

TITULO:

Pericarditis tuberculosa. Diagnóstico y manejo

Autores:

Dr. Lázaro Vázquez Vázquez

Especialista de 1^{er} grado en Medicina Interna. Especialista de 2^{do} grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Master de Nutrición en Salud Pública. Profesor Auxiliar.

Dr. Roberto S. Davas Santana

Especialista de 1^{er} grado en Medicina Interna. Especialista de 2^{do} grado en Medicina Intensiva y Emergencias.

Dr. Luis Alberto Candaes Arafet

Especialista de 1^{er} grado en Medicina General Integral. Diplomado en Cuidados Intensivos

Dra. Carmen Rodríguez Acosta

Especialista de 2^{do} grado en Microbiología. Master en Bacteriología y Micología. Profesora Auxiliar.

Yordán Salgado Betancourt

Alumno Ayudante de Cuidados Intensivos

Resumen:

Se describe como caso interesante a un paciente de 27 años de edad, recluso, bebedor ocasional, de la raza negra, con manifestaciones de tos, dolor torácico, disnea y expectoración con fiebre intermitente de un mes de evolución, que se le detecta derrame pericárdico por ecocardiograma, fue necesario realizar pericardiotomía, y evacuado abundante líquido de tipo seroso, y por estudios microbiológicos y anatomopatológicos se confirmó una pericarditis tuberculosa, se le administró tratamiento específico convencional contra la tuberculosis y esteroides, evolucionando satisfactoriamente. Clínicamente no tenía signos de emaciación y no tuvo inestabilidad hemodinámica con eritrosedimentación en 58 mm; se descartó la asociación con el VIH.

PRESENTACION DE UN CASO

Paciente LHM (No. de Historia Clínica: 874473), masculino de 27 años y de la raza negra, con antecedentes patológicos personales de valvulopatía mitral referido desde hace 14 años; fumador y bebedor ocasional. Recluso desde hace 6 años que trabaja en la construcción.

Este paciente ingresa en el Hospital Nacional de Reclusos por dolor torácico, disnea, tos y expectoración. Al examen físico presentaba área cardíaca aumentada de tamaño, roce pericárdico y ruidos cardíacos de baja intensidad; y se obtuvo del interrogatorio que venía presentando fiebre intermitente de hace más o menos un mes. En este centro se le realizó ecocardiograma que arrojó un derrama pericárdico importante que medía 58mm en zona más declive y 28mm en zona anterior a ventrículo derecho; corazón normal y válvulas normales. Se le realizan dos pericardiocentesis por vía anterior evacuando 1600 ml y 800-900ml respectivamente de líquido seroso, abundante en fibrina, de color amarillo y con abundantes hematíes. Después de la pericardiocentesis el ecocardiograma siguió confirmando el derrama solo que en la zona más declive ahora medía 38mm y en la zona anterior a ventrículo derecho 5 mm. Se observa además líquido con abundantes elementos formes en su interior, algunos formando verdaderas cadenas de fibrina.

El líquido extraído se cultivó y no mostró crecimiento bacteriano y el estudio microbiológico para bacilos ácido-alcohol resistente (BAAR) mostró codificación 0.

Entre los estudios realizados por el laboratorio clínico encontramos:

- Hemograma con diferencial.
 - Hemoglobina: 123 g/l
 - Hematocrito: 0,40.
 - Leucograma: $6,5 \times 10^9/l$
- Neutrofilos: 48
- Linfocitos: 46
- Monocitos: 3
- Eosinófilos: 3
- Coagulograma.
 - Tiempo de sangramiento: 1 min
 - Tiempo de coagulación : 6 min
 - Coagulo retractil
 - Conteo de plaquetas: $165 \times 10^9/l$
- Velocidad de sedimentación globular: 58 mm.
- TGO: 43,7 u/i
- TGP: 101,3 u/i
- CK: 161,2 u/i
- Proteína totales: 71,9 g/l
- Bilirrubina:
 - Total: 14,3 $\mu\text{mol/l}$
 - Directa: 4,3 $\mu\text{mol/l}$

- Amilasa sérica: 64,9 u/l
- Glucemia: 4,3 mmol/l
- Urea: 7,9 mmol/l
- Creatinina: 144 mmol/l
- VIH negativo.

Es trasladado por el Sistema Integral de Urgencias Médicas (SIUM) a nuestro centro a la especialidad de cirugía para futura toracotomía con pericardiocentesis, biopsia de pericardio y toma de líquido para estudio.

Es intervenido quirúrgicamente con diagnóstico preoperatorio de pericarditis aguda con derrame y la propuesta operatoria fue la realización de toracotomía para evacuación y estudio cito-histológico y microbiológico. Se le realizó una incisión medio lateral resecando segmento de la sexta costilla. Se constata líquido pleural con fibrina, cavidad pleural distendida por líquido serohemático y pared pericárdica gruesa (más o menos 0.4 cm). Se realiza amplia pericardiotomía tomando amplio fragmento del mismo para estudio anatomopatológico. Se aspiran 700 ml de líquido pericárdico (para estudio). Se realiza además biopsia pleural y pulmonar. Se decortica aurícula y ventrículo izquierdo. Se cierra por planos y se le dejó drenaje torácico por contravertura.

Luego de la operación es recibido en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de nuestro centro donde comienza la aplicación del tratamiento antituberculosos acompañado de esteroides (hidrocortisona 100mg endovenoso cada 8 horas). Durante su estadía en esta unidad se mantuvo afebril, asintomático, con estabilidad hemodinámica y con una diuresis adecuada hasta su traslado a la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIM) donde continua con una favorable evolución hasta que es llevado a una sala de cirugía donde prosigue la satisfactoria mejoría de su cuadro. Durante su estadía en dicha sala se le realizó ultrasonido que muestra una dilatación marcada del pericardio parietal que en su parte posterior fue de 10 mm, no se observa líquido pericárdico y presentaba buena contractilidad miocárdica.

Resultados microbiológicos: Se obtiene crecimiento bacteriano a *Mycobacterium tuberculosis* codificación 7, con pruebas de sensibilidad por el método de las proporciones de Canetti, sensible a todas las drogas antituberculosas de primera línea que dan el diagnóstico de certeza de una pericarditis tuberculosa.

Las muestras enviadas a Anatomía Patológica fueron de pericardio, pleura y pulmón y el diagnóstico fue de:

Pericarditis granulomatosa con formación de granulomas tuberculoides sin necrosis caseosa central. Presencia de células gigantes tipo Langhans. Coloración de Ziehl-Nielsen para BAAR muestra escasos bacilos. Fragmento de pleura y pulmón sin alteraciones de significación patológica.

Estos resultados confirman el diagnóstico a que se arribó en la UCI y para lo que había comenzado tratamiento empírico.

Este paciente logró su egreso de nuestro centro en condiciones adecuadas después de una evolución satisfactoria y con incapacidad física temporal prosiguiendo el cumplimiento del tratamiento antituberculoso por el tiempo indicado.

DISCUSION DEL CASO

La primera descripción de pericarditis data de los tiempos de Galeno (200 a.d.c), quien la denominó *hydrops* pericárdico, luego en el siglo XIX el médico vienes Rokitansky, identificó a la tuberculosis como una causa de pericarditis después de haber efectuado 30 000 autopsias ⁽¹⁾.

La pericarditis tuberculosa fue conocida por mucho tiempo por su alta mortalidad (80-90 %) hasta que el advenimiento de las drogas antituberculosas permitió mejorar notablemente el pronóstico a corto plazo ^(1,2).

El número de pacientes con tuberculosis en el mundo ha aumentado ⁽³⁾, de 8 millones en 1997 a 8.3 millones en el 2000 ⁽⁴⁾ pero esta distribución está muy polarizada pues en los países industrializados las cifras son menores en relación con África, Asia y América Latina en la que ha habido un aumento de la mortalidad de cerca de 2 millones por año ⁽⁵⁾.

La pericarditis tuberculosa se encuentra en el 1 % de todos los casos de autopsia de tuberculosis. Es la causa más común de pericarditis en África y es un problema mayor de salud pública en ese país. Acontece en el 69.5 % de los pacientes que son referidos para pericardicentesis contrastando con el 4 % de los países industrializados. El VIH/SIDA ha hecho resurgir más la tuberculosis y es un hecho que la mitad de los pacientes con grandes derrames pericárdicos tuberculosos son VIH positivo ⁽⁵⁾.

En estudios realizados en los hospitales de Dos de Mayo y Cayetano Heredia de Lima, durante los años 1969 al 1990, señalan que la tuberculosis es la causa más frecuente de pericarditis (81 y 44 % respectivamente) ⁽¹⁾.

El pericardio generalmente se compromete por diseminación linfática o hematogena de infección tuberculosa primaria. Pocas veces se infecta por diseminación contigua (pulmón) o hematogena a distancia ^(6, 7, 8).

Se reconocen 4 estadios patológicos:

1. Exudado fibrinoso
2. Efusión serosanguinolenta
3. Absorción de la efusión con organización de granulomas
4. Cicatriz constrictiva.

Tiene 3 presentaciones clínicas:

1. Efusión pericárdica
2. Constricción
3. Combinación de las dos

La Ecocardiografía es el método de elección para el diagnóstico de efusión pericardio ^(6, 7). La radiografía de tórax tiene cardiomegalia en el 90% de los casos. Efusión pleural en el 40% a 60% de los casos. El EKG es anormal en la gran mayoría de los pacientes. El líquido pericárdico es sanguinolento en el 80% de los casos, con alto contenido de proteínas y predominio de linfocitos y monocitos, con métodos convencionales el cultivo es positivo en el 53% de los pacientes y con medidas especiales es positivo en 75% ⁽¹¹⁾. El Bacilo Koch de esputo tiene positividad variable que va del 10% al 50%. El diagnóstico por biopsia por pericardiotomía inferior y no por toracotomía tiene una sensibilidad variable del 10% al 64% ⁽¹⁰⁾. PCR es más sensible de tejido que de líquidos siendo en los tejidos cercana al 80%. Niveles de actividad ADA en el líquido pericárdico > a 35U/L tiene sensibilidad del 90% y especificidad del 74%. Lisosima pericárdica un método nuevo tiene sensibilidad del 100% especificidad del 91.1% con valores de corte de 6.5 um/dl. El tratamiento consiste de régimen de 4 drogas por 6 meses, es incierto si los corticoesteroides disminuyen la mortalidad o la progresión de la constricción ^(2, 6, 7, 9, 10). El momento de la intervención quirúrgica es controversial, muchos expertos recomiendan un ensayo de terapia médica para constricción pericárdica no calcificada, y pericardiotomía cuando no se vea respuesta después de 4 a 8 semanas de terapia médica ⁽⁶⁾.

Sin embargo diversos informes han señalado que el tratamiento médico no evita la progresión hacia la constricción pericárdica, por lo cual algunos autores han planteado la necesidad de realizar pericardiotomía temprana ^(1, 12).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

- 1- Rossell J, La Rosa A. Pericarditis tuberculosa. Revista Peruana de Cardiología [serie en Internet]. 1996 Enero-Abril [citado 4 nov 2006]; 816 (1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v22_n1/pericarditis.htm
- 2- Mayosi BM, Ntsekhe M, Volmink JA, Commerford PJ. Intervenciones para el tratamiento de la pericarditis tuberculosa (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 2, 2006. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
- 3- Bongani M M, Lesley J B, Anton F D. Tuberculous Pericarditis. Rev. Cardiolili [serie en Internet]. 2005 [citado 4 nov 2006]; 112:3608-3616: [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.cardiolili.org/esp/noticia/noticia.php?fun=ver&id=785>
- 4- Méndez E A, Baquero A F, Álvarez F J, Ceano V M, García M M, Castillo M F. Pericarditis tuberculosa diagnosticada por PCR en biopsia pericárdica anales de pediatria. An Pediatr (Barc) 2005; 62: 77-78.
- 5- Merce J, Sagristà S J, Permanyer M G, Carballo J, Montserrat O, Soler S J. Derrame pericárdico en le paciente anciano: ¿una enfermedad diferente? Rev Esp Cardiol 2000; 53: 1432 – 36.
- 6- Lurueña L P, Navas L M. Pericarditis aguda. Fisterra.com [serie en Internet]. Abril 2006 [citado 10 Agosto 2006]; 6 (10): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/index.asp>.
- 7- Marin E J, Duque M, Uribe W, Medina E. Guía de manejo de enfermedad pericárdica y miocarditis. Rev. Colombiana de Cardiología. Enero-Febrero 2005; 11 (7): 319-32.
- 8- Coma C I. Pericarditis [monografía en Internet]. Navarra: Clinica Universitaria; 2005 [citado 1 sept 2006]. Disponible en: <http://www.cun.es/areadesalud/enfermedades/cardiovasculares/pericarditis/>
- 9- Pino A P, Gassiot N C, Rodríguez V J, Páez P I, Gundián G J, Verdecia R M. Tuberculosis y esteroides. ACTA MÉDICA 2000; 9(1-2):44-51.
- 10- Strang JI, Nunn AJ, Johnson DA, Casbard A, Gibson DG, Girling DJ. Management of tuberculous constrictive pericarditis and tuberculous pericardial effusion in Transkei: results at 10 years follow-up. QJM. 2004 Aug; 97(8):525-35.
- 11- Castaneda S E, Aparicio M J. Valor del líquido pericárdico con relación a la biopsia pericárdica en el diagnóstico de pericarditis efusiva tuberculosa. Rev Med Hered, oct. /dic. 2000; 11(4):122-29.
- 12- Trautner BW, Darouiche RO. Tuberculous pericarditis: Optimal diagnosis and management. Clin Infect Dis 2001;33:954-61.

ANEXOS

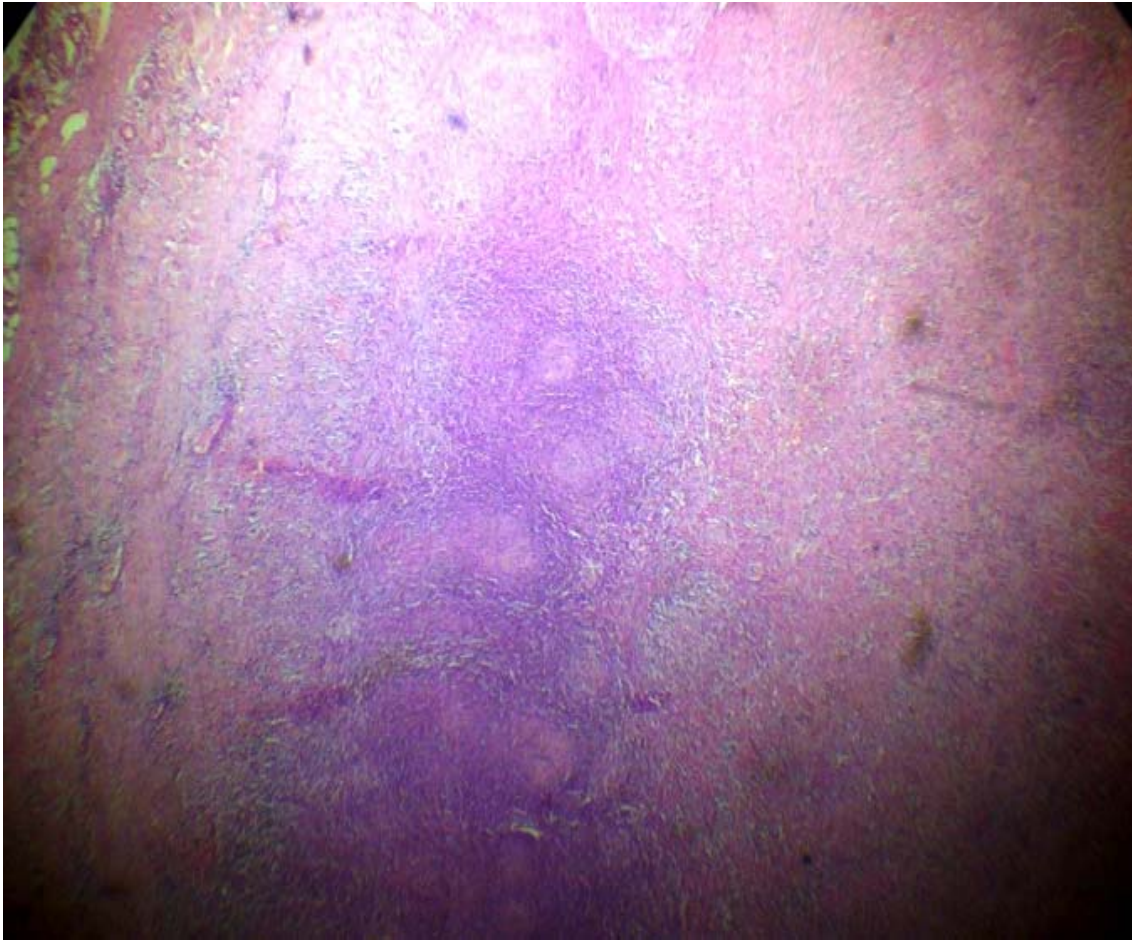


Fig. 1: Fragmento de pericardio del paciente. Coloreado con Hematoxilina-eosina. Esta lámina fue digitalizada gracias a la colaboración del Tec. en Informática Rolando Monzón Relova.

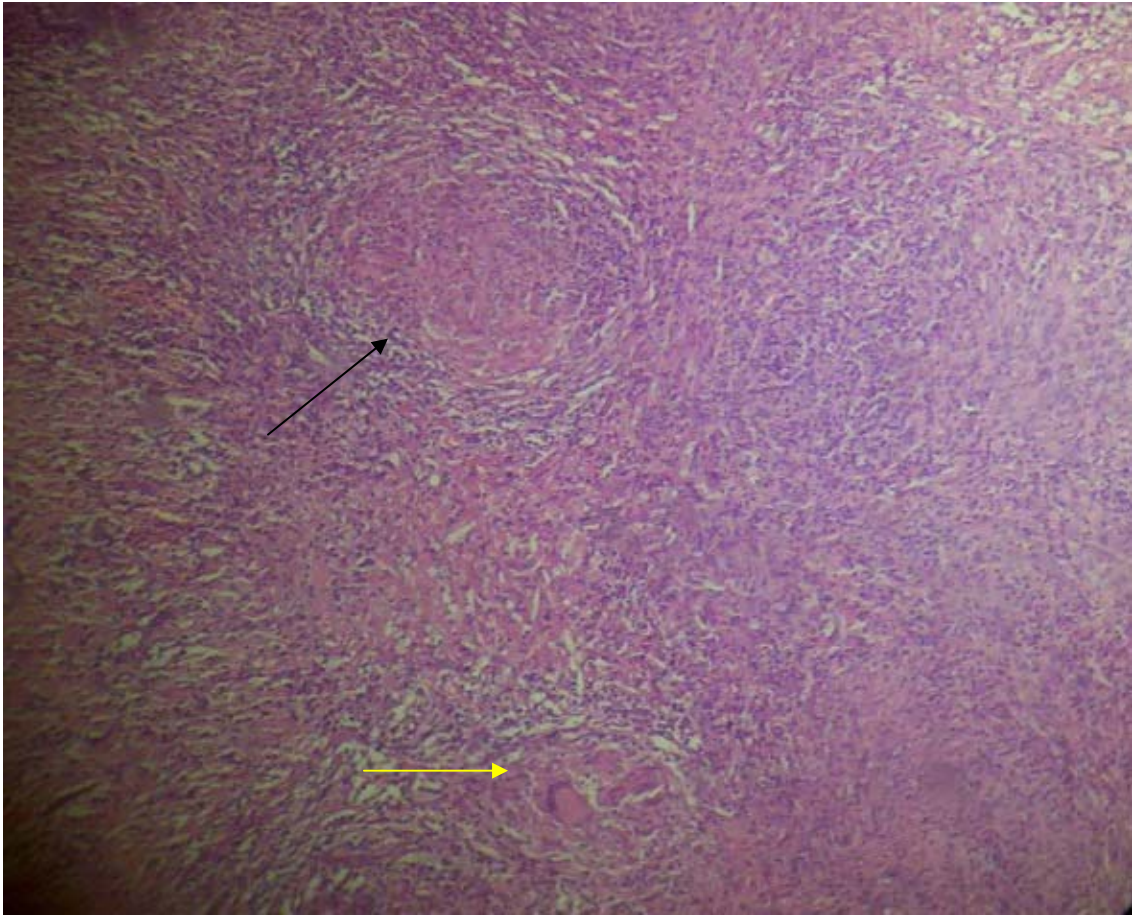


Fig. 2: Fragmento del mismo pericardio ahora visto a mayor aumento. La flecha negra muestra un granuloma tuberculoide. La flecha amarilla muestra células gigantes de tipo Langhans.

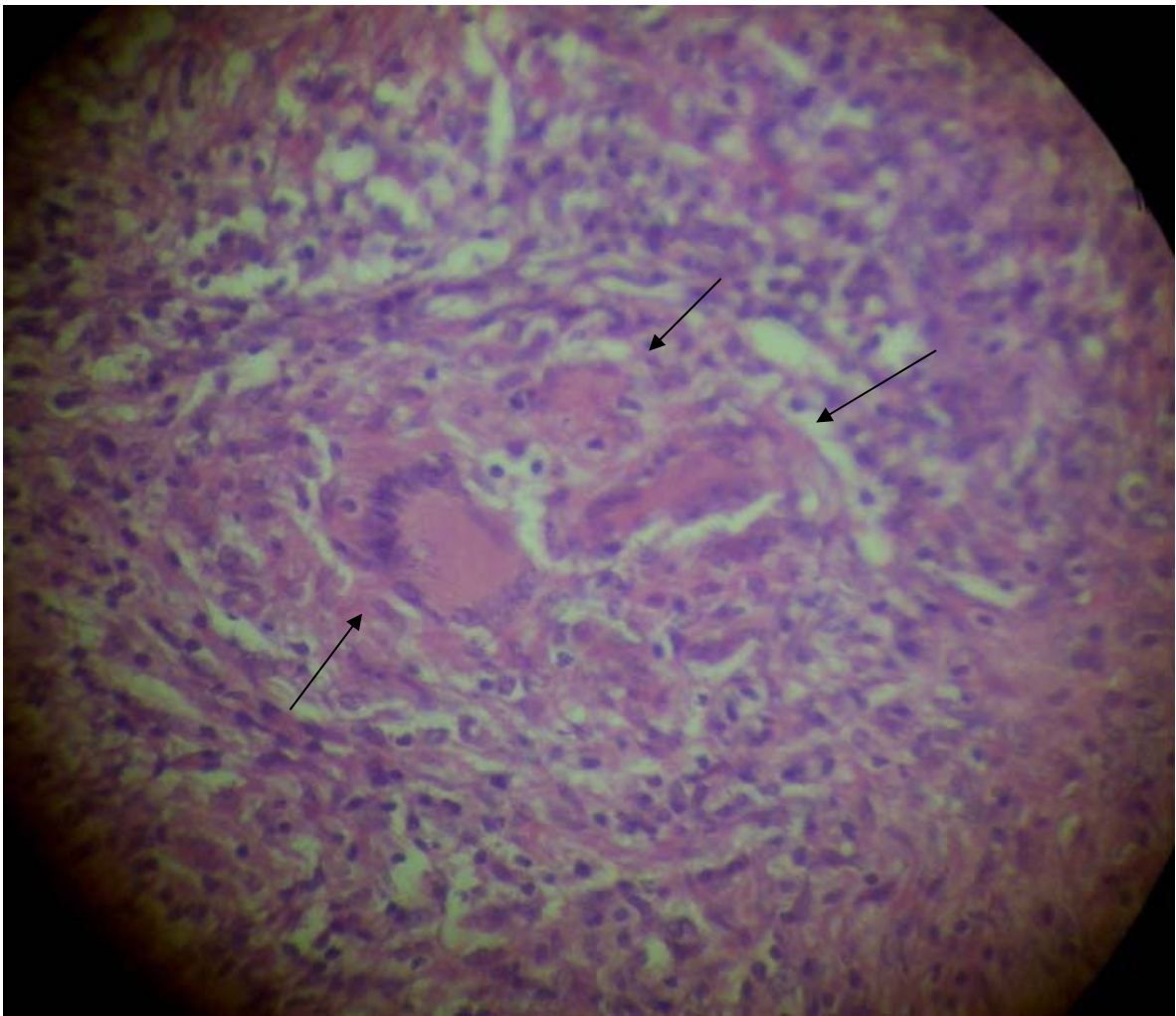


Fig. 3: En esta lámina se puede apreciar a mucho mayor aumento y señalado con flechas negras las células gigantes de tipo Langhans.

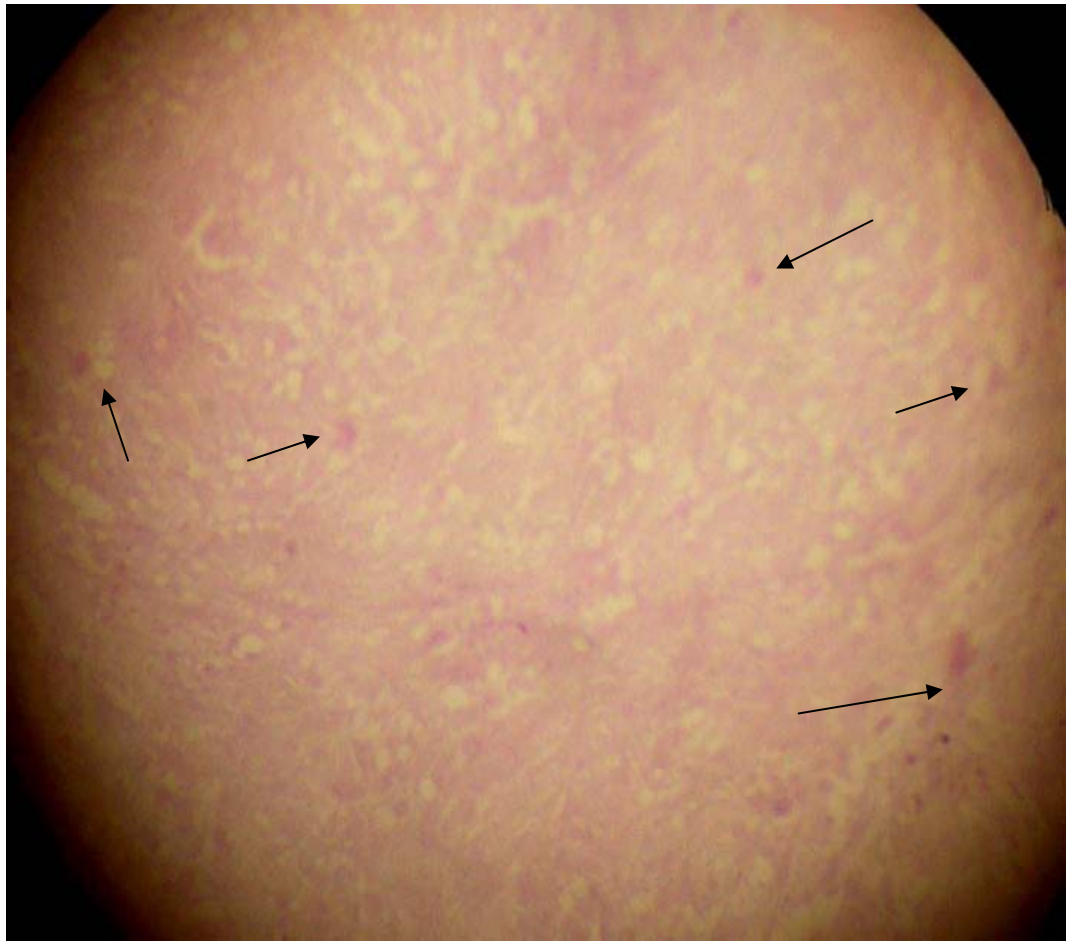


Fig. 4: Fragmento de pericardio del mismo paciente teñido ahora con la coloración de Ziehl-Nielsen para determinar la presencia de bacilos acido-alcohol resistente (BAAR). En la lámina se señalan los bacilos tuberculosos con flechas negras.