



FIEBRE REUMÁTICA

Dra. Cecilia Coto Hermosilla

Servicio Nacional de Reumatología Pediátrica



CONCEPTO

es una enfermedad inflamatoria aguda, autolimitada con gran tendencia a la recidiva. Afecta principalmente corazón, sinovial, sistema nervioso central, piel y tejidos conectivos. La manifestación clínica más frecuente es la artritis y la más grave la carditis.

ETIOLOGÍA estreptococo beta hemolítico del grupo A



EPIDEMIOLOGÍA

- ❖ 10 a 15 millones de casos nuevos por año
- ❖ EEUU disminución hasta los 80, despues aumento
- ❖ Factores ambientales : hacinamiento, clima (templados y tropicales).
- ❖ Factores del huésped: edad (5 a 15 años), sexo, raza, predisposición genética.
- ❖ Características del germen.



ESTREPTOCOCO β HEMOLÍTICO GRUPO A (GABS) CLASIFICACIÓN

De acuerdo a su capacidad de hemólisis:

α hemolítico: hemólisis parcial

β hemolítico: hemólisis total

λ hemolítico: no hemólisis

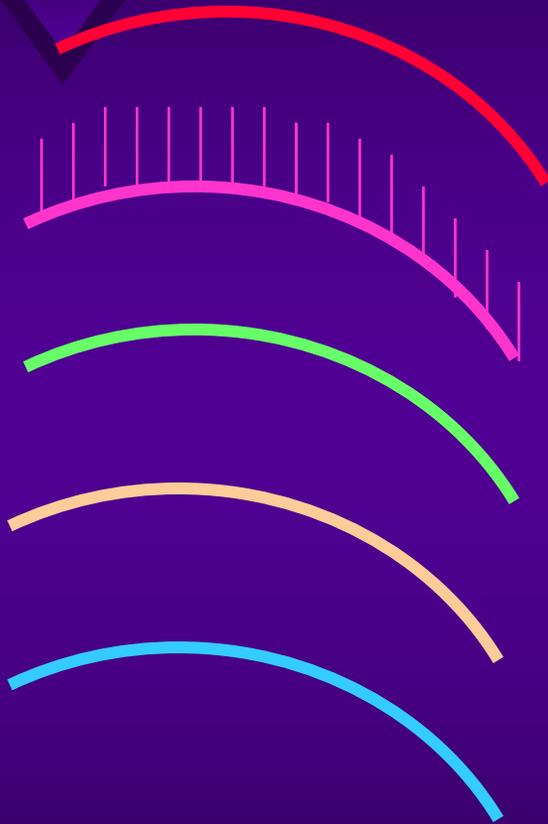
Por grupos según el carbohidrato de la pared desde el grupo A hasta el grupo O

Por serotipos

de acuerdo a la proteína M de la capa externa

ESTREPTOCOCO

Antígenos de pared



cápsula: ac. hialurónico

capa externa: fimbrias

capa media: carbohidrato

capa interna: mucopéptidos

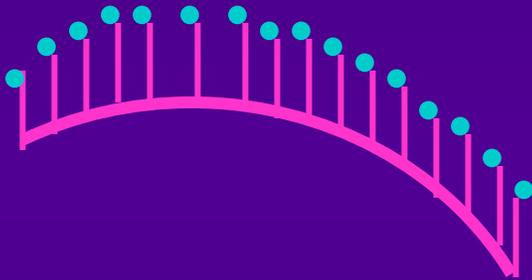
membrana protoplasmática:

lipoproteínas



Estreptococo

□ Capa externa:



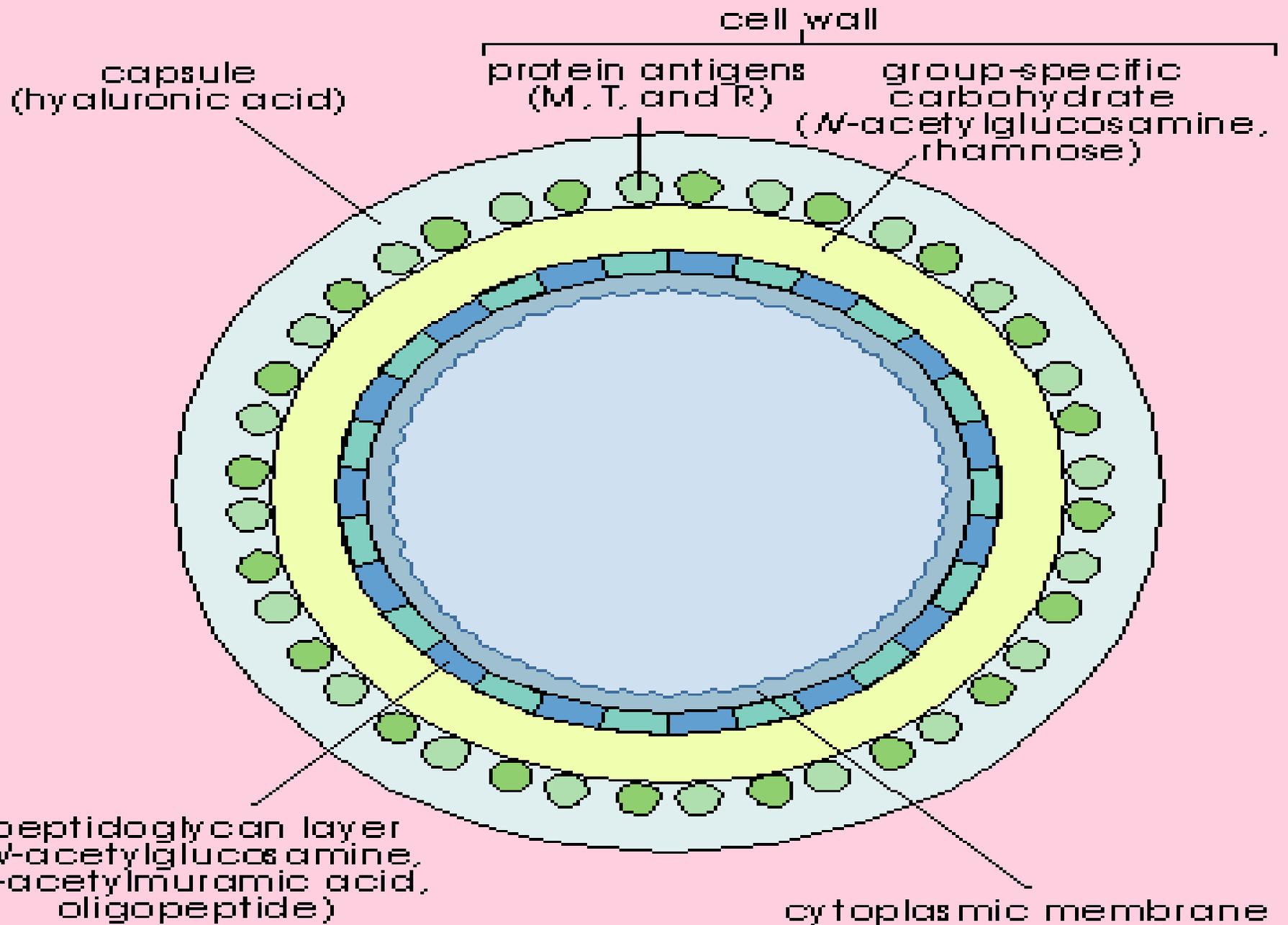
fimbrias

- ac. lipoteico
- proteína M
- proteína T
- proteína R

Proteína M

- tipo específica (100 serotipos)
- determina virulencia
- antifagocítica
- inhibe migración leucocitaria
- asociada a S.O.F.

CELL-WALL STRUCTURE OF THE GROUP A STREPTOCOCCUS





Antígenos extracelulares

- ❖ **proteínasa**
- ❖ **hialuronidasa**
- ❖ **glucuronidasa**
- ❖ **DNAsa**
- ❖ **Rnasa**
- ❖ **lipoproteasa**
- ❖ **Fosfatasa**
- ❖ **amilasa y otras**
- ❖ **HEMOLISINAS**
- ❖ **estreptolisina O**
- ❖ **estreptolisina S**



Predisposición individual

- Mayor afinidad de células epiteliales de la faringe por el estreptococo.
- Posible defecto congénito para metabolizar carbohidrato de la pared.
- Hallazgo de idiotipo D8/17
- Genotipo DD-ACE mayor riesgo de daño valvular



REACCIONES CRUZADAS

CÁPSULA

AC.HIALURÓNICO



ARTICULACIÓN

PROT.M, MAP



MIOCARDIO

CARBOHIDRATO



TEJIDO VALVULAR

MEMBRANA

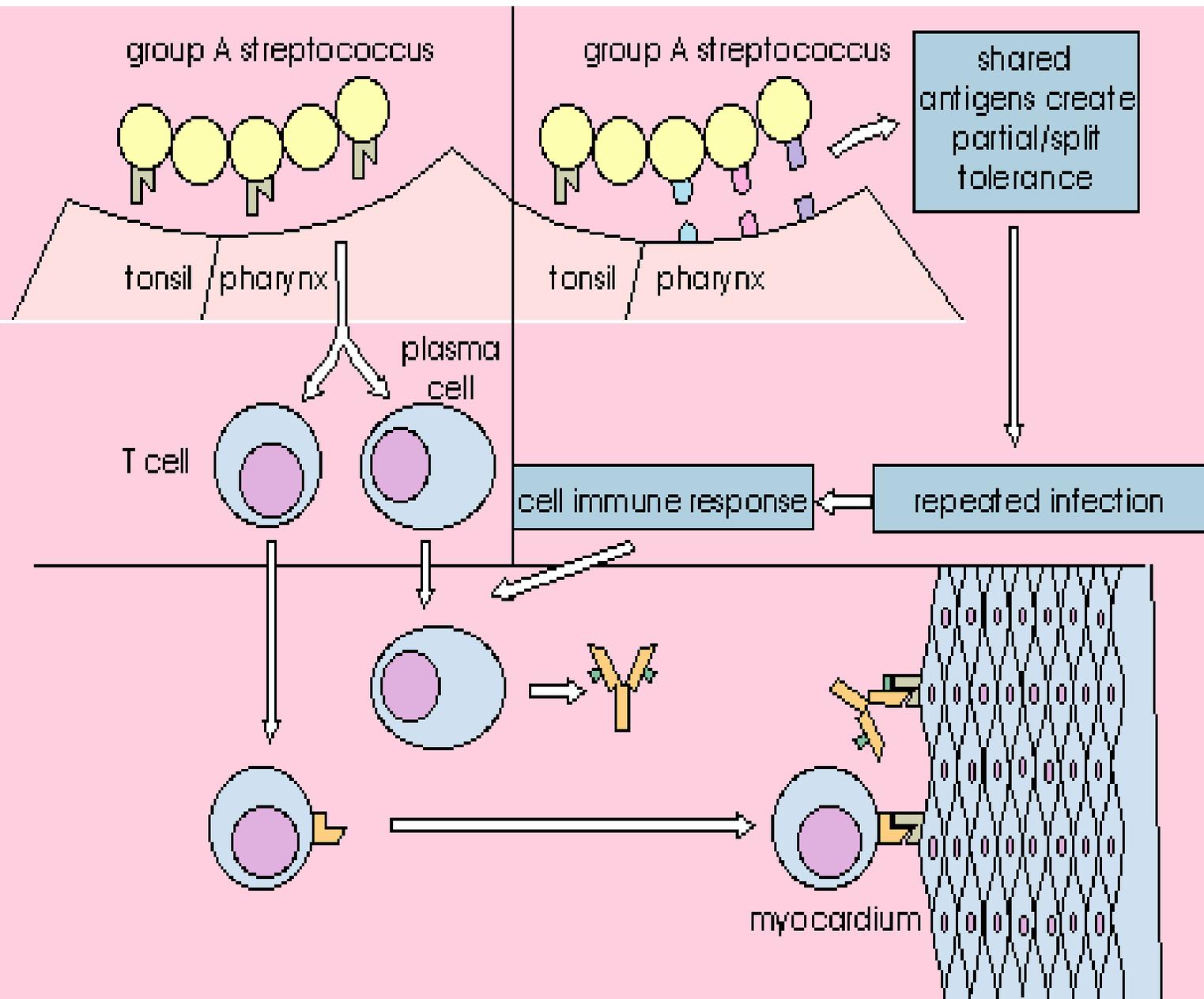
PROTOPLASMA



SARCOLEMA,

NÚCLEOS SNC.

MOLECULAR MIMICRY AND INDUCTION OF RHEUMATIC FEVER





Patogenia inmunológica

- A.-Determinantes de la propensión a la FR.

- B.-Mecanismos de lesión tisular
 - Anticuerpos de reacción cruzada
 - Mecanismos inmunes mediados por células



FIEBRE REUMATICA

Hallazgos inmunológicos

- ▼ **FR, carditis: aumento CD4, disminución CD8 y de CD3.**
- ▼ **fase activa: aumento IL1 e IL2 (48semanas)**
- ▼ **presencia de A.A.P.**
- ▼ **valvulitis:100% Ig aCl**
- ▼ **HLA Brasil: Drw53, Dr7**
- ▼ **serotipos más frecuentes: M1, 3, 5, 6, 14, 18, 19 y 24.**
- ▼ **Ac.contra SOF serotipos M25,M22,M4 y M9**
- ▼ **Superantígenos: protM, SPEA, SPEB, SPEC, prot SSA.**



Fiebre reumática

Hallazgos inmunológicos

- ▼ **HLADr2, Dr4**
- ▼ **gen emm: 5 patrones cromosómicos diferentes**
- ▼ **bases genéticas para diferentes tipos**
- ▼ **epítotope único en superficie de prot M**
- ▼ **adhesina estreptococcica**
- ▼ **Antígeno D8/17**
- ▼ **anti proteína M (AMPA)**
- ▼ **aumento TNF alfa, IL-8 e IL-6**
- ▼ **aumento CD4, CD16, CD25**



FIEBRE REUMATICA

Anatomía Patológica

- ❖ Todos los tejidos pasan por una o más fases
- ❖ **Fase edematosa** : lesión de necrosis fibrinoide. (artritis , corea, carditis)
- ❖ **Fase granulomatosa**: nódulos.(nódulos subcutaneos, carditis)
- ❖ **Fase cicatricial** (bandas de fibrina que afectan válvulas cardíacas)



FIEBRE REUMATICA

Evolución

- Infección estreptocócica previa.
- Período latente.
- Modo de comienzo:
- **ARTRITIS**
- **CARDITIS**
- **COREA**

FIEBRE REUMATICA



- ❑ **Incidencia de las manifestaciones clínicas:**
artritis(75%),carditis (50%),corea (2%),nódulos subcutáneos (10%),eritema marginado (2%)

- ❑ **Variaciones con la edad:**
rara antes de los 4 a, mayor incidencia 7 a 8 años
carditis en niños menores
artritis aumenta con la edad
corea más frecuente en niñas adolescentes

- ❑ **Duración de la F.R.:** +/- 3 meses, más de 6 meses es crónica (3%), artritis 1-3 semanas,corea 8-15 semanas hasta 11 meses

CRITERIOS DE JONES MODIFICADOS 1992

Crterios Mayores

Carditis

Poliartritis migratoria

Eritema marginado

Corea

Nódulos subcutáneos.

Crterios Menores

Fiebre

Artralgia

Reactantes de fase aguda elevados (VSG, PCR)

PR prolongado en ECG

MÁS

Manifestaciones de una infección previa por estreptococos del grupo A (cultivo, detección rápida de antígenos, anticuerpos altos/elevándose)

2 criterios mayores o un criterio mayor y dos menores + pruebas de una infección estreptocócica previa elevada probabilidad de fiebre reumática.



3 grupos especiales

-

a) Corea si se han descartado otras causas

-

b) Carditis insidiosa o comienzo tardío sin explicación

-

c) Recidiva reumática

-

pecial Writing group of the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young of the American Heart



POLIARTRITIS:

- Signo más confuso y que más errores diagnósticos ocasiona
- Se presenta en el 75% de los pacientes
- Artritis muy dolorosa, rubor, calor y aumento de volumen sobretodo de las grandes articulaciones,
- Curso migratriz y no es simétrica.
- Rara vez afectan las pequeñas articulaciones.
- Dolor e impotencia funcional más llamativos que los signos objetivos de inflamación.
- Cura sin dejar secuelas, dura 2 a 3 semanas
- Cede de forma espectacular con tratamiento de salicilatos en 12 ó 24 horas.

CARDITIS



a) ligera :

- soplo II/VI en foco mitral, suave que no se irradia. Soplo mesodiastólico de Carey-Coombs.

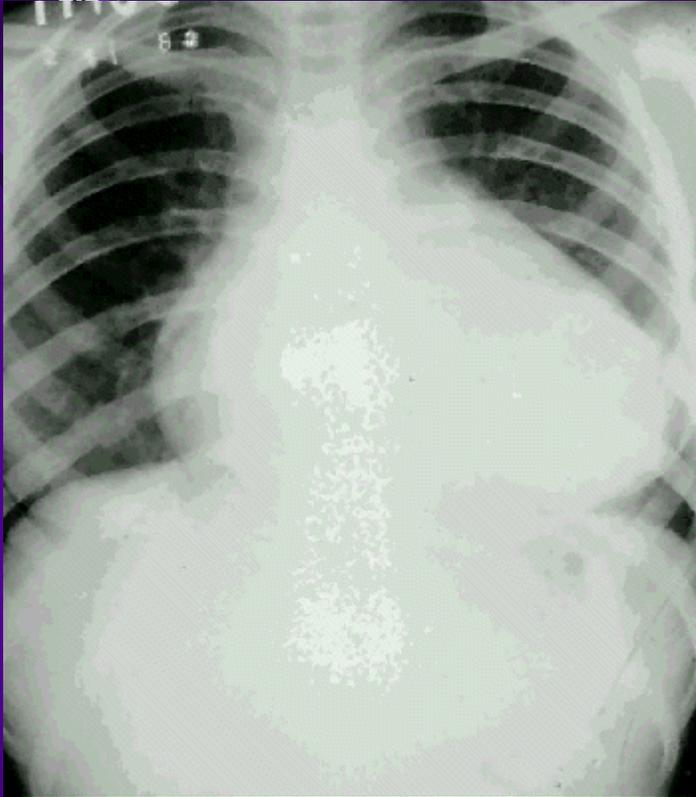
b) moderada:

- soplo III/VI en foco mitral que se irradia a axila y que se acompaña de un retumbo diastólico por estenosis mitral funcional.
- soplo diastólico de insuficiencia aórtica.
- cardiomegalia ligera sin signos de ICC.

c) severa:

- soplo IV/VI en foco mitral que se irradia a axila y que se acompaña de un retumbo diastólico importante.
- soplo diastólico de insuficiencia aórtica de magnitud, con signos periféricos evidentes.
- cardiomegalia importante.
- pericarditis con derrame
- bloqueo aurículo-ventricular con crisis de Stoke-Adams

FIEBRE REUMÁTICA



Niño de 9 años con carditis

Niña de 7 años con artritis
de rodilla

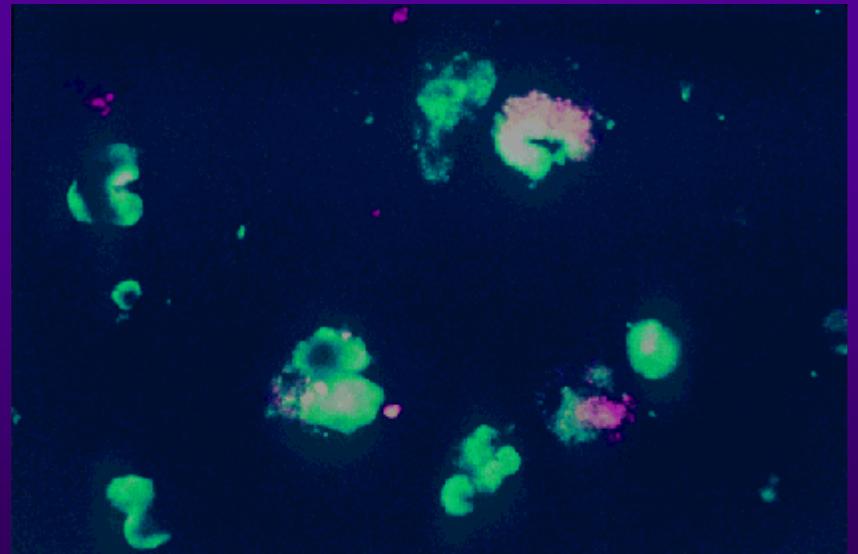


COREA DE SYDENHAM

- ❖ Único criterio mayor hace el diagnóstico de la enfermedad.
 - ❖ Movimientos coreoatetósicos
 - ❖ Hipotonía muscular
 - ❖ Labilidad afectiva.
- } tríada característica
- ❖ Puede afectar los cuatro miembros o ser unilateral
 - ❖ Puede aparecer de 1 a 7 meses después de la infección faríngea.
 - ❖
 - ❖ No coincide con artritis, si puede asociarse a carditis.
 - ❖ Reactantes de la fase aguda ausentes



**Niño con Corea de Sydenham
inmunofluorescencia positiva de
Ac contra antígenos neuronales
de los nucleos caudados**

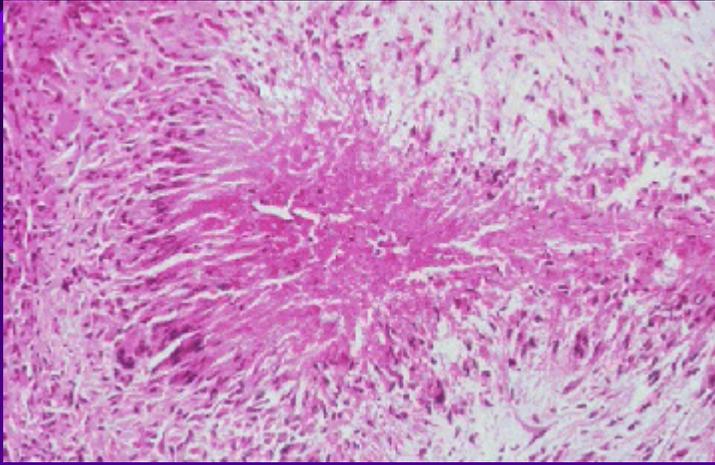


ERITEMA MARGINADO

- Erupción con máculas rosadas, fugaces, evanescentes, no pruriginosas
- Afecta el tronco, nunca la cara
- Empeora con el calor.

NÓDULOS SUBCUTÁNEOS

- Pequeños (0.5cm de diámetro),
- Asociados con carditis grave.
- Sobre superficies de los tendones extensores o prominencias óseas,
- Más visibles que palpables
- No dolorosos sin signos de inflamación.
- Duran 1 a 4 semanas.
- Aparecen en primeras semanas de la enfermedad por lo común asociado con carditis



Nódulo de fiebre reumática

Niño con eritema marginado





FIEBRE REUMATICA

Exámenes complementarios

- ❖ Hemograma
- ❖ Eritrosedimentación
- ❖ Proteína C reactiva
- ❖ Mucoproteínas séricas
- ❖ Electroforesis de proteínas
- ❖ T.A.S.O.
- ❖ Telecardiograma
- ❖ Electrocardiograma
- ❖ Ecocardiograma
- ❖ otros estudios inmunológicos

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- ARTRITIS REACTIVAS**
- ARTRITIS GONOCÓCCICA**
- ENFERMEDAD DE LYME**
- INFECCIONES VIRALES**
- LEUCEMIAS AGUDAS**
- ENDOCARTITIS BACTERIANA SUBAGUDA**
- ENFERMEDAD DEL SUERO**
- ARTRITIS REUMATOIDEA JUVENIL**
- LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO**
- ESPONDILITIS ANQUILOSANTE**



TRATAMIENTO

- ❖ Tratamiento profiláctico de la fiebre reumática con erradicación del estreptococo β hemolítico A.
- ❖ Tratamiento de la fiebre reumática.
- ❖ Profilaxis de la recidiva de la fiebre reumática.
- ❖ Profilaxis de la endocarditis bacteriana.



TRATAMIENTO PROFILÁCTICO DE LA F.R.

Si amigdalitis pultácea:

- **Penicilina G Procaínica (R-L)** bb 1 millón
dosis 1 millón/m²/d IM por **10 DÍAS**
- **Penicilina G sódica (cristalina)** bb 1 millón
dosis 50 000 a 250 000 Uds/Kg/d IM o EV c/6 hrs por
1 o 2 días, después continuar con Penicilina RL a dosis
descrita **HASTA COMPLETAR 10 DÍAS**
- **Fenoximetilpenicilina**, cap. 500mg; 5ml= 125 mg oral
dosis 25-50mg/Kg/d c/6 hrs por **10 DÍAS**
- **Penicilina benzatínica** bb 1 200 000
dosis 1 200 000 Uds si > de 30 Kg 1 sola dosis
600 000 Uds si < de 30 Kg

Si exudado nasofaríngeo positivo:

- **Penicilina RL o benzatínica.**



TRATAMIENTO PROFILÁCTICO DE LA F.R.

Si **ALERGIA** penicilina

Eritromicina (250mg): 25-50mg/Kg/día por 10 DÍAS

Cefalexina (500mg): 25mg/kg/día

Cefaxolina (bb 1gr): 25-50mg/kg/día

Clindamicina (150mg): 8-16 mg/kg/día

**Azitromicina (250mg): 10mg/kg/día, dosis única,
después 1/2 de la dosis por 5 días**

Otros antibióticos

Amoxicilina: 50mg/kg/día

Ampicilina: 50mg/kg/día

Claritromicina (250mg): 15mg/kg/día c/12 hrs

NO UTILIZAR TETRACICLINAS NI SULFAMIDAS

TRATAMIENTO DE LA FIEBRE REUMÁTICA

ARTRITIS

- reposo
- ASA (tabl 500mg) dosis 65 a 100mg/kg/día sin pasar de 3 gr u otros AINE
- antibiótico (penicilina benzatínica u otro)

CARDITIS

- reposo
- ligera y moderada: ASA a dosis antiinflamatorias
- severa: prednisona 1-2mg/Kg/día, a la semana agregar ASA a dosis antiinflamatoria y reducir prednisona a los 15 d
- si ICC tto indicado
- antibiótico (penicilina benzatínica u otro)

COREA

- reposo
- haloperidol (tabl 1.5mg) 1 a 3 mg/día en 3 subdosis
- antibiótico (penicilina benzatínica u otro)

PROFILAXIS DE LA RECIDIVA DE LA FIEBRE REUMÁTICA

Penicilina benzatínica IM a dosis habitual c/ 3 o 4 semanas

Fenoximetilpenicilina: 250mg 2 veces al día

Sulfadiacina: 500mg 1 vez al día

Eritromicina: 250 mg 2 veces al día

No utilizar tetraciclinas

TIEMPO DE DURACIÓN

- hasta los 18 años si no hay carditis
- hasta los 21 años si ha habido carditis sin daño valvular
- de por vida si ha habido valvulopatía reumática



PROFILAXIS DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA

En pacientes con carditis reumática ante extracciones dentales o cirugía mayor o menor

600 000 uds de Penicilina Procaínica con 600 000 uds de Penicilina sódica 1 a 2 horas antes de la intervención

600 000 Uds de Penicilina Procaínica IM / día por 2 días más

Si alergia usar otros antibióticos apropiados

FIEBRE REUMÁTICA



❑ Recurrencias de la Fiebre Reumática:

0.003 por paciente por año a pesar de la benzatínica,
se repite con las mismas manifestaciones

❑ Secuelas:

estenosis mitral

daño aórtico

❑ Índice de mortalidad: bajo, depende de compromiso cardíaco

FIEBRE REUMÁTICA

Criterios de alta:

sensación de bienestar

no criterios ni mayores ni menores

si carditis no signos de ICC, FC <100 en el sueño

Seguimiento:

por área de salud

si carditis y secuelas cardíacas por atención secundaria

interrelación paciente-familia-equipo de atención

control estomatológico

Pronóstico.



FIEBRE REUMÁTICA

PRONÓSTICO

El 90% de las carditis ligeras se recuperan totalmente sin dejar secuelas, desapareciendo el soplo en su convalecencia o en los 5 a 10 años siguientes.

La artritis y la corea se recuperan totalmente.

La fiebre reumática es una enfermedad que puede tener recurrencias y eso determina la invalidez o la muerte del enfermo.