

27. Asensi F, Otero MC, Pérez D, Gregori P, Ortí A. Meningitis neuromocócicas. *An Esp Pediatr* 2001;54:188.
28. Pikis A, Kavaliotis J, Tsikoulas J, Tsikoulas P, Venzon D, Manios S. Long-term sequelae of pneumococcal meningitis in children. *Clin Pediatr* 1996;2:72-8.
29. Black S, Sinefield H, Fireman B, Lewis F, Ray P, Hansen JR, et al. Efficacy, safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:187-95.

Paro cardiorrespiratorio relacionado con examen oftalmológico en prematuros

Sr. Editor:

La retinopatía del prematuro (ROP) es una enfermedad retiniana vasoproliferativa multifactorial, cuya incidencia aumenta de forma inversamente proporcional a la edad gestacional. Aproximadamente el 65 % de los recién nacidos menores de 1.250 g y el 80 % de los menores de 1.000 g desarrollan algún grado de ROP¹.

Debido a la inexistencia de signos o síntomas clínicos precoces que indiquen el desarrollo de la ROP, es preciso un estudio precoz y regular, consistente en un examen con oftalmoscopia indirecta, que según la edad gestacional y peso de los recién nacidos debe programarse entre las 4 y 6 semanas de vida, según la mayoría de los grupos de trabajo².

La preparación del neonato para la realización de la exploración consiste principalmente en conseguir una buena dilatación pupilar que facilite el trabajo del oftalmólogo que va a realizarla. Existen diferentes protocolos para conseguir la dilatación pupilar, en la mayoría de ellos se utiliza ciclopentolato (CP) y fenilefrina (FF) tópica a diferentes concentraciones (CP 0,2%; 0,5%; 1% y FF 1%; 2,5%)³⁻⁵.

Se presentan 2 casos de prematuros afectados de enfermedad pulmonar crónica (EPC) que presentaron pausas de apnea y paro cardiorrespiratorio tras la realización de oftalmoscopia con la pauta de dilatación pupilar protocolizada en nuestro centro.

Caso 1. Lactante de 4 meses de vida, mujer, con antecedentes de gran inmadurez (25 semanas de edad gestacional) y 950 g de peso al nacimiento, que precisó ventilación mecánica durante los primeros 2 meses de vida, afectada de EPC en tratamiento con budesonida y salbutamol inhalados junto con oxigenoterapia continua. Para el cribado de ROP se inició tratamiento tópico con 1 gota de fenilefrina 10% y otra de ciclopentolato al 1% en cada ojo. Se repitió la dosis a los 15 min y se realizó el examen retiniano. A los 20 min de terminado el estudio la paciente presentó pausas de apnea, descenso de la saturación de oxígeno por debajo del 80% y bradicardia grave que finaliza en paro cardíaco, precisando reanimación cardiopulmonar y ventilación mecánica. A las 24 h de su estancia en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) se encuentra asintomática y sin aparición de nuevos episodios apneicos.

Caso 2. Lactante de 3 meses de vida, varón, antecedentes de prematuridad (edad gestacional 29 semanas), 1.110 g de peso al nacimiento, que precisó ventilación mecánica por enfermedad de la membrana hialina (EMH) durante 4 días y oxigenoterapia durante 3 meses. Afectado de EPC y en tratamiento con budesonida y salbutamol inhalados, oxigenoterapia continua y vitamina D₃. Se inició preparación para cribado de ROP con 1 gota en cada ojo de FF 10%

y CP al 1% y se repite dosis a los 15 min, realizándose el estudio. Aproximadamente a la hora de haber finalizado la exploración, aparece de manera brusca episodio de desaturación y bradicardia grave con 30 lat./min, que precisa ventilación con bolsa autohinchable y maniobras de reanimación cardiopulmonar, precisando traslado a la UCIP donde permaneció 24 h sin nuevos episodios.

La exploración/cribado de ROP es una técnica habitual en los recién nacidos prematuros, llevada a cabo, en nuestro hospital, por oftalmólogos expertos. Es frecuente, tras la realización de esta exploración, observar cambios en el comportamiento del lactante, normalmente infravalorados, como pueden ser el rechazo parcial al alimento, bocanadas, náuseas, etc.⁴⁻⁷. Se presentan estos 2 casos como posibles efectos secundarios graves de la premedicación para realizar esta prueba. La etiopatogenia de estos acontecimientos podría ser explicada por varias causas:

1. Reflejo oculocardio^{8,9}. Reflejo que puede provocar apneas graves durante el acto exploratorio; sin embargo, en nuestros casos, la sintomatología se puso de manifiesto hasta 1 h después de terminado el examen.

2. Efecto tóxico de la FF debido a la concentración elevada empleada (10%). Considerando este apartado, debería existir un número mayor de casos registrados en nuestro centro, ya que aproximadamente se realizan unas 380 exámenes oftalmológicos para cribado de ROP anuales, sin constancia de efectos adversos graves en los últimos 6 años, excepto los comunicados.

3. Reacción idiosincrásica de estos lactantes unido a la inmadurez de su sistema cardiovascular, que desencadenaría una respuesta anómala ante la administración de estos fármacos.

Queremos advertir sobre la posible aparición de efectos secundarios graves después de la realización de la exploración oftalmológica para el cribado de la ROP; por ello, creemos necesaria una monitorización estricta tanto durante la exploración como también posterior a la misma, en un servicio con medios y personal entrenado para solventar los efectos adversos que puedan presentarse.

F.J. Aguirre Rodríguez, A. Bonillo Perales, J. Díez-Delgado Rubio, M. González-Ripoll Garzón, J. Arcos Martínez y J. López Muñoz
Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. España.

Correspondencia: Dr. F.J. Aguirre Rodríguez. Lourdes del Polvorín, 12, 1º 3ª Aguadulce. Almería. España.

Correo electrónico: manuel.gonzalezripoll.sspa@juntadeandalucia.es

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson CL, Stewart J. Retinopatía de la prematuridad. En: Cloherty JP, Stark AR, editores. *Manual de cuidados neonatales*. 3ª ed. Barcelona: Masson, 1999; p. 721-6.
2. Faucher D, McMillan D, Ohlsson A, Vincer M, Walker R, Watts J. Retinopathy of Prematurity: Recommendations for screening. *Paediatr Child Health* 1998;3:173-80.
3. Bonthal S, Sparks JW, Musgrove KH, Berseth CL. Mydriatics slow gastric emptying in preterm infants. *J Pediatr* 2000;137:327-30.
4. Sarici SU, Yurdakok M, Unal S. Acute Gastric dilatation complicating the use of mydriatics in preterm newborn. *Pediatr Radiol* 2001;31:581-3.

5. Laws DE, Morton C, Weindling M, Clark D. Systemic effects of screening for retinopathy of Prematurity. *Br J Ophthalmol* 1996; 80:425-8.
6. Rengdtorff RH, Doughty C. Mydiatric and cycloplegic drugs: A review of ocular and systemic complications. *Am J Optom Physiol* 1998;59:162-77.
7. Isenberg SJ, Abrams Chyman P. Effects of cyclopentolata eye-drops on gastric secretory function in preterm infants. *Ophthalmology* 1985;92:698-700.
8. Clarke NW, Hodges E, Noel LP, Roberts D, Coneys M. Tthe oculocardiac reflex during ophthalmoscopy in premature infants. *Am J Ophthalmol* 1985;99:649-51.
9. Bates J, Burnsteine RA. Consequences of rethynopathy of prematurity examinations. Case report. *Arch Ophthalmol* 1987;105: 618-9.

Convulsión neonatal precoz: administración accidental de mepivacaína

Sr. Editor:

Las convulsiones neonatales son un proceso frecuente con una incidencia de 1,8-5/1.000 recién nacidos vivos¹, y suelen ser la primera manifestación de una disfunción neurológica secundaria a una gran variedad de etiologías. El rápido reconocimiento de estos procesos y el inicio de un tratamiento eficaz y específico mejoran el pronóstico de estos pacientes².

Primer embarazo de madre de 15 años no controlado fumadora de 40 cigarrillos al día.

Parto vaginal eutócico de vértice con episiotomía. Nació un varón a término de 3.150 g con llanto espontáneo. Test de Apgar al minuto y 5 min de 10. A los 10 min de vida presentó convulsión tónica generalizada con apnea secundaria que cedió tras la administración de fenobarbital y requiere intubación orotraqueal y ventilación asistida, siendo trasladado a nuestro centro. Las pruebas realizadas: hemograma, bioquímica (con glucosa y calcio), serologías (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes virus, hepatitis, virus de la inmunodeficiencia humana [VIH] y lúes), análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR), cultivos, electroencefalograma, pruebas de imagen (ecografía transfontanelar y tomografía computarizada [TC] craneal) y cribado de metabolopatías (tándem masas, cuantificación de aminoácidos y ácidos orgánicos) se encontraban todas dentro de la normalidad.

Durante el ingreso el recién nacido se mantuvo clínicamente asintomático y sin medicación concomitante. En la exploración física se observaron dos pequeñas lesiones punzantes en la región occipital de cuero cabelludo (fig. 1). La investigación del origen de estas lesiones demostró la administración accidental de mepivacaína, anestésico local usado durante la episiotomía del parto. Se realizaron determinaciones analíticas en sangre, orina y LCR en la que se encontraron concentraciones elevadas de esta sustancia: 0,38 µg/ml en sangre (cuarto día de vida) y 0,5 µg/ml en LCR (tercer día de vida).

El niño fue dado de alta con el diagnóstico de convulsión neonatal precoz por la administración accidental de mepivacaína. Actualmente se encuentra asintomático, sin medicación, con un desarrollo neurológico y pondoestatural acorde con su edad.

Las convulsiones neonatales son un proceso frecuente de las que pueden encontrarse numerosas causas resumidas en la tabla 1, siendo las principales la asfixia perinatal y los trastornos



Figura 1. Puntos de inyección accidentales (flechas) en región occipital de cuero cabelludo.

TABLA 1. Principales factores etiológicos de las convulsiones neonatales

Asfixia perinatal
Sufrimiento perinatal
Reanimación cardiopulmonar
<i>Nunca debe ser diagnóstico de exclusión</i>
Hemorragia intracraneal
Parto traumático
Sufrimiento perinatal
Alteraciones hidroelectrolíticas
Hipoglucemia
Hipocalcemia
Hipo e hipernatremia
Hipomagnesemia
Dependencia de piridoxina
Metabolopatías
Alteraciones en el metabolismo de los aminoácidos
Acidemias orgánicas
Enfermedades de depósito
Enfermedades mitocondriales
Infecciones
Meningitis
Encefalitis
Anomalías del desarrollo cerebral
Disgenesia cerebral
Facomatosis
Fármacos
Síndrome de abstinencia
Administración inadvertida de anestésico local
Policitemia
Familiares
<i>Rasgo hereditario autosómico dominante</i>
<i>Inicio en la primera semana de vida</i>
<i>Generalmente autolimitadas</i>
Idiopáticas
<i>Del 3 al 25% de los casos</i>