

ENCEFALITIS POR VIRUS HERPES SIMPLE

Amanda Rapimán Fierro
Interna Medicina USS
Septiembre 2019

ENCEFALITIS

Proceso inflamatorio del SNC, que comúnmente se asocia a disfunción neurológica, y suele ser causada por virus.

- Contigüidad de estructuras del SNC favorece que no sólo se afecte el cerebro, sino también estructuras próximas (ej. Meningoencefalitis)

Orienta a la etiología la edad del paciente

- Causas virales / bacterianas / otras

TABLA I. Causas de encefalitis en recién nacidos y niños.

Causas de encefalitis o encefalopatía en RN	Frecuencia	Causas de encefalitis en niños > 1 mes	Frecuencia
Infecciones agudas		Infecciones virus	
VHS	++	Enterovirus	+++
Enterovirus	+++	Virus transmitidos por artrópodos	+
Adenovirus	+	VHS	++
<i>Streptococcus</i> grupo B	+	Virus Epstein-Barr	+
<i>Listeria monocytogenes</i>	+	Adenovirus	+
<i>Citrobacter</i> spp	+	VIH	+
Infecciones congénitas		Infecciones por bacterias	
Virus de la coriomeningitis linfocitaria	++	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	+
Cytomegalovirus	++	<i>Borrelia burrgdorferi</i>	+
Rubéola	+	<i>Bartonella henselae</i>	+
Toxoplasma	++	<i>Rickettsia rickettsii</i>	+
Sífilis	+		
Enfermedades metabólicas	+		
Acidemia propiónica			
Acidemia metilmalónica			
Enf. orina del jarabe de arce			
Alteraciones ciclo de la urea			
Alteraciones SNC primarias			
Estatus epiléptico no convulsivo	+		
Isquemia	+		
Hemorragia	+		
Encefalopatía neonatal	++		

Modificada de: Long SS, Pickerig LK, Prober, eds. In: Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2008.

GENERALIDADES

Virus herpes simple (VHS)

- Miembro de la familia Herpes Viridae
- Virus ADN doble hebra
- VHS tipo 1 – VHS tipo 2
- Ampliamente distribuido a nivel mundial
- Luego de la infección primaria son capaces de producir infección latente.

GENERALIDADES

Vías de transmisión: intrauterina (5%), perinatal (85%), postnatal (10%)

VHS diseminado (10-12 días de vida)

Afectación de múltiples sistemas

VHS localizado

SNC (mayor gravedad) / Boca-ojos-piel (menor gravedad)

Debut tardío (2da – 3ra semana de vida)

ENCEFALITIS POR VHS

Afectación del SNC

- Signos clínicos clásicos → disminución del nivel de conciencia, letargo, convulsiones.

IMPORTANCIA

Infección poco común, sin embargo posee *elevada mortalidad y morbilidad*

Alto índice de sospecha

Existiría condicionamiento genético para desarrollar la enfermedad

CLÍNICA

- Alteraciones del comportamiento
- Déficit motores
 - Movimientos anormales
- Alteración pares craneales
- Alteración nivel de conciencia
 - Somnolencia , letargia
- Parestesias
- Convulsiones
- Fiebre
 - Común en encefalitis infecciosa

DIAGNÓSTICO

Examen neurológico completo y exhaustivo

Punción Lumbar

- Citoquímico: leucocitos aumentados (predominio mononuclear), aumento de proteínas, glucosa levemente disminuida, glóbulos rojos suelen estar aumentados
- PCR para VH1 y VH2
- Cultivos

RNM cerebral

- Detecta rápidamente cambios en el parénquima cerebral y define con mayor exactitud la extensión

EEG

Accuracy of Herpes Simplex Virus Polymerase Chain Reaction Testing of the Blood for Central Nervous System Herpes Simplex Virus Infections in Infants

Todd W. Lyons, MD, MPH¹, Andrea T. Cruz, MD, MPH², Stephen B. Freedman, MDCM, MSc³, and Lise E. Nigrovic, MD, MPH¹ for the Herpes Simplex Virus Study Group of the Pediatric Emergency Medicine Collaborative Research Committee (PEMCR)

There were 1038 infants with herpes simplex virus polymerase chain reaction testing performed of blood and cerebrospinal fluid specimens. There were 21 (2.0%) with a positive cerebrospinal fluid PCR, of whom 16 also had a positive blood PCR (sensitivity 76%; 95% CI, 53%-92%). Blood PCR cannot exclude herpes simplex virus central nervous system infection. (*J Pediatr* 2018;■■■:■■■-■■■).

RNM cerebral

- Neuroimágenes en neonatos difieren de las encontradas en niños y adultos
- Niños y adultos suelen tener afectación del lóbulo temporal
- Neonatos presentan lesiones en corteza, ganglios basales, tálamo, cerebelo.

Journal of Perinatology (2017) 00, 1–5
© 2017 Nature America, Inc., part of Springer Nature. All rights reserved 0743-8346/17
www.nature.com/jp

ORIGINAL ARTICLE

Predominant area of brain lesions in neonates with herpes simplex encephalitis

H Kidokoro¹, LS de Vries², C Ogawa¹, Y Ito¹, A Ohno¹, F Groenendaal², S Saitoh³, A Okumura⁴, Y Ito¹ and J Natsume¹

OBJECTIVE: Nonspecific manifestations and a varied distribution of brain lesions can delay the diagnosis of herpes simplex encephalitis (HSE) in neonates. The aim of this study was to report predominant brain lesions in neonatal HSE, and then to investigate the association between pattern of predominant brain lesions, clinical variables and neurodevelopmental outcome.
STUDY DESIGN: A multicenter retrospective study was performed in neonates diagnosed with HSE between 2009 and 2014. Magnetic resonance (MR) images, including diffusion-weighted images, were obtained in the acute and chronic phase.
RESULTS: Three predominant areas of brain injury could be defined based on characteristic MRI findings in 10 of the 13 infants (77%). The inferior frontal/temporal pole area was involved in five (38%) patients. The watershed distribution was present in six (46%) patients. Four (31%) infants involved the corticospinal tract area. No significant association was found between any predominant distribution of brain lesion pattern and sex, country, viral type or viral load. However, the corticospinal tract involvement was significantly associated with motor impairment ($P=0.045$).
CONCLUSION: Three predominant areas of brain lesion could be recognized in neonatal HSE. Recognition of those areas can improve prediction of neurodevelopmental outcome.

Journal of Perinatology advance online publication, 20 July 2017; doi:10.1038/jp.2017.114

TRATAMIENTO

Ante encefalitis la condición ideal es identificar el patógeno causal

Inicio de forma empírica Aciclovir

Dosis para **Encefalitis por VHS** con afectación de SNC

- 20mg/kg/dosis 8 horas durante 21 días

SECUELAS

Focos epilépticos

Déficit motor

Déficit cognitivo y de memoria

Alteraciones del comportamiento

Importante el seguimiento de los pacientes

BIBLIOGRAFIA

Accuracy of Herpes Simplex Virus Polymerase Chain Reaction Testing of the Blood for Central Nervous System Herpes Simplex Virus Infections in Infants. Lyons, Todd W. et al. *The Journal of Pediatrics*, Volume 200, 274 - 276.e1

Kidokoro, H., Vries, L.S., Ogawa, C., Ito, Y., Ohno, A., Groenendaal, F., Saitoh, S., Okumura, A., & Natsume, J. (2017). Predominant area of brain lesions in neonates with herpes simplex encephalitis. *Journal of Perinatology*, 37, 1210-1214.