

# Tratamiento de las artritis infecciosas y prótesis articulares

Comisión de Docencia MIR

Curso Uso racional de antibióticos

Mar Segarra

# Artritis infecciosa

| Caso 1  | Caso 2   | Caso 3  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>•Varón 74 años.</li><li>•HTA.</li><li>•TVP hace 2 meses.</li><li>•Síndrome prostático, sonda vesical desde hace 2 meses tras RAO. Reciente cambio de sonda.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Mujer 77 años.</li><li>•HTA. DM. DLP.</li><li>•Demencia.</li><li>•Institucionalizada.</li><li>•Fractura supracondílea fémur izquierdo intervenida hace 1.5 meses (tornillo-placa). Metronidazol + Ciproflox 10 d.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>•Varón 65 años.</li><li>•Hiperuricemia. Gota.</li><li>•Fumador. Criterios BC.</li></ul> |
| Fiebre con tiritona y dolor lumbar derecho de dos días de evolución.  | Fiebre + dolor articular + drenaje purulento por herida qx.  | Fiebre y dolor-calor-eritema en rodilla derecha y glúteo derecho de una semana de evolución.                                  |

# Artritis infecciosa

## Definición

- Infección de una articulación por **bacterias**, hongos, micobacterias, prótesis articulares.
- Monoarticular (**rodilla** 50%, muñeca, codo, cadera). Poli si AR
- Monomicrobiana (**St. Aureus**).

# Artritis infecciosa

## Factores predisponentes

- > 80 años.
- Diabetes Mellitus.
- Artritis Reumatoide. Artritis inflamatorias: gota, pseudogota, Charcot
- Prótesis articular.
- Cirugía reciente de articulación.
- Infecciones cutáneas, úlceras.
- Alcoholismo, UDVP.
- Infiltración corticoides intrarticulares.  
(Combinados). Desde dónde?

# Artritis infecciosa

- Inoculación desde la **piel** (mordedura, traumatismo, cirugía), osteomielitis próxima a la articulación, **hematógeno** (UDVP, catéter, inmunosupresión, VIH, neonatos, ancianos).
- Signo de endocarditis: st UDVP (articulaciones axiales), si St. Aureus, Enterococo, Streptococo sin causa aparente.
- Vía subclavia venosa: artritis esternoclavicular (raro).
- Catéter femoral o divertículo perforado: artritis de cadera polimicrobiana (raro).
- VIH: no más prevalencia pero si más frecuente hongos y micobacterias.
- Gonococo (poliartritis migratoria y tenosinovitis). Mycoplasma en hipogammaglobulinemia.
- Prótesis articular: St. Coagulasa – (St.epidermidis)
- Enterobacteria (E.coli y Pseudomona): UDVP, artroscopia, inoculación de fármacos, artritis crónica, infecciones a distancia (urinaria, úlcera por decúbito)

# Artritis infecciosa

## Microbiología

### **MONOMICROBIANA**

- **St. Aureus** (incluido SARM).
- Otros G+: Streptococo.
- BGN: traumatismo, UDVP, neonatos, ancianos, inmunosupresión.

Polimicrobiana: traumatismo que afecta a la articulación o vía hematógica.

Clínica?

# Artritis infecciosa

## Clínica

Dolor

Hinchazón

Calor

Limitación movilidad

Fiebre

Dx?

# Artritis infecciosa

## Diagnóstico

- Clínica y antecedentes epidemiológicos.
- Leucocitosis en sangre, VSG y PCR.
- Artrocentesis: recuento de leucocitos (>50000 (PMN > 90%), **gram, cultivo**.
- Dx. df con otras monoartritis: AR, gota, Lyme, hemartros.



| Caso 1  | Caso 2   | Caso 3  |
|---|--|---|
| Varón 74 años.<br>HTA. TVP hace 6 meses.<br>Síndrome prostático, sonda vesical desde hace 6 meses tras RAO. | Mujer 77 años. HTA. DM. DLP. Demencia. Institucionalizada. Fractura supracondílea fémur izquierdo intervenida hace 1.5 meses (tornillo-placa).<br>(Metronidazol + Ciprofloj) | Varón 65 años.<br>Hiperuricemia. Gota.<br>Fumador. Criterios BC.                                      |
| Fiebre con tiritona y dolor lumbar izquierdo de dos días de evolución.                                      | Fiebre + dolor articular + drenaje purulento por herida qx   | Fiebre y dolor en rodilla derecha y glúteo derecho de 1 semana de evolución                           |
| ATB inicial: Ceftriaxona + AMG.   | Leucos 10400, PCR 240<br>Hemocultivo: SARM.<br>Exudado herida qx: SARM + Enterococo faecalis   | Tumoración dolorosa y caliente en glúteo derecho<br>Hemocultivo x 2: SASM.<br>Ecocardio: no verrugas. |
| Urocultivo: SARM.<br>Hemocultivo x 2: SARM.<br>Vancomicina. Teico por i.renal                               | ATB iv (vancomicina inicial) + Explantación y limpieza qx + fijación externa.  | Cloxacilina 2 gr iv cada 4 horas  |
| Persistencia dolor lumbar. RMN ambulatoria: espondilodiscitis aguda L4-L5 + abscesos.                       |  | Ciprofloj. 750 mg/12 vo hasta 4 semanas.  |
| Teicoplanina 4 v 8 semanas.   |  |   |

# Artritis infecciosa

## Tratamiento

Empírico:

- **Cloxacilina** 2 gr iv/4 h + **Ceftriaxona** 2 gr iv/d.
- Si UDVP, inmunounodeprimido, ATB previo (Aureus, Ps, BLEEs): Carbapenem + Vanco o Linezolid o Daptomicina.
- Si alergia penicilinas\*:
  - Vancomicina 1gr iv/12 horas (30 mg/kg/d) o
  - Linezolid 600 mg/12 h iv o vo o
  - Daptomicina 6-8 mg/kg/d iv
  - (todos + Amikacina 15 mg/kg/d iv o Ciprofloxacino 400 mg/12 iv o 750 mg/12 vo) o
  - Monoterapia Tigeciclina 50 mg/12 h iv.

# Artritis infecciosa

## Tratamiento

Empírico o imposibilidad para realizar Gram:

- **Vancomicina:** inmunocompetente
- **Vanco + Cefa de 3<sup>a</sup>:** inmunosupresión, UDVP, artritis infecciosa traumática. Alergia a Penic\*.

# Artritis

## Tratamiento

### Tras Gram

- G+: Cloxa 2gr iv/4h o **Vancomicina** 1 gr/12h iv. Ambos ± AMG según gravedad.
- G-: Cefalosporina 3ª
  - Ceftazidima 1-2 gr iv/8h
  - Ceftriaxona 2 gr iv/día
  - Cefotaxima 2 gr iv/8 h (+ AMG si Pseudomona)
  - Si alergia: Ciprofloxacino 400 mg iv/12 h + Amika

# Artritis infecciosa

## Tratamiento

Tras cultivo-antibiograma.

- Suspende Vanco si St. o Str. son sensibles a B-láctámicos.
- SARM: Vancomicina. Si alergia o intolerancia: Daptomicina 6 mg/kg/d iv o Linezolid 600 mg/12 h iv/vo o Clindamicina 600 mg/8 h iv/vo.
- ATB intrarticular: NO

# Artritis infecciosa

## Tratamiento

- Duración: 3-4 semanas (14 días iv + 14 días vo)
- Si CIM adecuada 4-7 días iv y después 14-21 días vo.
- DRENAJE qx, de entrada recomendado en todos los pacientes.

# Artritis infecciosa

## Pronóstico

Depende (amputación, artrodesis, prótesis, deterioro funcional severo) de:

- Factores de riesgo asociados (ancianos, portador de prótesis, patología articular previa).
- Articulación previamente patológica.
- Virulencia del microorganismo (SASM > Neumococo).
- Precocidad en el inicio del tto.

# Artritis asociada a prótesis

## Clasificación de Tsukayanta:

- Precoz (< 1mes).
- Tardía crónica (>1 mes). Dxdf aflojamiento aséptico.
- Hematógena.
- Cultivo intraoperatorio + en recambio por sospecha de infección.



# Artritis asociada a prótesis

## Diagnóstico

- Clínica: difícil
- VSG, PCR, Leucocitosis.
- Estudio microbiológico: Gram, Cultivo (3 de 6).
  - St. Coag -, St Aureu, BGN
- Rx simple, Eco, Gammagrafía ósea (negativa = no infección)

# Artritis asociada a prótesis

## Prevención

- Durante el acto quirúrgico.
- Profilaxis ATB: Cefazolina 1 dosis pre y 2-3 postQx.

# Artritis asociada a prótesis

## Tratamiento de la prótesis infectada

Infección 1 y 3 (aguda y hematógena):

- Desbridamiento.
- ATB 4-6 semanas ( $\leq$  dos semanas evolución).  
Mantener prótesis si estable.

Infección 2 (crónica):

- Retirar y reimplantar prótesis en 1 o 2 tiempos.

Infección 4 por cultivo intraoperatorio: ATB 6 sem.

Si fracasa reimplante o no condiciones para el mismo

- ATB supresor crónico. Artrodesis. Girldestone.  
Amputación.

# Artritis asociada a prótesis

## Tratamiento de la prótesis infectada

- ATB empírico hasta el cultivo:

### **QUINOLONAS + RIFAMPICINA**

(Cipro 200-400 mg/12 h iv o 500-750 mg/12 h vo (o levofloxacino, ofloxacino).  
Rifampicina 600-900 mg iv o vo)

- Intervención

- En un tiempo
- En dos tiempos. ATB 6 semanas
- Si no IqX: tto ATB supresor