



Rickettsia prowasekii: Presentación de un caso en la Comunidad de Tecamatlán, Municipio de Tenancingo, Estado de México.

Víctor Manuel Torres Meza¹, Fausto Delgadillo Soriano², Imelda Medina Torres³.

*Director del Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CEVECE)*¹

*Coordinador Normativo Jurisdiccional de Epidemiología de la Jurisdicción Sanitaria Tenancingo*²

*Responsable de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades transmitidas por vector del ISEM*³

Resumen

Paciente femenina con cuadro de fiebre, malestar general, cefalea, angustia, insomnio y depresión, que en su inicio fue tratada como cuadro de fiebre tifoidea, posteriormente como cuadro depresivo hasta que por pruebas de laboratorio se diagnostica como infección producida por *Rickettsia prowasekii*.

Palabras clave: *Rickettsia prowasekii*, fiebre, cefalea, insomnio, angustia y depresión

Introducción

Rickettsia prowasekii, es un microorganismo gran negativo, intracelular, cuyo vector es el piojo blanco quien deposita sus heces infectadas en la piel, la infección se produce cuando los microorganismos son restregados en la herida punzante causada por la picadura del artrópodo. El mecanismo patogénico es la vasculitis debido a la proliferación que produce en pequeñas arterias, venas y capilares. Afecta todos los órganos, son frecuentes las manifestaciones neurológicas, estupor y confusión. El diagnóstico del tifo transmitido por piojo requiere de un alto índice de sospecha en las zonas endémicas teniendo en cuenta factores como: datos clínicos, clima frío, hacinamiento, poca higiene personal y la presencia de piojos. Por laboratorio se le puede diferenciar de la enfermedad de Brill-Zinsser por la presencia de anticuerpos IgM¹.

Caso clínico

Femenina de 43 años de edad, soltera, de profesión abogada con actividades de docencia, no convive con animales, vacunas de acuerdo a su edad.

Inicia su padecimiento en el año 2003 con fiebre, malestar general y cefalea, se le realizan reacciones febriles, con resultados de tífico "O" 1:160, "h" 1:160, paratífico "a" 1:40, "b" 1:800, Ox 19 1:800, por lo que fue tratada como diagnóstico de fiebre tifoidea, posteriormente inicia con angustia, insomnio y depresión, por lo que es referida al servicio de psiquiatría el cual inicia tratamiento a base de antidepresivos, continuando con los mismos hasta la fecha de evaluación por epidemiología jurisdiccional. En el mes de enero del año 2010 acude al servicio médico de la Jurisdicción Sanitaria Tenancingo, referida por el Médico Familiar del Instituto de Seguridad Social y de Servicios para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) por presentar malestar general, fiebre no cuantificada, sudoración, mialgias, artralgias; se realizan nuevamente reacciones febriles encontrando resultados de: tífico "O" 1:40, "h" 1:140, paratífico "a" negativo, "b" 1:140, brucela negativo y proteux Ox19 1:160; con base en estos resultados se decide el 14 de enero de 2010, toma de muestra para detección de anticuerpos de *Rickettsia* para su envío a Laboratorio Estatal, así mismo se inicia tratamiento con doxiciclina 100 mg cada 12 hrs. por 7 días. Con fecha 5 de marzo del mismo año, el Laboratorio Estatal reporta resultado positivo para *Rickettsia prowasekii*

1:512 (folio 386), con este resultado y aunado a las manifestaciones neurológicas inferimos una recrudescencia del padecimiento producido por la Rickettsia, denominado Enfermedad de Brill-Zinsser, que es demostrada por las tipificaciones de I: 512 de IgG que señala memoria inmunológica y no un proceso agudo de corto plazo. Actualmente la paciente se encuentra asintomática, de igual forma los medicamentos antidepressivos se han estado retirando en forma paulatina.

Discusión

La presencia de tifo epidémico es antigua, una de las primeras epidemias ocurrió en Italia en 1083 y fue descrita por Zinsser en 1935. En el Estado de México se tienen datos desde 1957 sobre la gran parasitación por piojo blanco en las poblaciones rurales, principalmente en zonas indígenas.²

Cuando en 1983, los Estados de México y Chiapas se vieron afectados por nuevos brotes, se consideraba improbable la reaparición de la enfermedad. Los estudios epidemiológicos realizados evidenciaron las precarias condiciones de vida de la población indígena de nuestro país.

En el Estado de México, se tienen datos desde 1957 sobre la gran parasitación por piojo blanco en las poblaciones rurales. Se conoce de un brote de tifo epidémico ocurrido en zona mazahua, en los municipios de San Felipe del Progreso y Villa Victoria en el año de 1957. Durante los años de diciembre de 1982 y abril de 1983 se presentó otro brote epidémico en la misma zona, a partir de entonces se reforzó el programa de prevención y control del tifo, monitoreándose el índice de parasitación por piojo y aplicando Dicloro Difenil Tricloroetano (DDT) en polvo a las familias parasitadas.²

El tifo epidémico clásico es una enfermedad febril causada por Rickettsia prowasekii, transmitida al hombre por el piojo del cuerpo, con un periodo de incubación de una o dos semanas, por lo general doce días, con manifestaciones clínicas: cefalea, escalofríos, postración, fiebre, dolores generalizados, trastornos vasculares y

neurológicos.³ Al quinto o sexto día aparece una erupción maculosa en la parte superior del tronco y luego se disemina a todo el cuerpo, respetando la cara, palma de las manos y planta de los pies. Suele haber toxemia intensa y el episodio termina por defervescencia rápida después de una o dos semanas de fiebre. Los pacientes son infectantes para el piojo durante el periodo febril y quizá durante dos o tres días después de que se normaliza la temperatura, los piojos infectados empiezan a arrojar Rickettsias en las heces de dos a seis días después de haber picado al enfermo. Las Rickettsias pueden mantenerse viables en el piojo muerto durante semanas. La enfermedad puede recrudescerse años después del ataque primario (Enfermedad de Brill-Zinsser), esta afección es más leve, con menos complicaciones y una tasa de letalidad más baja.⁴

El hombre se infecta cuando las heces contaminadas del piojo son restregadas contra las soluciones de continuidad de la piel, siendo el rascado el que facilita el proceso. Pediculus Humanus Corporis es el único vector importante del tifus epidémico, el mismo muere de la infección, sin transmitir la Rickettsia a su descendencia. Por lo general el microorganismo se mantiene dentro del ciclo hombre-piojo-hombre. Las ardillas voladoras pueden servir de posibles huéspedes para iniciar el brote de tifus epidémico, siempre que haya un vector humano como el piojo del cuerpo. Los piojos se infectan fácilmente mientras se alimentan de enfermos con tifus recidivante. La inhalación del polvo que contiene heces secas del piojo puede causar la infección. Al parecer las epidemias recientes tienen su origen en pacientes con la Enfermedad de Brill-Zinsser (tifus epidémico recurrente).¹

Si el tifus epidémico no se controla, se comporta como una enfermedad cíclica en una población susceptible, persistiendo durante un periodo de tres años. Durante el primer año aparecen casos aislados en todo el grupo, en el segundo año hay diseminación epidémica y en el tercero cesa la epidemia, pues la mayoría de las personas han quedado inmunizadas.⁵

Pruebas de diagnóstico:

Los anticuerpos inmunofluorescentes, no diferencian entre el tifus epidémico y el murino, salvo que se practique absorción diferencial con el respectivo antígeno de rickettsia antes de hacer la prueba o se tipifique con un equipo específico. La confirmación de casos se deberá hacer por identificación de la Rickettsia en frotis de sangre teñidos con alguna de las siguientes técnicas: Giemsa, Macchiavello, Ruiz Castañeda o Giménez.⁶

Serología para IgG, tomando dos muestras pareadas, una en la etapa aguda y otra con dos semanas de diferencia respecto a la primera. Un incremento de cuatro veces o más de los títulos obtenidos confirma el diagnóstico. Las pruebas de anticuerpos IgM, se tornan positivas al sexto día después de iniciado el cuadro. En la Enfermedad de Brill-Zinsser, el anticuerpo inicial es la IgG a títulos altos mayor o igual a 1:512.⁷

Tratamiento:

El tratamiento debe iniciarse en base a consideraciones clínicas y epidemiológicas, sin esperar a la confirmación diagnóstica de laboratorio, y en caso de enfermos graves, por la alta letalidad que presentan estos padecimientos. La droga de elección es la doxiciclina en dosis inicial de 100 mg cada 12 hrs por siete días, así mismo se puede utilizar otra tetraciclina a dosis de 25 - 50 mg/kg/día, divididas en cuatro tomas diarias durante 7 días, continuando durante 48 horas más, después de que haya desaparecido la fiebre. Durante el embarazo y en los niños, la droga de elección es el cloranfenicol a dosis de 50 - 75 mg/kg/día o en su defecto ciprofloxacina.⁸

Conclusiones

El Tifus exantemático epidémico es causado por *R. prowazekii*, el tifus epidémico ha producido más muertes a lo largo de la historia que todas las guerras y su incidencia puede servir como indicador de los desastros del ser humano.

Efectivamente, su epidemiología hace que los brotes se multipliquen en situaciones de

hambruna, hacinamiento, falta de saneamiento e higiene y catástrofes. El único reservorio de *R. prowazekii* (salvo en el este de Estados Unidos donde se ha descubierto que una especie de ardilla voladora puede albergar durante largos períodos la rickettsia en un ciclo salvaje) es el ser humano.

Se transmite por el piojo corporal (*Pediculus humanus corporis*), que se infecta al alimentarse de una persona rickettsiémica, y lo vuelve a transmitir al defecar sobre la piel material contaminado con rickettsias. Para su transmisión se requiere un estrecho contacto personal o con ropa con piojos; por ello, las situaciones que favorezcan el hacinamiento y la proliferación de piojos facilitan la aparición de brotes.

El piojo infectado fallece a las 2-3 semanas por obstrucción del tubo digestivo y, al contrario que *R. typhi*, no transmite las rickettsias a su descendencia, lo que confiere a esta enfermedad su carácter epidémico. Por otro lado, la persona infectada mantendrá de por vida algunas rickettsias, que pueden replicarse posteriormente en situaciones concretas (inmunodepresión, inanición, etc.) desencadenando un cuadro similar al tifus exantemático, de curso más benigno denominado enfermedad de Brill-Zinsser; estas personas son las que se convierten en posibles reservorios de nuevos brotes de tifus exantemático en ulteriores situaciones y entornos predisponentes.

Referencias bibliograficas

1. Calderón, R L; Tay, J; Sánchez, V J T; Ruiz, S D. "Los Artrópodos y su importancia en medicina humana". Revista de la Facultad de Medicina. 2004. 192 - 199.
2. Instituto de Salud del Estado de México. "Evaluación del Programa de Prevención y Control de las Rickettsiosis" Enero - Diciembre de 2005
3. Bustamante, M. E. 1943 "Una nueva rickettsiosis en México. Existencia de la fiebre manchada Americana en los Estados de Sinaloa y Sonora" Rev. Inst. Salud Enferm. Trop.- 1943. 4:189-211.
4. Zavala, J; Ruiz, A. "Enfermedad por Rickettsias". Boletín Epidemiológico Periódico. 2006. 5 - 17
5. David L. Heymann. El control de las enfermedades trasmisibles , 16 ed. Pp 630 - 634
6. Hidalgo, M. 2010. Diagnosis and epidemiology of rickettsial diseases in Colombia. Rev. MVZ Córdoba 15(1):2013-2015
7. Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA 2002, para la Vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector
8. Moron, CC. 1999. Tifus exantemático; enfermedad emergente en Perú. Rev. Med. Exp. 15 (1 - 2):51 - 54.