

---

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PEDIATRIA E  
SAÚDE DA CRIANÇA**

**ALINE CARLA HENNEMANN**  
[ahennemann@yahoo.com.br](mailto:ahennemann@yahoo.com.br)

**ASSOCIAÇÃO ENTRE USO DE COMPLEMENTO ALIMENTAR NOS  
PRIMEIROS DIAS DE VIDA E PRESENÇA DE SINTOMAS  
GASTROINTESTINAIS EM LACTENTES**

**Orientador: Dr. Humberto Holmer Fiori**

**Porto Alegre  
2017**

---

---

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESCOLA DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM PEDIATRIA E SAÚDE DA CRIANÇA

**ALINE CARLA HENNEMANN**

**ASSOCIAÇÃO ENTRE USO DE COMPLEMENTO ALIMENTAR NOS  
PRIMEIROS DIAS DE VIDA E PRESENÇA DE SINTOMAS  
GASTROINTESTINAIS EM LACTENTES**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde da Criança pelo Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Humberto Holmer Fiori

Porto Alegre

2017

---

---

## Ficha Catalográfica

H515a Hennemann, Aline Carla

Associação entre uso de complemento alimentar nos primeiros dias de vida e presença de sintomas gastrointestinais em lactentes / Aline Carla Hennemann . – 2017.

92 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina/Pediatria e Saúde da Criança, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Humberto Holmer Fiori.

1. aleitamento materno. 2. substitutos do leite humano. 3. cólica do lactente. 4. alergia à proteína do leite de vaca. 5. refluxo gastroesofágico. I. Fiori, Humberto Holmer. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

---

---

ALINE CARLA HENNEMANN

**ASSOCIAÇÃO ENTRE USO DE COMPLEMENTO ALIMENTAR NOS  
PRIMEIROS DIAS DE VIDA E PRESENÇA DE SINTOMAS  
GASTROINTESTINAIS EM LACTENTES**

Aprovada em: 31 de agosto de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. José Vicente Noronha Spolidoro

---

Prof. Dr. Jorge Hecker Luz

Porto Alegre

2017

---

---

Aline Carla Hennemann

Endereço: Av. Protásio Alves 3223, Bairro Zona Nova, Tramandaí, RS

Telefones: (51) 8172-1177 / (51) 9807-2999

COREN: 98616

Órgão Financiador: CNPq

Conflito de interesse: nenhum

---

---

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Dr. Humberto Holmer Fiori, por sua paciência, disponibilidade e generosidade em compartilhar seus conhecimentos.

Ao responsável pela minha inserção na pesquisa e na área de alergia ao leite de vaca, que com muito carinho, me incentivou, orientou e acreditou, Professor Dr. José Vicente Spolidoro.

Aos mestres que me inspiraram ao longo desta trajetória, Professora Dra. Rita Mattiello e Professor Dr. Paulo Pitrez, pelo incentivo e pelas excelentes aulas ministradas, que inspiraram ainda mais minha busca e o desejo de seguir cada vez mais.

À minha querida colega e amiga Edite Moraes, que nos momentos mais difíceis esteve ao meu lado me incentivando e acreditando em mim.

À minha amiga Liane Unchalo, que participa da minha formação há muitos anos e que é fonte de inspiração na minha vida profissional assistencial e docente e, como ser humano, sempre compartilhando seus conhecimentos e me oportunizando crescimento.

À Andrea Volkmer, amiga que nunca me deixou desistir e que sempre tinha uma palavra de sabedoria, contribuindo de forma ímpar para meu desenvolvimento.

À querida e paciente Carla Carmo de Melo Rothmann, secretária do Programa de Pós-graduação em Pediatria e Saúde da Criança, por todo apoio, orientações e comprometimento ao longo destes dois anos.

Ao CNPq, pela bolsa de pesquisa.

E em especial à minha família. Meu marido Leandro, que sempre esteve ao meu lado e por muitas vezes deixou de estar para que eu pudesse me dedicar a este feito. Cuidou das nossas filhas Lua e Brisa, que são a razão da minha vida.

À minha mãe e ao meu pai, que sempre me incentivaram dizendo: "Este é o teu caminho. Nunca desistas dos teus sonhos. Ninguém disse que seria fácil, mas tu vais conseguir."

---

---

## RESUMO

**Introdução:** O leite materno é o melhor alimento para lactentes; entretanto, em algumas situações, principalmente quando o parto ocorre por cesariana, é necessário complementar a alimentação do recém-nascido nos primeiros dias de vida. Questiona-se se o uso de fórmulas complementares ao leite materno nos primeiros dias de vida poderiam estar associadas ao surgimento de sintomas gastrointestinais nos lactentes.

**Objetivos:** Verificar a associação entre uso de complemento alimentar nos primeiros 10 dias de vida, em recém-nascidos a termo de parto cesáreo, com o relato materno de cólicas e vômitos/regurgitação nos três primeiros meses de vida e no diagnóstico de alergia ao leite de vaca e de refluxo gastroesofágico nos primeiros seis meses de vida.

**Métodos:** Um estudo de coorte incluiu recém-nascidos a termo por cesariana eletiva no Hospital Moinhos de Vento, um hospital particular localizado em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de outubro de 2011 a abril de 2013. Os dados iniciais foram obtidos dos prontuários e de entrevistas com as mães na sala de recuperação. O seguimento foi feito por contato telefônico com as mães, ao final da segunda semana, aos três meses e aos seis meses após o nascimento. Os fatores em estudo foram aleitamento materno, prescrição e utilização de complemento alimentar e tipo de fórmula prescrita. Estas variáveis foram obtidas em relação às primeiras 48 horas de vida, aos primeiros 10 dias de vida e aos primeiros três meses de vida. Os desfechos em estudo foram ocorrência de cólica e vômitos/regurgitações relatados pelas mães nos três primeiros meses de vida, assim como diagnóstico de alergia ao leite de vaca e de refluxo gastroesofágico nos seis primeiros meses de vida. Os dados foram analisados com os testes qui-quadrado ou exato de Fisher utilizando o auxílio do programa SPSS versão 17.0. Para controle de fatores confundidores, foi utilizada a análise multivariada de Regressão de Poisson. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

---

---

**Resultados:** Foram estudados 964 lactentes, sendo que 657 (68,1%) mantinham a amamentação exclusiva aos 3 meses, 215 (22,3%) estavam com aleitamento misto e 92 (9,5%) mamavam apenas fórmula. Trezentos e setenta lactentes (38,4%) apresentaram vômitos/regurgitações frequentes e 741 (76,9%) apresentaram cólicas, sendo 382 (39,7%) de média/alta intensidade. O uso de complemento nos primeiros 10 dias de vida não se associou significativamente com os desfechos estudados. Entretanto o tipo de alimentação aos três meses de vida associou-se com alguns desses desfechos: os lactentes que não mamavam mais ao seio aos três meses tinham menos relatos de vômitos, risco relativo (RR) 0,63; intervalo de confiança (IC)95% 0,45-0,89 ( $p = 0,009$ ) e de cólicas, RR 0,65; IC95% 0,46-0,94 ( $p = 0,022$ ). Entre esses lactentes, uma proporção maior utilizava fórmulas anti-regurgitação. Os bebês que mamavam parcialmente aos seio tinham mais relatos maternos de cólicas, RR 1,22; IC95% 1,03-1,45 ( $p = 0,024$ ). Aos seis meses, 2,0% dos lactentes tiveram diagnóstico de alergia ao leite de vaca e 3.1% apresentavam refluxo gastroesofágico, desfechos que foram associados ao tipo de alimentação aos três meses mas não aos 10 dias de vida.

**Conclusões:** Nesta população de lactentes nascidos a termo, por cesariana eletiva, não houve associação do uso de complemento alimentar nos primeiros 10 dias de vida, ou do tipo de fórmula utilizada nesse período, com a incidência de cólica e de vômitos/regurgitação nos três primeiros meses de vida, e nem com o diagnóstico de alergia ao leite de vaca ou refluxo gastroesofágico nos primeiros seis meses de vida. Entretanto, o tipo de alimentação do lactente ao final do terceiro mês de vida associou-se a alguns dos desfechos estudados.

**PALAVRAS-CHAVE:** aleitamento materno; substitutos do leite humano; cólica do lactente; vômito; leite de vaca; alergia à proteína do leite de vaca; refluxo gastroesofágico; cesárea.

---

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Breast milk is the best food for infants; however, in some situations, especially when delivery was by cesarean section, it is necessary to complement the newborn feeding in the first days of life. There are doubts whether the use of complementary formula to breast milk in the first days of life could be associated with the onset of gastrointestinal symptoms in infants.

**Objectives:** To investigate the association of dietary supplements in the first 10 days of life for term neonates born by elective cesarean section with the mother's report about infantile colic and vomiting/regurgitation in the first three months of life and the diagnosis of cow's milk allergy and gastroesophageal reflux in the first six months of life.

**Methods:** A cohort study included term neonates delivered by cesarean section at Moinhos de Vento Hospital, a private hospital located in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, from October 2011 to April 2013. Initial data were obtained from medical records and interviews with the mothers in the recovery room. Follow-up was done by telephone contact with the mothers at the end of the second week, at three months and at six months after birth. The factors under study were breastfeeding, prescription and use of food supplements, and type of prescribed formula. These variables were obtained for the first 48 hours of life, the first 10 days of life and for the first three months of life. The study outcomes were the occurrence of colic and vomiting/regurgitation reported by mothers in the first three months of life, as well as diagnosis of cow's milk allergy and gastroesophageal reflux in the first six months of life. Data were analyzed with the chi-square or Fisher's exact test using SPSS version 17.0. To control confounding factors, the Poisson multivariate regression was used. The significance level was 5% ( $p \leq 0.05$ ).

**Results:** Nine hundred and sixty-four infants were studied, of whom 657 (68.1%) were exclusively breastfeeding, 215 (22.3%) had mixed feeding and 92 (9.5%) were fed only formula at the age of three months. Three hundred and seventy infants (38.4%) had frequent vomiting/regurgitation and 741 (76.9%) had colic, of which 382 (39.7%) were of medium/high intensity. The use of complementary formula in the first 10 days of life was not significantly associated with the studied outcomes.

---

---

However, the type of feeding by three months of life was associated with some of these outcomes: infants not breastfed at all within the three months had fewer reports of vomiting, relative risk (RR) 0.63; confidence interval (CI) 0.45 to 0.89 95% ( $p = 0.009$ ), and less colic, RR 0.65; 95% CI 0.46 to 0.94 ( $p = 0.022$ ). Among these infants, a higher proportion was fed anti-regurgitation formulas. Partially breastfed babies had more maternal reports of colic, RR 1.22; 95% CI 1.03 to 1.45 ( $p = 0.024$ ). At six months of life, 2.0% of the infants had diagnosis of cow's milk allergy and 3.1% had gastroesophageal reflux, outcomes that were associated with the type of feeding at three months but not at 10 days of life.

**Conclusions:** In this population of infants born at term by cesarean section, there was no association between the use of formula supplements in the first 10 days of life, or the type of formula used in this period, and the incidence of colic and vomiting/regurgitation in the first three months of life, or the diagnosis of cow's milk allergy or gastroesophageal reflux in the first six months of life. However, the type of infant feeding at the end of the third month of life was associated with some of the study outcomes.

**KEY WORDS:** breast feeding; breast milk substitutes; infantile colic; vomiting; cow's milk; cow's milk protein allergy; gastroesophageal reflux; cesarean section.

---

---

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra: mães e recém-nascidos/lactentes .....	79
Tabela 2 - Características da alimentação e sintomas apresentados pelos lactentes durante os primeiros três meses de vida.....	80
Tabela 3 - Comparação entre a utilização do complemento e do uso de medicamentos em relação à cólica nos primeiros três meses de vida	81
Tabela 4 - Comparação entre a utilização do complemento e do uso de medicamentos em relação à presença de vômito nos primeiros três meses de vida .....	82
Tabela 5 – Análise de regressão multivariada de Poisson para avaliar se a utilização de complemento alimentar nos primeiros 10 dias de vida e a prescrição de medicamento pelo pediatra são fatores independentemente associados com vômito/regurgitação e cólica aos três meses.....	83

---

---

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>11</b>
1.1 INTRODUÇÃO.....	13
1.2 JUSTIFICATIVA.....	17
1.3 OBJETIVOS.....	18
<b>1.3.1 Objetivo principal.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.2 Objetivos secundários.....</b>	<b>18</b>
1.4 REFERÊNCIAS .....	19
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>24</b>
2.1 ARTIGO DE REVISÃO .....	25
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>56</b>
3.1 ARTIGO ORIGINAL .....	57
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>84</b>
4.1 CONCLUSÕES.....	85
<b>ANEXOS.....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 1 - CARTA DE APROVAÇÃO DO CÔMITE DE ÉTICA .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 3 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>90</b>

---

---

# CAPÍTULO I

---

---

## APRESENTAÇÃO

**No capítulo 1** desta dissertação apresentamos uma breve introdução, a justificativa e os objetivos do estudo.

**No capítulo 2** é apresentada uma revisão sobre aleitamento materno, alergia à proteína do leite de vaca, vômitos, cólicas e fórmulas infantis

**No capítulo 3** apresentamos o artigo original que deverá ser enviado para publicação em periódico científico, com o título "**Associação entre uso de complemento alimentar nos primeiros dias de vida e sintomas gastrointestinais em lactentes**"

**No capítulo 4** apresentamos as conclusões do estudo.

---

## 1.1 INTRODUÇÃO

Práticas alimentares inadequadas nos primeiros anos de vida podem levar à desnutrição, que nas populações pobres contribui para que as crianças não atinjam seu pleno potencial de desenvolvimento, fazendo com que o ciclo intergeracional da pobreza se mantenha. [1] Por outro lado, alguns fatores relacionados à alimentação incorreta nas primeiras fases da vida, em períodos considerados sensíveis para a programação metabólica (programming) têm sido associados a efeitos tardios que podem se manifestar ao longo da vida, incluindo obesidade, doenças cardíacas, diabetes e outras doenças crônicas [2]. O aleitamento materno é reconhecidamente um fator protetor para esses distúrbios. A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil recomendam que as crianças sejam amamentadas de forma exclusiva ao seio materno até o sexto mês de vida, e que a introdução dos alimentos complementares seja feita a partir dessa idade, mantendo o leite materno pelo menos até os dois anos de idade [3-5].

Infelizmente, no Brasil ainda se observa uma alta frequência de desmame precoce, ou seja, introdução e fórmulas lácteas ou outros alimentos antes dos seis meses de idade. Um estudo recente, realizado em todo o território nacional revelou que entre os lactentes menores de seis meses, as maiores prevalências de consumo de outro leite que não o materno ocorreram nas regiões Nordeste (48,7%) e Sul (45%). Já em lactentes entre seis e 12 meses, a prevalência foi maior nas regiões Sul e Centro-Oeste, nas quais aproximadamente 70% dos lactentes já recebiam leite de vaca [6].

---

## *Introdução*

---

Têm sido apontados vários fatores de risco para o desmame precoce, entre os quais se inclui a via cirúrgica de parto. Existem algumas evidências de que o parto cesáreo acarreta maior risco de introdução de outros alimentos e abandono do aleitamento materno antes da época recomendada. Uma das preocupações com a alta prevalência de parto cesáreo em algumas populações é justamente pelo possível impacto desse tipo de parto sobre a amamentação [7]. Particularmente em relação à cesariana eletiva, sabe-se que pode causar um atraso na descida do leite materno e, portanto, aumentar a chance do recém-nascido necessitar de outra fonte de alimento complementar, seja para conforto ou por risco de desidratação ou hipoglicemia [8-14].

Unchalo [8], em um estudo de coorte que incluiu recém-nascidos a termo cujo parto ocorreu por cesariana eletiva em um hospital privado de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, mostrou que em torno de 50% dos recém-nascidos fizeram uso de complemento alimentar nos primeiros dois dias de vida. O estudo evidenciou que a utilização do complemento alimentar nas primeiras horas de vida foi fortemente associada à redução do aleitamento materno exclusivo aos três meses [8].

Além do efeito adverso sobre a manutenção do aleitamento materno, foi levantada a hipótese de que o complemento alimentar introduzido precocemente poderia associar-se a sintomas gastrointestinais no lactente, como cólica e vômitos, ou mesmo favorecer o aparecimento de alergia ao leite de vaca [15-20].

A síndrome chamada de cólica do lactente foi definida por Wessel et al. [21] como crises de irritabilidade, agitação ou choro, durante pelo menos três horas por dia, mais de três dias na semana, durando pelo menos três semanas, em lactentes saudáveis. O lactente chora de forma inconsolável, mais comumente no início da

---

## *Introdução*

---

noite, sem uma causa visível. As cólicas surgem geralmente na segunda semana de vida, intensificam-se entre a quarta e a sexta semana e gradativamente diminuem, desaparecendo até o terceiro mês de vida. Em 2006, os critérios Roma III, da Rome Foundation [22], mantiveram os estabelecidos por Wessel, mas modificaram o período de duração das cólicas para uma semana, ao invés das três previamente consideradas [21-24].

A cólica do lactente é uma condição transitória, sem risco de mortalidade e que não interfere no crescimento. Entretanto, além de ser uma situação muito estressante para a família e para o pediatra, a cólica pode interferir no desenvolvimento pela influência negativa na interação pais/filho, podendo levar a distúrbios emocionais e somáticos na criança. Estudos têm demonstrado que a cólica produz sensação de incompetência nos pais, sendo motivo de discórdia entre o casal e aumentando o risco de abuso e violência doméstica [15, 24, 25].

No que diz respeito à etiologia da cólica, já foram sugeridos imaturidade ou alergia gastrointestinal, alergia ao leite de vaca, má absorção e refluxo gastroesofágico [16, 17]. Estudos que obtiveram melhora dos sintomas com uso de fórmula extensamente hidrolisada ou de aminoácidos, sugerem que a cólica possa ser decorrente da alergia à proteína do leite de vaca [26, 27]. Fórmulas especiais, como as parcialmente hidrolisadas e as que contêm adição de prebióticos ou probióticos, são indicadas na prevenção da cólica do lactente [28]. Entretanto, alguns encontraram poucos benefícios do uso de fórmulas parcialmente hidrolisadas no manejo de lactentes com sintomas gastrointestinais [29-33].

Nos primeiros meses de vida, em torno de 60% dos lactentes apresentam sintomas de refluxo gastroesofágico, tais como vômitos e regurgitação [34]. Esses sintomas podem estar associados à alergia à proteína do leite de vaca e, por este

---

## *Introdução*

---

motivo, as diretrizes de manejo de refluxo gastroesofágico recomendam um período de duas semanas de dieta de exclusão de leite de vaca (inclusive da dieta materna), para determinar se a suspensão dessa proteína resulta em melhora dos sintomas [28, 34, 35]. Também as fórmulas anti-regurgitação, as quais contêm um amido espessante, podem reduzir os sintomas em alguns lactentes [36, 37]. As regurgitações pós alimentares surgem em geral entre o nascimento e os quatro meses de idade, apresentando resolução espontânea, na maioria dos casos até um ou dois anos de idade [38-40].

Estudo publicado em 2014 reuniu vários especialistas mundiais e a grande pergunta do estudo era: quando devemos usar fórmulas parcialmente hidrolisadas para frequentes sintomas gastrointestinais e prevenção da alergia? Os mesmos avaliaram o uso de fórmulas quanto aos sintomas gastrointestinais e encontraram uma diminuição de sintomas quando do uso de fórmulas parcialmente hidrolisadas [33].

---

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Estudos vem sendo realizados com o propósito de investigar prováveis causas para o surgimento de sintomatologia gastrointestinal, como cólicas e vômitos ou regurgitações em recém-nascidos e lactentes, e o tipo de fórmula que proporcionaria a diminuição desses sintomas nos casos em que não é possível manter o aleitamento materno exclusivo [28, 32, 33, 35]. Porém nada foi concluído. O que existe são sugestões para o uso de fórmulas parcialmente hidrolisadas.

Estudos que abordaram cólicas, vômitos e outros sintomas gastrintestinais em lactentes são, em sua maioria, revisões e, quando realizados estudos de coorte ou caso controle, as características das populações diferem de forma significativa das características da amostra deste estudo, a qual foi constituída por mulheres em sua totalidade atendidas em um hospital privado e submetidas a partos por cesárea eletiva [24, 41].

Conhecer a realidade de recém nascidos a termo, nascidos 100% por cesárea eletiva em um hospital privado do sul do Brasil foi a motivação para a realização deste estudo, que tem como objetivo principal verificar a associação do uso de fórmulas complementares ao aleitamento materno nos primeiros dias de vida com o aparecimento de cólicas e vômitos/regurgitação nos três primeiros meses de vida.

---

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo principal

- Verificar a associação do uso de fórmula nos primeiros 10 dias de vida com o aparecimento e intensidade de cólicas e vômitos/regurgitação nos três primeiros meses de vida em lactentes nascidos a termo por cesariana eletiva.

#### 1.3.2 Objetivos secundários

- Verificar a associação do uso de fórmula nos primeiros 10 dias de vida com os diagnósticos de alergia ao leite de vaca e de refluxo gastroesofágico nos primeiros seis meses de vida.
  - Verificar a associação do uso de fórmula aos três meses de vida com o aparecimento e intensidade de cólicas e vômitos/regurgitação no mesmo período.
  - Verificar a associação do uso de fórmula aos três meses de vida com os diagnósticos de alergia ao leite de vaca e de refluxo gastroesofágico nos primeiros seis meses de vida.
-

#### 1.4 REFERÊNCIAS

1. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B, et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 2007;369:60-70.
  2. Fernandez-Twinn DS, Ozanne SE. Early life nutrition and metabolic programming. *Ann N Y Acad Sci*. 2010 Nov;1212:78-96.
  3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Dez Passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para menores de dois anos. Um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 72p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
  4. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: World Health Organization; 2002.
  5. World Health Organization. Global Strategy for infant and young Child Feeding. Geneva, Switzerland World Health Organization; 2003.
  6. Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LM. Early cow's milk consumption among Brazilian children: results of a national survey. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(6):608–13
  7. Weiderpass E, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R. Incidência e duração da amamentação conforme o tipo de parto: estudo longitudinal no sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1998;32:225-31.
  8. Unchalo L. O efeito do uso do complemento em pacientes submetidos á cesariana eletiva nascidos a termo. Dados preliminares [tese]. Porto Alegre(RS): Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2013-2014.
-

*Referências*

---

9. Meirelles C de A, Oliveira MI, Mello RR, Varela MA, Fonseca V de M. Justificativas para uso de suplemento em recém-nascidos de baixo risco de um Hospital Amigo da Criança. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2008;24(9):2001-12.
  10. Sundaram ME, Labrique AB, Mehra S, Ali H, Shamim AA, Klemm RD, West KP Jr, Christian P. Early neonatal feeding is common and associated with subsequent breastfeeding behavior in rural Bangladesh. *J Nutr*. 2013 Jul;143(7):1161-7.
  11. Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literature. *Am J Clin Nutr*. 2012 May;95(5):1113-35.
  12. Liston FA, Allen VM, O'Connell CM, Jangaard KA. Neonatal outcomes with caesarean delivery at term. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2008;93:F176.
  13. Preer GL, Newby PK, Philipp BL. Weight loss in exclusively breastfed infants delivered by cesarean birth. *J Hum Lact*. 2012 May;28(2):153-8.
  14. Chalmers B, Kaczorowski J, Darling E, Heaman M, Fell DB, O'Brien B, Lee L. Cesarean and vaginal birth in canadian women: a comparison of experiences. *Birth*. 2010;37:44-9.
  15. Balon AJ. Management of infantile colic. *Am Family Physician*. 1997;56:235-42.
  16. Cheyne PS, Kulczycki A. Human breast milk contains bovine IgG. Relationship to infant colic? *Pediatrics*. 1991;87:439-44.
  17. Treem WR. Infant colic. A pediatric gastroenterologist's perspective. *Pediatr Clin North Am*. 1994;41:1121-38.
  18. Stahlberg MR, Savilahti E. Infantile colic and feeding. *Archives of Disease in Childhood*, London. 1986 Dec;61(12):1232-3.
  19. Host A, Husby S, Osterballe O. A prospective study of cow's milk allergy in exclusively breast-fed infants. Incidence, pathogenic role of early inadvertent exposure to cow's milk formula, and characterization of bovine milk protein in human milk. *Acta Paediatr Scand*. 1988;77:663-70.
-

20. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, Mearin ML, Papadopoulou A, Ruemmele FM, Staiano A, Schäppi MG, Vandenplas Y; European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012 Aug;55(2):221-9.
  21. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwiler BA: Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "colic". *Pediatrics.* 1954;14(5):421–33.
  22. Rome Foundation. Rome III Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders [Internet]. Raleigh, NC, USA: 2006 [updated 2015; cited 2015 July 01]. Available from:  
[http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19\\_RomeIII\\_apA\\_885-898.pdf](http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf)
  23. Ortega Páez E. Cólico del lactante. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2013;(22):81-7.
  24. Saavedra MA, da Costa JS, Garcias G, Horta BL, Tomasi E, Mendonça R. Incidência de cólica no lactente e fatores associados: um estudo de coorte. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79(2):115-22.
  25. Fractman MSV. Las perturbaciones funcionales del lactante. *Revista del Hospital de Ni-os.* 1982;24:99-102.
  26. Garrison MM, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics.* 2000;106:184-90.
  27. Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, Darmaun D, Dupont C, et al. Infant formulas and soy protein-based formulas: current data. *Arch Pediatr.* 2001;8(11):1226-33.
  28. Vandenplas Y, Gutierrez-Castrellon P, Velasco-Benitez C, Palacios J, Jaen D, Ribeiro H, et al. Practical algorithms for managing common gastrointestinal symptoms in infants. *Nutrition.* 2013;29:184–94.
  29. von Berg A, Filipiak-Pittroff B, Kramer U, Hoffmann B, Link E, Beckmann C, et al. Allergies in high-risk school children after early intervention with cow's milk protein hydrolysates: 10-year results from the German Infant Nutritional Intervention (GINI) study. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;131:1565–73.
-

30. Lowe AJ, Dharmage SC, Allen KJ, Tang ML, Hill DJ. The role of partially hydrolyzed whey formula for the prevention of allergic disease: evidence and gaps. *Expert Rev Clin Immunol*. 2013;9:31–41.
  31. Lowe AJ, Hosking CS, Bennett CM, Allen KJ, Axelrad C, Carlin JB, et al. Effect of a partially hydrolyzed whey infant formula at weaning on risk of allergic disease in high-risk children: a randomized controlled trial. *J Allergy Clin Immunol*. 2011;128:360–5.e4
  32. Sicherer SH. Clinical aspects of gastrointestinal food allergy in childhood. *Pediatrics*. 2003;111:1609–16
  33. Vandenplas Y, Cruchet S, Faure C, Lee H, Di Lorenzo C, Staiano A, Chundi X, Aw M, Gutiérrez-Castrellón P, Asero A, Spolidoro J, Heine R, Miqdady M, Arancibia M, Alarcón P. When should we use partially hydrolysed formulae for frequent gastrointestinal symptoms and allergy prevention? *Acta Paediatr*. 2014;Jul;103(7):689-95.
  34. Nelson SP, Chen EH, Syniar GM, Christoffel KK. Prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. A pediatric practice-based survey. Pediatric Practice Research Group. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997 Jun;151(6):569-72.
  35. Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, Hassall E, Liptak G, Mazur L, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009;49:498–547.
  36. Pina DI, Carnicé RT. Estudio del tratamiento dietético de las regurgitaciones mediante una leche para lactantes de consistência modificada. In: *Ensayo Clínico Nidina*, A.R., 1998, Barcelona, Nestlé, 5-11.
  37. Benavent MM, Ruiz MJ, et al. Intervenciones dietéticas frente a fórmulas espesadas en el manejo de las regurgitaciones del lactante. In: *Ensayo Clínico Nidina*, A.R., 1998, Barcelona, Nestlé, 23-28.
  38. Norton RC, Penna FJ. Refluxo gastroesofágico. *J Pediatr (Rio J)*. 2000 Jul;76(Suppl 1):S218-24.
-

*Referências*

---

39. Carré IJ. The natural history of partial thoracic stomach (hiatos hernia) in children. *Arch Dis Child*. 1959;34:344-53.
  40. Shepherd RW, Wren J, Evans S, Ong TH, Lander M. Gastroesophageal reflux in children; clinical profile course and outcome with active therapy in cases. *Clin Pediatr*. 1987;26:55-60.
  41. Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58:265–81.
-