en el Departamento de Medicina del Hospital General San Juan de Dios 1977 a 1979.

Lo más importante a mencionar con respecto al cuadro anterior es el hecho de que únicamente en los análisis solicitados que son macroscópicos son efectuados en la totalidad de material estudiado y en los otros casos en la mayoría de casos no se efectúan.

Con relación al cultivo del líquido articular podemos decir que fue efectuado únicamente en 35 pacientes de los 68 estudiados lo que hace un porcentaje del 51.47o/o del total. Los resultados como se observa en el cuadro No. 7 fue positivo en 16 casos y negativo en 19 casos, a 13 de los pacientes con artrocentesis no se les efectuó cultivo.

De estos casos en que si fue investigado el agente etiológico en el líquido articular únicamente en 16 casos fue posible aislar el germen causal (por cultivo), predominando la Neisseria Gonorrhoeae, tal como se observa a continuación:

Organismo	No. de Casos	Porcentaje
Neisseria Gonorrhoeae	9	56.25
Estafilococo Aureus		
Coagulasa Positivo	3	18.75
Estafilococo Coagulasa		
Negativo	2	12.50
Neisseria Sp.	1	6.25
Streptococo B Hemolítico Grupo A	1	6.25
Total	16	100.00

Además de los cultivos para determinar el agente etiológico se efectuaron 3 biopsias de Membrana Sinovial, siendo reportadas por patología como: "Reacción granulomatosa crónica tipo Tuberculosa".

En lo que respecta a la coloración de gram se efectuó únicamente en 35 de los casos estudiados lo que hace un porcentaje del 51.4o/o del total. No especificaremos los datos encontrados, ya que en muchas de las boletas de evolución de los pacientes estos datos son incompletos careciendo en muchos de los casos de valor diagnóstico.

En el cuadro No. 8 se presentan los principales cambios hematológicos, haciendo mención del recuento leucocitario, eritrosedimentación y el No. de segmentados.

Rec. Leucocitario	No. o/o	Fórmula No. de Segm.	No. o/o	VS en MM/h	No. o/o
<15,000	52 76	<70o/o	16 23	<25	6 8
>15,000	9 14	>70o/o	41 61	>25	48 71
Sin determinar	7 10	Sin determ.	11 16	Sin determ.	14 20
Total	68 100	Total	68 100	Total	68 100

Cuadro No. 8 Principales cambios hematológicos primarios en la serie estudiada.

De la serie estudiada sólo el 13.2o/o presentaron leucocitosis mayor de 15,000; notándose que el 71o/o de los casos presentaron una velocidad de Sedimentación mayor de 25 mm/h. En cuanto a la fórmula leucocitaria, el 61o/o presentaron una desviación hacia la izquierda.

Del grupo estudiado el hemocultivo fue presentado y efectuado en 24 pacientes, representando estos un 35.3o/o del total, siendo todos estos negativos.

Con respecto a otros tipos de cultivo tenemos los cultivos de endocervix, los cuales se efectuaron en 23 casos lo que representa un

33.8o/o, los resultados de los casos en que si fue hecho el cultivo endocervical, se describen a continuación:

Positivos : 13

Negativos : 10

Los cultivos positivos fueron para:

Neisseria Gonorrhoeae en 9 casos

E. Coli en 2 casos

Streptococo B Hemolítico grupo A en 1 caso

Estafilococo coagulasa negativo en 1 caso.

Además se efectuaron otro tipo de exámenes complementarios para procesos artríticos o reumáticos, pero los cuales no representan ni el 10o/o de los pacientes estudiados por lo que no consideramos valedera su mención en este estudio.

El estudio radiológico de la articulación afectada fue hecho en 21 casos lo que equivale al 30.8o/o de los mismos. En estos casos se reportaron los siguientes hallazgos radiológicos:

Articulación Normal	:	7
Edema de Tejidos Blandos	:	5
Edema de Tejidos Blandos asociado a cambios articulares de derrame	:	3
Edema de tejidos blandos asociado a desmineralización ósea	:	4
Cambios articulares secundarios a artritis y cambios de degeneración ósea	:	2

En cuanto a la antibioticoterapia, el 72.05o/o recibió un sólo tipo de antibiótico, pero en algunos casos se asoció 2 ó 3 tipos de antibióticos diferentes, tal como se expresa en el siguiente cuadro; en el que se observa que la penicilina fue el antibiótico mayormente utilizado:

Sólo 1 tipo de antibiótico:

Tipo	No.
Penicilina	40
Lincomicina	4
Eritromicina	2
Tetraciclina	2
Cicliasin	1

Frecuencia en 49 casos.

Asociación con 2 antibióticos:

Tipo	No.
Penicilina	
Prostafilina	1
Lincomicina	
Kanamicina	1
Lincomicina	
Prostafilina	1
Penicilina	
Cloramfenicol	1

Tratamientos Antituberculosos

Tipo	No.
INH	
Estreptomina	1
Etambutol	
Estreptomina	
Idrasida	1

De los 68 casos estudiados únicamente en 55 se utilizó medicamento específico para tratar el problema, quedando 13 casos a los que se les administró únicamente tratamiento sintomático.

También hay que hacer mención que de los 3 casos encontrados con diagnóstico de Artritis Tuberculosa, únicamente a dos se les dió tratamiento antituberculoso, ignorándose la causa por la cual al tercer paciente fue egresado sin tratamiento, a pesar del hallazgo histopatológico.

El promedio de días de tratamiento fue de 15, encontrándose únicamente los 2 casos de tratamiento antituberculoso los cuales se prolongaron por varios meses, y 2 casos de estafilococo coagulasa positivo los cuales se prolongaron por 4 semanas.

El promedio de días de hospitalización fue de la siguiente manera:

Menos de 8 días	31 casos
8 a 15 días	17 casos
15 a 30 días	14 casos
Más de 30 días	6 casos

En ninguno de los pacientes estudiados se efectuaron procedimientos quirúrgicos especializados, así como tampoco se

presentaron complicaciones, únicamente 5 pacientes con estancia hospitalaria prolongada se quejaron de limitación de movimientos en la articulación afectada al terminar el tratamiento.

## VII. ANALISIS Y DISCUSION

La artritis séptica o artritis infecciosa ha experimentado un aumento en cifras globales en este último decenio; autores ingleses lo han llegado a mencionar como "esta común rareza". Las causas de este incremento son varias y de diversa índole: aparición de septicemias a gérmenes resistentes a la quimioterapia corriente, tolerancia de algunas bacterias a su antibiótico de elección, aumento de las infecciones por *Neisseria Gonorrhoeae* posiblemente debido a relajamiento de campañas antivenéreas (11,12,21).

Del grupo estudiado, el sexo femenino es el más afectado, en un 64.7o/o; la edad más afectada la comprenden los pacientes entre los 14 y 25 años o sea jóvenes de mediana edad, lo cual concuerda con estudios efectuados, los cuales reportan este grupo etáreo principalmente para infecciones gonocócicas y otros agentes para niños e infantes (7,11,27).

En las infecciones articulares el tiempo de evolución es corto. En el presente estudio el 61.76o/o de casos presentaron un tiempo de evolución menor de 8 días, siendo los síntomas principales dolor, fiebre, edema y malestar general; así como inicio súbito de la sintomatología la cual se presentó en el 60.3o/o de los casos en estudio. Similares síntomas de tiempo de evolución corta son reportados en otros estudios (1,20), siendo la excepción los casos producidos por *Micobacterias*, los cuales se presentan con tiempo de evolución prolongado, lo cual también se observó en los pacientes con diagnóstico de Artritis Tuberculosa de nuestra serie.

Los antecedentes previos son de gran importancia para establecer un diagnóstico y poder establecer un tratamiento adecuado inmediato en el caso de no contar con medios diagnósticos adecuados, en nuestra serie en estudio el principal antecedente fue aquel relacionado con enfermedades venéreas las cuales ocuparon un 36.77o/o, lo cual es avalado por estudios que reportan que la

*Neisseria Gonorrhoeae* tiene predilección por las articulaciones, se estima que ésta es la principal complicación extragenital y se piensa que ocurre en 1 a 3o/o de los casos (11,14,27).

Aunque la fiebre como en cualquier proceso infeccioso se encuentra elevada, en los casos estudiados sólo el 56o/o presentaron fiebre por arriba de los 38°C, dato el cual puede variar considerablemente si consideramos la posibilidad de tratamientos antipiréticos previos a su ingreso.

La artralgia en la artritis séptica se presenta en forma variable, pero es principalmente monoarticular y en algunas excepciones como en Artritis Gonocócicas o estafilocócicas se presenta en forma poliarticular (9,11), lo cual en nuestro estudio es similar ya que el 48.5o/o de los casos se presentaron en forma monoarticular, el 51.5o/o restante fue poliarticular, lo cual podría ser por la alta incidencia de artritis gonocócica y la presencia de casos de artritis estafilocócica.

En nuestro grupo estudiado se presentaron lesiones en casi todas las articulaciones del cuerpo, siendo la rodilla la más afectada ocupando el 47.5o/o del total, y de estos la izquierda se presentó en el mayor porcentaje de los casos, siguiendo la muñeca y los tobillos con un 13.4o/o cada uno.

Los datos obtenidos en este estudio se correlacionan con reportes de otros lugares en los cuales también efectúan revisión de casos clínicos, dándonos una distribución articular similar (10,11,27).

El diagnóstico de la artritis infecciosa, se basa en las características de los signos físicos, síntomas, signos radiológicos y principalmente el diagnóstico certero por el análisis del líquido sinovial y cultivos bacteriológicos.

De los casos investigados, el examen del líquido articular sólo se realizó en el 70.5o/o de los casos, los cuales se analizaron en forma

incompleta, ya que únicamente en el 8o/o aproximadamente de los casos se efectuó estudios completos. Es bien sabido que el tratamiento de la afección articular principia con la identificación rápida del agente etiológico, para lo cual es necesario el estudio completo del líquido articular, que incluya análisis químico completo (color, turbidez, viscosidad, test de coágulo de mucina, recuento celular, glucosa, proteínas, etc.) además de tinción de gram y cultivos específicos, según lo recomendado por autores extranjeros (8,9,11,19,20,27).

De la serie revisada el agente etiológico se investigó en 35 casos (51.4o/o) de los cuales sólo en 16 casos se pudo aislar el germen etiológico el cual en más del 55o/o fue *Neisseria Gonorrhoeae*, seguido de estafilococos y estreptococos, lo cual según estudios efectuados, de acuerdo al grupo etéreo es el orden de mayor frecuencia, pudiendo existir variables entre estos (11,27).

Del grupo estudiado, entre los principales cambios hematológicos primarios, se encontró que sólo el 9o/o presentaron leucocitosis mayor de 15,000, encontrándose en el 41o/o desviación hacia la izquierda y aumento de la velocidad de sedimentación mayor de 25 mm/h. La fórmula leucocitaria y la VS en gran porcentaje es indicativo de infección, sin embargo llama la atención el bajo porcentaje de leucocitosis en la serie estudiada, así como que la desviación a la izquierda y aumento de VS no sobrepasó el 50o/o, lo cual no concuerda con hallazgos de otros autores (1).

Con respecto a otros cultivos como ayuda diagnóstica se efectuaron hemocultivos en un total del 35.3o/o, siendo negativo en todos los pacientes a los que se les efectuó, factor que podría ser debido a la falta de medios adecuados de transporte y cultivo en nuestros laboratorios.

El cultivo de secreciones endocervicales, fue efectuado en el 53o/o de los pacientes femeninos de nuestra serie, siendo positivo en 13 casos, encontrándose la *Neisseria Gonorrhoeae* en el 70o/o de los

mismos, por lo que consideramos necesario efectuar en toda paciente con sospecha de artritis séptica este tipo de cultivos, ya que como lo hemos visto con anterioridad en la serie estudiada es el agente etiológico más común (11,27), y además que los gérmenes se encuentran principalmente en la sinovial y luego en el líquido (11).

Del grupo estudiado, el examen radiológico fue efectuado únicamente en el 30.8o/o de los mismos, siendo los datos reportados con mayor frecuencia: articulación normal y edema de tejidos blandos, lo cual se confirma con reportes anteriores los cuales mencionan lo mismo y además que los hallazgos son tardíos y no prestan auxilio en el diagnóstico oportuno (11), ya que a los 15 días aparece la rarefacción del hueso subcondrial, más tardíamente se compromete el cartílago y se manifiesta el estrechamiento de interlínea. De continuar el proceso aparecen alteraciones que producen anquilosis fibrosas u óseas (24).

Como en todo proceso infeccioso, la antibioticoterapia dependerá de la susceptibilidad del agente invasor, y en aquellos casos en que no es posible la identificación se basará en la incidencia por edad. Del grupo estudiado, debido a la pobre identificación etiológica, la penicilina fue el principal antibiótico utilizado con buenos resultados, lo que refleja aún la alta sensibilidad microbiana a esta droga. Por lo anterior se puede también establecer que el tiempo de tratamiento fue corto así como el tiempo de hospitalización de los pacientes, la cual en la mayoría de los mismos no sobrepasó los 15 días.

Con respecto a los casos de artritis tuberculosa se diagnosticaron por los hallazgos histopatológicos, siendo negativos los cultivos en dos de ellos y en uno no se efectuó. Además a 13 pacientes no se les dió tratamiento con antibióticos obteniendo iguales resultados, lo que nos puede indicar que si se obtuvieran mayores medios diagnósticos, posiblemente se podrían encontrar más casos de artritis virales u otra etiología diversa.

## IX. CONCLUSIONES

1. En nuestra serie estudiada, el sexo femenino fue el más afectado principalmente en pacientes jóvenes (14 a 25 años).
2. La artritis séptica cursa con un tiempo de evolución corto y con inicio súbito, sin embargo las secuelas generalmente se presentan a largo plazo.
3. El antecedente venéreo en jóvenes de mediana edad y adultos, es el principal antecedente relacionado al cuadro de infección articular. Los traumatismos también se presentan en este grupo estudiado.
4. La monoartralgia fue la molestia articular que se presentó en la mayoría de los casos.
5. La rodilla es la principal articulación afectada, seguido de las muñecas y tobillos, pero se presentó en la mayoría de las articulaciones del cuerpo.
6. El estudio completo del líquido articular, incluyendo cultivos y coloración de gram, es el principal método diagnóstico. En nuestro estudio, únicamente al 70.5o/o se les efectuó, siendo incompleto e insuficiente.
7. En nuestra serie y al igual que en otras series de grupo etéreo similar la *Neisseria Gonorrhoeae* fue el germen comúnmente encontrado.
8. El hemocultivo y cultivos endocervicales en la infección articular en series similares a las nuestras deben ser efectuados en todos los casos de sospecha, ya que constituye una ayuda diagnóstica significativa en estos casos.

9. Los principales cambios hematológicos generalmente son leucosis con desviación a la izquierda y VS aumentada.
10. En la artritis séptica los cambios articulares más frecuentes son edema de tejidos blandos y muy a largo plazo lesiones óseas, por lo que carece de valor en el diagnóstico precoz de dicha patología.
11. La Penicilina fue el antibiótico que se utilizó con mayor frecuencia, ya sea en forma individual o asociada a otros antibióticos.
12. Con respecto a las hipótesis planteadas, podemos decir que en nuestro presente trabajo de investigación son ciertas y se cumplen para el mismo.

### RECOMENDACIONES

1. Efectuar estudios tendientes a conocer la situación actual de nuestro país, y de esta forma dar tratamiento y evitar complicaciones tales como la artritis séptica.
2. Lograr que en todos los casos de sospecha de artritis séptica se efectúe la artrocentesis y se le efectúen todos los análisis necesarios para la identificación etiológica del germen causal y evitar de esta forma el retraso en la iniciación del tratamiento adecuado y secuelas posteriores.
3. Que a todos los cultivos se les efectúe test de sensibilidad a los antibióticos, para evitar el uso al azar de los mismos en el paciente afectado.
4. Efectuar auditorías frecuentes a las papeletas de evolución, a modo de lograr que se lleven en forma ordenada y completa, y en esta forma facilitar el estudio de posteriores investigaciones en las que se necesite revisar casos clínicos.

### X. BIBLIOGRAFIA


1. Aston JN: Ortopedia y traumatología. Editores Salvat S.A. Barcelona España 1973. Pp 252-255.
2. Barcelo P, Vilaseca J. Ma.; Tratado de Patología y Clínica Médicas. Tomo III. Quinta Edición. Editores Salvar S.A. Barcelona España 1979. Pp 857-873.
3. Boyle J, Buchanan WW: Reumatología Clínica, Edición Española, Editorial Marin S.A. Barcelona 1972. Pp 364-387.
4. Brosseau JD: Group A Streptococcal Sepsis and Arthritis: Origin from on intrauterine decive. JAMA 238 (20):2178, 14 Nov. 77.
5. Castillo Vásquez, SA: Artritis Tuberculosa, Tesis de Graduación. Fac. Ciencias Médicas USAC 1977.
6. Cecil-Loeb: Tratado de Medicina Interna. Edición española. Tercera Edición. Editorial Interamericana S.A. México 1972 Pp. 1968-69.
7. García K. A, Dismuke SE and Masi AT; Acute infectious agent arthritis: Adetailed Comparison aproved gonococcal and other blood-borne arthritis. J. Reum 1:92-101, 1974.
8. Geiderman JM, Dawson WS: Diagnostic Arthrosentesis. Indications and Mejhod. Post Graduate Medicine. Vol 66 No. 2 (141) August 1979.
9. Gerald PR; Currier McEwen and Wallace SL: Compendio de las Enfermedades Reumáticas. Primera Edición Española, Traducida de la Séptima edición Inglesa. Sociedad Española de Reumatología. Cassanova 143, Barcelona 1977 Pp 106-111.


10. Goldenberg DL, Cohen Alan S: Acute Infectious Arthritis. A review of patients with Nongonococcal Joint Infections. (With emphasis on therapy on Prognosis). The American Journal Of Medicine Vol 60 (369-376) March 1976.
11. Gonzales Folch, Saffie S: Artritis Séptica: Una Emergencia Reumatológica, Medicina Práctica. Revista Chilena 104:37, 1976.
12. Hanis JR, MacCann JS: Gonococcal Arthritis a Common rarity. Brit J. Vener Dis 49,42, 1973.
13. Jacobs NF Jr.: Suppurative gonococcal Arthritis. J JAMA 235 (13): 1357, 29 mar 76.
14. Keiser H: Ruben FL: Clinical forms of Gonococcal Arthritis. New England J. Med. 279:234, 1968.
15. Kestler Castellanos, JR: Monoarthritis. Tesis de Graduación. Fac. CCMM USAC. 1974.
16. Liftick, et al: Penicillin— resistant gonococcal polyarthritis. JAMA 239(2): 134 Jan 1978.
17. Lyon LJ et al: Carcinoma of the colon presenting as pyogenic arthritis. JAMA 241(19): 2060 11 May 1979.
18. Mazariegos Morales, CE: Artritis Séptica en Niños. Tesis de Graduación. Fac. CCMM USAC, 1979.
19. Moskowitz, Roland W: Clinical rheumatology; a problem oriented to diagnosis and Management. Philadelphia, Lea & Febiger 1975.
20. Nelson W Vaughan: Tratado de Pediatría, Sexta versión Castellana de la Novena Edición Norteamericana. Editores Salvat. Barcelona España 1971. Pp 1397-1400.

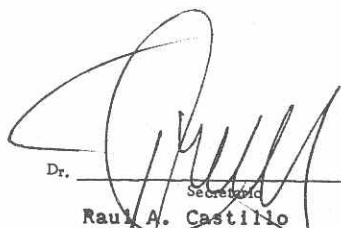
21. Rivero DS; Errores en el Diagnóstico de Artritis piógena de Cadera en el Adulto. Rev. Med. Chile Vol 104, 283, 1976.
22. Rotes-Querol J: Semoología de los Reumatismos. Editorial Espaxs. Barcelona 1965 Distribuido para América por Distribuidora Continental. Pp 40-41 577-578.
23. Schind FR: Principles of diagnosis and treatment of infectious arthritis, In Hollander JL, McCarty DJ: Arthritis and allied conditions. Lea and Febiger, Philadelphia, 8th Ed. 1972. Pp 1204.
24. Schinz HR: Baensch: Tratado de Roentgendiagnostico. Sexta Edición. Editorial Científico Médico 1971.
25. Trentham DE, McCravery JW, Masi AT: Low-Dose Penicillin for gonococcal arthritis. JAMA Vol 236 No. 21 (2410) Nov 22, 1976.
26. Thompson George R: Diagnóstico y Tratamiento de la Artritis séptica, Tribuna Médica. Ediciones Serves International Inc. TM de Centroamérica, Panamá y República Dominicana No. 244 Tomo XXII No. 9 No. 1977 (primer Número).
27. Ward John R; Atcheson SG: Infectious Arthritis. Medical Clinics of North American, Vol 61, No. 2 March 77.

Br.   
Francisco Javier Penados Zetina

Dr.   
Asesor,  
Edgar Axel Oliva Gonzales

Dr.   
Revisor,  
Rolando Augusto Beber Diaz

Dr.   
Director de Fase III  
Hector Nuila E.

Dr.   
Secretario  
Raul A. Castillo

Vo. Bo.

  
Dr.   
Decano,  
Rolando Castillo Montalvo.