

ENCEFALITIS POR HANTA VIRUS A PROPÓSITO DE UN CASO

Dra. M. Gonzales*, Dra. E. Crespo**, Dr. J. Mercado***

Los autores declaramos que no tenemos conflictos de interés.



RESUMEN

El hantavirus es una zoonosis poco habitual esporádicamente descrita en varios países a lo largo del globo, tiene varias presentaciones de las más raras y poco diagnosticadas es precisamente la neurológica la cual consta tan solo de un puñado de casos descritos en la literatura mundial. la sospecha clínico epidemiológica ante la presencia de alteraciones de consciencia, convulsiones permiten apoyarse en estudios como el electroencefalograma y el líquido cefalorraquídeo a fin de permitir una conducta temprana. En el presente trabajo se realiza una revisión de la historia, etiología, su vector y presentación clínica, así como de la presentación de un caso de encefalitis por Hanta diagnosticado y tratado en la ciudad de Santa Cruz - Bolivia.

Abstract

Hantavirus is a rare zoonosis sporadically described in several countries throughout the globe, it has several presentations of the rarest and little diagnosed, it is precisely the neurological one, which consists of only a handful of cases described in the world literature. clinical epidemiological suspicion in the presence of alterations of consciousness, seizures be allowed in studies such as electroencephalogram and cerebrospinal fluid in order to allow early conduct. In the present work, a

review of the history, etiology, its vector and clinical presentation is carried out, as well as the presentation of a case of Hanta encephalitis diagnosed and treated in the city of Santa Cruz - Bolivia.

Keyword: Hantavirus, encefalitis, líquido cefalorraquídeo

Introducción

En Bolivia el primer caso confirmado de síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) se registró en el año 1997 en la localidad de Vallegrande, Santa Cruz, en un ciudadano chileno. El año siguiente 1998 se registra un segundo caso en la localidad de Puesto García, Villamontes, Tarija. En 1999 se presenta un tercer caso en la Hacienda El Toro, cercana a Montero en el Departamento de Santa Cruz. Desde entonces se han captado un número ascendente de casos en algunos municipios de los Departamentos de Tarija, Cochabamba y Santa Cruz. En octubre de 2018 se registró una serie en un contingente de 195 soldados de los que 17 ingresaron a una clínica privada de la ciudad de Santa Cruz con síndrome pulmonar por hantavirus y un caso con sintomatología neurológica, que siguió investigación clínica hasta llegar al diagnóstico de Encefalitis por Hantavirus.(1)

*. Neurologo Caja de Salud de La Banca Privada

** Neurologo Hospital Universitario Hernandez Vera

*** Médico Internista Caja de Salud de la Banca Privada



Autor para correspondencia:

Marcía Andrea C. Gonzales Revollo.

Neurólogo Caja de salud de la Banca Privada.

dramarciagonzales@gmail.com

Justificación

El Hanta virus pertenece a la familia Bunyaviridae. El nombre del género Hantavirus proviene del Rio Hantan en China, ubicado al norte de las ciudades de Dongducheon y Paju cerca del cual se aisló originalmente el miembro prototipo el virus Hantaan ya en el decenio de 1930 se notificaron en Europa y Asia brotes de lo que hoy en esta época se pensaba que era (FHSR), “fiebre hemorrágica con síndrome renal” (4) Pero fue hasta 1978 cuando se aisló el virus Hantaan, y se confirmó que algunos roedores servían de reservorio para los virus que causaban la FHSR; El otro tipo es el “síndrome cardiopulmonar”. Los virus Seoul, Dobrava y Puumala, son muy similares al Hantaan, se distribuyen ampliamente en todo el territorio euroasiático y ocasionan también FHSR. (2,3,6,9)

Hanta Virus:

Familia: Bunyaviridae

Género: Hanta

Partícula viral: virion pleomorfo

Genoma: ARN lineal trisegmentado L, M y S.

Estructura: posee 4 proteínas estructurales: Proteína N-nucleocapside; proteína L-ARN-polimerasa; glicoproteína G1 (envoltura); glicoproteína G2 (envoltura). (1)

Vector: Roedores

Los Hantavirus son virus envueltos, generalmente esféricos con proteínas en forma de espículas en su superficie externa. Los diámetros de las partículas esféricas se encuentran en rango de 80-125 nm.(4,5) Contienen cuatro proteínas N,G1, G2 y RNA- polimerasa dependiente de RNA (O PROTEÍNA L).(7,8,10)

Interacción Virus-Hospedero los aerosoles son la principal ruta de transmisión de los Hantavirus de roedores a humanos a partir de la saliva o las excretas que se inhalan directamente del animal o cuando se mueve material fresco o seco contaminado, los virus también se pueden introducir al hombre directamente por la piel herida. Entre los roedores la transmisión del virus es por mordedura, esta vía también puede ocasionalmente producir infección en humanos.

“El ratón colilargo tiene cuerpo y cabeza cortos, orejas pequeñas, cola larga y patas traseras largas con las que se impulsa. El incremento de la población de roedores está relacionado con las precipitaciones pluviales que determinan abundancia de alimentos y esto condiciona un mayor riesgo de exposición humana.” (1). El compromiso neurológico (Encefalitis Encefalomielitis por Hanta Virus) es infrecuente; existe en la literatura pocos casos descritos, uno citado en la literatura argentina y dos casos como editorial en revista europea de infectología.

A propósito, un caso:

Descripción

Paciente de 18 años de sexo masculino en servicio militar obligatorio en la región subtropical de los yungas del Departamento de La Paz- Bolivia; a una altura que varía de 600 a 2500 m s.n.m.; es trasladado a la ciudad de Santa Cruz ingresa con cuadro de 10 días de evolución caracterizado por dolor abdominal, fiebre, dificultad respiratoria, tres días antes de su ingreso alteración cualitativa de la conciencia con irritabilidad, agitación, desorientación y dos días previos pérdida de conciencia razón por la cual ingresa a la unidad de cuidados intensivos, se realiza el examen físico neurológico encontrándose: paciente en estado de estupor, diaforético, sin respuesta a órdenes verbales, con gesticulaciones presentes, fuerza simétrica bilateral de los cuatro miembros, reflejos osteotendinosos presentes; presento una crisis convulsiva tónico - clónica generalizada.

Se realiza electroencefalograma interictal (Imagen 1). Caracterizado por enlentecimiento del ritmo de fondo con ritmo delta - theta generalizada con puntas u ondas agudas focales en la región temporal. En la tomografía simple de encéfalo a su ingreso sin evidencia de lesiones; el estudio de líquido cefalorraquídeo (LCR) mostró: hiperproteínorraquia leve con 59 mg/dL; pandy positivo; recuento celular 38; polimorfonucleares 3%, mononucleares 97%, panel viral del LCR para herpes, citomegalovirus; varicela, dengue, fiebre amarilla, fueron negativos; estudios directos y cultivos para bacterias; tuberculosis negativos y un Elisa de anticuerpo IgM positivo para Hantavirus.

Se inició tratamiento con corticoides dexametazona 8 mg endovenoso cada 8 horas en descenso progresivo por 5 días, antiviral endovenoso ganciclovir 1 gr endovenosos, antipirético, anticonvulsivante fenitoina 100 mg endovenosos cada 8 horas, y medidas generales de control en sala de unidad de terapia intensiva, con evolución favorable durante los 15 días de internación con recuperación a íntegro del estado de conciencia y el lenguaje, dándose de alta con resolución completa del cuadro neurológico de ingreso.



Imagen 1 - EEG: con ondas lentas generalizadas. Características del electroencefalograma del paciente.

Discusión: El cuadro descrito en la literatura de Hanta virus se caracteriza por lo siguiente; tiempo de incubación de 3 días a 6 semanas; la fase prodrómica es inespecífica, los síntomas más frecuentes son malestar general, fiebre, mialgias, cefalea, náuseas, vómitos, diarrea o dolor abdominal; son comunes artralgias, dolor lumbar, tos seca y conjuntivitis. En esta etapa hay que hacer diagnóstico diferencial con otras enfermedades infecciosas como la influenza u otras virosis respiratorias. 8 Puede haber: Trombocitopenia leve o intensa; Hematocrito aumentado; Leucocitosis con desviación a la izquierda, la radiografía de tórax en esta fase puede mostrar signos de infiltración intersticial. Fase Cardiopulmonar: presenta la aparición brusca de tos, disnea e inestabilidad hemodinámica (hipotensión), la falla respiratoria y el compromiso circulatorio pueden progresar hacia la insuficiencia respiratoria severa y el shock cardiogénico con desenlace fatal en aproximadamente 40 de cada 100 pacientes con hantavirus. (9)

La incidencia de encefalitis infecciosa varía ampliamente según la región geográfica. A nivel mundial, la incidencia se estima en 1.5 a 7 casos/100,000 habitantes/año. Específicamente para la afección por Hanta Virus encontramos la descripción de dos casos en Europa y un caso descrito en bibliografía en Argentina. (11) La clínica se caracteriza por convulsiones, alteración de la conducta y memoria, así como desorientación, alucinaciones, focalización motora o sensitiva según la localización de la lesión, en un proceso viral, el electroencefalograma proporciona un método diagnóstico económico que orienta sobre el cuadro del paciente. La presencia de lenificación del EEG se correlaciona con la alteración del estado de alerta.; siendo frecuente en estos pacientes la lenificación del ritmo de base (delta-theta generalizado), con o sin focalizaciones frontales y temporales tipo punta ondas.

La resonancia magnética permite evaluar áreas de encefalitis aguda con compromiso, esta descrita la presencia de hiperintensidad basal en T2, que puede o no estar presente. en los pocos casos estimados por Hanta Virus la imagen no proporciona datos claros, la evaluación del líquido cefalorraquídeo método de diagnóstico importante y que se puede realizar en las primeras horas de ingreso del paciente otorga al médico la conducta y tratamiento a tomar.

En este caso vemos un paciente en condiciones de hacinamiento en un lugar subtropical de Bolivia en trabajo en área selvática datos que se llevan a la sospecha en primera instancia de patología asociadas a hacinamiento con un cuadro de varios días con progresión de la sintomatología pero la característica de compromiso cuantitativo y cualitativo de la conciencia que nos llevaron a evaluar la probabilidad de compromiso infeccioso central, el líquido cefalorraquídeo apporto el dato definitivo para el diagnóstico sin embargo las características del registro electroencefalógrafo nos permitió definir conducta de forma temprana.

Conclusiones

El constante avance del hombre en territorios endémicos del vector, así como de la enfermedad deberá mantener la sospecha epidemiológica.

Ante un cuadro clínico de deterioro neurológico que provenga de áreas endémicas la sospecha diagnóstica debe incluir a etiología del tipo Hanta, más aun si existe presencia de alteraciones en el electroencefalograma que sugieran encefalitis viral aguda, lo cual se puede relacionar a alteraciones en el estudio de Resonancia , y que habiendo incluido en la sospecha epidemiológica en los estudios de líquido cefalorraquídeo a esta enfermedad lograra detectar el organismo causante y orientar el tratamiento temprano y específico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porcel R; (2009). "Manual de normas y procedimientos para la prevención y control del hantavirus". Ministerio de salud-Bolivia.
2. Manigold T, Vial P. (2014) "Human hantavirus infections: epidemiology, clinical features, pathogenesis and immunology". *Swiss Med Wkly*. Mar 20;144:13937.
3. Watson DC, Sargianou M, Papa A, Chra P, Starakis I, Panos G. (2014) Epidemiology of Hantavirus infections in humans: a comprehensive, global overview. *Crit Rev Microbiol*. Aug;40(3):261-72. doi: 10.3109/1040841X.2013.783555.
4. Kariwa H, Yoshida H, Sánchez-Hernández C, Romero L, Almazán JA, Ramos C, Miyashita D, Seto T, Takano A, Totani M, Murata R, Saasa N, Ishizuka M, Sanada T, Yoshii K, Yoshimatsu K, Arikawa J, Takashima I. (2012) Genetic diversity of hantaviruses in Mexico: identification of three novel hantaviruses from Neotominae rodents. *Virus Res*. Feb;163(2):486-4 doi:10.1016/j.virusres.2011.11.013.
5. Saasa N, Sanches C, de Lourdes Romero M, Guerrero E, Almazán A, Yoshida H, Miyashita D, Ishizuka M, Sanada T, Seto T, Yoshii K, Ramos C, Yoshimatsu K, Arikawa J, Takashima I, Kariwa H. (2012) Ecology of hantaviruses in Mexico: genetic identification of rodent host species and spillover infection. *Virus Res*. Sep;168(1-2):88-96. doi:10.1016/j.virusres.2012.06.020.
6. Macneil A, Nichol ST, Spiropoulou CF. (2011) Hantavirus pulmonary syndrome. *Virus Res*. 2011 Dec;162(1-2):138-47. doi:10.1016/j.virusres.2011.09.017.
7. Jonsson CB, Moraes Figueiredo LT, Vapalahti O. A (2010) Global Perspective on Hantavirus Ecology, Epidemiology, and Disease. *Clin Microbiol Rev*, Apr 2010; 23: 412 - 441.
8. Hjelle B, Torres F. (2010) Hantaviruses in the Americas and their role as emerging pathogens. *Viruses* 2 :2559-2586. doi:10.3390/v2122559
9. Ramos C. (2008) Los hantavirus causantes de la fiebre hemorrágica con síndrome renal y del síndrome pulmonar. *Salud Publica Mex*. Jul-Aug;50(4):334-40.
10. Chu YK, Owen RD, Sanches C, Romero ML, Jonsson CB. (2008) Genetic characterization and phylogeny of a hantavirus from Western Mexico. *Virus Research*, Feb;131(2):180-188.
11. Londoño A. (2011) "Hantavirus como Agentes emergentes en Suramerica" *Biomedica* 31:451 -64