



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA

Grupo de Nutrición y Metabolismo Neonatal, Sociedad Española de Neonatología: recomendaciones y evidencias para la suplementación dietética con probióticos en recién nacidos de muy bajo peso al nacer



E. Narbona López^a, J. Uberos Fernández^{a,*}, M.I. Armadá Maresca^b, M.L. Couce Pico^c, G. Rodríguez Martínez^d y M. Saenz de Pipaon^e

^a Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Cecilio, Granada, España

^b Hospital Clínico de Madrid, Madrid, España

^c Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago, España

^d Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, Zaragoza, España

^e Hospital La Paz, Madrid, España

Recibido el 30 de abril de 2014; aceptado el 27 de junio de 2014

Disponible en Internet el 6 de agosto de 2014

PALABRAS CLAVE

Probióticos;
Recién nacidos de muy bajo peso al nacer;
Recién nacidos prematuros;
Morbilidad;
Enterocolitis necrótica

KEYWORDS

Probiotics;
Very low birth weight infants;
Preterm infants;
Morbidity;

Resumen Las guías de práctica clínica son una importante herramienta para la mejora de la atención sanitaria. En los últimos años, se han ido acumulando evidencias sobre el impacto de la suplementación nutricional con probióticos en el recién nacido de muy bajo peso, sin que exista uniformidad en los microorganismos y las cepas utilizadas. Desde la Sociedad Española de Neonatología, a través de su Grupo de Nutrición y Metabolismo de SENEo, se ha acometido la elaboración de unas recomendaciones que sean útiles para orientar al neonatólogo en este campo.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Nutrition and Metabolism Group of the Spanish Neonatology Society: Recommendations and evidence for dietary supplementation with probiotics in very low birth weight infants

Abstract Clinical practice guidelines are an important tool for improving healthcare. In recent years there has been accumulating evidence on the impact of nutritional supplementation with probiotics in the very low birth weight infants. With no uniformity in microorganisms and strains

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: joseuberos@telefonica.net, juberos@ugr.es (J. Uberos Fernández).

Necrotizing enterocolitis

used. The Spanish Neonatology Society (SENeo), through its Nutrition and Metabolism Group has undertaken to develop recommendations that will be useful as a guide for the neonatologist in this field.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Antecedentes

La primera definición de probiótico se debe a Lilly y Stillwell¹, quienes en 1965 utilizaron el término «probiótico» para describir cualquier organismo que contribuyese a mantener el equilibrio microbiano intestinal. Posteriormente, se definieron sus características: un organismo probiótico es aquel que reúne una serie de características como ser habitante normal del intestino humano, no ser patógeno ni toxigénico, sobrevivir al medio ácido del estómago y al efecto de la bilis en el duodeno, con capacidad de adhesión a células epiteliales, adaptarse a la microbiota intestinal sin desplazar a la microbiota nativa ya existente, producir sustancias antimicrobianas y tener capacidad para aumentar de modo positivo las funciones inmunes y las actividades metabólicas². De un modo esquemático, la Organización Mundial de la Salud define a los probióticos como, «*microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas confieren un beneficio a la salud del huésped*».

Se ha estimado que la población en general alberga de 300 a 400 especies bacterianas en su intestino, de las que solo 30-40 especies son comunes para el 99% de la población. La microflora intestinal puede ser responsable de la conversión de ciertos componentes no tóxicos de la dieta en toxinas activas. Algunas enzimas, como β -glucuronidasa nitrato reductasa, azoreductasa, nitroreductasa, aminoácido decarboxilasa, aminoácido deaminasa, sulfamata y 7- α -hidroxilasa, producidas por algunas cepas bacterianas pueden dar productos finales tóxicos³, de ahí la importancia de seleccionar las cepas bacterianas.

En condiciones normales, tras el parto, la flora de la madre se establece de forma predominante sobre la flora ambiental. La flora normal adquirida durante el parto probablemente sea necesaria para el desarrollo de la inmunidad sistémica y mucosa del recién nacido. Las bacterias con un metabolismo oxidativo como enterobacterias, estreptococos y estafilococos son las primeras en proliferar en el tracto intestinal. Los anaerobios estrictos, al poseer un potencial óxido reductor negativo, no pueden competir durante la fase inicial de la colonización intestinal. Por tanto, las bacterias facultativas y aeróbicas alcanzan proporciones de hasta 10^{10} y 10^{11} por gramo de heces^{4,5}.

En situaciones especiales, como los recién nacidos ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos, puede haber bajos niveles de colonización por bifidobacterias; en estos recién nacidos su microflora intestinal puede verse modificada por el empleo de antibióticos, que originan supresión de la flora anaeróbica y aumento de *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter* y *Pseudomonas*⁶.

La estabilidad del ecosistema del intestino del recién nacido depende de la cooperación interbacteriana y la

disponibilidad de una fuente de nutrientes constante en composición y cantidad. Los miembros bacterianos de la microflora autóctona existente pueden ser modulados por la diferente composición de los nutrientes ingeridos. La administración de antibióticos a los recién nacidos trastorna el equilibrio de la flora intestinal y puede predisponer a episodios de enfermedades infecciosas. En estos casos, las evidencias disponibles^{7,8}, demuestran que la administración de probióticos puede reestablecer el equilibrio de la flora intestinal.

Las bifidobacterias mantienen las siguientes funciones: inhiben el potencial de crecimiento de los patógenos, reducen el amonio en sangre, contribuyen al descenso del colesterol, actúan como inmunomoduladores, producen vitaminas del grupo B y ácido fólico, y restauran la flora durante el empleo de antibióticos. La diferencia en la flora intestinal de niños nigerianos, con predominio de bifidobacterias, con los de Londres con predominio de enterobacterias y bacteroides ha sido comunicada por Simhon⁹, estos autores han demostrado la existencia de diferencias geográficas en cuanto a la flora que pueden depender de la carga bacteriana ambiental en el momento del nacimiento, de la dieta y de la posible contaminación de la misma.

Podemos decir que los humanos tenemos nuestras propias cepas bacterianas y que existe una gran variabilidad de una persona a otra y que la estabilidad del ecosistema bacteriano intestinal se afecta por factores locales, como la motilidad intestinal, las secreciones luminales, el aporte dietético, la inoculación de bacterias exógenas y la renovación del epitelio intestinal¹⁰.

La suplementación con probióticos es una alternativa muy prometedora para tratar de simular a la leche materna y conseguir los efectos beneficiosos que de ello se derivan. En este sentido, deben existir evidencias científicas del efecto beneficioso específico en estudios clínicos correctamente diseñados. La clave reside en una correcta selección de la cepa, la dosis y la vía de administración para cada diana terapéutica.

La leche materna como un simbiótico natural

La leche materna constituye la primera opción de alimentación en los recién nacidos y lactantes, incluidos los prematuros. Es un alimento completo desde el punto de vista nutritivo e inmunológico, y también microbiológico, al ser una fuente de bacterias comensales o probióticas para el intestino infantil.

Las bacterias de la leche materna se encuentran entre las primeras que colonizan el intestino del neonato, impidiendo el asentamiento y la proliferación de bacterias patógenas y, por lo tanto, disminuyendo el riesgo de presentar

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4141202>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4141202>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)