

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN: ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE

Nourghia Soraya Peredo Guzmán, Lizbeth Anahí Lazo Villarte.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

RESUMEN

La enterocolitis necrotizante (ECN) es una enfermedad predominante del recién nacido, especialmente de prematuros de bajo peso, caracterizado por necrosis de la mucosa o de capas más profundas del intestino, se manifiesta principalmente con distensión abdominal, sangramiento gastrointestinal y neumatosis intestinal. Con la sobrevida aumentada de los recién nacidos de muy bajo peso, emerge como una causa importante de mortalidad neonatal, constituyéndose en una emergencia médico-quirúrgica en que el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno pueden disminuir la necesidad de cirugía y la letalidad. La radiología es muy importante para el diagnóstico como veremos en este caso. La etiopatogenia de esta enfermedad no es clara pero se involucra prematuridad, isquemia gastrointestinal perinatal, colonización bacteriana del intestino y alimentación enteral precoz con fórmulas lácteas artificiales. A continuación mostramos un caso clínico que se presentó en el Hospital Materno Infantil Germán Urquidí de la ciudad de Cochabamba.

Palabras clave: Enterocolitis necrotizante (ECN), recién nacidos (RN), radiología.

SUMMARY

Necrotizing enterocolitis (NEC) is a predominant disease of new born, especially of premature of low weight, characterized by necrosis of the mucosa or of deeper layers of the intestine; it is pronounced mainly with abdominal distension, gastrointestinal sangramiento and intestinal nematocyst. With it survives it increased of new born of very low weight, emerges like an important cause of neonative mortality, constituting itself in a doctor-surgical emergency in which the precocious diagnosis and the opportune treatment can diminish the necessity of surgery and the lethality. Radiology is very important for the diagnosis as we will see in this case. Etiopatogenia of this disease is not clear but it becomes jumbled prematuridad, isquemia gastrointestinal perinatal, bacterial colonization of the intestine and precocious enteral feeding with artificial milky formulas. Next we will show a clinical case of Hospital Materno Infantil Germán Urquidí of the city of Cochabamba.

Key words: Necrotizing Enterocolitis (NEC), new born, radiology.

INTRODUCCIÓN

La enterocolitis necrotizante (ECN) es una enfermedad adquirida que afecta principalmente a recién nacidos (RN) prematuros o patológicos y que se caracteriza por necrosis de la mucosa o de capas incluso más profundas del intestino, sobre todo en el íleon terminal y con menos frecuencia del colon y del intestino delgado proximal, constituyéndose la principal emergencia quirúrgica del recién nacido.

El diagnóstico precoz y tratamiento oportuno son muy importantes para el pronóstico, motivo por el cual presentamos un caso clínico que nos ayudará a comprender

mejor esta enfermedad que va aumentando junto con los progresos en neonatología.

MÉTODOS

Se realizó la recopilación resumida de la historia clínica de un paciente observado en la práctica hospitalaria, que encajaba con los propósitos de la revisión, se presentan además las radiografías pertinentes que permitieron en este caso arribar al diagnóstico; asimismo se realizó una revisión de la literatura en relación al tema, basándonos con preferencia en los nuevos estudios e investigaciones recientemente publicadas.

CASO CLÍNICO

Al servicio de emergencias del Hospital Materno - Infantil Germán Urquidí de la ciudad de Cochabamba se presenta un lactante menor de sexo masculino de 3 meses de edad, referido del Hospital de Villa Tunari (2do. Nivel - Chapare) con el antecedente de 1 semana de evolución de diarrea con deposiciones líquidas verdosas con flemas sin sangre, vómitos y fiebre.

A los antecedentes el carnet perinatal refiere embarazo de 38 semanas, parto eutócico, recién nacido con 3000g, apgar de 8 y 9 a los 1 y 5 minutos. Madre refiere alimentación con leche artificial y leche materna desde el nacimiento. Recibió tratamiento hospitalario durante una semana, con hidratación endovenosa y antibióticos, por una mala evolución fue referido al HMIGU con los diagnósticos de: Septicemia y Diarrea infecciosa prolongada.

Examen físico: Paciente en muy mal estado general, enflequecido, con signos de desnutrición aguda, edema en extremidades, lesiones tróficas de la piel, palidez generalizada, abdomen distendido, con tránsito intestinal intenso, hepatomegalia y escleredema.

Tratamiento: Se indica realimentación con 75 Kcal/Kg/día con leche diluida, Solución dextrosa EV con electrolitos, antibioticoterapia con cefotaxima y ampicilina.

Exámenes de laboratorio: Anemia hipocrómica moderada intensidad, leucocitosis con neutrofilia, hipocalcemia, hiponatremia, hipocalcemia e hipoproteinemia.

Evolución: Al finalizar las primeras 24 horas de tratamiento, se logra mantener una hidratación adecuada con diuresis horaria de 7.3cc/ml/Kg/hora, se observa además una evacuación líquida flemosa con estrías de sangre, el abdomen permanece distendido y presenta vómitos de contenido bilioso, se suspende el aporte por vía oral.

A las 48 horas se encuentra con diuresis horaria de 3 cc/Kg/hora, la distensión abdominal es más evidente, el peristaltismo intestinal muy disminuido, y las evacuaciones líquidas flemosas con estrías de sangre. Se instala sonda nasogástrica, aporte de líquidos vía endovenosa con dextrosa al 10% y electrolitos. Los nuevos exámenes de laboratorio revelan anemia más intensa, leucocitosis con neutrofilia. Las placas radiográficas de abdomen se muestran al final.

Se llega al diagnóstico final de enterocolitis necrotizante, que fue tratado con alimentación parenteral por 10 días, antibioticoterapia con cefotaxima y ampicilina además de hidratación con soluciones coloides y cristaloides. Se dio de alta a los 14 días de la internación.

REVISIÓN DEL TEMA

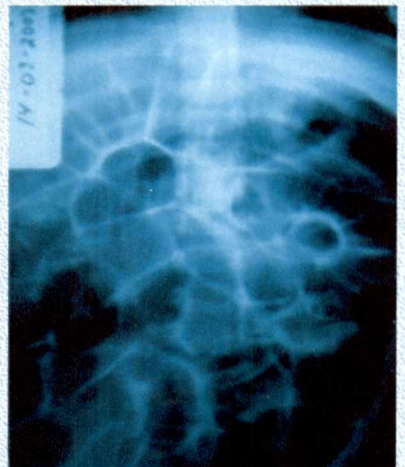
La ECN persiste como la principal causa de morbilidad y mortalidad en las Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatales, con una incidencia de aproximadamente un 10% en los RN menor de 1500 g y una mortalidad entre el 20 y 30%. Afecta principalmente a RN pretérmino de muy bajo peso, sin predominio de sexo (1)(2).

ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

Al ser la ECN primariamente una enfermedad de niños prematuros, lógicamente la patogenia sugiere funciones gastrointestinales inmaduras (digestión, motilidad, mecanismos de defensa, circulación vascular y microvascular, e integridad de la mucosa). Se cree que un episodio isquémico lesiona el revestimiento intestinal, lo que interrumpe la producción de moco, haciendo que el intestino se haga más sensible a la invasión bacteriana.



Cuando comienza la alimentación enteral, se añade un sustrato que permite la proliferación de las bacterias, las cuales pueden fermentar carbohidratos mal absorbidos y convertirlos en varios tipos de gases, produciendo distensión e incrementando la presión intraluminal, la cual causa decremento de la circulación de la mucosa sanguínea, además el gas puede penetrar en el sistema venoso portal. Ácidos grasos de cadena corta resultantes de la fermentación podrían ser tóxicos para los enterocitos. Alternativamente, se produce inflamación inducida nutricionalmente (crecimiento aumentado de bacterias con liberación de endotoxinas), junto con la función de barrera de la mucosa intestinal deteriorada y un desbalance entre mediadores inflamatorios y antiinflamatorios podría contribuir al desarrollo de ECN. Motilidad intestinal pobre (por la inmadurez, fleo, inflamación), puede producir



éstasis y sobrecrecimiento bacteriano, exacerbando el estado patológico (3) (5).

La progresión de la enfermedad puede causar la necrosis de la totalidad del grosor de la pared intestinal, con perforación, peritonitis, sepsis y muerte del paciente. Comúnmente, se asocian disturbios en megacariocitopenia, coagulación, leucopoyesis y eritropoyesis, asociados a peores pronósticos. En estos trastornos se han implicado factores de crecimiento, pero no está definido si tienen un rol directo o mediante el proceso inflamatorio (8).

SÍNTOMAS, SIGNOS Y DIAGNÓSTICO

La ECN puede presentar un amplio espectro de manifestaciones clínicas, caracterizándose principalmente por la tríada de distensión abdominal, sangramiento gastrointestinal y neumatosis intestinal (6). Respecto al momento de inicio de la ECN, se describe una clara diferencia entre los RN de término y de pretérmino, ocurriendo en los primeros a fines de la primera semana de vida y en los niños de pretérmino al finalizar la segunda semana de vida, aunque se han documentado casos inclusive en lactantes mayores. Puede iniciarse con un íleo que se manifiesta con distensión abdominal, residuos gástricos biliosos (tras las tomas) que pueden progresar a vómitos de bilis o presencia de sangre macroscópica o microscópica en las heces. La sepsis puede ponerse de manifiesto con letargia, inestabilidad térmica, crisis de apnea y acidosis metabólica (2) (6).

La detección sistemática de sangre oculta o de sustancias reductoras en las heces de los prematuros (que han recibido alimentación oral o enteral) puede ayudar a diagnosticar la ECN. Las radiografías iniciales pueden ser inespecíficas o mostrar sólo el íleo. Sin embargo, un asa intestinal fija y dilatada que no cambia en las radiografías posteriores indica una ECN. Las radiografías diagnósticas muestran neumatosis intestinal y gas en el territorio de la vena porta. El neumoperitoneo indica la necesidad urgente de una intervención quirúrgica.

TRATAMIENTO

En alrededor del 70% de los casos, el tratamiento no es quirúrgico. Ante la sospecha de ECN, se debe interrumpir la alimentación y descomprimir el intestino con una sonda naso gástrica de doble luz conectada a un sistema de aspiración. Administrar cristaloideos y coloides adecuados en líquidos parenterales, ya que la amplia inflamación intestinal y la peritonitis pueden causar pérdidas considerables hacia el tercer espacio. La duración total de la nutrición parenteral es de 14 a 21 d, en tanto el intestino cura. Además se iniciará desde el principio la administración de antibióticos sistémicos con un b-lactámico (ampi-

cilina, tetraciclina) y un aminoglucósido, considerándose la cobertura de anaerobios (p. ej., clindamicina, metronidazol): este tratamiento debe mantenerse durante 10 d. Las pruebas indican que los antibióticos orales reducen la incidencia de ECN en los recién nacidos de bajo peso al nacer. Sin embargo, todavía existen dudas acerca de los resultados adversos, especialmente en lo que respecta al desarrollo de bacterias resistentes. (2)

El recién nacido con ECN requiere una reevaluación clínica frecuente, radiografías abdominales escalonadas, recuentos leucocitarios, plaquetarios y gasometrías sanguíneas.

El tratamiento quirúrgico es necesario en alrededor de la tercera parte de los pacientes. Sus indicaciones absolutas son la perforación intestinal (neumoperitoneo), los signos de peritonitis (ausencia de ruidos intestinales y defensa difusa y dolor a la palpación o eritema y edema en la pared abdominal) o la aspiración de material purulento de la cavidad abdominal por paracentesis. Debe considerarse también en los lactantes con ECN cuya situación clínica y analítica empeora a pesar del tratamiento médico. En la intervención quirúrgica se extirpa el intestino gangrenado y se crean ostomías. Cuando la sepsis o la peritonitis curan, puede restablecerse la continuidad intestinal, en general varias semanas o meses después. Como algunos brotes de EN pueden tener una causa infecciosa, se recomienda aislar a los lactantes con ECN(4).

PRONÓSTICO

Sobreviven a la ECN alrededor de dos terceras partes de los niños afectados; el pronóstico ha mejorado significativamente gracias al tratamiento agresivo de sostén y a la mejor elección del momento de la intervención quirúrgica.

PROFILAXIS

Estudios importantes demuestran que la incidencia ha decrecido significativamente después de la implementación de alimentación estandarizada y en horario, el cual es independiente del peso al nacer, la exposición de la madre a corticoides, leche materna, día de vida que se comienza la alimentación, y el número de días para llegar a la alimentación plena. Concluyen que regímenes estandarizados de alimentación pueden ser la única y más importante herramienta para prevenir / minimizar le enterocolitis necrotizante en neonatos de pretérmino. (4)

CONCLUSIONES

A medida que aumentan los progresos en manejo del recién nacido aumenta la sobrevida de neonatos con

menos peso junto con el riesgo de Enterocolitis necrotizante; es un desafío actual de la neonatología la prevención del desarrollo de esta patología en el recién nacido, y con el conocimiento de investigaciones recientes pretendemos que el profesional esté capacitado para reconocer esta patología, ya que definitivamente el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno se relacionan con mejor sobrevida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. M. Hack et. al. Pediatrics 1991; 97: 587
2. Patole S.K and Klerk N.: Impact of standardised feeding regimens on incidence of neonatal necrotising enterocolitis: a systematic review and meta-analysis of observational studies Pediatrics 2004 ; 114; 345-349
3. Bury RG, Tudehope D.: Enteral antibiotics for preventing necrotizing enterocolitis in low birthweight or preterm infants. In: Cochrane Library, 2, 2005. Oxford: Update Software.
4. Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C, Smith EO, Heitkemper MM: Feeding strategies for premature infants: randomized trial of gastrointestinal priming and tube-feeding method. Pediatrics 1999; 103: 434-439.
5. Michael D. Kamitsuka, MD, Mary K., Horton L., Michelle A. Williams S. : The Incidence of Necrotizing Enterocolitis After Introducing Standardized Feeding Schedules for Infants Between 1250 and 2500 Grams and Less Than 35 Weeks of Gestation. Pediatrics. Vol. 105 No. 2 February 2000, pp. 379-384
6. Robert M. Kliegman, MD: The Relationship of Neonatal Feeding Practices and the Pathogenesis and Prevention of Necrotizing enterocolitis. Pediatrics Vol. 111 No. 3 March 2003, pp. 671-672
7. Álvaro Méndez F, Aldo Bancalari M., Ingrid Ernst E.: Enterocolitis necrotizante.
8. Experiencia de 15 años. Rev. chil. pediatr. v.71 n.5 Santiago, set. 2000.
9. Adolfo Llanos M., Patricia Mena N., Ricardo Uauy D.: Tendencias actuales en la nutrición del recién nacido prematuro. Rev Chil Pediatr 75 (2); 107-121, 2004
10. Pamela J Kling MD and John J Hutter MD: Hematologic Abnormalities in Severe Neonatal Necrotizing Enterocolitis: 25 Years Later. Journal of Perinatology (October 2003), Vol. 23, N°7; 523-530
11. Sonntag a J., Wagner MH, Valdschmidt J, Wit J, Obladem M (1998) : Multisystem organs failure and capillary leak syndrome in severe necrotizing enterocolitis or very low birth weight infants. J Pediatr. Surg. 33: 481-484