

# Meningitis y responsabilidad profesional médica en pediatría: ¿en qué podemos mejorar?

M. Arumí<sup>1</sup>, E.L. Gómez-Durán<sup>1,3</sup>, C. Martín-Fumadó<sup>1,2,4</sup>, J. Benet-Travé<sup>1,5</sup>, J. Arimany-Manso<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Responsabilidad Profesional. Área de Praxis. Colegio de Médicos de Barcelona. Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña. Barcelona. <sup>2</sup>Departamento de Medicina. Facultad de Medicina. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona. <sup>3</sup>Unidad de Psiquiatría. Hestia Group. Barcelona. <sup>4</sup>Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya. Departament de Justícia. Barcelona. <sup>5</sup>Regió Sanitària Barcelona. CatSalut. Barcelona. <sup>6</sup>Unidad de Medicina Legal y Forense. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. Barcelona

## Resumen

**Introducción:** La meningitis es un problema de salud pública con repercusiones en materia de responsabilidad profesional médica (RPM), de especial interés en pediatría. El estudio de las reclamaciones permite guiar las posibles mejoras en seguridad clínica.

**Metodología:** Se analizaron las características clínicas, microbiológicas y jurídicas de las reclamaciones relacionadas con la meningitis, interpuestas ante el Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña entre 1988 y 2014, junto con el estudio descriptivo y analítico de los casos.

**Resultados:** Se analizaron 53 casos (1,96 casos/año) con una tasa de RPM del 24,53%. Los casos implicaron con frecuencia a menores (54,7%), con un diagnóstico inicial de síndrome febril inespecífico (45,5%). La tasa de RPM fue significativamente mayor en los casos relacionados con la cirugía, si no se producía el fallecimiento del paciente y si existía defecto de asepsia. Los microorganismos más comunes fueron *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae*.

**Conclusiones:** La asistencia a la meningitis es un campo que requiere mejoras en seguridad clínica en pediatría, si bien resulta especialmente evidente la necesidad de revisar ciertos aspectos, como la asepsia en la anestesia y la cirugía.

©2018 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

## Palabras clave

Meningitis, responsabilidad profesional médica, reclamación, seguridad clínica

## Abstract

**Title:** Meningitis and professional medical liability in pediatrics: How can we improve?

**Introduction:** Meningitis is a public health problem with implications for medical professional liability (MPL) of special interest for pediatricians. The study of claims potentially guides improvements in clinical safety.

**Methods:** We analyzed the clinical, microbiological and legal characteristics of the complaints related to meningitis filed against the Council of Physicians' Colleges of Catalonia between 1988 and 2014, with a descriptive and analytical study of the cases.

**Results:** We analyzed 53 cases (1.96 cases per year) with a MPL rate of 24.53%. The cases frequently involved minors (54.7%), with an initial diagnosis of non-specific febrile syndrome (45.5%). The MPL rate was significantly higher in cases related to surgery, when death did not occur and when asepsis defect existed. The most common microorganisms were *Neisseria meningitidis* and *Streptococcus pneumoniae*.

**Conclusions:** Pediatric care of meningitis needs improvements in clinical safety, but results highlight the risk of other areas such as those related to asepsis in anesthesia and surgery.

©2018 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

## Keywords

Meningitis, medical liability, claim, patient safety

## Introducción

La meningitis es aún un problema relevante en la salud pública, sobre todo en el ámbito de la pediatría, y las reclamaciones por presuntos defectos de praxis en su asistencia constituyen una

preocupación internacional<sup>1,2</sup>. Las meningitis de origen vírico suelen ser benignas, mientras que las bacterianas pueden causar secuelas graves o la muerte del paciente<sup>3</sup>. Los microorganismos bacterianos más comunes causantes de meningitis son *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae* en niños,

Fecha de recepción: 3/04/17. Fecha de aceptación: 18/01/2018.

**Correspondencia:** E.L. Gómez-Durán. Servicio de Responsabilidad Profesional. Colegio de Médicos de Barcelona. P.º Bonanova, 47. 08017 Barcelona. Correo electrónico: elgomezdurán@comb.cat

aunque también en adultos<sup>4,5</sup>. Los eventos adversos en la asistencia de cuadros de meningitis pueden dar lugar a reclamaciones por una presunta responsabilidad médica, especialmente el retraso diagnóstico en pediatría<sup>1,6-8</sup>.

Este estudio analiza las variables clínicas, microbiológicas y jurídicas en las reclamaciones relacionadas con la meningitis, interpuestas ante el Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña (CCMC), que permiten identificar las posibles áreas de mejora en seguridad clínica.

## Método

El CCMC dispone de un modelo propio de aseguramiento de la responsabilidad profesional médica (RPM) que registra las reclamaciones a facultativos asegurados desde 1986. El presente estudio analiza las reclamaciones relacionadas con la meningitis entre 1988 y 2014. Se extrajo la información clínica, microbiológica y jurídica, a partir del estudio descriptivo y analítico bivariable de la muestra, mediante el paquete estadístico SPSS 19.0.

## Resultados

Se localizaron 60 casos en que el paciente fue diagnosticado de meningitis; sin embargo, se excluyeron 7 de ellos, en los que la alegación de defecto de praxis no estaba relacionada con la asistencia al cuadro clínico (p. ej., lesiones tras una caída de la camilla) o no se disponía de las variables esenciales de este estudio. Esta incidencia estimada de 1,96 casos al año supone un 0,62% de las reclamaciones durante el periodo de estudio (8.489 reclamaciones por presunta RPM).

Los casos implicaron con frecuencia a menores de edad (54,7%), atendidos por pediatras (33,96%), en el área de urgencias (37,7%) con un diagnóstico inicial inespecífico de síndrome febril (45,5%) (tabla 1).

De los 53 casos estudiados, 42 correspondían a una meningitis bacteriana, 8 fueron causados por una meningitis aséptica o vírica, y en 3 expedientes no se disponía de información sobre el patógeno implicado. En la tabla 2 se reflejan los microorganismos implicados en las reclamaciones y su relación con las variables más importantes.

Existió RPM, ya sea por condena judicial o acuerdo extrajudicial, en un 24,53% de los casos (n= 13). El análisis bivariable de los expedientes se muestra en la tabla 1. La tasa de RPM resulta significativamente mayor en los casos en que el origen de la infección se relacionaba con un procedimiento quirúrgico (p= 0,007), cuando se producían secuelas pero no el fallecimiento del paciente (p= 0,04), y según las causas de la infección (p= 0,016), entre las que destaca el defecto de asepsia.

## Discusión

La meningitis supone un reto clínico, ya sea porque el diagnóstico temprano se complica con manifestaciones inespecíficas o por su complejidad terapéutica<sup>9</sup>. Sin embargo, su identificación temprana, el tratamiento precoz y el traslado del paciente a una unidad de cuidados intensivos aumentan las probabilidades de supervivencia y reducen las secuelas<sup>9</sup>, por lo que un retraso diagnóstico puede tener consecuencias en materia de RPM. La relevancia de los posibles defectos de praxis en la asistencia a casos de meningitis, pese a una baja frecuencia de reclamación respecto a otras patologías, queda subrayada por la implicación de menores (54,7%) y la gravedad de sus consecuencias (secuelas neurológicas graves o fallecimiento).

La pediatría no se encuentra entre las especialidades más reclamadas en nuestro entorno<sup>10</sup>, pero la muerte y las lesiones de los pacientes tras la asistencia médica siempre pueden ser motivo de litigios, concurra o no un defecto de praxis, especialmente cuando afecta a menores. En nuestro análisis de los casos se identificó una tasa de RPM del 24,53%, superior a la media del global de la muestra de origen de reclamaciones en medicina<sup>10</sup>. La tasa de RPM en los casos pediátricos resultó aún más elevada (29,2%), si bien no se detectaron diferencias significativas según el paciente fuera o no pediátrico. La tasa de RPM sí resultó significativamente superior en los casos supervivientes (11 de 32 [34,37%]) que en relación con el fallecimiento del paciente (2 de 21 [9,5%]). En 9 de estos casos el paciente sufrió secuelas permanentes, tratándose en 5 casos de un menor (un 55,55% de los perjudicados con secuelas), con el enorme padecimiento en años de vida que ello supone.

Nuestros resultados coinciden con los de otros estudios que apuntan una tendencia a reclamar más y una mayor tasa de indemnización en los casos en que el afectado es un niño<sup>1,2,11,12</sup>, y subrayan, a su vez, la relevancia de la asistencia de cuadros de meningitis en el ámbito pediátrico como área de riesgo respecto a la RPM.

Sobre los patógenos implicados, en los casos de infecciones no relacionadas con una intervención quirúrgica (IQ), el microorganismo más común causante de meningitis es *N. meningitidis* (en niños especialmente), seguido por *S. pneumoniae*, aunque depende del origen de la infección<sup>6,13</sup>. Los resultados obtenidos son parecidos a los de otros estudios previos, que mostraban un predominio de *N. meningitidis* y *S. pneumoniae* como causantes de la meningitis<sup>1,2,14</sup>. Sin embargo, en nuestro análisis se registró el mismo número de casos por *N. meningitidis* que por *S. pneumoniae* (n= 10 en ambos). Además, el 65% de estas infecciones se produjeron en pacientes menores de edad (13 de 20), lo que subraya la relevancia de *S. pneumoniae* en relación con un posible resultado adverso en la población pediátrica, pese a la asistencia médica, y obliga a los facultativos, especialmente a los pediatras, a tener presente dicho germen.

Por otro lado, las infecciones nosocomiales son relativamente comunes en la actualidad, ya sean derivadas de una IQ, re-

TABLA 1

**Análisis de las reclamaciones por meningitis registradas en el CCMC (1988-2014)**

<i>Variables</i>	<i>Casos (53) n (%)</i>	<i>RPM (13 casos) n (% sobre subgrupo)</i>	$\chi^2$
<b>Sexo</b>			
• Mujer	25 (47,2)	8 (32)	0,232
• Varón	28 (52,8)	5 (17,9)	
<b>Edad</b>			
• Menor de edad	29 (54,7)	7 (29,2)	0,475
• Adulto	24 (45,3)	6 (20,7)	
<b>Especialidad en el acto médico</b>			
• Anestesiología y reanimación	6 (11,32)	3 (50)	
• Cirugía ortopédica y traumatología	1 (1,89)	1 (100)	
• Estomatología	1 (1,89)	0 (0)	
• Medicina del trabajo	1 (1,89)	1 (100)	
• Medicina familiar y comunitaria	1 (1,89)	0 (0)	0,212
• Medicina general	4 (7,55)	0 (0)	
• Medicina interna	7 (13,2)	2 (28,6)	
• Neurocirugía	2 (3,77)	1 (50)	
• Neurología	3 (5,66)	0 (0)	
• Obstetricia y ginecología	4 (7,55)	2 (50)	
• Otorrinolaringología	4 (7,55)	0 (0)	
• Pediatría y áreas específicas	18 (33,96)	3 (16,7)	
• Urología	1 (1,88)	0 (0)	
<b>Área asistencial</b>			
• Consulta	11 (20,8)	5 (45,5)	0,020
• Curas intensivas	1 (1,9)	1 (100)	
• Domicilio	2 (3,8)	0 (0)	
• Planta de hospitalización	4 (7,5)	1 (25)	
• Quirófano	11 (20,8)	4 (36,4)	
• Sala de partos	4 (7,5)	2 (50)	
• Urgencias	20 (37,7)	0 (0)	
<b>IQ</b>			
• Sí	20 (37,7)	9 (45)	0,007
• No	33 (62,3)	4 (12,1)	
<b>Diagnóstico inicial (casos no quirúrgicos)*</b>			
• Síndrome febril	15 (45,5)	1 (6,7)	
• Amigdalofaringitis	4 (12,1)	1 (25)	
• Gastroenteritis	4 (12,1)	0 (0)	
• Ingreso para diagnóstico	2 (12,1)	1 (50)	
• Otitis	2 (6,1)	0 (0)	
• Broncopneumonitis	1 (3)	0 (0)	0,253
• Cetoacidosis y sepsis de origen urinario	1 (3)	0 (0)	
• Efectos secundarios de la medicación	1 (3)	1 (100)	
• Meningitis	1 (3)	0 (0)	
• Parálisis facial periférica	1 (3)	0 (0)	
• Sepsis bacteriana	1 (3)	0 (0)	

(continúa)

TABLA 1 (continuación)

<b>Análisis de las reclamaciones por meningitis registradas en el CCMC (1988-2014)</b>			
<i>Variables</i>	<i>Casos (53) n (%)</i>	<i>RPM (13 casos) n (% sobre subgrupo)</i>	$\chi^2$
<b>Diagnóstico final (casos no quirúrgicos)*</b>			
• Meningitis bacteriana	30 (90,9)	3 (10)	0,238
• Meningitis aséptica	3 (9,1)	1 (33,3)	
<b>Éxito</b>			
• Sí	21 (39,6)	2 (9,5)	0,040
• No	32 (60,4)	11 (34,4)	
<b>Éxito fulminante</b>			
• Sí	12 (57,1)	1 (8,3)	0,830
• No	9 (42,9)	1 (11,1)	
<b>Causa de meningitis</b>			
• Infección	31 (58,5)	3 (9,7)	
• Infección debida a IQ	8 (15,8)	2 (25)	
• Defecto de asepsia	6 (11,3)	4 (66,7)	0,016
• Meningitis aséptica	4 (7,5)	2 (50)	
• Microbiota de la madre	4 (7,5)	2 (50)	

\*Análisis realizado sobre los 33 casos no quirúrgicos. CCMC: Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña; IQ: intervención quirúrgica; RPM: responsabilidad profesional médica.

TABLA 2

### Análisis de los microorganismos implicados en las reclamaciones por meningitis registradas en el CCMC (1988-2014)

	<i>Casos (n= 50) n (%)</i>	<i>RPM (n= 13) n (%)</i>	<i>Éxito n (%)</i>	<i>Fulminante n (%)</i>	<i>Menor n (%)</i>	<i>Secuelas n (%)</i>	<i>IQ n (%)</i>	<i>Resistencias n (%)</i>
<i>Neisseria meningitidis</i>	10 (18,9)	1 (10)	8 (80)	7 (70)	7 (70)	0 (0)	0 (0)	1 (10)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10 (18,9)	1 (10)	4 (40)	2 (20)	6 (60)	5 (50)	2 (20)	3 (30)
<i>Streptococcus spp.</i>	9 (16,98)	2 (22,2)	3 (33,3)	2 (22,2)	6 (66,6)	4 (44,4)	6 (66,7)	2 (22,2)
<i>Listeria monocytogenes</i>	3 (5,7)	0 (0)	2 (66,7)	0 (0)	1 (33,3)	0 (0)	0 (0)	1 (33,3)
<i>Staphylococcus aureus</i>	3 (5,7)	2 (66,7)	0 (0)	0 (0)	1 (33,3)	3 (100)	2 (66,7)	2 (66,7)
<i>Enterobacter cloacae</i>	2 (3,8)	2 (100)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	2 (100)	2 (100)
<i>Escherichia coli</i>	1 (1,9)	0 (0)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1 (100)
<i>Serratia marcescens</i>	1 (1,9)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	2 (3,8)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	2 (100)	0 (0)	0 (0)
<i>Coxiella burnetii</i>	1 (1,9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0 (0)
Meningitis aséptica	8 (15,1)	3 (37,5)	2 (25)	1 (12,5)	3 (37,5)	2 (25)	5 (62,5)	–
Total	50 (100)	13 (100)	21 (100)	12 (100)	27 (100)	20 (100)	20 (100)	13 (100)

CCMC: Consejo de Colegios de Médicos de Cataluña; IQ: intervención quirúrgica; RPM: responsabilidad profesional médica.

lacionadas con pacientes inmunodeprimidos o con defectos de asepsia y/o higiene en alguno de los procedimientos<sup>5,6</sup>. La significación estadística en la relación entre «presencia de RPM» y «reclamación debida a IQ» señala la relevancia del origen de la infección. De los 13 casos en que hubo RPM, 9 se debieron a una infección por anestesia o durante la IQ. Por tanto, aunque existen protocolos de asepsia y se ha subrayado la relevancia de la relación entre meningitis y anestesia<sup>7,8</sup>,

la meningitis debida a IQ sigue siendo un campo de mejora en la asistencia sanitaria. En los casos de meningitis debidos a IQ la variedad de microorganismos fue mayor que en la asistencia médica sin cirugía, con predominio de *Streptococcus* (*S. pneumoniae*, *S. viridans* y *S. agalactiae*). Dichos resultados se relacionan con la gran variedad de procedimientos de la muestra estudiada. Destaca el número de casos de *Streptococcus*, ya que según la literatura científica, en casos de IQ y anes-

tesia es más prevalente *S. aureus*<sup>6,14</sup>. Es especialmente destacable la elevada tasa de RPM en los casos de meningitis debida a bacterias fecales (75%), un resultado esperado ya que su presencia (*Enterobacter cloacae* y *Serratia marcescens* en nuestros casos) se puede relacionar con la falta de asepsia en algún momento de la IQ.

La meningitis es aún un problema de salud pública, susceptible de mejoras en seguridad clínica, algunas evidentes, como las relacionadas con la asepsia en la anestesia y la cirugía, y otras que requieren una mayor reflexión al respecto, como las relacionadas con la pediatría. Si bien las recientes modificaciones en el calendario vacunal relacionadas con el neumococo y el meningococo pueden modificar el escenario actual, los pediatras deberían tener presentes los signos que aparecen más precozmente y saber reconocerlos para favorecer un diagnóstico más temprano<sup>9</sup>. Con frecuencia, el diagnóstico de estos cuadros resulta complejo y, dado que éste se relaciona con la instauración precoz del tratamiento<sup>15,16</sup>, un retraso diagnóstico puede conllevar una reclamación y suponer RPM con elevadas cuantías indemnizatorias. El análisis de reclamaciones debe utilizarse para aumentar la seguridad del paciente en la asistencia en casos de meningitis, tal como ya ocurre en otras áreas<sup>17</sup>. ■

## Bibliografía

1. Selbst SM, Friedman MJ, Singh SB. Epidemiology and etiology of malpractice lawsuits involving children in US emergency departments and urgent care centers. *Pediatr Emerg Care*. 2005; 21(3): 165-169.
2. Carroll AE, Buddenbaum JL. Malpractice claims involving pediatricians: epidemiology and etiology. *Pediatrics*. 2007; 120(1): 10-17.
3. Liechti FD, Grandgirard D, Leib SL. Bacterial meningitis: insights into pathogenesis and evaluation of new treatment options: a perspective from experimental studies. *Future Microbiol*. 2015; 10(7): 1.195-1.213.
4. Ku LC, Boggess KA, Cohen-Wolkowicz M. Bacterial meningitis in infants. *Clin Perinatol*. 2015; 42(1): 29-45.
5. Kim HI, Kim SW, Park GY, Kwon EG, Kim HH, Jeong JY, et al. The causes and treatment outcomes of 91 patients with adult nosocomial meningitis. *Korean J Intern Med*. 2012; 27(2): 171-179.
6. Kim HB. Nosocomial meningitis: moving beyond description to prevention. *Korean J Intern Med*. 2012; 27(2): 154-155.
7. Frikha N, Kaouch N, Gargouri F, Ouerghi S, Ben Ammar MS. Meningitis after spinal anesthesia. *Tunis Médicale*. 2014; 92(4): 278-282.
8. Gorce P, Varlet C, Ouaknine B, Pourriat JL. Meningitis after locoregional spinal anesthesia. *Ann Fr Anesthésie Réanimation*. 2000; 19(5): 375-381.
9. Morales D, Moreno L, Herranz M, Bernaola E, Martínez-Baz I, Castilla J. Enfermedad meningocócica invasiva en Navarra en la era de la vacuna conjugada antimeningocócica C. *An Pediatr (Barc)*. 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.12.001>
10. Arimany-Manso J, Gómez-Durán EL, Aubia-Marimón J. Las reclamaciones sobre responsabilidad profesional por especialidades en un escenario diferente al estadounidense. *Gac Sanit*. 2013; 27: 92-93.
11. Svider PF, Blake DM, Sahni KP, Folbe AJ, Liu JK, Baredes S, et al. Meningitis and legal liability: an otolaryngology perspective. *Am J Otolaryngol*. 2014; 35(2): 198-203.
12. Sen G, Keene J, Raine J. An analysis of successful litigation claims in childhood fatalities in England. *Eur J Pediatr*. 2012; 171(11): 1.657-1.660.
13. Brouwer MC, Tunkel AR, Van de Beek D. Epidemiology, diagnosis, and antimicrobial treatment of acute bacterial meningitis. *Clin Microbiol Rev*. 2010; 23(3): 467-492.
14. Van de Beek D, Drake JM, Tunkel AR. Nosocomial bacterial meningitis. *N Engl J Med*. 2010; 362(2): 146-154.
15. Piñeiro Pérez R, Gallego Gómez P, Mora Sitja M, Galán Arévalo S, González Gallardo, Muñoz Archidona C, et al. Meningoencefalitis herpética y sospecha de tuberculosis, ¿cofección, coincidencia o confusión? *Acta Pediatr Esp*. 2016; 74(9): 236-239.
16. Rodríguez López S, Piñeiro Pérez R, Pérez García MJ, López Dosil M, López López A, Cileruelo Ortega MK. Meningitis tuberculosa: un diagnóstico difícil que precisa un tratamiento precoz. *Acta Pediatr Esp*. 2013; 7(2): e39-e40.
17. Gómez-Durán EL, Lailla-Vicens JM, Arimany-Manso J. Seguridad clínica y responsabilidad profesional en ginecología y obstetricia. *Rev Esp Med Legal*. 2016; 42(4): 133-135.