

Cuidados de enfermería en recién nacidos con necrosis grasa subcutánea

Consideraciones sobre un caso y revisión de la literatura

Nursing care in newborns with subcutaneous fat necrosis

Case report considerations and literature review

Lic. Alejandra Álvarez,[°] Enf. María Dolores Zamorano,^{°°} Dra. Andrea Paola Spiazzi^{°°°}

RESUMEN

La necrosis de grasa subcutánea del recién nacido es una patología rara y poco frecuente que afecta al tejido adiposo del niño sometido a estrés de parto e hipoxemia neonatal; se desarrolla en las primeras semanas de vida en neonatos de término. Son nódulos eritematosos o violáceos indurados a la palpación y dolorosos, localizados generalmente en la zona dorsal neonatal. La causa es aún desconocida, asociada a la hipotermia accidental o, actualmente, al enfriamiento terapéutico. Se puede acompañar de alteraciones del calcio depositado en el tejido celular subcutáneo y después durante su reabsorción. El advenimiento de la hipotermia terapéutica para la asfixia perinatal combina viejas causas con nuevos tratamientos y plantea el desafío de cuidar al niño con este diagnóstico.

Palabras clave: *asfixia neonatal, hipotermia, necrosis grasa subcutánea, hipercalcemia, calcificaciones.*

ABSTRACT

Subcutaneous fat necrosis of the newborn is a rare pathology that affects the adipose tissue of the child subjected to labor stress and neonatal hypoxemia; it develops in the first weeks of life in term neonates.

They are erythematous or violaceous nodules with induration to the palpation and painful, located generally in the back. The cause is still unknown, associated with accidental hypothermia or, currently, therapeutic hypothermia. It can be accompanied by alterations of the calcium deposited in the subcutaneous cellular tissue and later during its resorption. The advent of the therapeutic hypothermia for perinatal asphyxia combines old causes with new treatments and poses the challenge of caring for the child with this diagnosis.

Key words: *neonatal asphyxia, hypothermia, subcutaneous fat necrosis, hypercalcemia, calcifications.*

INTRODUCCIÓN

La necrosis de grasa subcutánea del recién nacido (NGSRN) es una patología rara y poco frecuente, que afecta al tejido adiposo, es autoresolutiva, se desarrolla en las primeras semanas de vida y puede presentarse en neonatos de término o posttérmino. Fue descrita por primera vez por los médicos ingleses Harrison y McNee en 1926, quienes describieron los nódulos y/o placas eritematosas/violáceas, con induración a la palpación, características de la entidad y los cristales subcutáneos.¹ Un estudio publicado recientemente

[°] Licenciada en Enfermería. Enfermera Jefe del Servicio de Neonatología. Hospital Zonal General de Agudos "Magdalena V. de Martínez", Gral. Pacheco, provincia de Buenos Aires.

^{°°} Enfermera asistencial. Servicio de Neonatología. Hospital Zonal General de Agudos "Magdalena V. de Martínez", Gral. Pacheco, provincia de Buenos Aires.

^{°°°} Médica anatomopatóloga. Hospital Zonal General de Agudos "Magdalena V. de Martínez", Gral. Pacheco, Pcia. de Buenos Aires.

Correspondencia: mdolzamorano@hotmail.com

Recibido: 2 de enero de 2019.

Aceptado: 11 de febrero de 2019.

del Hospital Necker de Francia reúne el mayor número de casos aunque no supera los 16 pacientes. En la República Argentina un estudio que agrupa distintas publicaciones incluyó 9 casos.

Estas lesiones están generalmente localizadas en la zona dorsal, extremidades superiores e inferiores y región glútea. Si bien la causa de esta afección es desconocida, las primeras publicaciones las asociaron a determinados factores como asfixia perinatal, hipotermia, aspiración de meconio, hipoxia, lesión por frío y antecedentes maternos patológicos como diabetes gestacional e hipertensión arterial, drogas como los bloqueantes del calcio y cocaína. En los inicios de la neonatología moderna se identificó como factor precipitante de la NGSRN los traumatismos obstétricos y la exposición al frío; se interpretó que la composición de la grasa subcutánea al nacer estaba involucrada en la génesis de las lesiones.^{2,3}

La NGSRN es una paniculitis lobulillar que, aunque autolimitada y benigna, puede evolucionar con alteraciones sistémicas relevantes, especialmente hipercalcemia. Se la relaciona con la redistribución del flujo sanguíneo durante la asfixia desde la piel y el tejido adiposo a estructuras como el corazón, el cerebro y las glándulas suprarrenales; se produce localmente cristalización y necrosis de células grasas, lo que determina una reacción inflamatoria granulomatosa de tipo cuerpo extraño. Esto se relaciona con la mayor proporción de ácidos grasos saturados en el tejido graso neonatal que facilita la cristalización y posterior necrosis.^{4,5}

Sus complicaciones metabólicas son infrecuentes, pero dentro de éstas se destacan las alteraciones del

calcio depositado en el tejido celular subcutáneo. Las publicaciones de fines del siglo pasado describieron estas alteraciones asociadas y propusieron mecanismos explicativos no confirmados.⁶

Un cuadro de trombocitopenia ocurre simultáneamente con la aparición de las lesiones por secuestro plaquetario. Los trastornos del calcio se presentan en el 25 % de los casos y anteceden a las lesiones subcutáneas. La regresión de las lesiones se asocia con un aumento en los niveles de calcio por diferentes mecanismos intervinientes como prostaglandinas, liberación de calcio del tejido necrótico y vitamina D3.⁷

El advenimiento de la hipotermia terapéutica para la asfixia perinatal generó la última serie de casos publicados durante el inicio del siglo XXI donde la combinación de causas y tratamientos genera una nueva presentación de la vieja patología.⁸

Presentación del caso

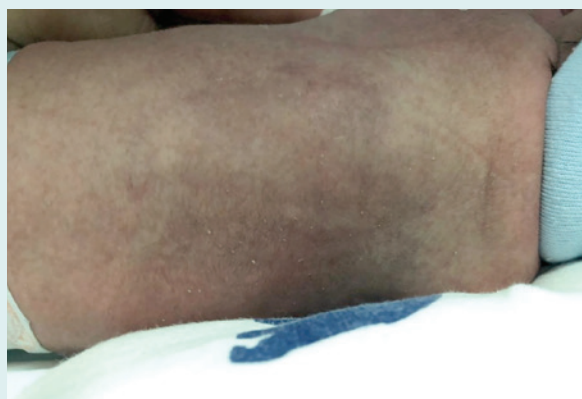
Un recién nacido varón nace mediante una operación cesárea, realizada por antecedentes de bradicardia fetal y sufrimiento fetal agudo, a las 42 semanas de edad gestacional, con un peso de 3720 g, perímetro cefálico de 34 cm y una talla de 53 cm, deprimido e impregnado en meconio, con un puntaje de Apgar 3/7. Se recupera rápidamente luego de ventilarlo con bolsa de reanimación y máscara; queda con taquipnea e ingresa a cuidados transicionales con un halo cefálico con oxígeno con saturometría de 94 %. A las 24 horas de vida presenta convulsiones tónico clónicas y se medica con fenobarbital como anticonvulsivante, con buena respuesta inmediata. Al cuarto día de vida se observa en la zona de la espalda un eritema violáceo

Figura 1. Necrosis grasa subcutánea del recién nacido. Dorso del niño al cuarto día de vida



Lesiones eritematosas y violáceas que no desaparecen a la presión y son dolorosas al tacto.

Figura 2. Necrosis grasa subcutánea del recién nacido. Evolución posterior luego del inicio del cuidado



con induración al tacto, de aproximadamente 4 x 6 cm de extensión (Figuras N° 1 y N° 2).

En base a los antecedentes se realiza el diagnóstico presuntivo de NGSRN. Es necesario realizar el diagnóstico diferencial con el escleredema neonatal y procesos infecciosos de la piel.

Los estudios de laboratorio muestran hipocalcemia de 5,2 mg/dl de calcio iónico. A los 11 días después del primer resultado, el nivel de calcio es 9,8 mg/dl.

Diagnóstico

La punción con aguja fina es la técnica recomendada para el diagnóstico de certeza.⁹ El diagnóstico fue confirmado por biopsia de piel obtenida mediante *punch*, que mostró a nivel de la hipodermis una reacción gigantocelular a cristales de colesterol intracelulares de manera focal, en el contexto del tejido adiposo adyacente con eosinófilos e histiocitos. El estrato superficial epidérmico no presenta alteraciones de significación patológica. El diagnóstico fue necrosis grasa en hipodermis (Figura N° 3 y N° 4).

Cuidados

Si bien hay poca bibliografía sobre esta patología, en la programación del cuidado de enfermería se consideraron rotaciones más frecuentes de decúbito dorsal, ventral y lateral.

Es fundamental una observación atenta para detectar signos de dolor, ya que una de las características de

la NGSRN es la dificultad de plisar la piel provocando así mucho dolor. Según la indicación médica, se realizó terapia del dolor con analgesia endovenosa, y luego se pasó a la vía oral. Las drogas que se usaron para analgesia fueron fentanilo a 0,3 mcg/kg/dosis y luego paracetamol al 2 %, 2 gotas/kg, por vía oral.

Es importante realizar monitoreo electrocardiográfico continuo, ya que una de las complicaciones que puede generar los depósitos y liberación posterior de calcio son la arritmias cardíacas. Estos trastornos metabólicos pueden desarrollar irritabilidad, hipotonía, vómitos, deshidratación, letárgica, estreñimiento, poliuria, entre otras manifestaciones. Se realizó hidratación parenteral durante cuatro días, para evitar la nefrocalcinosis, complicación que aparece en la mayoría de los niños afectados y requiere hidratación intravenosa, diuréticos, glucocorticoides y alimentación con leche humana o fórmulas bajas en calcio. La nefrocalcinosis se resuelve fuera del período neonatal. No se presentaron trastornos plaquetarios.

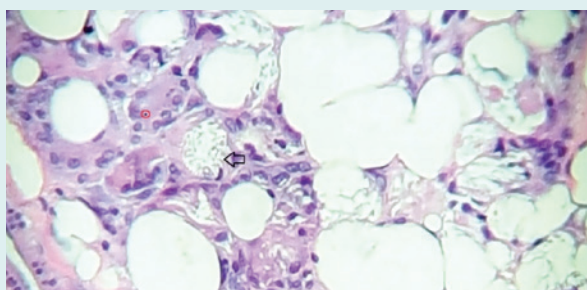
Al alta este RN requirió seguimiento interdisciplinario incorporando el cuidado neurológico y vigilancia de las afectaciones metabólicas y renales.

En el consultorio de seguimiento consultó por infecciones urinarias a repetición.

CONCLUSIÓN

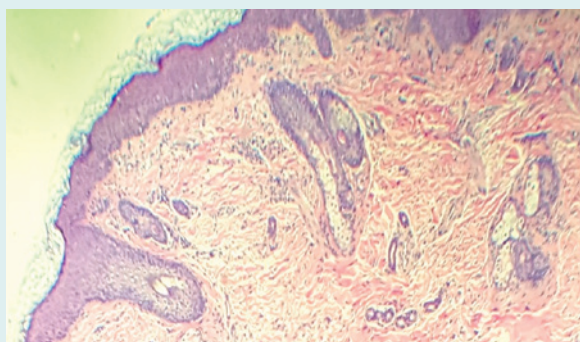
La NGSRN es una entidad poco frecuente, pero que las enfermeras con responsabilidad de cuidar neonatos deben conocer como fuente de dolor, detectar y anticiparse a su aparición, ya que no se puede prevenir en niños con antecedentes de parto dificultoso o

Figura 3. Microfotografía de la dermis con depósito de cristales



Reacción gigantocelular subcutánea con cristales de colesterol intracelulares de manera focal, en el contexto de tejido adiposo adyacente con eosinófilos e histiocitos.

Figura 4. Dermis próxima sin alteraciones patológicas



asfisia perinatal. Si bien es una entidad descrita en la primera mitad del siglo pasado, hoy aparece asociada a la hipotermia terapéutica.

Los cuidados de enfermería deben considerar la analgesia, la movilización y cuidado del decúbito y el monitoreo de los probables trastornos del calcio, primero depositado como cristales subcutáneos y luego reab-

sorbido con las posibles implicancias en el metabolismo específico.

Este caso no se relacionó con la hipotermia terapéutica, lo que muestra que, aun en los cuidados convencionales del recién nacido con antecedentes de parto distócico y de hipoxia perinatal, la aparición de NGSRN debe ser vigilada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Harrison GA. An investigation of sclerema neonatorum with special reference to the chemistry of the subcutaneous tissues: (Part I). *Arch Dis Child*. 1926;1(2):63-84.
 2. Noojin RO, Pace BF, Davis HG. Subcutaneous fat necrosis of the newborn; certain etiologic considerations. *J Invest Dermatol*. 1949 Jun;12(6):331-4.
 3. Holzel A. Subcutaneous fat necrosis of the newborn. *Arch Dis Child*. 1951;26(125):89-91.
 4. Feng Z, Guo B, Zhang Z. Subcutaneous fat necrosis of the newborn associated with hypercalcemia after therapeutic hypothermia. *J La State Med Soc*. 2014;166(3):97-99.
 5. Larralde M, Abad ME, Corbella C, Ferrari CA, et al. Necrosis grasa del recién nacido, comunicación de cinco casos. *Dermatol Argent*. 2009;15(3):200-4.
 6. Lewis HM, Ferryman S, Gatrad AR, Moss C. Subcutaneous fat necrosis of the newborn associated with hypercalcaemia. *J R Soc Med*. 1994;87(8):482-3.
 7. Oliveira AC, Selores M, Pereira O. Fat necrosis of the newborn: report on two cases. *An Bras Dermatol*. 2011;86(4 Suppl 1):S114-S117.
 8. Grass B, Weibel L, Hagmann C, Brotschi B, National Asphyxia and Cooling Register Group. Subcutaneous fat necrosis in neonates with hypoxic ischaemic encephalopathy registered in the Swiss National Asphyxia and Cooling Register. *BMC Pediatr*. 2015;15:73.
 9. Schubert PT, Razak R, Jordaan HF. Fine-Needle Aspiration as a Method of Diagnosis of Subcutaneous Fat Necrosis of the Newborn. *Pediatr Dermatol*. 2016 May;33(3):e220-1.
-