

FIEBRE POR ARAÑAZO DE GATO, HIPERPLASIA FOLICULAR

Historia Clínica:

El paciente es un hombre de 40 años de edad con un crecimiento de un ganglio linfático axilar de 5 cm. de diámetro; no existen otros antecedentes ni datos en la historia clínica. El ganglio linfático fué extirpado y se preparó un corte histológico que fue coloreado con hematoxilina y eosina

Las secciones histológicas mostraron los siguientes cambios

Cuando se hace un estudio de un ganglio linfático hay que diferenciar si se trata de una lesión maligna o benigna; los hallazgos de este ganglio linfático sugirieron una lesión benigna; existe inflamación aguda, áreas de necrosis, hiperplasia de linfocitos B monocitoides; además existe un foco de engrosamiento capsular; el ganglio linfático muestra hiperplasia folicular pero, por otro lado se observa una hiperplasia de Linfocitos B y T localizados en sus compartimentos normales. No existe evidencia de monoclonalidad en el estudio de expresión de inmunoglobulina de cadenas ligeras

A continuación se describen los procesos benignos capaces de producir un cuadro como el que se describe en este ganglio linfático,ellos forman parte del diagnóstico diferencial de las linfadenopatías:

Infecciones: Bacterianas, Micobacterianas, Micóticas, Vírales, debidas a Protozoarios, debidas a Rickettsia y Chlamydias.

Inflamación local: Traumatismo y Dermatitis.

Reacciones de Hipersensibilidad: Enfermedad del suero, reacción a drogas (fenitoínas).

Enfermedades Autoinmunes: Lupus Eritematoso sistémico, artritis reumatoide, dermatomiositis.

Enfermedades Endocrinas: Hipertiroidismo.

Infección por VIH

Sarcoidosis

Miscelaneos: Síndrome de linfadenopatía mucocutánea, linfadenopatía angioinmunoblástica, anemia hemolítica autoinmune.

Es importante en ganglios linfáticos como el presente efectuar coloraciones especiales que sé describen a continuación: Investigación de Micobacterias mediante el estudio de bacilos ácido-alcohol resistentes, investigación de hongos mediante la coloración de Grocott, coloración de Warthin-Starry para la investigación de microorganismos. En estos estudios no se observaron microorganismos mediante la coloración ácido-alcohol resistente ni en la coloración de Grocott, sin embargo la coloración de Warthin-Starry fue positiva

De acuerdo al resultado encontrado en los estudios de coloraciones especiales se interrogó intencionadamente al paciente y aceptó que poseía un gato en su casa

**DIAGNÓSTICO PATOLÓGICO:
HIPERPLASIA FOLICULAR CON PROLIFERACIÓN FOCAL MONOCITOIDE DE
LINFOCITOS B.**

Asociado a la presencia de Histiocitos epitelioides y la formación de abscesos focales

Comentarios de diagnóstico patológicos:

La coloración de Warthin-Starry es positiva para la presencia de microorganismos con apariencia de bacilos que sugieren la enfermedad por arañazo de gato. Se requiere correlación clínica.

¿Cuál es el mayor criterio para un diagnóstico de enfermedad por arañazo de gato?

El diagnóstico clínico de enfermedades por arañazo de gato puede efectuarse con tres de los cuatro siguientes criterios cuando se reúnen (en un caso típico los 4 deben estar presentes).

A.- Exposición a un gato y la presencia de arañazo, una lesión dermatológica primaria o lesión ocular.

B.- Prueba cutánea para el antígeno de la enfermedad de arañazo de gato positiva.

C.- Linfadenopatía regional con cultivo negativo que descarta otras posibles causas de Linfadenopatías (aspiración de pus con un cultivo estéril).

D.- Cambios característicos en la imagen histológica de la biopsia del ganglio linfático.

Cambios clínicos de la enfermedad por arañazo de gato:

A.- La mayoría de causas comunes de una Linfadenopatía benigna crónica que se presenta con la frecuencia de 24,000 casos por año en Estados Unidos.

B.- 85% de los casos ocurre en pacientes menores de 18 años de edad, pero podría ocurrir a cualquier edad.

C.- La historia de exposición a un gato se encuentra en la mayoría de los casos diagnosticados.

D.- Una pápula cutánea asociada con el arañazo de gato a menudo precede el inicio de la Linfadenopatía solitaria que aparece una a dos semanas más tarde.

E.- La enfermedad generalmente es ligera y se asocia con fiebre y mal estado general y es autolimitada.

F.- Hasta un 2% de pacientes experimentan manifestaciones severas entre las cuales incluyen Encefalopatía o involucramiento de hueso y órganos sólidos.

G.- La enfermedad es causada principalmente por la transmisión de un microorganismo llamado Bartonella Henselae transmitida de gatos a humanos.

H.- Ocasionalmente otras bacterias causantes de enfermedad por arañazo de gato son causadas por el microorganismo Afipia Felis.

Cambios morfológicos asociados con enfermedad por arañazo de gato de ganglio linfático:

A.- Hiperplasia Folicular con población monocitoide de Linfocitos B.

B.- Pequeños focos de necrosis con neutrofilos, a menudo formando agregados de Linfocitos B monocitoides.

C.- La paracorteza se encuentra Hiperplásica.

D.- Los senos contienen abundantes histiocitos, inmunoblastos y neutrofilos.

E.- Al pasar el tiempo los focos de necrosis aumentan, coalescen y están rodeados por histiocitos en forma de empalizadas, formando los característicos abscesos de esta enfermedad.

F.- La coloración de Warthin-Starry cubre el bacilo con gránulos de plata permitiendo hacerlos visibles y fácilmente identificables.

G.- Los Bacilos son muy numerosos en las lesiones tempranas y pueden ser encontrados en forma sencilla o en cadenas o en grumos grandes y cuando la enfermedad ha alcanzado un curso crónico y está caracterizada por tener muchos abscesos en el ganglio linfático los microorganismos son muy escasos o ausentes.

Bartonella Henselae:

A.- La enfermedad es causada por esta bacteria transmitida de gatos a humanos mediante un vector atropodo que corresponde a la pulga del gato (Ctenocephalides Felis) pero que no se cree que es responsable de la transmisión directa a humanos.

B.- Se piensa en una hipótesis que es la contaminación de las garras de los gatos, por las heces fecales de la pulga como mecanismo de transmisión hacia los humanos cuando el gato rasguña al humano y siembra la bacteria presente en las uñas del animal.

C.- Los estudios serológicos indican que B. Henselae es endémica en todo el mundo en gatos (domésticos y salvajes) con prevalencia de anticuerpos en mayor proporción en climas húmedos y calientes.

E.- Bartonella Henselae también es el agente causante de la angiomatosis bacilar presente en pacientes con el síndrome de Inmunodeficiencia Humana adquirida (SIDA).

Identificación de Bartonella Henselae:

Por cultivo:

A.- Bartonella Henselae se puede cultivar en un medio libre de células, incluyendo una preparación fresca en una placa de cultivo que utiliza la infusión de corazón de conejo al igual que varias formulaciones a partir de sangre o agar chocolate.

B.- Se requieren más de 7 días de incubación, por tal motivo no es identificada mediante un protocolo de cultivo rutinario en un laboratorio de microbiología clínica.

C.- La presencia de este bacilo gram-negativo ligeramente curvado, catalasa negativo, oxidasa negativa, requieren más de 7 días de incubación y es altamente sugestivo de su presencia.

D.- Bartonella Henselae o Bartonella Quintana (es el agente causal de la fiebre de las trincheras).

E.- Las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana generalmente no son apropiadas para esta bacteria, dado su lento desarrollo.

F.- Generalmente, Bartonella Henselae es susceptible a la mayoría de antibióticos utilizados, con excepción de ácido nalidixico y ocasionalmente la penicilina, ampicilina, tetraciclina y vancomicina.

Determinación de Bartonella Henselae por Serología:

A.- La serología ha reemplazado la práctica del uso de pruebas de antígeno cutáneo y el cultivo.

B.- Se utilizan métodos de inmunofluorescencia o inmunoensayo enzimático en la cual se aprovechan los antígenos provenientes de cultivos celulares bacterianos.

C.- Las pruebas de inmunofluorescencia e inmunoensayo enzimático han mostrado superioridad hacia las demás pruebas cutáneas y cultivos.

D.- La reactividad cruzada existe entre Bartonella Henselae y Bartonella Quintana.

Diferenciación de Bartonella mediante la reacción en cadena de polimerasa para utilizar la búsqueda de DNA de Bartonella Henselae:

A.- Es una prueba con una alta sensibilidad que sobrepasa los ensayos serológicos.

B.- Estas determinaciones son dirigidas en contra de genes tanto de RNA ribosomal 16S, la sintetasa del citrato y proteínas de 60 kilodaltones.

C.- Los análisis para la determinación de RNA 16S ribosomal tiene la más alta sensibilidad (100%), en contra de la sintetasa del citrato detectada solamente en el 94% de los pacientes y 69% de la proteína 60 kilodaltones.

REFERENCIAS:

1.- Avidor B. y colaboradores; diagnóstico molecular de enfermedad por arañazo de gato: un estudio diagnóstico en dos etapas. J. Clin Microbiol 35:1924-1930,1997.

2. - Bergmans AMC y colaboradores. Etiología de la enfermedad por arañazo de gato: comparación de la reacción en cadena de la polimerasa para la detección de Bartonella (anteriormente llamada Rochalimaea) y el DNA de Afipia Felis con serologías y pruebas cutáneas. J Infect Dis 171:916-923,1995.

3. - Ferry J. A. y colaboradores. Infecciones bacterianas, del Atlas de Hiperplasia Linfoide y Linfoma, Saunders, WB Company, Pág. 17-21,1997.

4. - Relman D.A. y colaboradores. El agente de angiomatosis bacilar: un estudio para la identificación de patógenos no cultivados. New Engl J Med 323:1573-1580,1990.

5. - Fung-Mark, caso clínico de inmunología clínica, caso núm. 289, Universidad de Pittsburgh, Medical Center. Diciembre 2001.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES

Las enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes son, según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, Centers for Disease Control and Prevention) aquellas enfermedades cuya incidencia en humanos ha aumentado en los últimos 20 años, o se estima que lo haga en un futuro cercano

Aunque muchos padecimientos podrían encajar dentro de esta definición, por demás vaga, cerca de 30 enfermedades han sido incluidas en este grupo (ver Tabla # 3); por consiguiente, otros parámetros que complementan el concepto inicial implican que un grupo de síntomas aparecen súbitamente (tal como la fiebre y diarrea intensas en la infección por VIH), o bien que una enfermedad rara se vuelve común (por ejemplo la lepra), o que un cuadro clínico leve se torna severo (el caso del dengue en su variedad de hemorrágica), o que una enfermedad tratable o prevenible resiste el control (como sucede con la tuberculosis), o que un trastorno infeccioso previamente inadvertido aparece de repente gracias a una nueva técnica diagnóstica (un ejemplo es la Biopsia de mucosa gástrica para detectar infección por helicobacter pylori)

Etiología

Si bien cerca de 30 microorganismos son catalogados como responsables de enfermedades reemergentes, algunos tienen mayor impacto en salud pública que otros, bien sea por morbilidad o por costo de atención o por discapacidad ocasionada; tres ejemplos por lo pronto pueden dar una idea de la magnitud de esta amenaza

Streptococcus pneumoniae está entre las bacterias más estudiadas, dada la frecuencia con que produce infecciones del tracto respiratorio. Desde el primer reporte que mencionó la aparición de cepas con sensibilidad reducida a penicilina en Australia y Nueva Guinea, a finales de la década de los sesenta, transcurrieron menos de 10 años para que fuera informada la presencia de tales cepas en varios países de Europa Occidental. A partir de 1978 se identificaron por primera vez subtipos de neumococo resistentes a tres o más antibióticos en Estados Unidos

Según los resultados de varios estudios epidemiológicos y de laboratorio, parece ser que este fenómeno se debe a la expansión clonal de unas pocas variantes resistentes, pues las pruebas de serotipificación han demostrado que en Estados Unidos, los neumococos resistentes corresponden a unos pocos subtipos, existiendo diferencias entre los serotipos más frecuentes en Europa y Norteamérica y aquellos responsables de infecciones invasivas en los países en vías de desarrollo

Mycobacterium Tuberculosis: Ciertos datos sugieren que, en toda la población mundial, cerca de 1,700 millones de personas presenta infección por *Mycobacterium Tuberculosis* asintomática, con datos que señalaron alrededor de 12 millones de casos en los países en desarrollo durante el año 2000. Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado a la tuberculosis como una emergencia global citando que deben concentrarse los esfuerzos en los 3 principales elementos del manejo de la enfermedad: diagnóstico temprano y confiable, empleo de medicamentos eficaces y prevención del desarrollo de la enfermedad por medio de vacunación o antibioticoterapia profiláctica

Plasmodium, es uno de los parásitos más analizados, responsable de que el paludismo afecte entre 300 y 500 millones de personas en el mundo entero, de las

que mueren entre 1 y 3 millones de individuos, sobre todo niños y mujeres embarazadas. El panorama actual de la malaria es desolador, pues el número de individuos afectados aumenta incesantemente y la resistencia del parásito a los medicamentos convencionales como cloroquina es cada vez mayor, hasta el punto que ya se han identificado cepas resistentes incluso a los antimálaricos de reciente introducción. Ese esquizonticida hemático fue, durante el siglo pasado, el medicamento de elección para el tratamiento del paludismo. Sin embargo, hace ya más de 40 años surgieron las primeras cepas de parásitos resistentes a este medicamento en regiones asiáticas y de Sudamérica, lugares donde esta opción terapéutica ha debido abandonarse

Un fenómeno que contribuye a agravar esta de por sí dramática situación, es el mayor número de viajeros que se desplazan hacia áreas donde la malaria es una enfermedad endémica, así como la migración de habitantes de estas zonas. Según se calcula, en 1999 más de 650 millones de personas realizaron viajes internacionales, y las visitas a países catalogados como zonas de malaria endémica se han incrementado cerca de 20 veces en las últimas décadas. Ahora bien, del total de viajeros que contraen malaria, aproximadamente 12% cursan con enfermedad seria y entre 0.6% y 3.8% mueren, porcentaje que se incrementa hasta un preocupante 20% en personas de edad

La forma más severa de esta condición está representada por la malaria cerebral, que cuenta con un curso fatal en 2% a 6% de los adultos afectados. Sin embargo, en su mayoría, estas muertes podrían ser prevenibles por ser debidas a factores susceptibles de manejo.

BIBLIOGRAFÍA:

Enfermedades infecciosas emergentes: sobre como vencer a un poderoso enemigo oculto.
Tema central, ILADIBA, Pág.8 a 20, Volumen 2, Número 1, 2002