

— PROMOÇÃO DA —
SAÚDE
— EM —
PEDIATRIA
E NEONATOLOGIA

3

 (E-BOOK)



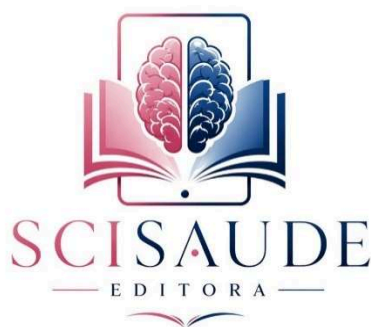
SCISAUDE
— EDITORA —

— PROMOÇÃO DA —
SAÚDE
— EM —
PEDIATRIA 3
E NEONATOLOGIA

📖 (E-BOOK)



SCISAUDE
— EDITORA —



O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA 3 de [SCISAUDE](https://www.scisaude.com.br/catalogo/promocao-da-saude-em-pediatria-e-neonatalogia-3/108) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/promocao-da-saude-em-pediatria-e-neonatalogia-3/108>

2026 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2026 Os autores

Copyright da edição © 2026 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE

PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA 3

ORGANIZADORES

DRA. ALINE HALFELD FERNANDES VALE

<http://lattes.cnpq.br/4895288860395940>

<https://orcid.org/0000-0001-8144-0304>

ME. PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores



Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Aline Halfeld Fernandes Vale		
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sanny Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Promoção da saúde em pediatria e neonatologia 3 [livro eletrônico] / [organizadores Aline Halfeld Fernandes Vale, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-93-8

1. Neonatologia 2. Pediatria I. Vale, Aline Halfeld Fernandes. II. Filho, Paulo Sérgio da Paz Silva.

26-389252.0

CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Pediatria e Neonatologia : Medicina 618.9201

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



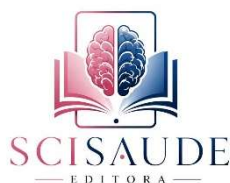
10.56161/sci.ed.20260822



978-65-85376-93-8



<https://isni.org/isni/0000000530754388>



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



SCISAUDE
— EDITORA —

APRESENTAÇÃO

A obra “**Promoção da Saúde em Pediatria e Neonatologia 3**” reúne estudos e experiências voltados ao cuidado integral da criança e do recém-nascido, contemplando diferentes perspectivas da assistência, prevenção de agravos e promoção da qualidade de vida.

Os capítulos apresentam discussões atuais e relevantes para a prática dos profissionais e estudantes da área da saúde, contribuindo para o aprimoramento do conhecimento científico e para a adoção de condutas cada vez mais qualificadas, humanizadas e baseadas em evidências.

Esta terceira edição reafirma o compromisso com a disseminação do conhecimento e com o fortalecimento de práticas que favoreçam o crescimento e o desenvolvimento infantil saudáveis, desde o período neonatal até as demais fases da infância.

Boa Leitura!



Sumário

CAPÍTULO 1.....	10
HIPOTONIA EM CRIANÇAS COM TEA: IMPLICAÇÕES PARA O CUIDADO MULTIPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	10
10.56161/sci.ed.20260822C1	10
CAPÍTULO 2.....	25
A FORMAÇÃO EM SAÚDE BASEADA NOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS VOLTADAS À SAÚDE COLETIVA	25
10.56161/sci.ed.20260822C2	25
CAPÍTULO 3.....	38
MODELOS PREDITIVOS BASEADOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MONITORAMENTO DE DOENÇAS E AGRAVOS DE INTERESSE EM SAÚDE PÚBLICA.....	38
10.56161/sci.ed.20260822C3	38
CAPÍTULO 4.....	51
USO DA DEXTROSE EM GEL COMO ESTRATÉGIA PARA O TRATAMENTO DA HIPOGLICEMIA EM RECÉM-NASCIDOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO OBSTÉTRICO	51
10.56161/sci.ed.20260822C4	51
CAPÍTULO 5.....	63
IMPACTOS DA DEFICIÊNCIA DE FERRO NO DESENVOLVIMENTO NEUROCOGNITIVO INFANTIL	63
10.56161/sci.ed.20260822C5	63
CAPÍTULO 6.....	77
ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ENTRE CRIANÇAS MENORES DE SEIS MESES NO PIAUÍ, SEGUNDO DADOS DO SISVAN.....	77
10.56161/sci.ed.20260822C6	77
CAPÍTULO 7.....	86
REPERCUSSÕES CLÍNICAS DA NUTRIÇÃO ENTERAL PRECOCE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	86
10.56161/sci.ed.20260822C7	86



CAPÍTULO 7

REPERCUSSÕES CLÍNICAS DA NUTRIÇÃO ENTERAL PRECOCE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

STRATEGIES AND CLINICAL IMPLICATIONS OF EARLY ENTERAL NUTRITION IN PREMATURE NEWBORNS: AN INTEGRATIVE REVIEW

 10.56161/sci.ed.20260822C7

Dayane Dayse de Melo Costa

Nutricionista e Mestre pela Universidade Federal do Piauí - UFP

<https://orcid.org/0000-0001-5635-5183>

Francislane Alves Lima

Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

<https://orcid.org/0000-0002-7495-6465>

Antonia Laiza Alves dos Santos

Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

<https://orcid.org/0000-0002-2639-9625>

Maria Ingridy Macêdo de Sousa

Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

<https://orcid.org/0000-0003-3594-715X>

RESUMO

A prematuridade constitui um importante desafio para a saúde neonatal, devido à imaturidade dos sistemas orgânicos e à elevada vulnerabilidade nutricional dos recém-nascidos. Nesse contexto, a nutrição enteral precoce (NEP) destaca-se como uma estratégia relevante para favorecer o crescimento, a recuperação nutricional e a evolução clínica. Esta revisão integrativa teve como objetivo analisar as repercussões clínicas da introdução precoce da nutrição enteral em recém-nascidos prematuros. A questão norteadora foi estruturada pela estratégia PICO, e a busca foi realizada nas bases BVS, PubMed e Web of Science via portal de periódicos da CAPES, considerando artigos originais, de acesso livre, publicados nos últimos cinco anos. Dos 1.925 estudos inicialmente identificados, 7 foram incluídos na análise. Os trabalhos avaliaram diferentes estratégias, incluindo maior volume de leite materno, fortificação precoce, alimentação enteral exclusiva desde o primeiro dia, administração orofaríngea e introdução antecipada da alimentação enteral completa. De modo geral, os resultados indicaram benefícios relacionados ao maior ganho ponderal, crescimento linear, composição corporal, estabelecimento mais rápido da alimentação enteral completa, redução da sepse, do tempo de hospitalização e dos custos assistenciais. Entretanto, algumas intervenções não apresentaram



efeitos significativos sobre determinados desfechos, especialmente crescimento e duração da internação, demonstrando a influência das características clínicas e da maturidade dos prematuros. Conclui-se que a NEP é uma estratégia segura, viável e potencialmente benéfica, devendo ser implementada de forma individualizada, preferencialmente com leite materno, considerando a tolerância e as condições clínicas de cada recém-nascido.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição enteral; Recém-nascido prematuro; Alimentação enteral precoce.

ABSTRACT

Prematurity poses a major challenge to neonatal health due to the immaturity of organ systems and the high nutritional vulnerability of newborns. In this context, early enteral nutrition (EEN) stands out as a key strategy for promoting growth, nutritional recovery, and clinical outcomes. This integrative review aimed to analyze the clinical implications of the early introduction of enteral nutrition in preterm newborns. The research question was structured using the PICO framework, and the search was conducted in the VHL, PubMed, and Web of Science databases via the CAPES journal portal, considering original, open-access articles published in the last five years. Of the 1,925 studies initially identified, 7 were included in the analysis. The studies evaluated different strategies, including increased breast milk volume, early fortification, exclusive enteral feeding starting on the first day, oropharyngeal administration, and early introduction of full enteral feeding. Overall, the results indicated benefits related to greater weight gain, linear growth, body composition, faster establishment of full enteral feeding, and reductions in sepsis, length of hospital stay, and healthcare costs. However, some interventions did not show significant effects on certain outcomes, particularly growth and length of hospital stay, demonstrating the influence of clinical characteristics and the maturity of preterm infants. It is concluded that EPN is a safe, feasible, and potentially beneficial strategy that should be implemented on an individualized basis, preferably with breast milk, taking into account the tolerance and clinical conditions of each newborn.

KEYWORDS: Enteral nutrition; Preterm newborn; Early enteral feeding.

1. INTRODUÇÃO

A prematuridade constitui um importante problema de saúde pública mundial, com incidência crescente e correspondendo a aproximadamente 1 nascimento pré-termo a cada 10 nascidos. Estima-se que ocorram cerca de 15 milhões de nascimentos prematuros anualmente em todo o mundo, com tendência de crescimento. Embora tenham sido observados avanços na produção de evidências científicas e na assistência neonatal ao longo dos anos, o nascimento pré-termo ainda representa um importante desafio para a saúde infantil, permanecendo como uma das principais causas de mortalidade entre crianças menores de 5 anos (WHO, 2018).

Mais de 20 milhões de crianças nascem com peso inferior a 2,5 kg, sendo que mais de 96% desses nascimentos ocorrem em países em desenvolvimento. Os recém-nascidos com baixo peso ao nascer apresentam maior suscetibilidade a alterações no crescimento, doenças



infeciosas, comprometimentos do desenvolvimento neurológico e mortalidade durante a infância. Essa vulnerabilidade é ainda mais acentuada entre os recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer, que apresentam maior risco de desfechos adversos relacionados às condições de nascimento (WHO, 2017).

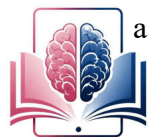
A prematuridade pode ocasionar repercussões importantes sobre a fisiologia, o crescimento e o estado nutricional do recém-nascido, uma vez que interrompe o período de crescimento intrauterino acelerado característico da fase final da gestação (Brasil, 2014). Em decorrência da imaturidade dos sistemas orgânicos e das maiores demandas decorrentes da condição de prematuridade, apresentam maior necessidade de cuidados especializados e de suporte nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (Holzbach; Moreira; Pereira, 2021).

Nesse contexto, o estado nutricional assume papel relevante na evolução clínica do recém-nascido prematuro. A saúde infantil está relacionada tanto ao crescimento e ao ganho ponderal durante a vida intrauterina quanto à capacidade de manutenção e recuperação do peso após o nascimento. A associação entre baixo peso e prematuridade pode favorecer o surgimento de diferentes complicações e repercussões negativas à saúde da criança (Véras; Yépez, 2010).

Para os recém-nascidos de muito baixo peso, a meta nutricional consiste em promover crescimento pós-natal semelhante, na medida do possível, àquele esperado para um feto saudável com a mesma idade gestacional. Essa abordagem deve ocorrer sem ocasionar deficiências nutricionais, alterações metabólicas indesejáveis ou efeitos tóxicos relacionados à oferta excessiva de nutrientes (Oliveira; Siqueira; Abreu, 2008).

A oferta adequada de nutrientes em fases precoces da vida pode exercer influência relevante sobre a recuperação e o desenvolvimento dos neonatos, incluindo possíveis repercussões em longo prazo (Figueira; Oshiro, 2010). Entre as estratégias utilizadas nesse contexto, destaca-se a Nutrição Enteral Precoce (NEP), cuja utilização tem sido relacionada a diferentes benefícios clínicos. Evidências apontam que o início precoce da alimentação enteral pode contribuir para a redução da atrofia da mucosa intestinal e das alterações na permeabilidade intestinal, além de diminuir a ocorrência de intolerância alimentar e de Enterocolite Necrosante. Também são descritas associações com menor ocorrência de doenças respiratórias e urinárias e redução do período de utilização da nutrição parenteral (Jasani; Patole, 2017).

Além dos efeitos relacionados à função gastrointestinal, a NEP pode favorecer a recuperação nutricional do recém-nascido. Entre os benefícios descritos estão a redução da perda de proteínas endógenas e da perda ponderal durante os primeiros dias de vida, bem como a possibilidade de alcançar ganho de peso entre 14 e 16 g/kg/dia após a recuperação do peso ao



nascer. Essa estratégia também pode contribuir para evitar que o recém-nascido alcance a idade gestacional corrigida de 37 semanas com peso inferior ao recomendado (Brasil, 2014).

A nutrição enteral geralmente é iniciada com pequenos volumes de leite, podendo ser administrada, por exemplo, na quantidade de 1 mL a cada 4 a 12 horas, por meio de sondas oro ou nasogástricas. Posteriormente, os volumes são aumentados de maneira gradual, conforme a tolerância e as condições clínicas do recém-nascido (Morgan; Young; McGuire, 2014). Quando esses pequenos volumes são mantidos durante vários dias antes da progressão da oferta enteral, caracteriza-se a chamada nutrição enteral mínima, estratégia utilizada previamente ao aumento progressivo do volume ofertado (Morgan; Young; McGuire, 2014).

Dessa maneira, a terapia nutricional torna-se um componente fundamental da assistência ao prematuro, especialmente nos primeiros dias de vida, período caracterizado por elevada demanda nutricional e maior vulnerabilidade clínica, torna-se relevante compreender as repercussões associadas ao início precoce da nutrição enteral. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo investigar, na literatura científica, as repercussões clínicas da nutrição enteral precoce em recém-nascidos prematuros, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa, na qual buscou responder à questão norteadora “Quais são os efeitos da introdução precoce da nutrição enteral sobre os desfechos clínicos e nutricionais de recém-nascidos prematuros?” Para uma melhor estruturação a questão norteadora foi elaborada baseada na estratégia PICO, que é utilizada para estudos de revisão e auxilia na delimitação do tema investigado (Quadro 1) (Santos; Pimenta; Nobre, 2007).

Quadro 1: Elaboração da pergunta norteadora com base na estratégia PICO.

População (P)	Recém-nascidos prematuros
Interesse (I)	Nutrição enteral precoce
Comparação (C)	Nutrição enteral tardia, ausência de nutrição enteral precoce ou início convencional da alimentação enteral
Outcome/Desfecho (O)	Repercussões clínicas/melhora clínica

A pesquisa foi elaborada seguindo cinco etapas de execução: 1ª busca literária nas bases de dados, 2ª coleta de dados e aplicação de filtros (acesso livre, últimos 5 anos e artigos originais), 3ª análise de título, 4ª análise de resumos e 5ª leitura na íntegra e interpretação dos



estudos selecionados. Para as pesquisas nas bases de dados foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH): “Enteral Nutrition”, “Infant”, “Newborn”, “Premature Birth” combinados entre si ao conector (operador booleano) AND.

O estudo foi realizado no período de agosto a setembro de 2026, nas bases de dados eletrônicas: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), PUBMED (National Library of Medicine) e *Web of Science* via portal de periódicos da plataforma CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos artigos forma: estudos completos de livre acesso, dos últimos 5 anos, artigos originais, sem restringir idioma e que respondam a questão norteadora da pesquisa. Foram excluídos artigos de revisão, documentos técnicos, resumos de congressos, anais e aqueles que não respondessem ao proposto pelo o estudo.

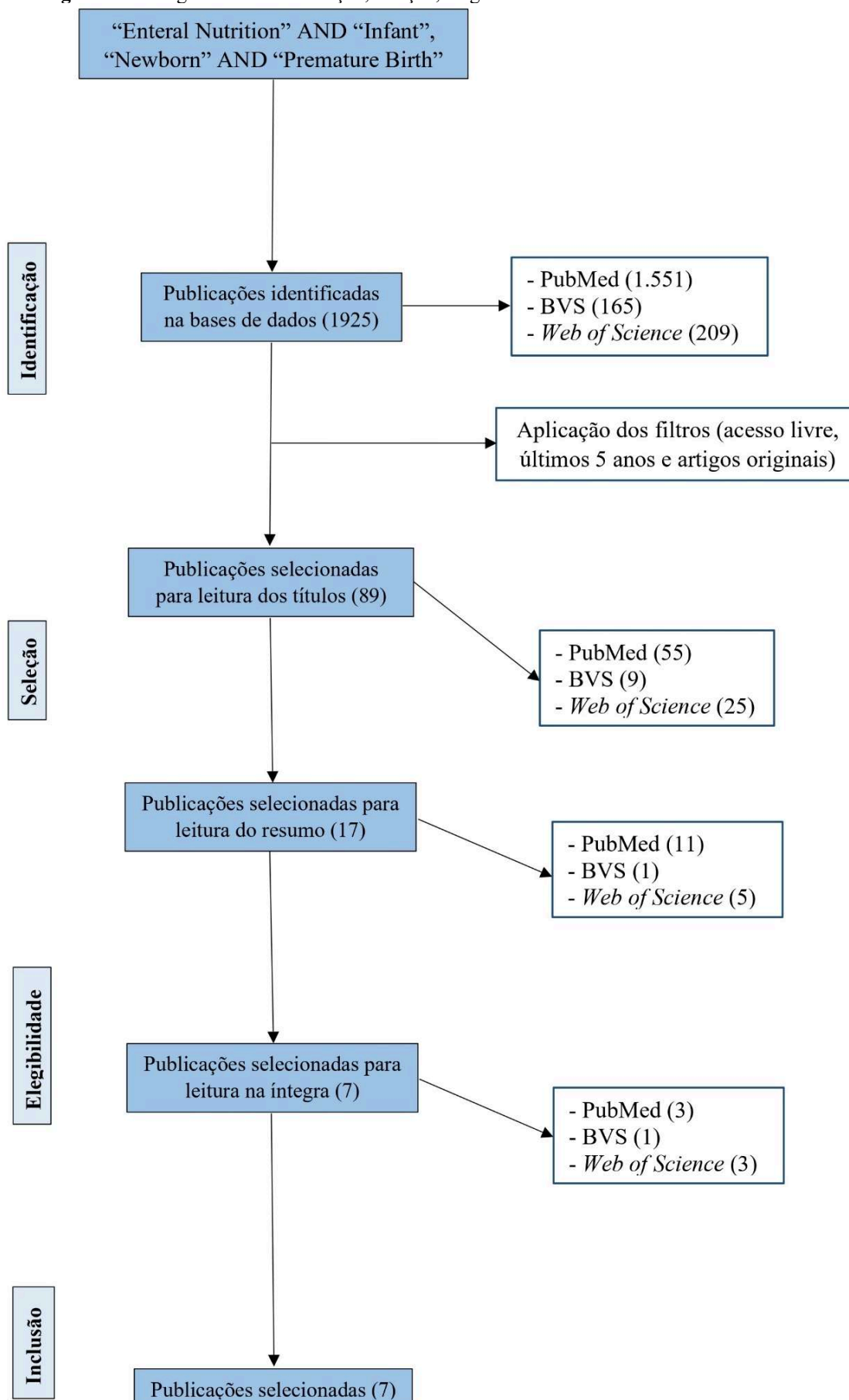
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta o fluxograma de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão das publicações utilizadas na presente revisão. Inicialmente, foram identificadas 1.925 publicações nas bases de dados consultadas, sendo 1.551 provenientes da PubMed, 165 da BVS e 209 da *Web of Science*. Em seguida, foram aplicados os critérios de filtragem estabelecidos, considerando acesso livre, publicação nos últimos cinco anos e artigos originais, resultando na seleção de 89 estudos para análise dos títulos. Nessa etapa, foram identificados 55 estudos na PubMed, 9 na BVS e 25 na *Web of Science*.

Posteriormente, os estudos considerados pertinentes foram submetidos à leitura dos resumos, etapa que resultou na seleção de 17 publicações, distribuídas entre PubMed (11), BVS (1) e *Web of Science* (5). Na etapa de elegibilidade, realizou-se a leitura integral dos artigos, com a finalidade de verificar sua adequação aos critérios previamente estabelecidos para a revisão. Após essa avaliação, 7 estudos foram considerados elegíveis, sendo três provenientes da PubMed, 1 da BVS e 3 da *Web of Science*. Por fim, os sete estudos elegíveis foram incluídos na revisão, constituindo o conjunto final de evidências utilizado para a análise do tema investigado.



Figura 1: Fluxograma de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos.bb



Os estudos selecionados para compor a presente revisão foram sistematizados e sintetizados no Quadro 2, que apresenta síntese dos objetivos, características metodológicas e principais resultados das pesquisas selecionadas.

Quadro 2: Síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa.

AUTOR (S) / ANO	OBJETIVO (S)	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Travers <i>et al.</i> , 2026	Verificar se a alimentação com maior volume de leite comparado volume usual melhora o crescimento.	Ensaio clínico (90 bebês), recebiam leite em volume usual (140-180 mL/Kg/dia) ou em volume maior (200-240 mL/Kg/dia).	Não houve diferença no crescimento, porém, a circunferência do braço aumentou no grupo que consumiu o maior volume.
Salas <i>et al.</i> , 2025	Avaliar o impacto da fortificação precoce do leite materno nos escores z da massa livre de gordura.	Ensaio clínico (80 bebês), ofertou-se 60-80mL/Kg/dia de leite, 1ª 36h pós natal, precoce entre 4º e 7º dia ou tardia entre 10º e 14º dia.	O grupo fortificação precoce apresentou melhora na avaliação da composição corporal (peso, massa magra e comprimento).
Rugolo <i>et al.</i> , 2025	Avaliar o impacto de um projeto de melhoria da qualidade na redução da sepse de início tardio.	Estudo intervencional com 1993 bebês. Extração de leite materno nas 1ª 48 h e alimentação enteral nas primeiras 24 h de vida.	58% atingiram nutrição enteral completa sem suporte parenteral até o 11º dia. A incidência de sepse diminuiu (67%).
Ojha <i>et al.</i> , 2025	Investigar se a alimentação enteral desde o 1º dia, comparada com a gradual suplementada ou parenteral, reduz o tempo de internação.	Ensaio clínico com 2088 bebês (1047 alimentação exclusiva materna e 1041 alimentação gradual com leite materno).	A alimentação exclusiva com leite desde o 1º dia não altera o tempo de internação hospitalar.
Kelich <i>et al.</i> , 2024	Determinar o efeito da administração orofaríngea de leite materno nos resultados nutricionais de prematuros.	Ensaio clínico com 80 bebês, grupos intervenção (n=40) receberam leite materno e controle (n=40) água estéril como placebo.	O tempo para início da nutrição enteral e a administração do leite via orofaríngea reduziu o tempo de internação no grupo intervenção.
Razzaghy <i>et al.</i> , 2025	Caracterizar os efeitos da nutrição enteral precoce e exclusiva com leite materno ou leite de doadora em prematuros.	Ensaio clínico com 102 bebês. Dois grupos: intervenção (60-80 mL/kg/dia) e controle (20-30 mL/kg/dia) nas primeiras 36h pós natal.	Aumentou o nº de dias de alimentação enteral completa, os escores z de massa livre de gordura e de comprimento para a idade.
Raman; Muthusamy; Mohideen, 2023	Verificar o efeito da introdução precoce da alimentação enteral em comparação ao padrão em neonatos hemodinamicamente estáveis	Ensaio clínico com 76 bebês, divididos em 2 grupos (alimentação enteral ou alimentação parcial).	Menor duração de internação no grupo de alimentação enteral do que no grupo de alimentação parcial, devido ao rápido ganho de peso.

A análise dos estudos selecionados demonstra que as publicações incluídas foram desenvolvidas entre 2023 e 2026, apresentando diferentes delineamentos metodológicos, com predominância de ensaios clínicos. As pesquisas avaliaram distintas estratégias relacionadas à introdução, progressão, fortificação e administração da nutrição enteral em recém-nascidos prematuros. Os estudos investigaram aspectos como volume inicial da alimentação, fortificação do leite materno, administração orofaríngea, início precoce da alimentação enteral e comparação entre diferentes formas de oferta nutricional.



De maneira geral, os resultados evidenciaram efeitos favoráveis da nutrição enteral precoce sobre diferentes desfechos clínicos e nutricionais, incluindo menor tempo para alcançar a alimentação enteral completa, redução da incidência de sepse, melhora de parâmetros relacionados à composição corporal, menor duração da intervenção nutricional e maior ganho ponderal. Entretanto, alguns estudos não observaram diferenças em determinados desfechos, como crescimento ou tempo de internação, indicando que os efeitos podem variar de acordo com a estratégia nutricional empregada e as características dos recém-nascidos avaliados. A seguir, serão apresentados os resumos dos artigos incluídos na pesquisa, contemplando os principais aspectos metodológicos e os resultados encontrados em cada estudo.

O estudo de Travers *et al.* (2026) avaliou, por meio de ensaio clínico randomizado, o efeito da oferta de maior volume de leite materno sobre o crescimento de recém-nascidos muito prematuros, comparando volumes de 200–240 mL/kg/dia com o esquema usual de 140–180 mL/kg/dia. Foram incluídos 190 prematuros, acompanhados durante a internação e avaliados às 40 semanas de idade pós-menstrual quanto ao peso, comprimento, circunferência do braço e perímetro cefálico. Embora a estratégia de maior volume tenha sido considerada viável e tenha proporcionado aumento na circunferência do braço, não foram observadas diferenças na velocidade de crescimento ou nos demais parâmetros antropométricos, tampouco nos desfechos adversos. Assim, a maior oferta de leite materno não demonstrou benefício significativo sobre o crescimento de muito prematuros até as 40 semanas de idade pós-menstrual.

Esse achado pode estar relacionado à característica da oferta nutricional empregada, uma vez que estudo clínico randomizado anterior utilizou volumes-alvo menores associados à administração de fórmulas específicas para prematuros e à fortificação do leite materno, estratégias que proporcionam maior densidade energética por volume ofertado (Travers *et al.*, 2020; Kuschel *et al.*, 2000). Dessa forma, a maior quantidade de leite administrada no estudo de Travers *et al.* (2026) não necessariamente representou maior aporte energético, o que pode ajudar a explicar a ausência de diferenças expressivas nos parâmetros de crescimento avaliados.

Na pesquisa de Salas *et al.* (2025) que investigou o efeito da fortificação precoce do leite materno, iniciada entre o 4º e o 7º dia de vida, sobre a composição corporal de recém-nascidos prematuros com peso inferior a 1.800 g, comparando-a à fortificação tardia, realizada entre o 10º e o 14º dia. Em um ensaio clínico aberto com 80 participantes, a massa livre de gordura foi avaliada por pletismografia por deslocamento de ar. Embora não tenha sido observada diferença significativa nos escores Z de massa livre de gordura entre os grupos, a fortificação precoce esteve associada a maiores valores de peso, massa livre de gordura em gramas e comprimento no momento da avaliação. Dessa forma, a estratégia precoce não



promoveu maior escore Z de massa livre de gordura, mas apresentou possíveis efeitos favoráveis sobre o crescimento linear e aumentos transitórios de peso e massa livre de gordura.

Os achados de Salas *et al.* (2025) corroboram parcialmente os resultados de Razzaghy *et al.* (2024), uma vez que ambos apontam possíveis efeitos favoráveis da oferta nutricional precoce sobre o crescimento e a composição corporal de recém-nascidos prematuros, especialmente em relação ao comprimento. Entretanto, os estudos diferem quanto ao escore Z de massa livre de gordura, que não apresentou diferença significativa no estudo de Salas *et al.* (2025), enquanto foi superior entre os recém-nascidos submetidos à nutrição enteral completa precoce no estudo de Razzaghy *et al.* (2024). Essas diferenças podem estar relacionadas às distintas estratégias nutricionais e aos períodos de avaliação adotados nos estudos.

Rugolo *et al.* (2025) pesquisou os efeitos de um projeto de melhoria da qualidade na redução da sepse de início tardio em recém-nascidos prematuros internados em 12 centros da Rede Brasileira de Pesquisa Neonatal, entre 2021 e 2023. Foram incluídos 1.993 prematuros, com idade gestacional de 22 a 36 semanas e peso ao nascer entre 400 e 1.499 g, sendo monitorados indicadores relacionados à segurança dos cateteres, uso de antibióticos, início precoce da extração de leite materno e da alimentação enteral, além da obtenção de nutrição enteral completa. Observou-se redução da incidência de sepse em 67% dos centros, com diminuição geral de 18,5%, acompanhada de redução do tempo de internação na maioria das unidades. Apesar dos resultados favoráveis, algumas práticas clínicas ainda apresentaram adesão abaixo das metas estabelecidas, indicando necessidade de aprimoramento. O projeto mostrou-se uma estratégia de baixo custo, reprodutível e potencialmente aplicável a outras unidades neonatais para prevenção da sepse e otimização da assistência aos prematuros.

Ojha *et al.* (2025) analisou se o início da alimentação exclusivamente enteral com leite desde o primeiro dia de vida reduziria o tempo de internação e apresentaria segurança semelhante à alimentação enteral gradual associada a fluidos intravenosos ou nutrição parenteral em recém-nascidos prematuros. Em um ensaio clínico randomizado e multicêntrico realizado em 46 unidades neonatais do Reino Unido, foram incluídos 2.088 bebês com idade gestacional entre 30 e 32 semanas, distribuídos entre alimentação completa com leite e alimentação gradual. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos quanto ao tempo de internação hospitalar, sobrevivência até a alta ou ocorrência de enterocolite necrosante e hipoglicemia. Assim, a oferta exclusiva de leite desde o primeiro dia mostrou-se uma estratégia segura, porém não proporcionou redução do tempo de hospitalização nem aumento de eventos adversos em comparação à progressão gradual da alimentação.



Os achados de Ojha *et al.* (2025) corroboram com os resultados apresentados por Razzaghy *et al.* (2024) em relação ao tempo de internação hospitalar. No estudo de Ojha *et al.* (2025), a oferta exclusiva de leite desde o primeiro dia de vida não reduziu significativamente a duração da hospitalização quando comparada à introdução gradual da alimentação enteral. De maneira semelhante, Razzaghy *et al.* (2024) observaram inicialmente menor tempo médio de internação entre os recém-nascidos que receberam exclusivamente leite materno; entretanto, após o ajuste para diferenças nas características basais, como maior peso e maior maturidade dos neonatos desse grupo, essa diferença deixou de ser significativa. Em conjunto, os resultados sugerem que, embora estratégias de alimentação enteral precoce possam ser implementadas com segurança, seus efeitos sobre a redução do tempo de hospitalização podem ser limitados e influenciados pelas características clínicas e de maturidade dos recém-nascidos.

Razzaghy *et al.* (2025) comparou os efeitos da nutrição enteral precoce e exclusiva, iniciada com 60–80 mL/kg/dia nas primeiras 36 horas de vida, com a alimentação trófica convencional de 20–30 mL/kg/dia em recém-nascidos muito prematuros. Observou-se que a intervenção aumentou em aproximadamente dois dias o período de alimentação enteral completa nos primeiros 28 dias, além de favorecer a massa livre de gordura e o crescimento linear, evidenciado por maiores escores Z de massa livre de gordura e comprimento. A estratégia também esteve associada à redução dos custos de hospitalização. Assim, a nutrição enteral precoce e exclusiva mostrou-se potencialmente benéfica por acelerar o estabelecimento da alimentação enteral completa, favorecer o desenvolvimento corporal e contribuir para menor custo hospitalar.

Os resultados de Razzaghy *et al.* (2025) evidenciaram efeitos favoráveis da nutrição enteral precoce e exclusiva sobre o estabelecimento da alimentação enteral completa, a massa livre de gordura e o crescimento linear de recém-nascidos muito prematuros. Esses achados podem estar relacionados à interação entre a oferta precoce de leite materno e a colonização do trato gastrointestinal, mecanismo apontado como possível fator associado aos benefícios da alimentação precoce (Salas *et al.*, 2022; Younge *et al.*, 2019). Embora estudos clínicos anteriores não tenham avaliado de forma específica os efeitos da nutrição enteral precoce e exclusiva sobre a composição corporal, os resultados observados por Razzaghy *et al.* (2025) contribuem para ampliar as evidências acerca dos possíveis benefícios dessa estratégia sobre o crescimento e o desenvolvimento corporal dos prematuros. Nesse sentido, os achados reforçam a relevância de investigações que avaliem os efeitos da introdução precoce da nutrição enteral sobre diferentes desfechos nutricionais e clínicos (Mitchell *et al.*, 2022).



Kelich *et al.* (2024) estudou os efeitos da administração orofaríngea de leite materno sobre os desfechos nutricionais de recém-nascidos prematuros. Em um ensaio clínico com 80 participantes internados em uma unidade de terapia intensiva neonatal no Irã, os recém-nascidos foram distribuídos entre um grupo que recebeu leite materno por via orofaríngea e outro que recebeu água estéril como placebo. A intervenção esteve associada a maior volume total e oral de leite recebido no momento da alta, início mais precoce da nutrição enteral e redução do tempo de hospitalização. Dessa forma, a administração orofaríngea de leite materno mostrou-se uma estratégia segura, viável e potencialmente eficaz para favorecer a evolução nutricional e a recuperação de recém-nascidos prematuros hospitalizados.

Os achados de Kelich *et al.* (2024) corroboram os resultados descritos por Rodriguez *et al.* (2023), especialmente quanto aos efeitos da administração orofaríngea de leite materno sobre a progressão da alimentação em recém-nascidos prematuros. Enquanto Kelich *et al.* (2024) observaram que a intervenção esteve associada ao início mais precoce da nutrição enteral e a maior volume de leite recebido, Rodriguez *et al.* (2023) também identificaram antecipação do início da alimentação enteral, além de progressão mais rápida para a alimentação oral completa. Em conjunto, esses achados sugerem que a administração orofaríngea de leite materno pode favorecer a evolução da terapia nutricional em prematuros, contribuindo para a introdução e progressão mais precoce da alimentação, além de apresentar possíveis repercussões positivas sobre a recuperação hospitalar.

Raman, Muthusamy e Mohideen (2023) avaliaram em uma unidade de neonatologia na Índia, os efeitos da alimentação enteral completa precoce em recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer, comparando-a à alimentação enteral parcial. Entre os 2.284 recém-nascidos hospitalizados, 66 atenderam aos critérios de inclusão e foram distribuídos aleatoriamente entre os grupos intervenção e controle. Foram analisados aspectos como tempo de internação, evolução ponderal, tolerância alimentar e ocorrência de complicações neonatais, incluindo enterocolite necrosante, sepse, apneia, hiperbilirrubinemia, hipoglicemia e mortalidade. Os resultados indicaram que a alimentação enteral completa precoce foi segura, viável e de baixo custo, além de estar associada à redução de septicemia e hiperbilirrubinemia, sugerindo que seu início precoce pode contribuir para prevenir déficits nutricionais durante o período crítico de crescimento desses recém-nascidos.



4. CONCLUSÃO

A análise dos estudos demonstra que a nutrição enteral precoce em recém-nascidos prematuros é, de modo geral, uma estratégia segura, viável e potencialmente benéfica, contribuindo para a evolução nutricional, o crescimento e a recuperação clínica. Diferentes abordagens, como o aumento do volume de leite materno, a fortificação precoce, a oferta exclusiva de leite desde o primeiro dia, a administração orofaríngea e o início antecipado da alimentação enteral completa, apresentaram resultados favoráveis, incluindo maior ganho de peso, melhor crescimento linear e composição corporal, alcance mais rápido da alimentação enteral completa, redução da sepse e do tempo de hospitalização. Entretanto, nem todas as intervenções produziram benefícios significativos para todos os desfechos, especialmente em relação ao crescimento e à duração da internação, evidenciando que os resultados podem ser influenciados pelas características clínicas, pelo grau de maturidade dos prematuros e pela estratégia nutricional utilizada. Dessa forma, os achados reforçam a importância da introdução precoce e individualizada da nutrição enteral, preferencialmente com leite materno, considerando a segurança e a tolerância alimentar de cada recém-nascido, embora sejam necessários mais estudos para avaliar seus efeitos a longo prazo e estabelecer estratégias cada vez mais adequadas para essa população.

REFERÊNCIAS

- FIGUEIRA, B. D.; OSHIRO, C. G. **Avaliação e monitoração nutricional do recém-nascido de muito baixo peso**. In: Aguiar HP, Marba ST. O recém-nascido de muito baixo peso. São Paulo: Atheneu; 2010. p. 193 – 203.
- JASANI, B.; PATOLE, S. Standardized feeding regimen for reducing necrotizing enterocolitis in preterm infants: an updated systematic review. **J Perinatol**. v. 37, n. 7, p. 827-33, 2017.
- KELICH, F.; QALEHSARI, M. Q.; ZABIHI, A.; AMIRI, S. R. J.; DANAEI, N. The effect of oropharyngeal mother's milk on nutritional outcomes in preterm infants: a randomized controlled trial. **BMC Pediatrics**, v. 24, n. 155, 2024.
- KUSCHEL, C. A.; EVANS, N.; ASKIE, L.; BREDEMEYER, S.; NASH, J.; POLVERINO, J. A randomized trial of enteral feeding volumes in infants born before 30 weeks' gestation. **J Paediatr Child Health**. 36(6):581–586, 2000.
- MARTIN, C. R.; BROWN, Y. F.; EHRENKRANZ, R. A.; O'SHEA, T. M.; ALLRED, E. M.; BELFORT, M. D. *et al*. Nutritional practices and growth velocity in the first month of life in extremely premature infants. **Pediatrics**. v. 124, p. 649-57, 2009.
- MITCHELL, E. J.; MEAKIN, G.; ANDERSON, J. *et al*. O ensaio FEED1: protocolo para um ensaio clínico randomizado controlado de alimentação completa com leite versus fluidos intravenosos com alimentação gradual para bebês prematuros (30–33 semanas de idade gestacional). **Trials**. v. 23, n. 64, 2022;
- OJHA, O.; MITCHELL, E. J.; JOHNSON, M. J.; GALE, C.; MCGUIRE, W.; ODDIE, S.; HALL, S. S.; MEAKIN, G.; ANDERSON, J.; PARTLET, C.; SU, Y.; JOHNSON, S.; WALKER, K. F.; OGOLLAH, R.;



MISTRY, H.; NAGHDI, S.; MONTGOMERY, A.; DORLING, J. Full exclusively enteral fluids from day 1 versus gradual feeding in preterm infants (FEED1): an open-label, parallel-group, multicentre, randomised, superiority trial. **Lancet Child Adolesc Health**. v. 9, p. 827–36, 2025.

OLIVEIRA AG de, SIQUEIRA PP, ABREU, LC. Cuidados Nutricionais no Recém-nascido de muito baixo peso. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2008; 18(2): 148-54.

RAMAN, S. B.; MUTHUSAMY, S. K.; MOHIDEEN, A. K. Hemodynamically stable very low birth neonates weight gain is affected by the early initiation of full enteral feedings compared to standard feeding. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 12, 2023.

RAZZAGHY, J. L.; SHUKLA, V. V.; GUNAWAN, E.; REEVES, A.; NGUYEN, K.; SALAS, A. A. Early and exclusive enteral nutrition in infants born very preterm. **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed**. v. 109, n. 4, p. 378–383, 2025.

RAZZAGHY, J.; SHUKLA, V. V.; GUNAWAN, E.; REEVES, NGUYEN, A.; K.; SALAS, A. A. Early and exclusive enteral nutrition in very preterm infants, **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed**. v. 109, n. 4, p. 378–383, 2024.

RODRIGUEZ, N. A.; MOYA, F.; LADINO, J.; ZAU, A.; PRAZAD, P.; PEREZ, J.; VENTO, M.; CLAUD, E.; WANG, C. H.; CAPLAN, M. S. Um ensaio controlado randomizado de terapia orofaríngea com leite materno para bebês prematuros. **J Perinatol**. v. 43, n. 5, p. 601–7, 2023.

RUGOLO, L. M. S de S.; BENTLIN, M. R.; MELO F. P. de G.; GURGEL, M. E.; MARTINS, G. M.; NASCIMENTO, S. D. do.; DINIZ, E. M. de A.; YOSHIDA, R.; CALDAS, G. P. de S.; CWAJG, S.; SOUZA, M. P. A. de.; CARVALHO, C. G.; FERREIRA, D. M. de L. M. Quality improvement initiative to reduce late-onset sépsis in very low birth weight preterm infants: a multicenter study from the Brazilian network on neonatal. **Research, Jornal de Pediatria**, v.101, n. 6, p. 101459, 2025.

SALAS, A. A.; GUNAWAN, E.; JEFFCOAT, S.; NGUYEN, K. Early full enteral nutrition with fortified milk in very preterm infants: a randomized clinical trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 121, p. 1117–1123, 2025.

SALAS, A. A.; WILLIS, K. A.; CARLO, W. A.; *et al*. O microbioma intestinal de bebês extremamente prematuros. randomização para progressão precoce da alimentação enteral. **Pediatr Res**. v. 92, p. 799–804, 2022.

SANTOS, C. M. da C.; PIMENTA, C. A. de M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007.

TRAVERS, C. P.; SALAS, A. A.; JEFFCOAT, S.; LAKKHWANI, J.; KAPESA, H.; NALWAMBA, L.; CARLO, W. A.; MANASYAN, A. Higher-volume breastmilk to improve growth among preterm infants in Zambia: A randomized clinical trial. **Global Pediatrics**, v. 16, p. 100343, 2026.

TRAVERS, C. P.; WANG T, SALAS AA, SCHOFIELD E, DILLS M, LANEY D, et al. Higher- or usual-volume feedings in infants born very preterm: a randomized clinical trial. **J Pediatr**. v. 224, p. 66–71, 2020;

YOUNGE, N. E.; NEWGARD, C. B.; COTTEN, C. M. *et al*. Maturação interrompida da microbiota e do metaboloma em bebês extremamente prematuros com falha no crescimento pós-natal. **Sci Rep**. v. 9, n. 8167, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Preterm birth [Internet]. [s.l.]; 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acessado em: 30/08/2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde [Internet]. Brasília; 2014 [acessado em 2023 abr. 26] . Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf. Acessado em: 30/08/2026.



HOLZBACH LC, MOREIRA RA, PEREIRA RJ. Quality indicators in nutrition therapy and clinical outcomes in a neonatal intensive care unit. Rev Nutr. 2021;34:e200213

