

Original

Epidemia de meningitis por Echovirus tipo 6

G. IGLESIAS ESCALERA, A. ELVIRA PARDILLA, M. MARRERO CALVO, I. CARPINTERO MARTÍN,
J. RODRIGO PALACIOS, J.M. MERINO ARRIBAS

Servicio de Pediatría. Sección de Escolares. Hospital General Yagüe. Burgos.

RESUMEN

Objetivo. Describir las características epidemiológicas, clínicas y los hallazgos de laboratorio de una epidemia de meningitis por Echovirus tipo 6.

Pacientes y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas y hallazgos de laboratorio de los pacientes pediátricos menores de 14 años diagnosticados de meningitis aséptica de origen viral.

Resultados. Entre Febrero y Agosto de 1997, 27 niños fueron diagnosticados de meningitis aséptica de origen viral. La edad media fue de 5,8 años (rango: 3-12,8). 19 casos eran varones (70%) y 8 casos mujeres (30%). El tiempo medio de evolución antes del ingreso fue de 19,8 horas. La temperatura media fue de 38,1°C. Los datos clínicos más relevantes fueron: cefalea (88,8%), vómitos (85,1%), signos meníngeos positivos (70,7%) y afectación del estado general (51,8%). El hemograma mostró una cifra media de leucocitos de 11604/mm³ y de neutrófilos del 78,7%. El análisis del LCR mostró una pleocitosis media de 129 células/mm³ (linfocitos 41,2%); glucosa: 61,9 mg/dL y proteínas: 34 mg/dL.

El estudio virológico en heces fue realizado en 11 pacientes siendo positivo en 7 (72%) para Echovirus tipo 6. La estancia media fue de 4,1 días. Se realizó tratamiento de soporte (sueroterapia y analgésicos) en el 55,5% de los casos. Un 45,5% recibió antibióticos hasta la negatividad del cultivo de LCR (media: 3,2 días). La evolución fue buena en todos los casos.

Conclusiones. 1) Las meningitis por Enterovirus son frecuentes en la edad pediátrica presentándose en forma de

brotos epidémicos. 2) Los síntomas clínicos y los hallazgos de laboratorio son inespecíficos. 3) El estudio virológico en heces en la fase aguda tiene un rendimiento elevado en la identificación del agente causal.

Palabras Clave: Meningitis aséptica; Echovirus tipo 6.

OUTBREAK OF ECHOVIRUS TYPE 6 MENINGITIS

ABSTRACT

Objective. To describe the epidemiological, clinical and laboratory findings of an outbreak of Echovirus type 6 meningitis.

Patients and methods. We performed a retrospective study of medical records of pediatric patients aged under 14 years with aseptic viral meningitis.

Results. Between February 1997 and August 1997, 27 children under 14 years were diagnosed of aseptic viral meningitis. Median age was 5,8 years (range: 3-12,8). There was a male predominance with a male/female ratio of 2,3/1. Median temperature was 38,1°C. The principal clinical features were: headache (88,8%), vomiting (85,1%), positive meningeal signs (70,7%) and malaise (51,8%). The median white blood cell count was 11604 leukocytes per mm³ with 78,7% of neutrophils. LCR analysis showed the following values (median values): cells: 129/mm³ (41,2 lymphocytes), glucose: 61,9 mg/dL and proteins: 34 mg/dL.

In 11 cases samples of faeces were investigated for virus isolation. In seven cases (72%) Echovirus type 6 was isolated. 55% of patients received supportive care (analgesics and

Correspondencia: José Manuel Merino Arribas. C/ Duque de Frías, 9, 10^oL. 09005 Burgos
Recibido: Septiembre 1997. *Aceptado:* Diciembre 1997

hidroelectrolitic solutions). Antibiotherapy was made in 45% of cases until negative bacteriologic LCR cultures are received (Median: 3,2 days). There was a good outcome in all cases.

Conclusions. 1) Outbreaks of Enterovirus meningitis are common in pediatric age. 2) Clinical and laboratory findings are inespecific. 3) There was a high virus isolation rate from faeces samples in acute phase.

Key Words: Aseptic meningitis; Echovirus type 6.

INTRODUCCIÓN

La meningitis aséptica es un síndrome caracterizado por cefalea, vómitos, signos meníngeos positivos con líquido cefalorraquídeo claro (LCR), pleocitosis de predominio linfocitario, aumento moderado de proteínas y cultivo bacteriano negativo, con ausencia de microorganismos en la tinción de Gram y en los cultivos habituales⁽¹⁻⁸⁾.

Los enterovirus son los responsables de al menos el 85% de los casos en los que es posible demostrar su etiología; de ellos los más frecuentes son los virus ECHO (serotipos 4,6,9,11,16) y Coxsackie B⁽¹⁻⁷⁾.

La transmisión es fundamentalmente fecal-oral, apareciendo generalmente como pequeñas epidemias durante los meses de verano y otoño^(1,4,6). El diagnóstico se basa en el aislamiento del virus a partir del LCR, frotis faríngeo, secreción nasal, heces u orina^(1,4). La evolución en la mayoría de los casos es benigna curando sin secuelas^(1,4,5,8).

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de niños menores de 14 años diagnosticados de meningitis aséptica. Se obtuvieron datos referentes a edad, sexo, fecha y hora de comienzo de la sintomatología, procesos previos y contactos reconocidos. Se registraron los valores analíticos de sangre y LCR, en el momento del ingreso. Se consideró LCR anormal aquel que presentó pleocitosis superior a 5 cel/mm³ y/o proteínas superiores a 40 g/L y/o glucorraquia inferior al 50% de la glucemia plasmática. En once niños se obtuvieron muestras de heces para estudio virológico, que se enviaron al CNMV de Majadahonda.

TABLA I. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Signo clínico	Echovirus 6 + (n=8)		Antibióticos + (n=12)		Total (n=27)	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Cefalea	6	75	11	91	24	88,8
Vómitos	7	87,5	8	66	23	85,1
Signos meníngeos +	6	75	10	83	19	70,7
Afectación general	5	62,5	4	33	14	51,8
Síntomas respiratorios	1	12,5	7	58,3	8	29,6
Exantema	2	25	2	16	2	7,4
Dolor abdominal	1	12,5	1	8	2	7,4
Alteración conciencia	1	12,5	1	8	1	3,7
Temperatura media °C (rango)	38,2	(37,5-39)	38,2	(37,5-39)	38,1	(37,5-39,5)
Edad media años (rango)	5,97	(4,6-9,2)	5,3	(4,2-6,5)	5,8	(3-12,8)
Sexo (varón/mujer)	7/1		1,75/1		2,3/1	

RESULTADOS

Entre Febrero (primer caso detectado con Echovirus tipo 6 positivo en heces) y Agosto de 1997 (último caso detectado con Echo-6 positivo en heces), 27 niños menores de 14 años fueron diagnosticados de meningitis aséptica de origen viral en nuestro hospital. De los 27 casos, 19 eran varones (70%) y 8 mujeres (30%). La edad media fue de 5,8 años (rango 3-12,8). El tiempo medio de evolución antes del ingreso fue de 19,8 horas. Cuatro pacientes habían recibido antibióticos por vía oral previamente al ingreso. Los síntomas clínicos y hallazgos exploratorios quedan recogidos en la Tabla I.

La Tabla II refleja los valores analíticos más significativos.

De las 11 muestras enviadas al CNMV de Majadahonda para estudio virológico, se aislaron enterovirus no polio en cultivos celulares en muestras de heces en 8 pacientes (72%), que posteriormente fueron identificados como Echovirus serotipo 6.

El tiempo medio de ingreso fue de 4,1 días. Se realizó tratamiento de soporte (sueroterapia y analgesia) en 55,5% de los casos. Un 45,5% recibió antibiótico hasta la llegada de cultivo de LCR negativo (media 3,2 días). No se estable-

cieron criterios previos para indicar la antibioterapia. En todos los niños la evolución fue favorable.

DISCUSIÓN

La meningitis vírica es la enfermedad más frecuente del sistema nervioso central en la infancia. Los Enterovirus son responsables, al menos, del 85% de los casos, siendo los más frecuentes Echovirus serotipos 4,6,9,11,16 y Coxsackie B5. En nuestro caso se aisló Echovirus tipo 6 en heces de 8 de los 11 pacientes estudiados (72%)⁽¹⁻⁷⁾.

Los Enterovirus se transmiten de persona a persona por vía fecal-oral u oral-oral fundamentalmente, produciendo pequeñas epidemias en familias o colectividades cerradas. En nuestra área la incidencia de meningitis por enterovirus es de 11 casos/año con brotes epidémico de periodicidad bianual. La infección por Enterovirus y la meningitis asépticas muestran típicamente un patrón estacional con un pico de mayor incidencia que suele coincidir en los meses de verano y principios de otoño^(1,4,6).

La meningitis aséptica afecta sobre todo a los varones con una relación varón/mujer que oscila entre 1-2/1. En nuestra serie dicha relación fue de 2,3/1. Suele afectar a niños menores de 10 años generalmente en edad preescolar⁽¹⁾. En nuestra serie la edad media fue de 5,8 años.

El cuadro clínico es inespecífico. La sintomatología clínica en nuestra serie no difiere significativamente de lo descrito en la literatura, caracterizándose por un cuadro agudo con fiebre, cefalea, vómitos y signos meníngeos positivos pudiéndose asociar otra sintomatología como malestar general, exantema y alteración de la conciencia^(1,2,4,6,7).

El diagnóstico se basa en la punción lumbar donde el hallazgo más frecuente es la existencia de pleocitosis mononuclear, si bien al inicio de la enfermedad puede hallarse predominio polimorfonuclear. En nuestra serie la celularidad media del LCR fue de 129 cel/mm³, existiendo un claro predominio linfocitario datos que coinciden con la literatura^(1,7,8).

Respecto a los cultivos virales, el número de aislamientos en relación al número de muestras sembradas es muy bajo. Los cultivos de exudado faríngeo y heces tienden a ser positivos antes de los del LCR; de ahí que se valoren su hallazgo junto con otros datos clínicos cuando no se consi-

TABLA II. HALLAZGOS DE LABORATORIO

Parámetro	Echovirus +	Antibióticos +	Total	
	(n=8)	(n=12)	(n=27)	Rango
	Media	Media	Media	
SANGRE				
Leucocitos/mm ³	11.887	11.540	11.604	7.200-17.300
Neutrófilos (%)	78,8	75,3	78,7	49-89
LCR				
Células/mm ³	106	187	129	5-472
Linfocitos (%)	47	32	41,2	5-90
Glucosa (mg/dL)	61,3	62	61,9	23-83
Proteínas (mg/dL)	50,3	34	34	13-87

gue su aislamiento del LCR^(1,4). En heces, el aislamiento oscila entre 16-81% en la fase aguda. En nuestra serie se aisló el virus ECHO 6 en el 70% de las muestras.

En todos los niños la evolución fue favorable, como se describe en la literatura^(1,4,5,8).

BIBLIOGRAFIA

1. Maxson S, Jacobs RF. Viral meningitis. Tips to rapidly diagnose treatable causes. *Postgrad Med* 1993; **93** (8):153-66.
2. Nielsen S, Sealy DP, Schneider EF. The aseptic meningitis syndrome. *Am Fam Phys* 1993; **48** (5):809-15.
3. Glimaker M. Enteroviral meningitis. Diagnostic methods and aspects on the distinction from bacterial meningitis. *Scand J Infect Dis* 1992; Supp 85:1-64.
4. Choutet P, Besnier JM. Ménigites aiguës virales. *Rev Prat* 1994; **44** (16):2172-6.
5. Merino Arribas JM, Rodrigo Palacios J, Gil Rivas MT, Alvarez Martín T. Meningitis por Echovirus serotipo 30. *Rev Esp Pediatr* 1997; **53** (1): 27-29.
6. Rodriguez A, Westbo S, Adamas B. Outbreak of aseptic meningitis. Whiteside country, Illinois 1995. *JAMA* 1997; **277** (16): 1272-3.
7. Gondo K, Kusuhara K, Take H. Echovirus type 9 epidemic in Kagoshima, Southern Japan: seroepidemiology and clinical observation of aseptic meningitis. *Pediatr Infect Dis J* 1995; **14** (9):787-91.
8. Severien C, Heinz K, Schoenemann W. Marked pleocytosis and hypoglycorrhachia in Coxsackie Meningitis. *Pediatr Infect Dis J* 1994; **13**(4):322-3.