

Revista Mexicana de Patología Clínica

Volumen
Volume 46

Número
Number 2

Abril-Junio
April-June 1999

Artículo:

Caracterización etiológica de las meningoencefalitis asépticas en la provincia Ciego de Ávila, Cuba

Derechos reservados, Copyright © 1999:
Federación Mexicana de Patología Clínica, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.Medigraphic.com

Caracterización etiológica de las meningoencefalitis asépticas

en la provincia Ciego de Ávila, Cuba

Palabras clave: Meningoencefalitis aséptica, estudio etiológico.

Key words: Aseptic meningoencefalitis, etiologic study.

Miguel Suárez Hernández,* José A. Fuentes Cabrera,** Jorge Pérez Assef,*** Jesús Fernández García,**** Pedro Posada Fernández,* Maritza Toscano Fuentes*****

* Centro provincial de higiene y epidemiología.

** Policlínico docente área norte.

*** Hospital provincial. Dr. Antonio Luaces Iraola.

**** Policlínico docente municipio Baraguá.

***** Centro de informática Giraldo Córdova Cardín.
Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen

Se realiza análisis prospectivo aleatorio a 198 pacientes con meningoencefalitis aséptica (MEA) ingresados en el servicio de medicina del hospital provincial «Dr. Antonio Luaces Iraola» de Ciego de Ávila, Cuba.

Se les efectuó estudios con sueros pareados para determinar anticuerpos neutralizantes a enterovirus, pruebas de hemoaglutinación, neutralización viral para arbovirus, hemolítica para leptospira y estudio virológico de heces fecales buscando enterovirus.

En 36.8% de los pacientes se encontró como agente etiológico un enterovirus. El segundo agente en frecuencia fue la leptospira en 14.6%. Se determinó el agente etiológico en 51.4% de los pacientes estudiados.

Introducción

Las meningoencefalitis asépticas (MEA) son producidas por diferentes virus, hongos, parásitos y algunas bacterias. También medicamentos y toxinas pueden ser la causa de la entidad.^{1,2}

Esta enfermedad se caracteriza por un comienzo agudo, signos meníngeos, fiebre, pleocitosis del líquido cefalorraquídeo y cultivos

Abstract

A prospective analysis was done to 198 patients with aseptic meningoencefalitis who were in the provincial hospital «Dr. Antonio Luaces Iraola» of Ciego de Ávila, Cuba.

Studies with paired serums to determine neutralizing antibodies to enterovirus, hemoagglutination test, viral neutralization for arbovirus, hemolysis for leptospira and virological study of feces searching enterovirus.

An enterovirus was found as etiologic agent in a 36.8% of the patients. The leptospira was the second agent frequently found in 14.6%. The etiologic agent was determined in the 51.4% studied sampler.

bacteriológicos estériles, con una evolución clínica benigna y de corta duración en la que la curación es lo habitual.^{3,4}

De los agentes virales los enterovirus son los de mayor frecuencia, se ha señalado que ECHO 4, 5, 9, 11 y 30 pueden producir epidemias. También los Coxsackie A y B están relacionados con brotes epidémicos.^{5,6} Otros virus de importancia médica son la papera, los herpesvirus y en algunas épocas y regiones los arbovirus.^{7,8}

En la provincia de Ciego de Ávila de la República de Cuba las meningoencefalitis asépticas constituyen 80% de las patologías de causa infecciosa del sistema nervioso central. Sin embargo, no se había realizado un estudio integral etiológico, lo cual es el objetivo del presente estudio.

Material y métodos

El universo para esta investigación estuvo constituido por 515 pacientes, con rango de edades de 15 a 65 años, ingresados con meningoencefalitis aséptica (MEA) en el servicio de medicina del hospital provincial docente Dr. Antonio Luaces Iraola de la provincia Ciego de Ávila, Cuba. En dos años de estudio se tomaron al azar 198 pacientes, los cuales se seleccionaron en los diferentes meses del año. La muestra representa 38.4% del universo considerado. A cada paciente se le tomó muestra de sangre para sueros pareados a fin de determinar anticuerpos neutralizantes a enterovirus; también, se efectuaron prueba de hemoaglutinación y neutralización viral para arbovirus, con antígenos de encefalitis equina del Este, Oeste y San Luis, y la prueba hemolítica de leptospira. Además se realizó estudio virológico de las heces fecales en busca de enterovirus.

Los estudios virológicos se llevaron a cabo en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. Se consideró positivo para enterovirus cada caso que cumpliera con: seroconversión en el segundo suero cuatro veces superior al primero y se aislara el agente en heces fecales.

En el estudio serológico en busca de arbovirus se consideró positivo cada caso que presentara seroconversión con la inhibición de la hemoaglutinación y mantuviera la seroconversión mediante la técnica de neutralización viral.

Se realizó prueba hemolítica para leptospira en el laboratorio provincial de microbiología (esa técnica utiliza antígeno SS de producción nacional, complemento de Curiel y eritrocitos como ele-

mentos básicos), se consideró positiva cuando tuviera seroconversión en el segundo suero cuatro veces superior al primero.

A los pacientes estudiados se les efectuó una encuesta para conocer la aplicación de medicamentos o sustancias tóxicas en el periodo de incubación de la enfermedad.

Resultados y discusión

Del total de pacientes estudiados 73 resultaron positivos a enterovirus, 36.3% (cuadro I). Predominaron los ECHO sobre los Coxsackie; sin embargo, estos resultados son preliminares ya que no se hicieron estudios de líquido cefalorraquídeo por no existir esa técnica en el país. No señalamos los tipos ECHO y Coxsackie predominantes por las mismas razones. En cambio, sí categorizamos que el paciente que tenga seroconversiones en la neutralización viral y se aislen en heces fecales enterovirus, éste es el agente etiológico.

En el brote de meningoencefalitis aséptica en Taipei, China, los enterovirus fueron agentes etiológicos en 51% de los casos.⁹

En un brote en Rhode Island, Estados Unidos de América, 68% de los casos estudiados fueron, ocasionados por enterovirus.¹⁰

En Cuba se ha demostrado el predominio de los enterovirus como agentes de la meningoencefalitis aséptica.¹¹

Otros autores reportan también, en diferentes países, en estudios realizados en periodos no epidémicos, a los enterovirus como los más frecuentes agentes etiológicos de las MEA.^{12, 13}

Cuadro I: Casos estudiados positivos a enterovirus

Concepto	Número	%
Casos Estudiados	198	100
Con seroconversiones serológicas y aislamiento en heces fecales	73	36.3

Fuente: Laboratorio de Virología, Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí».

El estudio serológico con inhibición de la hemoaglutinación con antígenos de los tipos Este, Oste y San Luis mostró seroconversiones en la hemoaglutinación, a títulos altos, a encefalitis de San Luis en tres pacientes. Al realizársele a estos casos neutralización viral mantuvieron la reacción específica, pero sin seroconversiones, lo cual los mantiene como sospechosos de haber padecido esta virosis. Pudieran ocurrir casos esporádicos de meningoencefalitis aséptica por arbovirus sobre todo por el de la encefalitis de San Luis, pues este tipo es el más frecuente en la provincia.¹⁴

En la provincia Ciego de Ávila, igual que en el resto de Cuba, está erradicada la papera, agente importante de las MEA en otros países donde no han alcanzado coberturas vacunales que provoquen una disminución sustancial de tal enfermedad.^{15, 16}

Es necesario en futuros estudios etiológicos incluir la determinación del herpesvirus lo cual permitiría incrementar el número de meningoencefalitis aséptica con identificación de agentes causales.

En una investigación de 528 pacientes con meningoencefalitis aséptica utilizando PCR en el líquido cefalorraquídeo 9% fueron positivos al herpesvirus. Se detectaron en orden descendente herpes simple tipo 1, citomegalovirus, herpes simple tipo 2, varicela zoster, Epstein-Barr.¹⁷

De los casos estudiados 14.6% fueron producidos por leptospira (*Cuadro II*). Esta cifra es superior a la reportada en un estudio efectuado en 1988 en la provincia Ciego de Ávila.¹⁸ En Sao Paulo, Brasil 4.8% de las meningoencefalitis estudiadas fueron por leptospira.¹⁹

Con respecto a otros agentes bacterianos causantes de meningoencefalitis de líquidos claros la

Cuadro II. Casos estudiados y positivos a leptospirosis		
Concepto	Número	%
Casos Estudiados	198	100
Con seroconversiones	29	14.6

Fuente: Laboratorio Provincial de Microbiología de Ciego de Ávila.

situación epidemiológica en la provincia es la siguiente: la tuberculosis tiene baja frecuencia; en el periodo de 1985 a 1997 no se ha reportado ninguna meningitis por esta entidad. La sífilis terciaria no se ha notificado en la etapa de 1980 a 1997, como consecuencia del programa de control existente. La enfermedad por arañazos del gato tiene una baja morbilidad y los casos de SIDA son pocos. No está reportada en Cuba la enfermedad de Lyme.

Estudios efectuados en otros países han reportado a *Bartonella henselae*, agente de la enfermedad por arañazo del gato, como causante de meningoencefalitis aséptica en pacientes con SIDA.²⁰

Se señala que la enfermedad de Lyme es causa de meningoencefalitis en pacientes inmunocompetentes.²¹

La etiología de los casos estudiados se resume en el *cuadro III*. Los enterovirus causaron 36.8% de las MEA, en 14.6% se corroboró la leptospirosis como responsable de la enfermedad. No se reportaron casos producidos por arbovirus. En 51.4% de los casos estudiados se pudo establecer el diagnóstico etiológico, todos agentes virales o bacterianos ya que en ninguno de los pacientes se sospecharon casos ocasionados por medicamentos o sustancias tóxicas. Martínez Martín²² en un estudio realizado durante cinco años, donde se analizaron 325 pacientes, logró establecer el diagnóstico etiológico en 50.5% de sus pacientes.

Cuadro III. Análisis de la seropositividad a los diferentes agentes estudiados		
Concepto	Número	%
Casos estudiados	198	100
Positivos a enterovirus	73	36.3
Positivos a leptospira	29	14.6
Positivo a arbovirus	0	0
Total de casos con identificación etiológica	102	51.5

Fuente: Laboratorios de Virología del Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» y de Microbiología de la Provincia de Ciego de Ávila

Según criterios de la Organización Panamericana de la Salud²³ en circunstancias óptimas se puede establecer el agente etiológico de las MEA en 50% de los casos mediante técnicas serológicas y de aislamiento.

Bibliografía

1. Peetermans WE, Van Wijngaerden E, Knochaert DC. Aseptic meningitis and intravenous immunoglobulin therapy. *Ann Intern Med* 1995; 122(4): 316-317.
2. Jackson AC. Acute viral infections. *Curr Opin Neurol* 1995; 8(3): 170-174.
3. López-Cort LF et al. Interleukin 8 in cerebrospinal fluid from patients with meningitis of different etiologies: its possible role as neutrophil chemotactic factor. *J Infect Dis* 1995; 172(2): 581-584.
4. Beyne P, Lisovski F, Got L, Ayache P, Delacous E. La beta 2-microglobuline du liquide c, phalorachidien en neurologie. *Presse Med* 1995; 24(23): 1071-1074.
5. Eshel Y, Sarova-Pinhas J. Unusual peripheral blood-count and CSF content during an outbreak of Echo 30 meningitis. *Clin Neurol Neurosurg* 1995; 97(1): 58.
6. Gondo K, Kusuhara K, Take H, Ueda K. Echovirus type 9 epidemic in Kagoshima, southern Japan: seroepidemiology and clinical observation of aseptic meningitis. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14(9): 787-791.
7. Jantusch BA, Wiederman BI, Jeffries B. Parainfluenza virus type 2 meningitis and parotitis in a 11-year-old child. *South Med J* 1995; 88(2): 230-231.
8. Schwarz TF, Cilch S, Jiger G. Aseptic meningitis caused by sandfly fever virus, serotype Toscana. *Clin Infect Dis* 1995; 21(3): 669-671.
9. Hsu CM, Chen JM, Huang LM, Lee PI, Lee CY. Outbreak of aseptic meningitis in Taipei in spring 1993. *J Formos Med Assoc* 1995; 94(1-2): 14-18.
10. Rice SK, Heintz RE, Thornton LL, Opal SM. Clinical characteristics, management strategies, and cost implications of a statewide outbreak of enterovirus meningitis. *Clin Infect Dis* 1995; 20(4): 931-937.
11. Amin A et al. Meningoencefalitis por enterovirus en los últimos 5 años. *Rev Cub Med Trop* 1996; 48(2): 118-122.
12. Bello M, Más P, Palomera R, González. Brote de meningoencefalitis por coxsackievirus B5 en Cuba 1995. *Rev Cub Med Trop* 1997; 49(1): 69-70.
13. Araujo A. Aspectos clínicos da encefalite e meningoencefalites virais, Simposio de Neuroinfecologia, Sao Paulo 1996; 1-96.
14. Pelegrino JL, Suárez M, Guzman MG, Vázquez S, Benítez NR. Vigilancia de las encefalitis de San Luis, equina del Este y equina del Oeste en la provincia Ciego de Ávila. *Rev Med Cub Trop* 1996; 48(2): 109-113.
15. Gugelmann R. Why we need to continue to immunize against mumps. *Soz Praventivmed* 1995 40(2): 124-127.
16. Zimmermann H, Matter HC, Kienert. Mumps epidemiology in Switzerland results from de Sentinella surveillance system 1986-1993. Centinella Work Group. *Soz Praventivmed* 1995; 40(2): 80-92.
17. Berström T et al. Gene amplification of herpesviruses. *Lakartidningen* 1995; 92(5): 427-432.
18. Suárez M, Pérez de Corcho M, Ball-Llovera G, Arias J. Estudio clínico y epidemiológico de los casos de meningoencefalitis por leptospira en la provincia Ciego de Ávila. *Rev Cub Hig Epid* 1989; 27(1): 37-48.
19. Amato Neto V, Avila CA, Kawarabayashi M. Meningitis por leptospira: casuística derivada, na cidade de Sao Paulo, de surto epidemico de doença meningococica. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 1982; 24(5): 322-325.
20. Wong MT et al. Neuroretinitis, aseptic meningitis and lymphadenitis associated with *Bartonella (Rochalimasa) henselae* infection in immunocompetent patients and patients infected with human immunodeficiency virus type 1. *Clin Infect Dis* 1995; 21(2): 352-360.
21. Roberg M, Forsberg P, Tegnell A, Ekerfeldt K. Intrathecal production of specific IgA antibodies in CNS infections. *J Neurol* 1995; 242(6): 390-397.
22. Martínez P. Meningitis viral or possible viral etiology in adults, study of 325 cases. *Neurology* 1990; 5(1): 4-6.
23. Benenson A. *El Control de las enfermedades transmisibles en el hombre*. Décimo quinta edición. Publicación científica No. 538. Washington, Editorial Asociación Estadounidense de Salud Pública 1992: 123-128.