



# Artritis séptica a *Pasteurella sp* por mordedura de gato

Dra. Carolina Iglesias



# Historia Clínica

FI emergencia: 14/11/13.

FI sala de medicina: 17/11/13.

SM, 77 años, procedente de Montevideo.

AP:

- Leucemia linfoide crónica diagnosticada en el 2003 en tratamiento y control con hematólogo, última serie de quimioterapia en junio del 2013.
- Artrosis de miembros, prótesis de rodilla izquierda en el 2011.



## Antecedentes de enfermedad actual:

El 24/10 presenta mordedura y arañazo de gato en antebrazo de MSD. Posteriormente instala dolor, calor y rubor en codo derecho consultando en emergencia donde permanece ingresado y recibe tratamiento antibiótico en base a ampicilina-sulbactam más clindamicina iv durante 72 hs.

Al alta se le indica continuar tratamiento vo en base a amoxicilina-sulbactam más clindamicina , paciente cumple sólomente tratamiento con clindamicina 600 mg c/ 8hs durante 10 días.

Al: Vacuna antitetánica vigente.



## Enfermedad actual:

Persiste con signos fluxivos agregando impotencia funcional por lo que reconsulta en emergencia el 14/11/2013.

Examen físico: Vigil, BOTE, bien hidratado y perfundido.

TAX 38,5 °C. PyM: hipocoloreadas.

LG: adenopatías firme-elásticas de aprox. 1cm bilaterales en cuello sin elementos fluxivos. No se palpan adenopatías en otros territorios.

CV: RR 90 cpm, RBG, silencios libres.

PP: MAV bilateral, sin estertores. Sat de O<sub>2</sub> 98% VEA.

MSD: rubor, calor, edema en codo, limitación a la flexo-extensión. MSI: sin particularidades.



# Paraclínica al ingreso

- Hemograma:

GB 69.920/mm<sup>3</sup>

Linfocitos 65.580/mm<sup>3</sup>

Neutrófilos 2.870/mm<sup>3</sup>

Hb 9,4 g/dl

PLT 169.000/mm<sup>3</sup>

- Función renal, crisis y FyE hepático sin particularidades.
- Rx MSD: sin elementos de compromiso óseo.



## EN SUMA:

- SM, 77 años
- Leucemia linfoide crónica
- Artrosis de miembros
- Celulitis de codo derecho
- Artritis / Osteoartritis séptica?



El día de ingreso es trasladado al INOT donde se realiza limpieza quirúrgica de cavidad articular, se drena material purulento tomándose muestras para cultivo. Se deja drenaje.

Tratamiento antimicrobiano : ciprofloxacina 400 mg c/12hs más clindamicina 600 mg c/6hs iv.

Hemocultivos x2 (14 Y 16/11) desarrolla *Pasteurella sp.* sensible a penicilina, ampicilina, ceftriaxona y levofloxacina.

Se rota plan antibiótico a ceftriaxona 2 g iv día.



Cultivo de líquido articular desarrolla *S. aureus* sensible a cefalosporinas, clindamicina, eritromicina, ciprofloxacina, moxifloxacina, gentamicina, TMP-SMX y rifampicina.

Resistente a penicilina y ampicilina.

18/11: Traslado a INOT para nueva limpieza quirúrgica, se toma muestra de líquido articular para cultivo.





# Evolución

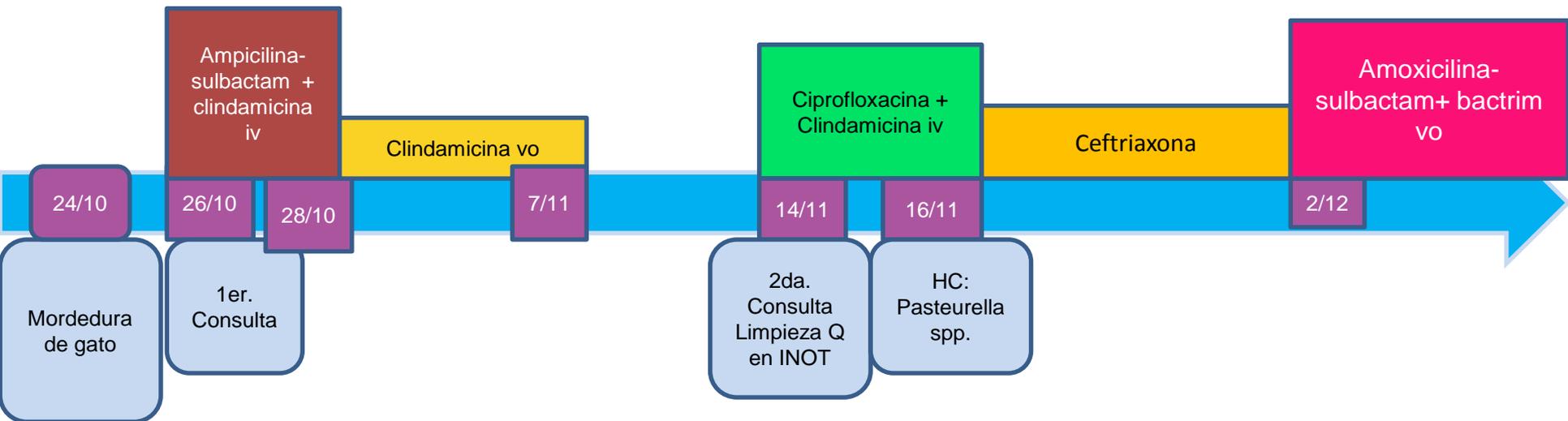
- En apirexia desde el 15/11.
- Mejoría de dolor, impotencia funcional y signos fluxivos.
- 2/12 Se rota plan ATB a amoxicilina-sulbactam 875/125 mg cada 12 hs, más TMP-SMX 160/800 cada 12 hs vo.
- 4/12: Alta médica, bajo tratamiento ATB vo hasta completar 6 semanas.



# Evolución

Fecha	14/11	16/11	20/11	22/11	29/11
GB	69.920	63.270	42.990		37.940
Linfocitos	65.580	58.840	41.180		36.080
Neutrófilos	2.870	3.100	1.630		1.250
Hb	9,4	7,8	8,4		8,7
PLT	169.000	125.000	109.000		184.00
VES		110		110	85
PCR		138		64	

- Cultivo de líquido articular (18/11) : sin desarrollo.
- TC de MSD 27/11: sin particularidades.





# Artritis y Osteoartritis séptica por *Pasteurella sp.*





# Pasteurella spp.

- Cocobacilos pleomórficos, Gram negativos.
- Distribución mundial. Flora habitual del tracto GI y respiratorio de perros, gatos y otros animales tanto domésticos como salvajes.
- Sin motilidad y anaerobios facultativos, miden 1-2 um de largo. Exigentes desde el punto de vista nutricional.
- Cepas más frecuentes pertenecen al grupo *P. multocida*.



# Epidemiología

- Colonización frecuente de vías respiratorias en pacientes con EPOC, bronquiectasias, sinusitis crónica.
- 15-20% de las mordeduras de perro se infectan, 24% por *Pasteurella* **VS** 50% de las mordeduras de gato, 76% por este microorganismo.
- Habitualmente compromiso de tejidos blandos y heridas superficiales tras mordeduras, arañazo o lameduras. Formación de abscesos y tenosinovitis complicaciones frecuentes.



**Tabla 1** Total de aislamiento de *Pasteurella* sp. en las diferentes muestras microbiológicas en el Hospital Universitario de la Princesa desde enero de 2000 hasta abril de 2008

Tipo de muestra microbiológica	Frecuencia de detección n (%)
Sangre	3 (8,57%)
Espuito	4 (11,42%)
Broncoaspirado	2 (5,71%)
Exudado herida	7 (20%)
Absceso cutáneo	10 (28,57%)
Absceso abdominal	2 (5,71%)
Líquido peritoneal	2 (5,71%)
Lavado broncoalveolar	1 (2,85%)
Líquido sinovial	1 (2,85%)
Contenido vesicular	1 (2,85%)
Total de enfermos: 30	



# Patogenia

- Las cepas más virulentas de *Pasteurella* producen cápsulas de polisacáridos que confieren resistencia a la desecación, la estimulación de la adherencia, así como la resistencia a la destrucción por fagocitosis y mediada por complemento.
- TPM (toxina producida por *P. multocida*) inhibe la respuesta migratoria de las células dendríticas.



# Artritis séptica por *Pasteurella*

- 16 casos de infecciones de artroplastia de rodilla y 2 de artroplastia de cadera sépticas se han reportado en la literatura por mordedura, arañazo o lamida de gato o perro.
- La mayoría de los casos por extensión local o inoculación directa tras mordedura.
- 1 de cada 3 por diseminación hematógena, sin observarse mordedura ni arañazo previo.
- Habitualmente monoarticular, más frecuentemente afecta articulación de rodilla.

Heydemann J et al International Journal of Infectious Diseases, 2010; 14: 242-5.

Zebeede E et al IMAJ, 2004; 6:778-779.

Vilchez A, et al. Rev Clin Esp. 2009 Apr;209(4):205-6



- Aidez por articulaciones previamente dañadas por artritis reumatoidea, enfermedad degenerativa, prótesis articulares ( BGN son raramente aislados, 1-5% de todas las prótesis, alta morbilidad).
- >50% de los pacientes presentan estados de inmunodepresión previos ( ingesta crónica de corticoides, alcoholismo, diabetes, cirrosis hepática,etc).
- En este grupo existe riesgo de septicemia y meningitis.

Mandell, Douglas and Bennett. Enfermedades infecciosas Principios y Práctica. Pasteurella sp. España: Elsevier, 2012. 2942-5

Zebeede E et al IMAJ, 2004; 6:778-779.



Characteristics of 35 patients with *Pasteurella* septic arthritis fully reported in the literature [3], including the present patient

	No. of patients	(%)
	35	(100)
<b>Age (yrs)</b>		
≤20	2	(5.7)
21–40	3	(8.5)
41–60	9	(25.7)
>60	21	(60.0)
<b>Gender</b>		
Males	11	(31.4)
Females	24	(68.5)
<b>Joint involved</b>	52	(100)*
Knee	17	(32.6)
Knee (prosthetic)	13	(25.0)
Shoulder	3	(5.7)
Elbow	2	(3.8)
Wrist	3	(5.7)
Finger	2	(3.8)
Hip	2	(3.8)
Ankle	2	(3.8)
>1 joint	8	(15.3)
<b>Exposure</b>	35	(100)
Cat scratch and bite	19	(54.2)
Dog licking and bite	4	(11.4)
Unknown	12	(34.2)
<b>Underlying disease</b>	35	(100)
Rheumatoid arthritis	1	(2.8)
RA plus steroids	11	(31.4)
Osteoarthritis	6	(17.1)
Alcoholism	4	(11.4)
Other	5	(14.2)
None	7	(30.0)

\*52 joints involved in 35 patients.  
RA = rheumatoid arthritis

Zebeede E et al IMAJ, 2004; 6:778-779.



# Presentación clínica

- Se caracterizan por la rápida aparición de respuesta inflamatoria, con síntomas en las primeras 24 hs del antecedente traumático.
- Dolor (100% de los casos) e inflamación local.
- Drenaje purulento 21-40%.
- Fiebre 20%.
- Linfangitis 20%.
- Adenopatías regionales 30-40%.
- 100% cursan con VES y PCR anormales.

Vilchez A, et al. Rev Clin Esp. 2009 Apr;209(4):205-6

Zebeede E et al IMAJ, 2004; 6:778-779.

Mandell, Douglas and Bennett. Enfermedades infecciosas Principios y Práctica. Pasteurella sp. España: Elsevier, 2012. 2942-5



# Tratamiento

- Infecciones de partes blandas:  
Fármacos de elección penicilinas y otros derivados betalactámicos, tetraciclinas. Antibioticoterapia suele ser suficiente.
- Compromiso óseo o articular:  
De elección Cefalosporinas de 3ra generación o Fluorquinolonas, por su alta penetrancia osteo-articular.  
Reciente observación de producción de betalactamasas por *Pasteurella* ha limitado el uso de ampicilina en estos casos.



- Artritis séptica: Antibioticoterapia 4-6 semanas + debridamiento y drenaje articular. Tasa de curación de un 70%.
- Articulaciones protésicas:
  - Si infección es aguda, no se ha perdido la prótesis, microorganismo aislado y susceptible a ATB orales, y estos no generan toxicidad severa: ATB sin remoción de prótesis.



- Si signos de infección severa : Sinovectomía, permite limpieza de la inflamación y de los tejidos periprotésicos infectados, aumenta las chances de retener la prótesis.
- Remoción de la prótesis recomendada si el implante está perdido.
- 62,5% de los casos presentados en los últimos 10 años requirieron remoción de prótesis.



## Osteomielitis:

- Se recomienda 4 semanas de ATB iv, seguidos de al menos 8 semanas vo.
- 50% de los pacientes presentarán limitación funcional, deformidad residual, o fusión articular una vez resuelta la infección aguda.



# Aprendizaje

- 50% de las mordeduras de gato se infectan, signos de infección de aparición temprana, en su mayoría agente etiológico es *Pasteurella*.
- Habitualmente infección de partes blandas. Penicilinas y otros derivados betalactámicos son de elección. Complicaciones frecuentes: abscesos y tenosinovitis.



- Artritis y osteoartritis séptica complicaciones menos frecuentes pero con alta morbilidad.
- Mayor susceptibilidad en articulaciones previamente dañadas, pacientes con prótesis articulares e inmunodeprimidos.
- Se recomienda antibioticoterapia prolongada en base a cefalosporinas de 3ra generación o fluorquinolonas, más debridamiento y drenaje articular.
- Valorar posibilidad de retención de prótesis.