

rente de los movimientos respiratorios. La tetraparesia espástica distal con integridad de las funciones cerebrales superiores observada en nuestro caso sugería la existencia de una alteración de localización medular alta. Su asociación con alteración de los pares craneales bajos y con apnea indicó la existencia de afectación bulbar. La electromiografía demostró la integridad funcional muscular y de la segunda motoneurona torácicos. Las imágenes obtenidas por la RM confirman la existencia de una lesión isquémica cerebelosa y en la unión bulbomedular. La angiorresonancia demostró que la trombosis de ambas ramas de la arteria cerebelosa posteroinferior estaba en el origen del problema isquémico.

El infarto bulbar es una complicación rara de las meningitis. Se ha relacionado previamente con trombosis por rotura de un aneurisma de origen inflamatorio secundaria a meningitis por *Streptococcus milleri* de evolución fatal¹¹. También se ha publicado un caso en el que la necropsia demostró un infarto de la región superior medular y del cerebelo en un paciente diagnosticado previamente de meningitis por *Neisseria meningitidis*¹². Hasegawa et al⁶ comunicaron el caso de un niño de 9 años que en el curso de una meningitis por *S. pneumoniae* presentó una disfunción del ritmo respiratorio asociada a dos lesiones localizadas en la región rostrocaudal y dorsoventral respectivamente del bulbo raquídeo diagnosticadas mediante RM.

A diferencia de los casos anteriormente publicados, en nuestro paciente se asociaba un trastorno motor en forma de tetraparesia con un cuadro clínico de apnea central. El carácter bilateral de la lesión y su localización en la región dorsomedial del bulbo sugieren la afectación de los centros bulbares vecinos al núcleo solitario, principales responsables del automatismo de la respiración y probable origen de la apnea refractaria. Se han descrito conexiones entre estos centros y los hemisferios cerebelosos también implicados en el control nervioso de la respiración¹⁰ por lo que no resulta desdeñable la contribución de los infartos cerebelosos bilaterales que presentaba el paciente al desarrollo del cuadro de apnea. El mecanismo de oclusión vascular de las pequeñas arterias probablemente es secundario a una activación endotelial promovida por los mediadores de la inflamación que se liberan en la sepsis y que sería causa de una vasculitis que daría asiento al trombo. La existencia de hipoperfusión sistémica y de un trastorno de la coagulación relacionado con la sepsis son factores que han podido contribuir a crear un entorno local protrombótico. El tratamiento con dexametasona parece efectivo para prevenir la incidencia de secuelas sensoriales en la meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo B pero no se ha demostrado el mismo efecto en las lesiones neurológicas de tipo vascular causadas por *S. pneumoniae*^{13,14}.

En resumen, la meningitis neumocócica puede ser causa de infartos isquémicos en el cerebelo y en el troncoencéfalo que pueden cursar con apnea central.

**A. Mingorance Delgado^a, R. Reig Saenz^a,
M. Herrera Murillo^a, I. Cremades Navalon^a,
S. Alonso Charterina^b y A. Fernández Moscoso^b**

Servicios de ^aMedicina Intensiva Pediátrica y

^bRadiodiagnóstico. Hospital General Universitario. Alicante.

Correspondencia: Dr. A. Mingorance Delgado.
Hospital General Universitario de Alicante.
Maestro Alonso, 109. 03010 Alicante.
Correo electrónico: amingorance@coma.es

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Therapy for children with invasive pneumococcal infections. *Pediatrics* 1997; 99: 289-299.
2. Madagame ET, Havens PL, Bresnahan JM, Babel JL, Splaingard ML. Survival and functional outcome of children requiring mechanical ventilation during therapy for acute bacterial meningitis. *Crit Care Med* 1995; 23: 1279-1283.
3. Floret D, Delmas MC, Cochat P. Cerebellar infarction as a complication of pneumococcus meningitis. *Pediatr Infect Dis J* 1989; 8: 57-58.
4. Drost G, Verrips A, Thijssen HOM, Gabreëls FJM. Cerebellar involvement as a rare complication of pneumococcal meningitis. *Neuropediatrics* 2000; 31: 97-99.
5. Delmas MC, Cochat P, Floret D. Cerebellar infarction in pneumococcal meningitis. *Arch Fr Pediatr* 1988; 7: 514-515.
6. Hasegawa T, Kohyama J, Kohji T, Shimohira M, Iwakawa Y. Impairment of respiratory rhythmogenesis and sequelae of bacterial meningitis. *Pediatr Neurol* 1995; 12: 357-360.
7. Habre W, Caflisch M, Chaves-Vischer V, Delavelle J, Haenggeli A. Locked-in syndrome in an adolescent patient with pneumococcal meningitis. *Neuropediatrics* 1996; 27: 323-325.
8. Mitchell RA, Berger AJ. Neural regulation of respiration. *Am Rev Respir Dis* 1975; 111: 206-224.
9. Bogousslavsky J, Khurana R, Deruaz JP, Hornung JP, Regli F, Janzer R et al. Respiratory failure and unilateral caudal brainstem infarction. *Ann Neurol* 1990; 28: 668-673.
10. Takashima S, Becker LE. Relationship between abnormal respiratory control and perinatal brainstem and cerebellar infarctions. *Pediatr Neurol* 1989; 5: 211-215.
11. Perry JR, Bilbao JM, Gray T. Fatal basilar vasculopathy complicating bacterial meningitis. *Stroke* 1992; 23: 1175-1178.
12. O'Farrell R, Thornton J, Brennan P, Brett F, Cunningham J. Spinal cord infarction and tetraplegia – rare complications of meningococcal meningitis. *Br J Anaesth* 2000; 84: 514-517.
13. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Sect 5. Antimicrobials and related therapy. En: Peter G, ed. Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases, 24.^a ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 1997; 620-622.
14. McIntyre PB, Berkey CS, King SM, Schaad UB, Kilpi T, Kanra GY et al. Dexamethasone as adjunctive therapy in bacterial meningitis. A meta-analysis of randomized clinical trials since 1988. *JAMA* 1997; 278: 925-931.

Neumonía por *Staphylococcus hominis* en una niña inmunocompetente

(*An Esp Pediatr* 2001; 55: 584-586)

Sr. Editor:

Hasta la década de los años ochenta el grupo de microorganismos *Staphylococcus* coagulasa negativos (SCN) se han considerado inocuos, contaminantes de muestras clínicas¹. Posteriormente, se ha comprobado cómo diversas especies de estas

bacterias son los principales agentes productores de bacteriemias e infecciones relacionadas con materiales externos, como catéteres, sondas o prótesis²⁻⁵. Además, participan en procesos infecciosos más graves, como osteomielitis o heridas quirúrgicas^{6,7}, por lo general formando parte de una flora mixta junto a bacterias de mayor poder patógeno, en pacientes inmunocomprometidos o con alguna enfermedad de base importante⁸, siendo poco frecuente su participación solitaria en la infección de pacientes previamente sanos. Por dicho motivo, se presenta el caso de una neumonía por *Staphylococcus hominis* spp *hominis* en una paciente pediátrica inmunocompetente.

Se trataba de una niña de 11 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que ingresa en el servicio de urgencias por presentar fiebre alta de varios días de evolución que cede parcialmente con antitérmicos, tos intensa y mal estado general. En la exploración física destaca un estado estuporoso, sin signos de irritación meníngea, tos productiva, fiebre de 38,8 °C y crepitantes con disminución del murmullo vesicular a la auscultación de la base pulmonar derecha. En las pruebas complementarias se evidencia leucocitosis de 34.100/ μ l, con 92,4% de polimorfonucleares neutrófilos, serología diversa negativa (mycoplasma, parásitos y virus), Mantoux negativo y radiografía de tórax donde se observaba en hemitórax derecho la presencia de una condensación pulmonar de 5 cm con imagen anecoica, sin derrame pleural. Se inicia tratamiento antimicrobiano empírico con cefalosporinas de tercera generación más gentamicina, se recogían tres muestras de sangre para hemocultivo, muestras de esputo para cultivo bacteriológico, baciloscopia y cultivo de micobacterias, que se remitieron al Laboratorio de Microbiología. Se informa el cultivo de esputo como flora saprofita habitual tras aislarse un SCN, una muestra de hemocultivo como probable contaminación cutánea por SCN, y baciloscopia negativa. Tras 48 h de ingreso la paciente no mejora, añadiéndose al tratamiento macrólidos para cubrir infección por microorganismos atípicos y clindamicina para anaerobios. Se envía al laboratorio nueva muestra de esputo, 3 muestras más de sangre para hemocultivo y punta de catéter periférico. En el esputo, en la punta de catéter y en dos de los tres frascos de hemocultivos se aísla *S. hominis* spp *hominis* mediante sistema automatizado (Dade behring Inc. West Sacramento, Estados Unidos). Se realiza antibiograma mediante microdilución automática en caldo, del mismo sistema comercial, y se observa resistencia a metilicina, macrólidos, aminoglucósidos y clindamicina, siendo sensible a vancomicina y teicoplanina. Se instaura nuevo tratamiento con este último antimicrobiano y la paciente mejora de forma considerable, resolviéndose la neumonía tanto clínica como radiológicamente en varios días. Los hemocultivos y esputos posteriores fueron negativos. Ocho semanas después se repitieron los estudios serológicos sin que hubiera seroconversión para ninguna de las pruebas anteriormente analizadas. Los cultivos para micobacterias resultaron negativos.

Hasta hace poco tiempo, los SCN, entre los que se encuentra *S. hominis*, han permanecido en un segundo plano como agentes productores tanto de infección nosocomial como de infecciones extrahospitalarias, superados por los bacilos gramnegativos. Esto se debe a la dificultad que plantea su presencia en muestras clínicas para decidir si son contaminantes o verdaderos patógenos, ya que están ampliamente difundidos por la piel y las mucosas, siendo *S. hominis* el segundo en frecuencia tras *Staphylococcus epidermidis*. Sin embargo, en los últimos años

hay un resurgir de los SCN, debido posiblemente al uso generalizado de catéteres, al empleo de maniobras invasivas con fines diagnósticos y terapéuticos y la mayor supervivencia de enfermos graves. No obstante, es escasa la información de que disponemos sobre la etiología infecciosa de algunas especies. De hecho, en Medline sólo aparece un artículo sobre *S. hominis* como agente productor de septicemia en pacientes con cáncer⁹. Con respecto a la sensibilidad antimicrobiana, los SCN comenzaron a ser un problema cuando se generalizó el uso de antibióticos, alcanzando tasas de resistencia del 90% frente a penicilinas. Posteriormente, su sensibilidad frente a penicilinas antipenicilinasas también ha disminuido de forma considerable, siendo necesario probar su efectividad *in vitro* antes de emplearlas en la práctica clínica. Además, estos microorganismos suelen presentar resistencia cruzada frente a otras familias de antibióticos, como aminoglucósidos (61%), macrólidos (75%) o clindamicina (60%), sin que se conozcan exactamente las causas que lo producen, lo cual hace necesario el empleo de glicopéptidos como tratamiento empírico de elección¹.

En nuestro caso, los primeros aislamientos en el esputo y hemocultivo son ignorados por no considerarse *S. hominis* un patógeno característico del árbol respiratorio, sobre todo teniendo en cuenta que la paciente no presentaba ninguna enfermedad de base o inmunodeficiencia que hiciera pensar en bacterias con bajo poder patógeno como agentes causantes de neumonía. El interés aparece cuando se aísla de la punta del catéter y de dos frascos de hemocultivos, sin que se pueda considerar como una bacteriemia secundaria a catéter, ya que este microorganismo era probablemente el mismo que aparecía en el primer esputo. Además, la mejora de la paciente aparece tras el empleo de teicoplanina, siendo *S. hominis* resistente al resto de los antibióticos empleados anteriormente. Finalmente, se aporta un caso de infección por un microorganismo con bajo poder patógeno, por lo habitual considerado como contaminante de muestras del tracto respiratorio inferior, y que es el responsable de una neumonía en una paciente sin factores de riesgo ni depresión inmunológica, por lo que se considera que cualquier microorganismo aislado de una muestra clínica debe ser escrupulosamente valorado antes de ser descartado como agente productor de infección.

**M. Fajardo Olivares^a, J. Blanco Palenciano^a,
M. Rebollo Vela^a, E. Garduño Eseverri^a,
L. Zarallo Cortés^b e I. Santos Ruiz^b**

^aSección de Microbiología. ^bUnidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Maternal e Infantil. Complejo Hospitalario Infanta Cristina. Badajoz.

Correspondencia: Dr. M. Fajardo Olivares. Sección de Microbiología. Hospital Maternal e Infantil. Damián Téllez Lafuente, s/n. 06010 Badajoz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández R, Esteban J. Infecciones producidas por *Staphylococcus coagulasa* negativos. En: Picazo JJ, Romero J, eds. Infecciones por grampositivos. Madrid: Gráficas Lagar, 1996; 191-204.
2. Benerjee SN, Evori TJ, Culver DH. Secular trends in nosocomial primary bloodstream infections in the United States, 1980-1989. Am J Med 1991; 91: 86-89.

3. Maki DG, Weise CE, Sarafin HW. A semiquantitative culture method for identifying intravenous catheter-related infection. *N Eng J Med* 1977; 296: 1305-1309.
4. Raucher HS, Hyatt AC, Barzilai A. Quantitative blood cultures in the evaluation of septicemia in children with Broviac catheter. *J Pediatr* 1984; 104: 29-33.
5. Branse BD. Infections associated with prosthetic joints. *Clin Rheum Dis* 1986; 12: 523-535.
6. Rupp ME, Soper D, Archer G. *Staphylococcus saprophyticus* colonization of the female genital tract. *J Clin Microbiol* 1992; 30: 2975-2979.
7. Grossi EA, Culliford AT, Krieger KH. A survey of 77 major infections complications of media sternotomy: A review of 7949 consecutive operative procedure. *Ann Thorac Surg* 1985; 40: 214-223.
8. Archer GL. *Staphylococcus epidermidis* and other coagulase-negative *Staphylococci*. En: Mandell, Douglas and Bennett's, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 4ª ed. Churchill Livingstone, 1995; 1777-1784.
9. Bowman RA, Buck M. *Staphylococcus hominis* septicaemia in patients with cancer. *Med Aust* 1984; 140: 26-27.

Consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales, actividad sexual y enfermedades infecciosas asociadas en adolescentes delincuentes

(*An Esp Pediatr* 2001; 55: 586)

Sr. Editor:

Hemos leído con atención el interesante artículo de Paniagua et al¹ en el que se concluye que los adolescentes presentan un contacto precoz y un consumo preocupante de tabaco, alcohol y drogas ilegales (a los 15 años fuma el 29,4%, bebe el 61,8% y consume drogas ilegales el 16,8%), que existe una asociación positiva entre el consumo de tabaco y/o alcohol con el consumo de drogas ilegales, y que el entorno sociofamiliar y los hábitos de vida se relacionan marcadamente con estas conductas de riesgo. En la introducción de este estudio se señala que el uso de drogas ilegales, habitualmente precedido por el hábito de consumo de tabaco y alcohol, se asocia en ocasiones a conductas delictivas², y que la conducta desinhibida que induce el consumo de alcohol y de drogas ilegales facilita las relaciones sexuales precoces y en consecuencia las enfermedades de transmisión sexual y los embarazos no deseados³.

Recientemente se han evaluado estas cuestiones en una serie de 405 adolescentes (91,3% varones; edad media, 15,6 años; límites, 13-17 años) que ingresaron por orden judicial en el centro de reforma juvenil de la comunidad autónoma de Aragón entre los años 1993-2000 por haber cometido actos delictivos. La información se obtuvo tras la revisión de los informes sociosanitarios disponibles a su ingreso y a través de la entrevista personal con el propio menor y con sus educadores en el momento de realizar la historia clínica. Posteriormente se llevó a cabo la exploración física y se realizaron las exploraciones complementarias de laboratorio en dependencia de los antecedentes clínicos y los hallazgos de la exploración.

Respecto al hábito tabáquico, el 96,5% de los adolescentes eran fumadores habituales. Consumían alcohol el 75% de los adolescentes, eran bebedores habituales el 48% y el 12% eran bebedores excesivos con riesgo de alcoholismo. El 43% de los adolescentes consumían drogas ilegales, siendo monoconsumidores por vía no parenteral el 12%, policonsumidores por vía parenteral y no parenteral el 13% y policonsumidores por vía no parenteral el 18%. El 49% de los adolescentes había tenido relaciones sexuales. De las mujeres adolescentes, el 11,4% tenían hijos o estaban embarazadas. Se objetivó una enfermedad infecciosa asociada con el uso de drogas intravenosas y/o las conductas sexuales de alto riesgo en el 12,1% de los adolescentes (hepatitis C [5,2%], hepatitis B [3%], sida [2%], sífilis [0,7%], vulvovaginitis específica [14,3% de las adolescentes]).

Pensamos que nuestros resultados apoyan las hipótesis de la existencia de una asociación positiva o fenómeno de escalada entre el consumo de tabaco y/o alcohol con el consumo de drogas ilegales, de la estrecha relación existente entre el consumo precoz y abusivo de dichas sustancias con la presencia de conductas delictivas y de una actividad sexual temprana durante la adolescencia, y de la marcada relación entre el entorno sociofamiliar y sus hábitos de vida con la presencia de estas conductas de riesgo.

G. Oliván Gonzalvo

Servicios de Pediatría y Adolescencia.
Instituto Aragonés de Servicios Sociales.
Departamento de Sanidad,
Consumo y Bienestar Social.
Gobierno de Aragón.

Correspondencia: Dr. G. Oliván Gonzalvo.
Avda. de las Torres, 93, 1º F. 50007 Zaragoza.
Correo electrónico: DROLIVAN@santandersupernet.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Paniagua Repetto H, García Calatayud S, Castellano Barca G, Sarrallé Serrano R, Redondo Figuero C. Consumo de tabaco, alcohol y drogas no legales entre adolescentes y relación con los hábitos de vida y el entorno. *An Esp Pediatr* 2001; 55: 121-128.
2. Loeber R, Stouthamer-Loeber M, White HR. Developmental aspects of delinquency and internalizing problems and their association with persistent juvenile substance use between ages 7 and 18. *J Clin Child Psychol* 1999; 28: 322-332.
3. Miret M, Rodes A, Valverde G, Geli M, Cassabona J. Conductas de riesgo relacionadas con infección por el virus de inmunodeficiencia humana en adolescentes escolarizados en Cataluña. *Gac Sanit* 1997; 11: 66-73.

Lesiones por succión en piscinas públicas

(*An Esp Pediatr* 2001; 55: 586-588)

Sr. Editor:

Las piscinas constituyen un medio en el que son frecuentes los accidentes. En los últimos años el número de éstos ha ido aumentando como consecuencia de la mayor afluencia de pú-