

*TUBERCULOSIS PERITONEAL

Dr. Juan Bernardo Diemond Hernández.
Jefe del Departamento de Infectología Pediátrica
del Hospital de Infectología , UMAE Hospital
General. Centro Médico Nacional , La Raza IMSS

El primer caso documentado de tuberculosis peritoneal data de 1843, en un hospital neoyorquino. Conocida como “La gran simuladora”, la tuberculosis mimetiza toda una variedad de padecimientos.

* **Definición**

La tuberculosis es una enfermedad que puede comprometer diferentes aparatos y sistemas, con predominio del compromiso pulmonar en una relación de diez a uno sobre el extrapulmonar.

* **Definición**

- * La tuberculosis intestinal y peritoneal es una enfermedad regional, crónica, específica,
- * Generalmente secundaria a tuberculosis pulmonar avanzada, o ingesta de leche.
- * Adopta la forma localizada en el tejido linfoide local
- * Localización frecuente en íleon terminal, yeyunoileal, ileocecal y/o peritoneo.

* Definición

- * El compromiso digestivo se encuentra entre 0,4% y 5%
- * Predominantemente secundario a la existencia de un foco pulmonar en el 75% y 92,6%.
- * Son raros los casos de compromiso primario por ingestión de leche recién extraída o no hervida.

* Epidemiología

- * El espectro de la enfermedad en niños es diferente a la que se presenta en adultos.
- * Es más frecuente las adherencias peritoneales y la afección de ganglios linfáticos.
- * En adultos es más común la forma gastrointestinal.

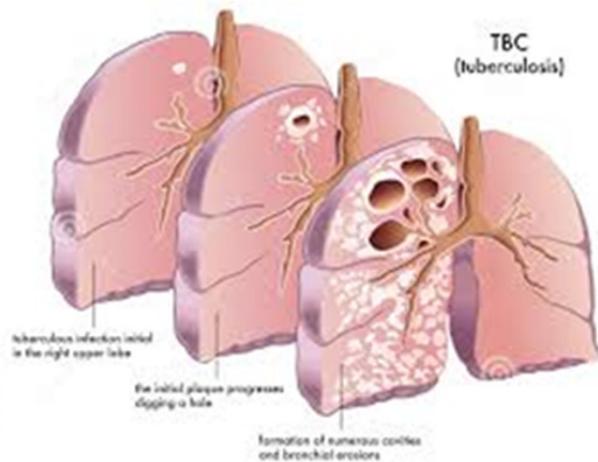
* Etiopagenia

No se tiene claro el mecanismo de la infección.
Se han postulado algunos:

- * La ingestión de material infectado,
- * Por extensión directa de órganos vecinos comprometidos.
- * Por diseminación hematológica o linfática.

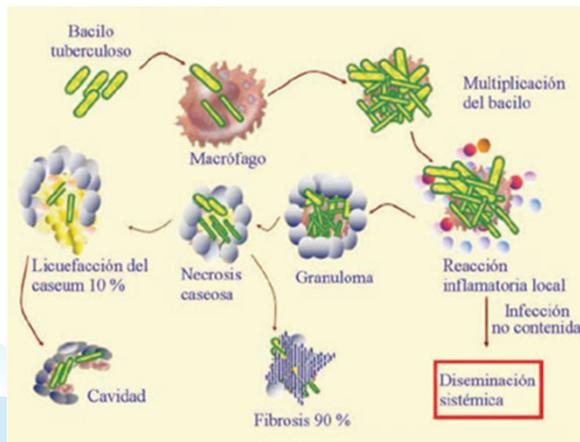
* Etiopagenia

- * La mucosa oral intacta es extremadamente resistente a la invasión bacteriana,
- * Importancia de la existencia de traumatismos locales.



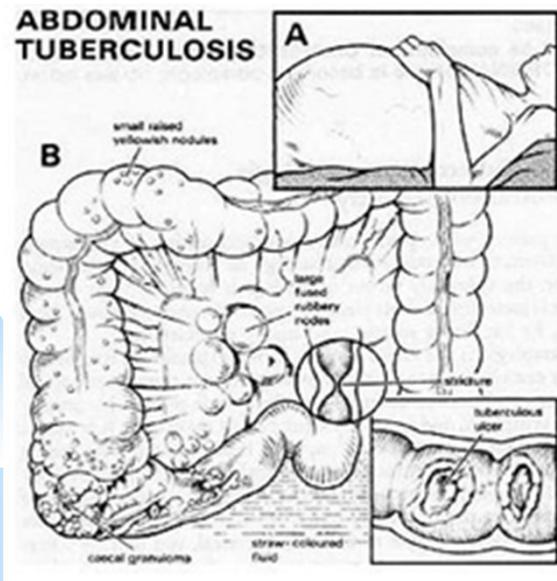
* Etiopagenia

- * Los microorganismos se tragan llegando al estómago.
- * Resisten a la acción del ácido estomacal y pasan al intestino delgado
- * Son fagocitados por el tejido linfoide, mayormente en el área ileocecal,
- * Es absorbido por la mucosa intestinal y pasa hacia las placas de Peyer



* Etiopagenia

- * El origen de la peritonitis tuberculosa es por propagación directa del intestino,
- * Por rotura de un ganglio mesentérico secundariamente.
- * La adenitis mesentérica tuberculosa es la fuente de las complicaciones.
- * La peritonitis tuberculosa también se propaga de la infección de las trompas de Falopio



* Etiopagenia

- * El origen hematológico de la peritonitis tuberculosa es infrecuente.
- * La diseminación hematológica proviene de un foco infeccioso extraintestinal distante.
- * El compromiso puede darse por la diseminación hematológica a partir de un foco primario activo

* Etiopagenia

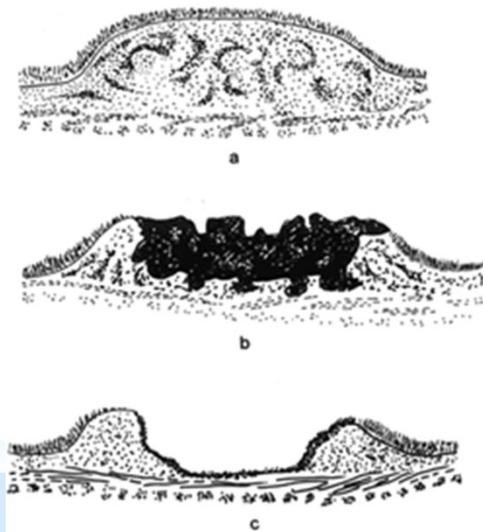
* Presente el bacilo tuberculoso estimula una respuesta inflamatoria con engrosamiento por edema, hiperplasia linfática, infiltración celular y formación de tubérculos (folículo de Koester) formado por células epiteliales, mononucleares y células gigantes o de Langhans.

* **Etiopagenia**

- * Con la necrosis de los tubérculos primarios, los bacilos pasan a los linfáticos intramurales y de ahí a los ganglios linfáticos regionales.
- * A través de la vía linfática los bacilos son llevados hasta los ganglios mesentéricos, los que posteriormente presentan necrosis caseosa y calcificación.

* **Etiopagenia**

- * Este proceso puede dar lugar a secuelas, en algunos casos endarteritis que genera una deficiente irrigación con necrosis y ulceración de la mucosa subyacente resultando en la forma ulcerativa de la enfermedad.



* Etiopagenia

* Al cicatrizar las úlceras éstas se fibrosan provocando estenosis del lumen y engrosamiento de la pared intestinal, finalmente una reacción fibroblástica mas intensa puede darse en la submucosa y subserosa dando lugar a la forma hipertrófica del compromiso intestinal.

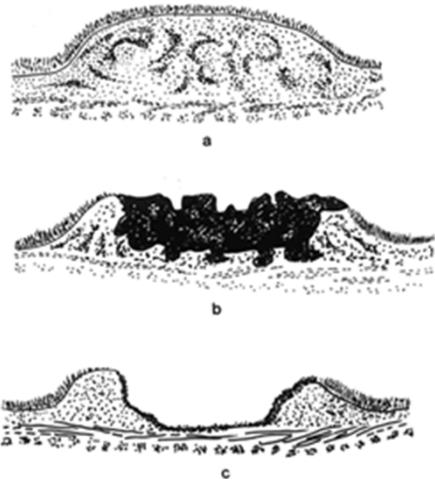
* **Etiopagenia**

Se aprecian dos formas de presentación de la tuberculosis intestinal:

- * La forma ulcerosa
- * La forma hiperplásica crónica

* **Patología**

La forma ulcerosa, donde hay gran producción de tubérculos miliares que se fusionan y caseifican dando necrosis de la mucosa suprayacente, con ulceraciones a nivel de la mucosa intestinal, sin embargo, es raro la perforación de las úlceras.



* Patología

- * El M. tuberculosis desencadena una reacción inflamatoria granulomatosa en la pared intestinal con ulceración exudativa de centro caseoso necrótico, isquemia y reacción fibroblástica.
- * Las lesiones se confinan inicialmente a los folículos linfoides del íleon y el ciego, pero más tarde rodean todo el intestino y originan linfadenopatía masiva en el mesenterio.

* **Patología**

- * La forma hiperplásica crónica, que tiene preferencia por el ciego, ocasionalmente toma el íleon, y existe formación de tubérculos con caseificación, inflamación granulomatosa difusa con engrosamiento de la pared intestinal.
- * La lesión patognomónica de la tuberculosis peritoneal es la siembra de la serosa con los tubérculos miliares, que son lesiones finas de color gris blanco.

* **Patología**

- * Síntomas y signos son inespecíficos.
- * Las variantes intestinal, peritoneal, enteroperitoneal, mesentérica con o sin compromiso de otros órganos imita a una gran variedad de desórdenes abdominales.
- * El tiempo de evolución previo a la consulta médica fluctúa entre uno y seis meses.

* Cuadro clínico

- * Dolor abdominal, tanto espontáneo como a la palpación, es de localización difusa, a predominio del cuadrante inferior derecho y se acompaña generalmente de anorexia y náuseas.
- * Presencia de diarreas persistentes y/o alternancia de diarrea con estreñimiento, las heces pueden ser acuosas o de tipo disentérico con presencia de moco y sangre.

* Cuadro clínico

- * La hematoquecia puede presentarse en la forma ulcerosa.
- * Signos importantes son la pérdida de peso, la distensión abdominal, fiebre, y borborigmos en la fosa ilíaca derecha; también, es posible palpar masa dolorosa en el cuadrante inferior derecho (forma hiperplásica).



* Cuadro clínico

- * La tuberculosis peritoneal tiene manifestaciones sistémicas más que peritoneales,
- * Fiebre, hiporexia y malestar general.
- * El dolor abdominal es de moderada a gran intensidad con marcada postración y ascitis,
- * La ascitis se encuentra en forma manifiesta en el 75% de los casos.

* Cuadro clínico

- * El líquido ascítico es un exudado donde el valor entre la concentración de albúmina plasmática y albúmina del líquido ascítico es menor a 1,1 g.
- * El cociente entre el LDH del suero y el LDH del líquido ascítico es menor a 1, lo que indica que existe un mecanismo exudativo.

* Cuadro clínico

- * La elevación de la actividad de la enzima adenosina deaminasa (ADA) es de gran ayuda diagnóstica cuando los valores sobrepasan de 40 U/L.
- * La glucosa en el líquido ascítico se encuentra disminuida en relación con la glicemia, existe celularidad incrementada, el recuento leucocitario es mayor de 500 con predominio linfocitario.
- * El gradiente entre el pH arterial y el pH ascítico es mayor de 0.

* Cuadro clínico

- * Tuberculosis gastrointestinal y/o peritoneal y tuberculosis generalizada,
- * El 48,5% tuvo evidencia de compromiso gastrointestinal,
- * El 18,5% presentó evidencia de compromiso tanto gastrointestinal como peritoneal
- * El 33% fue catalogado como de localización peritoneal únicamente.
- * La mayoría de casos fue en pacientes menores de 40 años (63% del total de pacientes).
- * La tuberculosis intestinal y peritoneal se asoció a la localización pulmonar en el 84% de los casos y a mortalidad en el 14,5% de los pacientes.

* Cuadro clínico

Las principales complicaciones son

- * la obstrucción intestinal, en un 15%;
- * las fístulas enteroentéricas, en 2% a 30%;
- * la perforación intestinal, entre 1 % y 15%,
- * el sangrado entre 2% y 24%.

* **Complicaciones**

Los hallazgos más comunes en los estudios efectuados son:

- * Hipoalbuminemia en el 70% de los casos.
- * Hematócrito menor a 35% con incremento de la velocidad de sedimentación globular.
- * Tinción de Ziehl Nielsen positiva cuando hay gran cantidad de bacilos.
- * Sobre 235 casos en los que se hizo la prueba de tuberculina (Mantoux-PPD), 51% fueron negativos; 45%, positivos; y dudosos, 4%.

* **Bases para el diagnóstico**

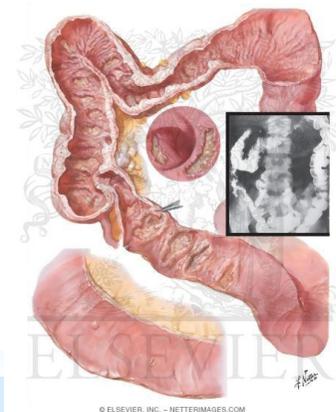
- * Prueba de Elisa para la detección de anticuerpos IgG para el bacilo tuberculoso, con una especificidad del 84,6%.
- * Prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) con valor diagnóstico para diferenciarla con la enfermedad de Crohn,
- * Valores mayores a 400 000 plaquetas / 100 mL de plasma (hiperagregación plaquetaria, trombocitosis relativa).

* **Bases para el diagnóstico**

- * Radiografía de tórax que muestra lesión activa de tuberculosis en más del 80% de los casos.
- * Baciloscopia positiva en fluidos corporales, es de gran ayuda diagnóstica sea en esputo o en líquido ascítico.
- * La presencia del bacilo tuberculoso en las heces es de valor diagnóstico sólo si el mismo no se encuentra en el esputo, que sugiere el compromiso intestinal primario.

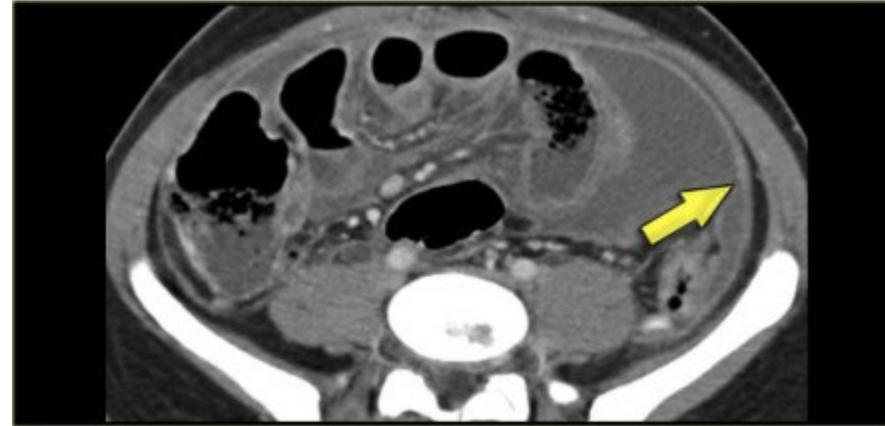
* **Bases para el diagnóstico**

- * Los hallazgos radiológicos simples y con bario son zonas de constricción y dilatación del intestino delgado, mucosa ulcerada, constricción y acortamiento del ciego y excesiva irritabilidad y estrechamiento espasmódico del colon.
- * El signo de Starling falta de retención de bario en un segmento inflamado de íleon, ciego o colon ascendente.



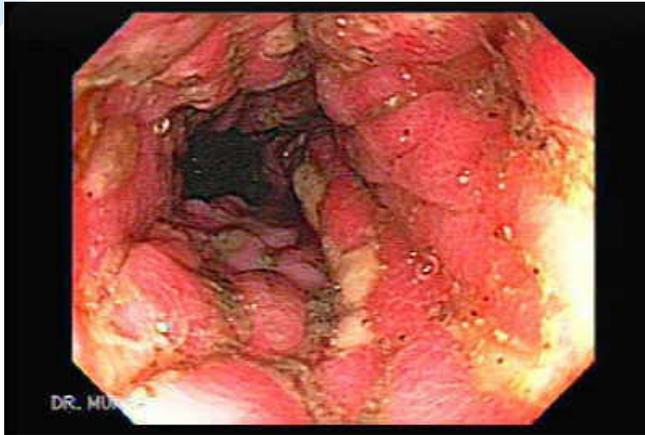
* **Bases para el diagnóstico**

* Los estudios por imágenes con ultrasonido o con TAC son de ayuda para detectar ganglios anormales o patología peritoneal, pero los hallazgos son inespecíficos.



* Bases para el diagnóstico

- * La colonoscopia con biopsia es el método de mayor valor para el diagnóstico y diagnóstico diferencial de las lesiones inflamatorias de colon e íleon distal.



* **Bases para el diagnóstico**

- * En tuberculosis del colon y del íleon distal se encuentran áreas lesionadas con superficie crítematosa y edema, nódulos dispersos, formaciones polipoides, úlceras con orientación circular siguiendo la dirección de las haustras, áreas de "empedrado", estenosis, dilataciones, orificio fistulosos, deformidades y rigidez del intestino.



* **Bases para el diagnóstico**

- * La endoscopia permite la obtención de biopsias en la búsqueda del granuloma caseoso y la realización de "improntas" del tejido entre la lámina portaobjetos para hacer la coloración de Ziehl Nielsen y encontrar el bacilo de la tuberculosis. Las biopsias deben ser tomadas de los bordes de las úlceras y profundamente de los nódulos.
- * La laparoscopia con biopsia es una técnica valiosa para el diagnóstico de tuberculosis peritoneal.

* **Bases para el diagnóstico**

- * La laparotomía exploratoria tiene un gran valor diagnóstico aunque muchas veces es poco lo que se puede hacer desde el punto de vista de corrección quirúrgica en el caso de complicaciones.
- * En ocasiones, y frente a la realidad de cada caso, la prueba terapéutica exitosa en pacientes con sospecha clínica, por imágenes y/o laboratorio de tuberculosis abdominal se considera como prueba diagnóstica.

* **Bases para el diagnóstico**

- * Las complicaciones (obstrucción intestinal, perforación libre perforación cerrada con absceso, hemorragia masiva, y fístula) se manejan quirúrgicamente.
- * Esto no suele ser sencillo y muchas veces, se acompaña de mayores complicaciones.

* Complicaciones

*Prednisona 0.5 a 1 mg/kg/día por 6 semanas muestra disminuir los síntomas y favorece la recuperación sin complicaciones.

***Tratamiento**