



ARTIGO ORIGINAL

A double-blinded randomized trial on growth and feeding tolerance with *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 in formula-fed preterm infants[☆]



Lingfen Xu^a, Yun Wang^b, Yang Wang^a, Jianhua Fu^a, Mei Sun^a, Zhiqin Mao^{a,*}
e Yvan Vandenplas^c

^a Departamento de Pediatria, Shengjing Hospital, China Medical University, Shenyang, China

^b Departamento de Pediatria, Qingdao Women and Children's Hospital, Qingdao, China

^c UZ Brussel, Departamento de Pediatria, Vrije Universiteit Brussel, Bruxelas, Bélgica

Recebido em 21 de maio de 2015; aceito em 10 de agosto de 2015

KEYWORDS

Feeding
(in)tolerance;
Growth;
Necrotizing
enterocolitis;
Preterm infant;
Probiotic;
Sepsis

Abstract

Objective: The use of probiotics is increasingly popular in preterm neonates, as they may prevent necrotizing enterocolitis (NEC) sepsis and improve growth and feeding tolerance. There is only limited literature on *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 (*S. boulardii*) in preterm infants. **Method:** A prospective, randomized, case-controlled trial with the probiotic *S. boulardii* (50 mg/kg twice daily) was conducted in newborns with a gestational age of 30 to 37 weeks and a birth weight between 1,500 to 2,500 g.

Results: 125 neonates were enrolled; 63 in the treatment and 62 in the control group. Weight gain (16.14 ± 1.96 vs. 10.73 ± 1.77 g/kg/day, $p < 0.05$) and formula intake at maximal enteral feeding (128.4 ± 6.7 vs. 112.3 ± 7.2 mL/kg/day, $p < 0.05$) were significantly higher in the intervention group. Once enteral feeding was started, the time needed to reach full enteral feeding was significantly shorter in the probiotic group (0.4 ± 0.1 vs. 1.7 ± 0.5 days, $p < 0.05$). There was no significant difference in sepsis. NEC did not occur. No adverse effects related to *S. boulardii* were observed.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.013>

[☆] Como citar este artigo: Xu L, Wang Y, Wang Y, Fu J, Sun M, Mao Z, et al. A double-blinded randomized trial on growth and feeding tolerance with *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 in formula-fed preterm infants. J Pediatr (Rio J). 2016;92:296–301.

* Autor para correspondência.

E-mail: maozq@sj-hospital.org (Z. Mao).

PALAVRAS-CHAVE

(In)Tolerância de alimentação; Crescimento; Enterocolite necrosante; Neonato prematuro; Probiótico; Seps

Conclusion: Prophylactic supplementation of *S. boulardii* at a dose of 50 mg/kg twice a day improved weight gain, improved feeding tolerance, and had no adverse effects in preterm infants > 30 weeks old.

© 2016 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Ensaio duplo-cego randomizado sobre crescimento e tolerância de alimentação com a *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 em neonatos prematuros alimentados com fórmula**Resumo**

Objetivo: O uso de probióticos está cada vez mais popular em neonatos prematuros, já que podem prevenir a enterocolite necrosante (ECN) e a seps e aumentar o crescimento e a tolerância de alimentação. Há apenas uma literatura limitada sobre a *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 (*S. boulardii*) em neonatos prematuros.

Método: Um ensaio de caso-controle prospectivo randomizado com o probiótico *S. boulardii* (50 mg/kg duas vezes por dia) foi feito com recém-nascidos com idade gestacional de 30 a 37 semanas e peso ao nascer entre 1.500 e 2.500 g.

Resultados: Foram incluídos 125 neonatos, 63 no grupo de tratamento e 62 no de controle. O ganho de peso ($16,14 \pm 1,96$ em comparação com $10,73 \pm 1,77$ g/kg/dia, $p < 0,05$) e a ingestão de fórmula com nutrição enteral máxima ($128,4 \pm 6,7$ em comparação com $112,3 \pm 7,2$ mL/kg/dia, $p < 0,05$) foram significativamente maiores no grupo de intervenção. Assim que a nutrição enteral foi iniciada, o tempo necessário para atingir a nutrição enteral completa foi significativamente menor no grupo probiótico ($0,4 \pm 0,1$ em comparação com $1,7 \pm 0,5$ dia, $p < 0,05$). Não houve diferença significativa em seps. Não ocorreu ECN. Não foi observado efeito colateral relacionado à *S. boulardii*.

Conclusão: A suplementação profilática de *S. boulardii* em uma dose de 50 mg/kg duas vezes por dia melhorou o ganho de peso, aumentou a tolerância de alimentação e não teve efeito colateral em neonatos prematuros > 30 semanas de idade.

© 2016 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A função da barreira gastrointestinal (GI), a motilidade intestinal, a imunidade da mucosa e a capacidade digestiva/de absorção são significativamente subdesenvolvidas no neonato prematuro.¹ Os neonatos prematuros apresentam um risco maior de desenvolver crescimento deficiente, infecções hospitalares e enterocolite necrosante (ECN) e de desenvolver uma microbiota intestinal diferente de neonatos amamentados de forma saudável.^{1,2} Essa está relacionada a uma maior incidência de parto cesáreo, redução da exposição à microbiota materna, aumento da exposição a organismos que colonizam unidades de terapia intensiva neonatais (UTINs), (várias rodadas de) antibióticos e atraso na nutrição enteral.³ É debatida uma função dos probióticos no cuidado de recém-nascidos prematuros. Os probióticos são definidos como “microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, concedem benefícios à saúde do hospedeiro”.⁴ Embora os relatos de aumento do crescimento e redução da incidência de ECN sejam animadores, muitos aspectos sobre os mecanismos de ação ainda não são claros.^{5,6} Os estudos usam diferentes cepas e dosagens, dificultam conclusões baseadas em evidências.⁵⁻⁷

Até agora, os pesquisadores normalmente selecionaram cepas pertencentes a espécies bacterianas naturalmente presentes na flora intestinal, como os lactobacilos ou bifidobactérias.⁸ A *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 (*S. boulardii*) é uma levedura probiótica isolada da casca de frutas como lichias, produzidas na Indochina.⁹ A *S. boulardii* foi mal estudada em neonatos prematuros e com baixo peso ao nascer. O objetivo deste estudo foi avaliar se a *S. boulardii* administrada em recém-nascidos prematuros alimentados com fórmulas com menos de 30 semanas de idade gestacional melhoraria o ganho de peso e o resultado clínico.

Métodos**Inclusão de pacientes**

Neonatos prematuros estáveis alimentados com fórmula e internados na UTIN do Hospital Shengjing da Universidade de Medicina da China em Shenyang (China) foram incluídos nesse estudo prospectivo duplo-cego randomizado controlado feito de abril a julho de 2013. O consentimento informado foi obtido dos responsáveis pelos neonatos. O

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154253>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154253>

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