

OSTEOMIELITIS ATÍPICA EN RMI: A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Agostina Fiori
Roberto L. Villavicencio

PRESENTACIÓN DE CASO

- Paciente de 1 año y 6 meses con antecedente de dolor e impotencia funcional en la rodilla derecha de 1 mes de evolución.
- Afebril, buena actitud alimentaria, buen estado general.
- Se sospecha monoartritis de rodilla derecha y se decide consultar con reumatología pediátrica.
- Le indican analgésicos y movilidad de la rodilla afectada, sin mejoría.
- En las ultimas horas los padres notan franca desmejoría, llanto nocturno y disminución de la actitud alimentaria, se lo interna.
- Se le indica laboratorio y estudios imagenológicos.

LABORATORIO

	Resultado	Unidades	V. Referencia	Validado
HEMOGRAMA				
ERITROCITOS	3,95	mil/mm3	3,10 - 5,30	SBE
HEMATOCRITO	31,5	%	29,0 - 43,0	SBE
	Resultado confirmado			
HEMOGLOBINA	11,1	g/dl	9,5 - 13,5	SBE
VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO	79,7	fL	70,0 - 108,0	SBE
HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MEDIA	28,1	picogr.	23,0 - 35,0	SBE
CC. DE HGB CORPUSCULAR MEDIA	35,2	%	30,0 - 37,0	SBE
RDW	12,4	%	11,4 - 14,4	SBE
LEUCOCITOS	11,64	mil/mm3	6,00 - 17,50	SBE
NEUTROFILOS EN CAYADO	0,0	%		SBE
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	37,0	%		SBE
NEUTROFILOS SEGMENTADOS ABSOLUTOS	4,31	mil/mm3	1,50 - 8,00	SBE
EOSINOFILOS	0,0	%		SBE
BASOFILOS	0,0	%		SBE
LINFOCITOS	55,0	%		SBE
MONOCITOS	8,0	%		SBE
PLAQUETAS	391	mil/mm3	200 - 550	SBE
ERITROSEDIMENTACION	↑ 70	mm	1 - 10	SBE
Método óptico automatizado				
Método Westergren				
PROTEINA C REACTIVA CUANTITATIVA	2,8	mg/l	0,0 - 5,0	SBE
Método: Inmunoturbidimetría				

Figura 1: Como único dato alterado se destaca la elevación de la eritrosedimentación.

HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS



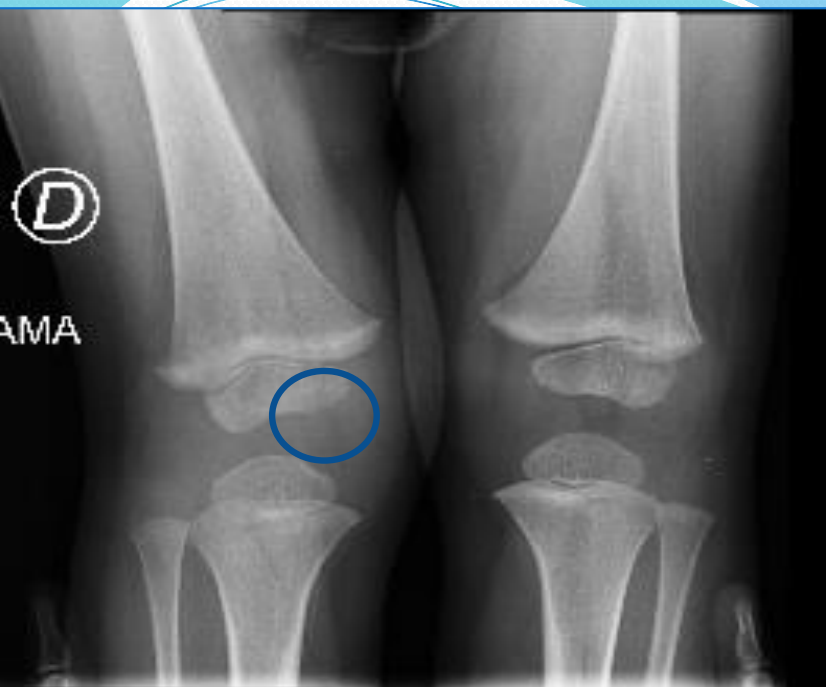


Figura 2: Rx. rodillas. Se observa un leve festoneado medial de la epífisis distal del fémur derecho.

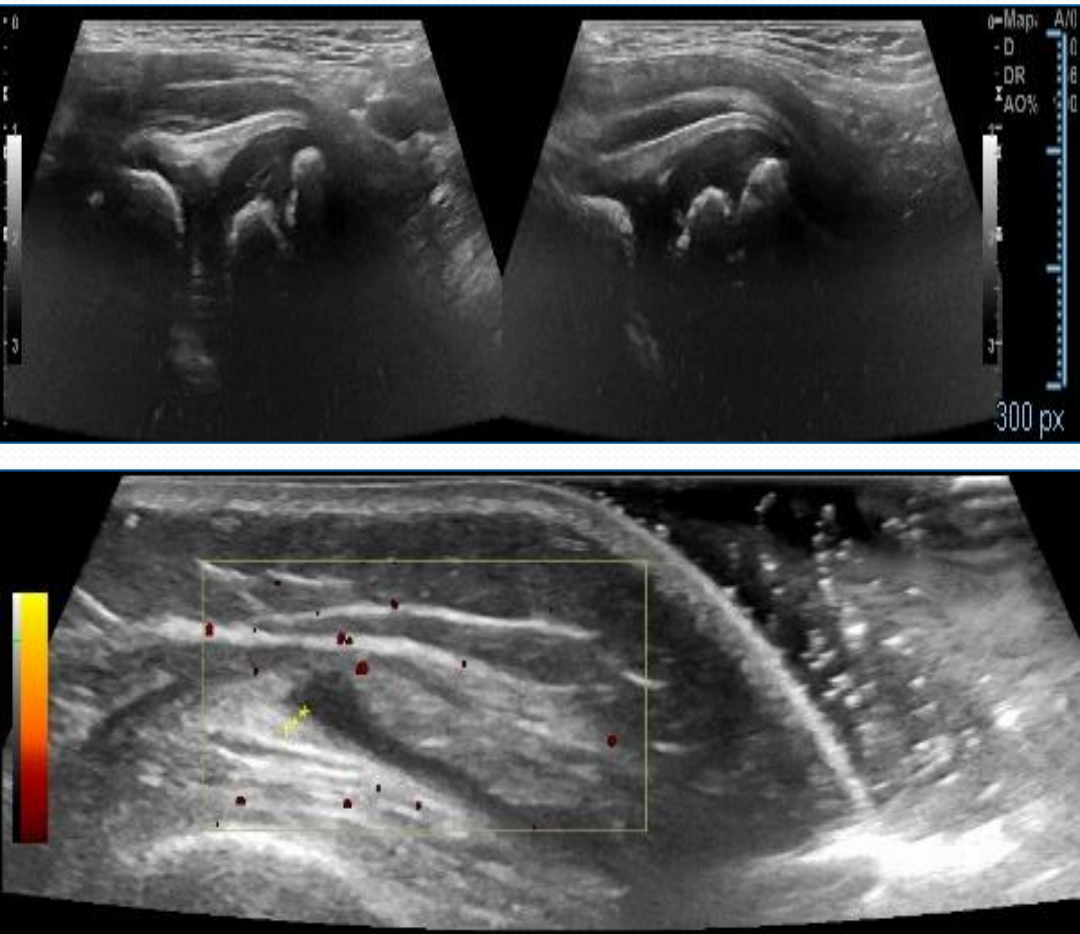


Figura 3: Ecografía doppler de rodilla derecha. Leve cantidad de liquido en el receso subcuadricipital y mínimo engrosamiento sinovial sin alteraciones al Doppler Color.

A pesar del escaso líquido articular y la negatividad de la placa y la ecografía, se decide solicitar una RMI de rodilla derecha por la alta sospecha clínica (impotencia funcional).

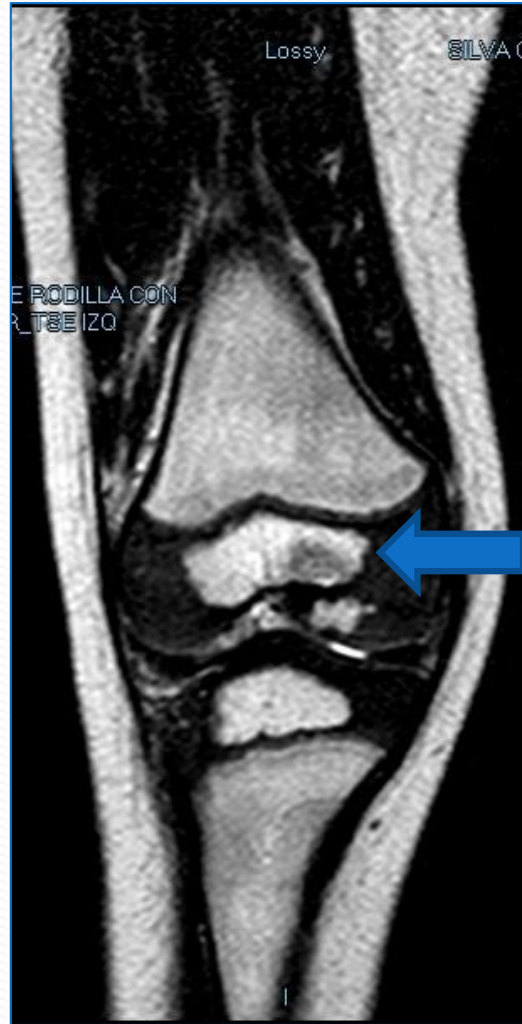
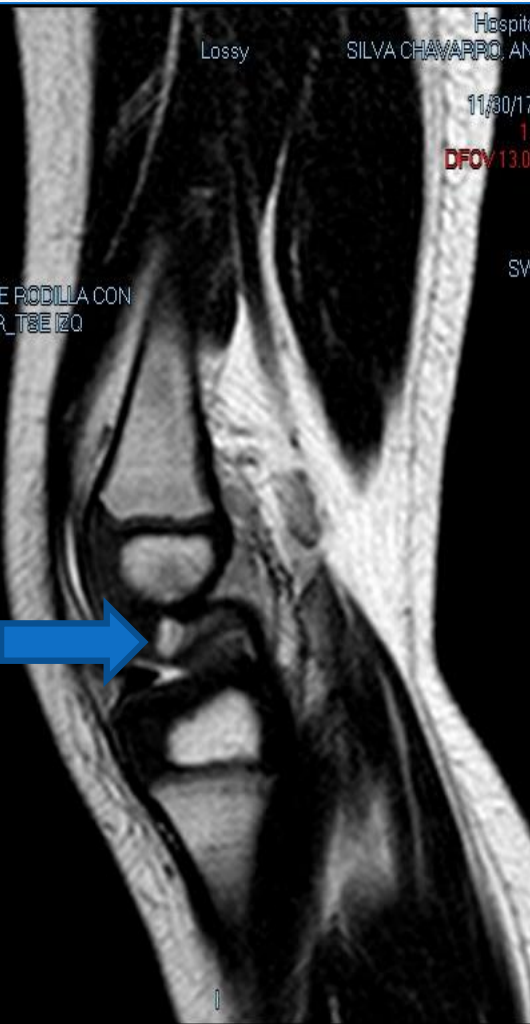


Figura 4: RMI Dual sagital y coronal: se visualiza una imagen redondeada hiperintensa ubicada en el cartílago articular de la epífisis distal del fémur y un área hipointensa en la región medial de la epífisis distal del fémur.

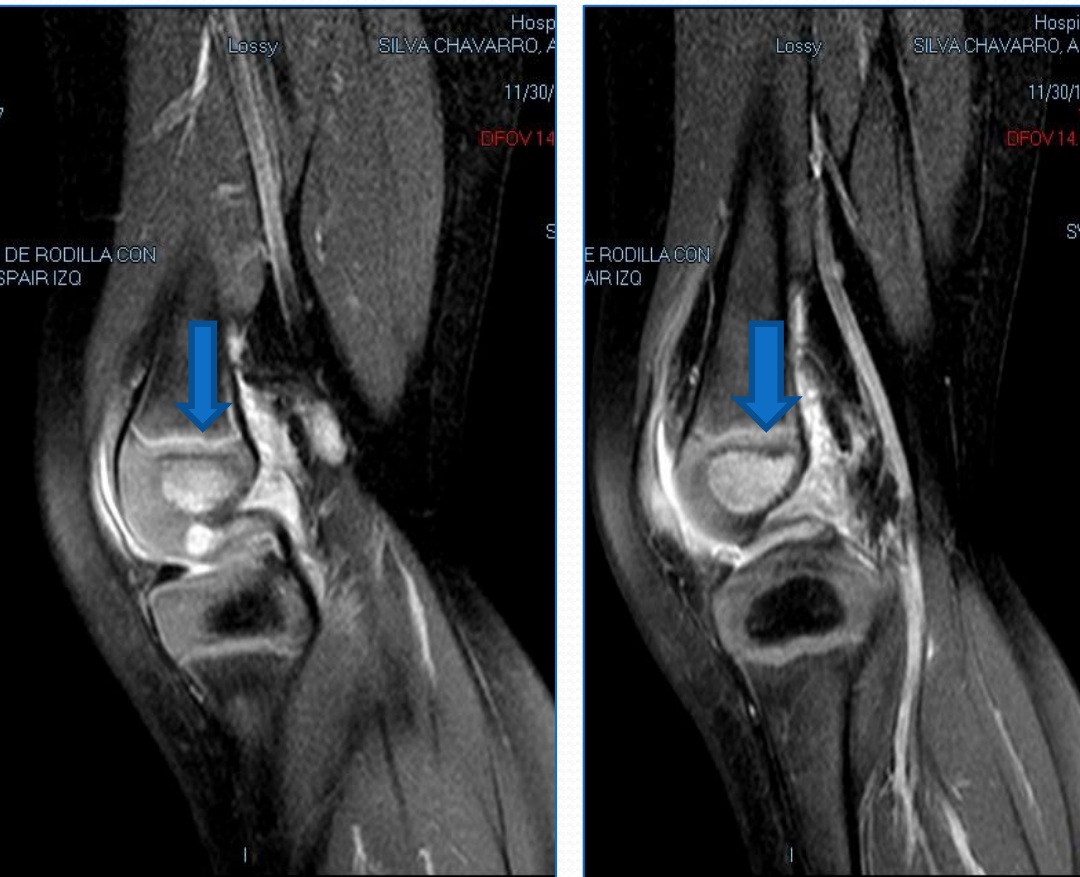


Figura 5: Spair sagital. Se reconoce hiperintensidad del núcleo de osificación de la epífisis distal del fémur en relación al núcleo de osificación de la tibia y se continua observando la imagen hiperintensa en el cartílago articular de la epífisis distal. También se visualiza mínima cantidad de liquido periarticular.

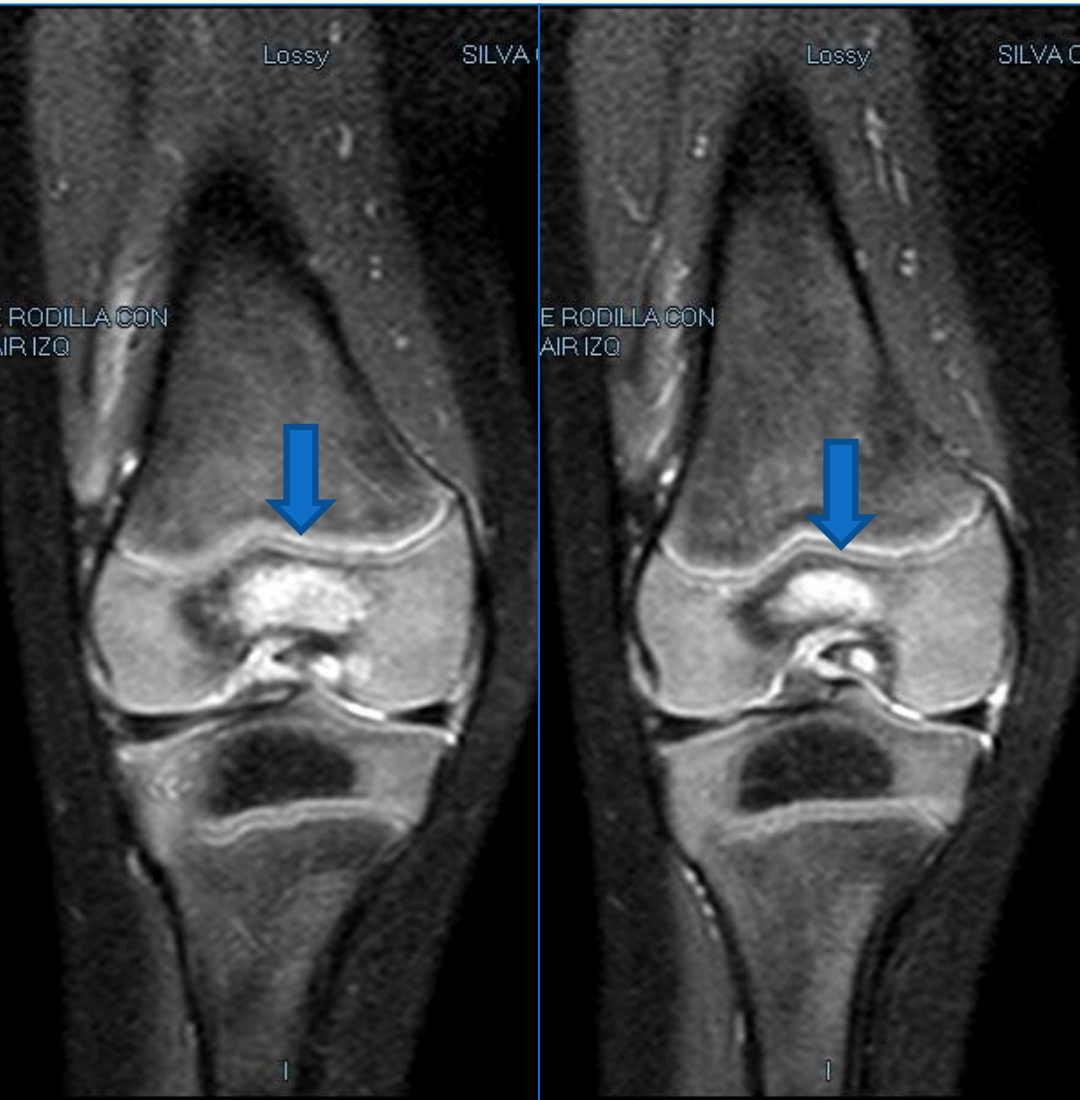


Figura 6: Coronal T1 con contraste EV. Se observa realce del núcleo de osificación distal del fémur y de la imagen hiperintensa en el cartílago articular de la epífisis distal.

PUNCIÓN GUIADA BAJO TAC

- Se procede a la punción guiada bajo TAC de las imágenes descritas en RMI y de la sinovial, de las cuales se obtiene material para la anatomía patológica y cultivo.
- Resultado cultivo: Bacteria *Kingella Kingae*. (Fig. 7)
- Resultado de la anatomía patológica: *Osteomielitis subaguda*. (Fig. 8)

CULTIVO DE GERMESES COMUNS

LFC

EXAMEN EN FRESCO (400X):

0-1/campo leucocitos

4-6/campo hematies

COLORACION DE GRAM:

No se observan bacterias

Se obtuvo desarrollo de *Kingella kingae**Identificación por espectrometría de masa (MALDI-TOF)*

LARGADO POR PHOENIX

No productor de beta-lactamasa

SENSIBILIDAD*Kingella kingae*

CIM (mcg/ml)

PENICILINA

≤0,0625

CEFTRIAZONA

≤0,0625

Referencias: S Sensible | R Resistente | I/MS Moderadamente Sensible

Figura 7: Resultado cultivo: *Kingella Kingae*.

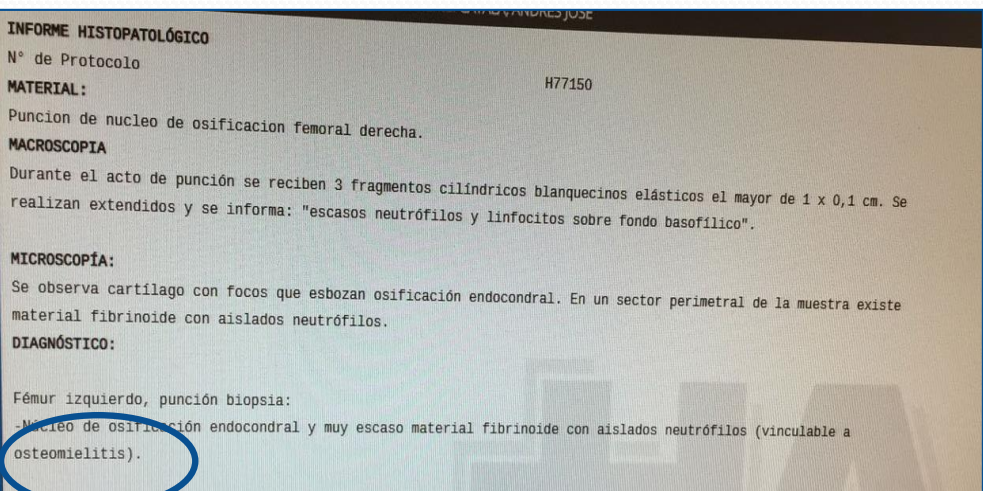


Figura 8: Resultado anatomía patológica: Osteomielitis subaguda.

TRATAMIENTO

- Se realizó 10 días de ceftriaxona EV.
- Limitación de la movilidad de la rodilla durante un mes.
- Amoxicilina VO durante 4 meses con excelente adherencia al tratamiento.

CONTROLES POSTERIORES

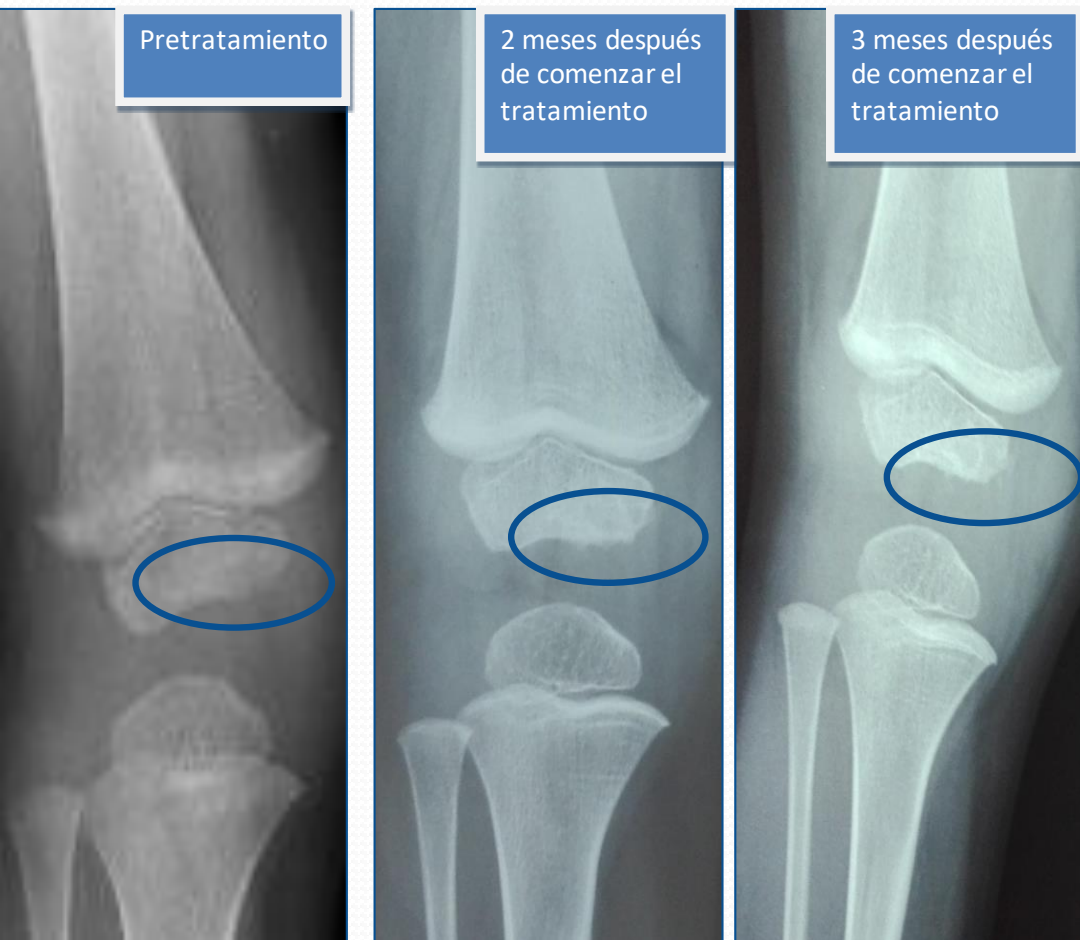


Figura 9: Se puede observar la reparación ósea de la superficie medial de la epífisis distal.

DISCUSIÓN

- *Kingella kingae* es un cocobacilo aerobio gramnegativo. Pertenece al grupo HACEK. (1)
- La dificultad de su aislamiento en medios convencionales y su presentación clínica inespecífica pueden hacer que no se identifique con facilidad. (1)
- *Kingella Kingae* coloniza la orofaringe del 10 % de los niños sanos de entre 12 y 24 meses. (3)
- Muchos niños son portadores asintomáticos, ya que forma parte de la microbiota habitual de la mucosa orofaríngea, respiratoria y del tracto genitourinario. (1)
- La razón por la que *K. kingae* pasa de la fase de colonización a enfermedad invasiva no es bien conocida, pero puede ser debido a una infección viral previa o a lesiones bucales, como aftas bucales, que rompan la integridad de la mucosa oral. (1)

DISCUSIÓN

- Afecta fundamentalmente a niños menores de 5 años y sobre todo a menores de 2 años, estando protegidos los 6 primeros meses de vida por los anticuerpos maternos. (1)
- Por razones no bien conocidas presenta especial tropismo por el tejido osteoarticular, endocardio y espacio vascular, siendo las infecciones descritas con mayor frecuencia osteomielitis, artritis séptica, endocarditis y bacteremia. (1)
- En la osteomielitis, no suele haber afectación del estado general y hasta en un tercio de los pacientes cursa sin fiebre, por lo que el diagnóstico suele ser tardío (más de 1 semana en el 70% de los pacientes). (3)
- El único signo de sospecha es el rechazo a utilizar la extremidad. La lesión suele ser única, con curso clínico insidioso. (1)

DISCUSIÓN

- La infección ósea por *Kingella kingae* se localiza fundamentalmente en huesos largos, el fémur es el más frecuentemente afectado. (4)
- En menores de 2 años los vasos metafisarios se extienden hasta la epífisis y a su vez pueden contribuir a la diseminación de la infección en el mismo sentido, incluso con afectación de la articulación adyacente, determinando secuelas. (4)(Figura 10)
- Un hecho fundamental en el diagnóstico y tratamiento de la infección por *K. kingae* es la habilidad del laboratorio de bacteriología para aislar e identificar este organismo ya que no crece en medios de cultivo convencionales sino en medios enriquecidos. (2)
- El tratamiento de elección es penicilina y cefalosporinas. (1)

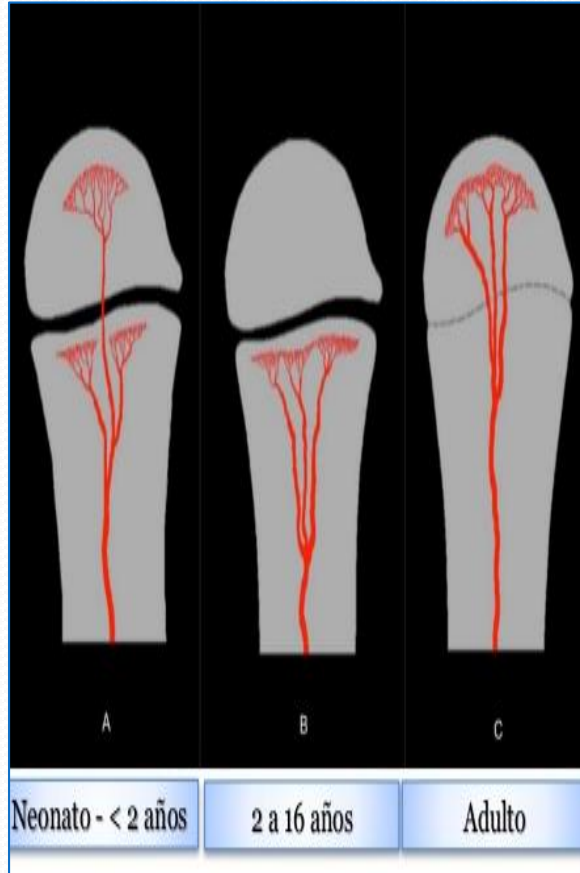


Figura 10: Nuestro paciente de 1 año y 6 meses, presenta afectación de la epífisis por la conexión vascular entre la epífisis y metáfisis en menores de 2 años como indica la bibliografía.

CONCLUSIÓN

- Se expone un caso de osteomielitis subaguda por *Kingella Kingae* de la epífisis distal del fémur en un niño de 1 año y 6 meses.
- La forma insidiosa de presentación y los datos de laboratorio poco alterados coinciden con lo expuesto en la bibliografía.
- Sin embargo llama la atención la afectación epifisaria sin afectar previamente la metáfisis.
- En este tipo de osteomielitis de presentación atípica, toman un rol fundamental la sospecha del pediatra y la Resonancia Magnética.

BIBLIOGRAFIA

- 1-Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Infecciones por *Kingella kingae* en la edad pediátrica. Autores: M. Carmen Otero Reigadaa, Laura Fernández Silveiraa, Sergio Negre Policarpoa, M. Amparo Pérez Tamarita, Ana Ortí Martínez y María Santos Duránte. Unidad de Pediatría Infecciosa, Hospital Infantil La Fe, Valencia, España. Servicio de Microbiología Clínica, Hospital La Fe, Valencia, España. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29(Supl 3):29-32
- 2-Infección osteoarticular por *Kingella kingae* en niños.
Descripción de casos clínicos. Autores: Dres. María Uría¹, Gabriel Peluffo², Jeannette Galazka³, Teresa Picón³, Gustavo Giacchetto Arch Pediatr Urug 2012; 83(4)
- 3- Hematogenous Osteomyelitis in Infants and Children: Imaging of a Changing Disease -Diego Jaramillo, MD, MPH John P. Dormans, MD Jorge Delgado, MD Tal Laor, MD Joseph W. St. Geme III, MD – RADIOOLOGY
- 4-Osteomielitis: estudio y diagnóstico de sospecha por RM. C. Saborido Avila, P. Blanco Lobato, M. Rodríguez Álvarez, M. C. Ruibal Villanueva, P. Sucasas Hermida; Vigo/ES. seram 2012