

Caso Clínico**TUBERCULOSIS PERITONEAL EN ADOLESCENTE CON ANTECEDENTE DE CONSUMO DE LECHE NO PASTEURIZADA****Peritoneal tuberculosis in teen with antecedent of consumption unpasteurized milk.**Renato Valenzuela-Castillo¹, Carlos Godoy-Mejía², Luis Enrique Sánchez-Sierra³, Alejandro Ramírez-Izcoa³,**RESUMEN**

La tuberculosis peritoneal es una enfermedad que a nivel mundial tiene una incidencia del 0.5% y representa del 3- 4% de los casos de tuberculosis. Honduras ocupa el octavo lugar en Latinoamérica y el segundo en América Central en los índices de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar; no hay estadísticas actualizadas de la incidencia de la variante peritoneal en el país. **Caso clínico:** paciente femenina de 15 años, con antecedente de ingesta de leche de vaca no pasteurizada, historia de tres meses de febrícula, acompañada de ascitis, amenorrea, pérdida de peso, dolor abdominal y aumento del perímetro del mismo de dos meses de evolución. Se realizó citoquímica de líquido peritoneal que reportó proteínas de 10,950 mg/dl, adenosina deaminasa con resultado positivo de 140.2 U/L, este último tiene alta sensibilidad y especificidad para identificar ascitis por tuberculosis peritoneal. Ultrasonido pélvico y abdominal con resultado dentro de parámetros normales, la tomografía abdominal contrastada reportó ascitis de 3,600 ml, engrosamiento peritoneal y linfadenopatías con colecciones correspondientes a tuberculosis peritoneal. La paciente recibió tratamiento antifímico, posteriormente presentó disminución del perímetro abdominal, resolución de ascitis y aumento de peso, indicando respuesta favorable al tratamiento. **Conclusión:** la tuberculosis peritoneal respondió

eficazmente al tratamiento antifímico empleado para la tuberculosis pulmonar. Identificar un caso nuevo tiene importante valor epidemiológico, sobre todo en áreas rurales donde la población tiende a consumir la leche de vaca no pasteurizada.

Palabras clave: Ascitis, enfermedades linfáticas, peritonitis tuberculosa.

ABSTRACT

Peritoneal TB is a global disease that has an incidence of 0.5% and represents 3- 4% of TB cases. Honduras ranks eighth in Latin America and the second in Central America in tuberculosis rates, there are currently no statistics on the incidence of peritoneal variant in the country. **Case report:** A female patient, 15 years old, with a history of ingestion of unpasteurized cow milk, with three-month history of fever, accompanied by ascites, amenorrhea, weight loss, pain and increased abdominal growth in two-month evolution. Cytochemical peritoneal fluid proteins presenting 10,950mg/dl, adenosine deaminase positive result of 140.2 U/L was performed, the latter has high sensitivity and specificity for identifying tuberculosis. Pelvic and abdominal result within normal parameters ultrasound, contrasted abdominal CT reported 3600 ml ascites, peritoneal thickening and lymphadenopathy collections Peritoneal Tuberculosis match. The patient received treatment for tuberculosis, later it presented decreased waist circumference, resolution of ascites and weight gain, indicating favorable response to treatment. In conclusion Peritoneal Tuberculosis responded effectively to treatment for pulmonary tuberculosis used to identify a new case has important epidemiological value, especially in

¹ Pediatra Infectólogo, docente asistencial, Sala Medicina Pediátrica Hospital Escuela Universitario.

² Pediatra, Jefe de Sala Medicina Pediátrica, Hospital Escuela Universitario.

³ Estudiante de Medicina VII año, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Recibido: 14/08/15

Aceptado: 18/02/16

Dirección de correspondencia: alejandro_izcoa@hotmail.es

rural areas where the population tends to consume unpasteurized milk cow.

Keywords: Ascites, lymphatic diseases, peritonitis tuberculous.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por una bacteria del complejo *Mycobacterium tuberculosis* que afecta en mayor medida los pulmones y hasta un 33% otros órganos.⁽¹⁾ Conocida como “la gran simuladora”, la tuberculosis mimetiza múltiples padecimientos y en la variante peritoneal puede comportarse clínicamente como cualquier otra enfermedad abdominal.⁽²⁾ La tuberculosis peritoneal se encuentra englobada dentro del grupo de la tuberculosis gastrointestinal, aparece después de una siembra directa de bacilos tuberculosos procedentes de ganglios linfáticos rotos y de órganos intraabdominales o secundarios a una diseminación hematógena, podemos sospecharla en presencia de dolor abdominal inespecífico, fiebre y ascitis.⁽¹⁾ A nivel mundial la tuberculosis peritoneal constituye el 0.5% de los casos nuevos de tuberculosis y representa el 3-4% de todas las presentaciones de la tuberculosis.^(3,4) La tuberculosis peritoneal es una enfermedad poco frecuente, aunque el país no cuenta con estadísticas actualizadas sobre la misma, Honduras ha sido calificada por la OMS/OPS de acuerdo a sus estimaciones de tuberculosis en todas sus formas, en el escenario 3 (países con incidencia estimada superior a 50 X 100,000 habitantes) lo que nos ubica en el octavo lugar de Latinoamérica y segundo lugar en Centro América, reportando el 38% de todos los casos en la región, después de Guatemala.⁽⁵⁾ Para la práctica clínica en países endémicos, se estima que aproximadamente 1 de cada 5 pacientes con tuberculosis tendrá compromiso extrapulmonar.⁽⁶⁾ Según el Programa Nacional de Tuberculosis de la Secretaría de Salud de Honduras, la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar y extra pulmonar, en el país para el 2011 fue de 38.7 X 100,000 habitantes, obteniendo un incremento de 2.6 en relación a la tasa del 2010 y un incremento de 1.0 del promedio nacional en los últimos cinco años.⁽⁷⁾

El *Mycobacterium bovis* es el agente causal de la tuberculosis en animales, penetra por vía digestiva, produciendo una adenitis mesentérica; su transmisión a humanos es poco frecuente en áreas desarrolladas, sin embargo desde el punto de vista epidemiológico

en donde aún la prevalencia de la tuberculosis no ha descendido lo suficiente, y además las personas provengan de lugares en donde existen costumbres de ingerir leche no pasteurizada, la incidencia y la localización de la tuberculosis extrapulmonar dependerá de la eficacia de los programas de prevención.^(8,9)

Fuera del pulmón, los sitios donde se localiza la tuberculosis, por orden de frecuencia son: ganglios linfáticos, pleura, aparato genitourinario, huesos y articulaciones, meninges y peritoneo.⁽⁹⁾

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente de género femenino de 15 años, procedente de vecindario urbano-marginal de la periferia de Tegucigalpa, Honduras, acudió al centro de salud de su comunidad, donde fue referida a la emergencia de pediatría del Hospital Escuela Universitario (HEU), con historia de fiebre baja de tres meses de evolución, intermitente, atenuada con acetaminofén, acompañada de escalofríos, cefalea intermitente holocraneana; dolor lumbar de intensidad cinco de diez, tipo opresivo, no incapacitante, con predominio nocturno. Amenorrea de 3 meses de evolución; aumento del perímetro abdominal de dos meses de evolución, progresivo con marcada pérdida de peso, vómitos de 8 días de evolución, un episodio por día de contenido alimentario, precedido por náuseas, acompañado de palidez generalizada, hiporexia, astenia y adinamia. La paciente negó antecedentes familiares y patológicos de tuberculosis o sus variantes; refirió ingesta de leche de vaca no pasteurizada en varias ocasiones hace un año durante visita a zona rural del país.

Al examen físico destacan estos parámetros: Talla 1.58 metros, peso 45.5 kg, perímetro abdominal 78.5 cm (Fig. No.1). Sin alteraciones neurológicas, con marcada pérdida de peso, palidez generalizada, hemodinamicamente estable, sin alteraciones respiratorias y cardiovasculares. Abdomen globoso, con presencia de circulación colateral leve, blando, no doloroso, ascitis moderada, signo de onda líquida positiva; no se palpó masas, tampoco visceromegalia, a la percusión se encuentra matidez acentuada en cuadrante superior izquierdo y ruidos intestinales presentes.

El examen ginecológico indicó ausencia de flujo vaginal anormal, cérvix cerrado, formado y posterior, no hay

sangrado ni salida de líquido transvaginal, anexos ginecológicos sin masas, prueba de embarazo en orina fue negativa, esquema de vacunación completo para su edad.

Los resultados de laboratorio mostraron hemoglobina de 10.6 g/dl, hematocrito 33.3%, leucocitos de 13,000/mm³, neutrófilos 86%, linfocitos 7.9%, plaquetas de 740,000/mm³, albumina de 2.3 g/dl, proteína totales 8.7 g/dl, Alanina Aminotransaminasa (ALT TGP) 28 U/L, Aspartato Aminotransaminasa (AST TGO) 23 U/L. Adenosina Deaminasa (ADA): 140.2 U/L. Inmunología no reactiva para virus de hepatitis B, virus de hepatitis C, virus epstein barr, citomegalovirus y VIH por elisa negativo, gota gruesa negativa, proteinuria de 24 horas normal. Se realizó paracentesis, obteniendo líquido ascítico, su análisis reportó KOH y cultivo de hongos negativo, coloración de ziehl-neelsen negativa, la citoquímica de líquido peritoneal reportó aspecto xantocrómico, coágulo ausente, proteínas de 10,950 mg/dl y células 90/mm³.

Figura. No. 1. Distensión abdominal a expensas de ascitis antes de iniciar tratamiento.



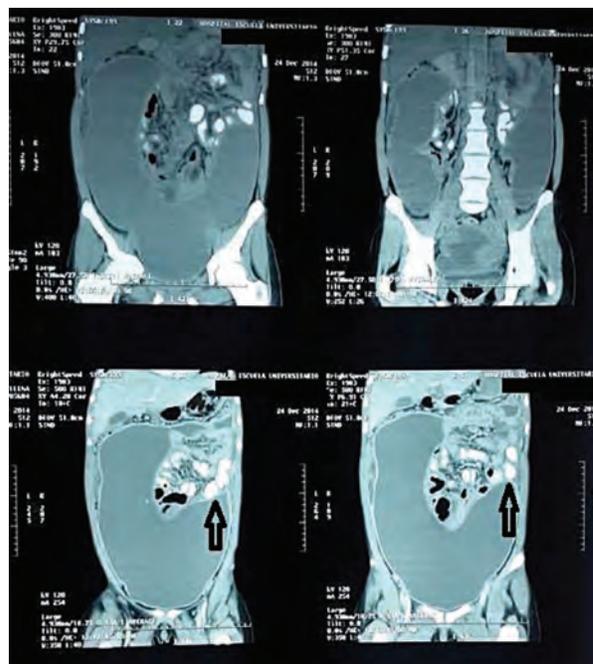
El ultrasonido abdominal total reportó abundante líquido ascítico libre en cavidad intraperitoneal, sin presencia de masas, ultrasonido pélvico normal. La Tomografía Computarizada (TC) abdominal contrastada reportó: linfadenopatías en la siguiente distribución anatómica: retroperitoneales con diámetro

de 1 a 2 cm, perihiliares de 1 a 2.5 cm con colecciones centrales; mesentéricas de 1 a 2 cm con necrosis central, linfadenopatías formando cadenas en región iliaca, otras formando conglomerados de adenopatías. Se observó engrosamiento moderado de peritoneo, con aumento de la densidad en grasa mesentérica, siendo cambios indicativos de un proceso inflamatorio y una colección en espacio intraperitoneal aproximadamente de 3,600ml (Fig. No. 2 y 3).

Figura. No.2 Colección en espacio intraperitoneal de 3,600 ml. Engrosamiento moderado de peritoneo



Figura. No.3 Colección intraperitoneal con linfadenopatías agregadas en hipocondrio izquierdo



Se interconsultó con servicio de gineco-obstetricia, por aumento de perímetro abdominal, 3 meses de amenorrea y haber comenzado vida sexual 4 meses atrás, sospechando embarazo, se descartó con prueba

de embarazo en orina negativa y ultrasonido pélvico normal. Se sospechó diagnóstico de tumor de ovario por la ascitis y amenorrea, el cual fue descartado al realizar examen ginecológico y ultrasonido pélvico dentro de parámetros normales. Se descartó cirrosis hepática por ausencia de antecedentes de infección por hepatitis y causas crónicas de enfermedad hepática.

Se inició tratamiento antifímico para tuberculosis peritoneal. Primera fase: se prescribió 4 fármacos vía oral: Finateramida (isoniazida, pirazinamida y rifampicina) y etambutol, dosis diaria, excepto los domingos, durante 2 meses. La segunda fase se prescribió 2 fármacos vía oral: isoniazida y rifampicina 3 días por semana durante 4 meses.

Una semana después de iniciar el tratamiento médico, comenzó a disminuir la ascitis y se dio alta médica. La paciente actualmente es controlada en consulta externa de pediatría del HEU. Se evaluó ocho semanas después, con respuesta favorable al esquema de tratamiento cumpliendo su primera fase, con disminución del perímetro abdominal a 71cms y peso de 45 kg. Niega episodios febriles y dolor abdominal. Último control médico seis meses después, paciente en segunda fase de tratamiento antifímico, buen estado general, afebril, asintomática, sin distensión abdominal y peso de 52.3 Kg.

DISCUSIÓN

La tuberculosis peritoneal es poco común en adolescentes y más rara en niños, la forma localizada está causada por extensión directa desde un ganglio linfático abdominal, un foco intestinal o lesiones genitourinarias. Por lo general este tipo de tuberculosis no se relaciona con antecedentes clínicos o de exposición a contactos confirmados con tuberculosis pulmonar, sin embargo se ha relacionado al consumo de leche no pasteurizada, con la transmisión de tuberculosis intestinal.^(1,10,11) La tuberculosis peritoneal es la forma de compromiso abdominal más frecuente, puede ser una manifestación relativamente temprana de las siembras linfohematógenas post-primarias de la enfermedad o deberse a la reactivación tardía de un foco abdominal o ginecológico por muchos años dormidos. Otra causa es el vaciamiento en la cavidad peritoneal de un ganglio caseoso adyacente.⁽¹²⁾ En este caso, la paciente presentó fiebre baja de 3 meses de evolución,

ascitis moderada, dolor abdominal e hiporexia de igual evolución, con el antecedente epidemiológico de ingesta de leche de vaca no pasteurizada meses atrás, sin datos de inmunosupresión o contacto con pacientes con diagnóstico de alguna variante de tuberculosis.

Al examen físico se puede encontrar abdomen distendido, consistencia irregular, en tablero de ajedrez, manifestaciones sistémicas como fiebre, anorexia y pérdida de peso, con síntomas locales: dolor abdominal, aumento de volumen abdominal y ascitis, esta última es evidente en las imágenes de la tomografía computarizada, donde además se observan colecciones y linfadenopatias irregulares.^(12,4) En este caso por medio de TC abdominal se identificó linfadenopatias de ubicación retroperitoneal, perihiliares y mesentéricas, con evidente engrosamiento peritoneal y líquido ascítico característico radiológicamente de esta enfermedad.

La tuberculosis peritoneal se clasifica en dos estadios: el estadio húmedo que se caracteriza por la presencia de ascitis, en el cual 90% de los pacientes son diagnosticados, y el estadio fibrótico o seco, que conforme progresa la enfermedad disminuye la ascitis con posterior presencia de adherencias.⁽⁶⁾ En esta paciente se logró identificar como tipo húmeda, siendo beneficioso, porque evitó la formación de adherencias características del tipo fibrótico.

En cuanto a los métodos diagnósticos están: la biopsia laparoscópica o quirúrgica de ganglios abdominales⁽⁴⁾, la cual no se realizó en este caso. En la tuberculosis peritoneal; el líquido ascítico es un exudado, con aumento de la celularidad a base de mononucleares, las baciloscopías son negativas en su mayoría y los cultivos son positivos en un 40 a 50%. Sin embargo la ADA, se encuentra aumentada en el suero del paciente tuberculoso, esta es una enzima implicada en el metabolismo de purina y es muy específica en el diagnóstico de ascitis linfocítica peritoneal. La determinación de la ADA en líquido ascítico superior a 45 U/L es diagnóstica de tuberculosis peritoneal, la ADA para ascitis por tuberculosis peritoneal tiene una sensibilidad de 100% y especificidad de 97%, por lo tanto, evita el empleo de estudios invasivos, como biopsias para el diagnóstico.^(12,13) En este caso, la ADA reportó cifras de 140 U/L, siendo significativamente elevada y sirviendo como base diagnóstica. En la tuberculosis peritoneal la determinación de la ADA puede distinguir entre las causas infecciosas y no

infecciosas de la ascitis, su elevación es secundaria a la estimulación de la inmunidad celular.⁽¹⁴⁾

Por la sintomatología de la tuberculosis peritoneal, fue necesario descartar diagnósticos diferenciales como: tumor de ovario u otras etiologías ginecológicas que fueron excluidas por examen físico y ultrasonido pélvico normal, se excluyó cirrosis por pruebas de función hepática normal y ultrasonido abdominal dentro de parámetros normales. En el líquido peritoneal no se observó Bacilos Acido Alcohol Resistente (BAAR), este estudio tiene escasa utilidad en la tuberculosis peritoneal, sin embargo indicó altos niveles de proteínas, característico de esta enfermedad.⁽²⁾

El tratamiento para la tuberculosis peritoneal, comprende el uso de fármacos antifímicos y el esquema que se indicó seguir a la paciente fue: Primera fase: se prescribió 4 fármacos vía oral Finateramida (isoniazida, pirazinamida y rifampicina) y etambutol, dosis diaria, excepto los domingos, durante 2 meses. La segunda fase se prescribió 2 fármacos vía oral: isoniazida y rifampicina, 3 días por semana durante 4 meses. La paciente presentó evolución satisfactoria, con resolución de síntomas; actualmente continúa en su segunda fase de tratamiento antifímico.

En los países en vías de desarrollo las condiciones asociadas a esta patología son: la pobreza, el hacinamiento y las carencias socioeconómicas y culturales.⁽¹⁵⁾ Estas características se encuentran sobre todo en áreas rurales, donde la población tiende a consumir leche de vaca no pasteurizada y este es un factor de riesgo para adquirir esta enfermedad.

Conclusión

La tuberculosis peritoneal responde eficazmente al tratamiento antifímico empleado para la tuberculosis pulmonar, como se evidenció en este caso. El contacto directo con casos confirmados de tuberculosis pulmonar no tiene relación con la incidencia de casos de tuberculosis peritoneal.

Agradecimiento

Al Dr. Cristian Pérez residente del postgrado de radiología, por proporcionarnos reporte de tomografía computarizada contrastada de abdomen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raviglione M, O'Brien R. Enfermedades infecciosas. En: Longo DI, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. eds. Harrison principios de medicina interna. Vol. 1. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012.p. 1006-1021.
2. Miranda L, Lanz C, Nozar F. Tuberculosis Abdominal. Rev Méd Urug. [Revista en Internet]. 2012 [Consultado 07 Agosto de 2015]; 28(3):199-204. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/2012v3/art6.pdf>
3. Lado Lado F L, Cabana González B, Ferreiro Regueiro MJ, Cabarcos Ortiz de Barrón A, Donado Budiño E. Peritonitis tuberculosa: aportación de tres casos. An Med Interna (Madrid) [Revista en Internet]. 2002 [Consultado el 13 Agosto 2015];19(6):32-38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992002000600005&lng=es.
4. Clancy C, Bokhari Y, Neary PM, Joyce M. Diagnosing peritoneal tuberculosis. BMJ Case Rep. [Revista en Internet]. 2013[Consultado 10 de agosto de 2015]:1-2. doi:10.1136/bcr-2013-009871 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3702878/>
5. Mecanismo Coordinador de País de Honduras. Situación Epidemiológica Tuberculosis. [Internet]. Honduras: MCPH; 2012. [Consultado 09 de mayo de 2015]. Disponible en: http://www.mcp-honduras.hn/MCP/doc/Situacion_Epidemiologica_Tuberculosis.pdf
6. Barbosa-Rengidol M M, Duque-Padilla JL. Tuberculosis peritoneal reporte de un caso y revisión de la literatura. Revista Colombiana Salud Libre. 2014; 9 (2): 124-126
7. Instituto Nacional de Estadística (HN). Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras: INE , La Secretaría; 2013
8. García-González P, Varela M, Palacios JJ, Rodrigo L. Tuberculosis peritoneal por Mycobacterium bovis en paciente cirrótico. Gastroenterol Hepatol. 2009; 32;(7):495-498

9. Serra-valdés MA, Portales-Pérez R, Aleaga-Hernández Y.Y, Cardosa-samón M. Adenitis tuberculosa por Mycobacterium bovis: reporte de caso. Medwave. [Revista en Internet] 2012[Consultado el 12 de marzo del 2015];12(9): 1-7. Disponible en: <http://www.medwave.cl/medios/medwave/octubre2012/PDF/medwave.2012.09.5535.pdf>
10. U.S. Food and Drug Administration. Los peligros de la leche cruda. Washington: FDA; 2012. [Consultado el 20 abr 2015]. Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/UCM316383.pdf>
11. Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades. Mycobacterium bovis (Tuberculosis bovina) en seres humanos. [Internet].Atlanta: CDC; 2012. [Actualizado 10 de Abril de 2012; Consultado el 7 de Agosto de 2015]. Disponible en: http://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/pdf/m-bovis_spanish_mcb.pdf
12. Farga V, Caminero JA. Tuberculosis. 3ª ed. Santiago: Editorial Mediterráneo; 2011.
13. Cruz-Brenes A, Zuniga T. Tuberculosis Peritoneal. Rev Med de Costa Rica y Centroamérica. [Revista en Internet]. 2013[Consultado 20 julio del 2015];LXX (605):81-85. [Citado 20 de julio de 2015] Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/605/art15.pdf>
14. Abdelmoaty MA, Bogdady A M. Adenosine deaminase and its isoenzymes in ascites with different etiologies. Eur Chem Bull. 2015;4(12): 539-542.
15. González N, Giambini D, Pawluk V, Navacchia D, Nobúa O. Tuberculosis simulando patología tumoral, presentación de dos casos pediátricos. Rev Pediatr Elizalde. 2011[Consultado el 20 de julio del 2015];2(1-2):44-46. Disponible en: http://www.apelizalde.org/revistas/Rev_elizalde_1-2_2011.pdf#page=44