

RISCO NUTRICIONAL EM RECÉM NASCIDOS PREMATUROS E A SUA ASSOCIAÇÃO COM O HISTÓRICO MATERNO E PERINATAL

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-291>

Data de submissão: 28/02/2025

Data de publicação: 28/03/2025

Larissa Vitória Raupp Borges

Nutricionista

Unimar- Universidade de Marília

E-mail: Larissa_raupp@outlook.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4336543469955103>

Nathalia Moreira Silvia

Nutricionista

Unimar- Universidade de Marília

E-mail: nathalia-moreira2009@hotmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4555606256125271>

Victor Duca Colombo

Nutricionista

Unimar- Universidade de Marília

E-mail: victorduca@live.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7775671868895211>

Matheus Azevedo Siqueira

Discente do Curso de Nutrição

Unimar- Universidade de Marília

E-mail: matheus.azevedo@live.com

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/8468794403829219>

Cláudia Rucco Penteado Detregiachi

Doutora em Educação pela Unesp Marília e Docente Curso de Nutrição e Pós graduação Postgraduate Program in Structural and Functional Interactions in Rehabilitation, University of

Marilia, Marília, Brazil

E-mail: claurucco@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7354991618009332>

Paulo Cesar Novais

Doutor em Ciências Médicas -Morfologia e Medicina experimental pela FMRP-USP Postgraduate Program in Structural and Functional Interactions in Rehabilitation, University of

Marilia, Marília, Brazil

E-mail: paulocezarnovais@yahoo.com.br

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/4616229099221681>

Aline Maria Noli Mascarin

Mestre em Bases Estruturais e Funcionais na Reabilitação pela Unimar e Médica
Unimar- Universidade de Marília
E-mail: alinenoli.ped@gmail.com
LATTEs: <http://lattes.cnpq.br/4296205710076151>

Daniele Carvalho Garbelini

Médica

Faculdade de medicina de Catanduva
E-mail: danycarvalho@hotmail.com
LATTEs: <http://lattes.cnpq.br/7739387060595573>

Camila Maria de Arruda

Doutora em Doenças Tropicais pela FMB- Unesp e Docente curso de nutrição
Unimar- Universidade de Marília e Centro Universitário de Adamantina - FAI
E-mail: camilamarianutricao@gmail.com
LATTEs: <http://lattes.cnpq.br/2704022904566027>

RESUMO

A prematuridade afeta o crescimento e desenvolvimento neonatal, interrompendo a maturação fetal no terceiro trimestre. A nutrição é essencial para esses bebês, classificados conforme a idade gestacional e o peso ao nascer. Fatores maternos, fetais e socioeconômicos influenciam o parto prematuro, e tanto a desnutrição quanto a obesidade materna aumentam os riscos. Prematuros frequentemente necessitam de cuidados intensivos em UTIs Neonatais para prevenir complicações. Apesar dos avanços médicos que melhoraram a sobrevida, atrasos na nutrição podem impactar o crescimento e aumentar a morbimortalidade. Objetivo: Analisar a relação entre risco nutricional e histórico materno e perinatal em recém-nascidos prematuros, classificar o risco segundo critérios de neonatologia e correlacionar esses riscos com o histórico das mães. Este estudo analisou a relação entre risco nutricional e histórico materno em recém-nascidos prematuros da UTI Neonatal do Hospital Beneficente da Unimar (HBU). A amostra incluiu recém-nascidos prematuros da UTI Neonatal do Hospital Beneficente da Unimar (HBU). As puérperas foram convidadas a participar, respondendo a um questionário. Utilizou-se a Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo), que classifica o risco em baixo (0 pontos), médio (1 a 3 pontos) e alto (4 ou mais pontos). A análise estatística foi realizada com Excel e BioEstat 5.0. Os resultados mostraram que o peso ao nascer ($P = 0,0013$), a via de alimentação ($P = 0,0242$) e a presença de comorbidades maternas ($P = 0,04497$) tiveram associação significativa com o risco nutricional. Conclui-se que o histórico materno influencia diretamente a nutrição dos prematuros, destacando a importância da triagem e do acompanhamento nutricional precoce para minimizar riscos e promover um desenvolvimento adequado.

Palavras-chave: Desnutrição do lactente. Diagnóstico precoce. Recém-nascidos prematuros. Utí neonatal.

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade interrompe o crescimento fisiológico que ocorre durante o terceiro trimestre da gestação, o ambiente o qual o pré-termo é exposto é extremamente diferente do ambiente uterino, provocando aumento do gasto energético devido a necessidade de manutenção da homeostase térmica e metabólica, esse fator somado a maturação incompleta do feto faz com que a nutrição seja crucial para o crescimento e desenvolvimento do pequeno (Dudrick, Malkan, 2013). Classificamos os prematuros com os seguintes requisitos: nascidos antes das 28 semanas de gestação são bebês extremamente prematuros, os bebês muito prematuros são os que nascem entre 28 e 32 semanas gestacionais e os que passam de 32 semanas até 37 semanas de gravidez são nomeados prematuros moderados (Mathewson *et al.*, 2017). Também podemos avaliá-los de acordo com o peso do recém-nascido (Stewart; Barfield, 2019). Os nascidos com menos de 1.000g são considerados extremo baixo peso, muito baixo peso são aqueles com menos de 1.500g; e os nascidos com menos de 2.500g são classificados com baixo peso (Schmidt; Saigal, 2020). Há mais um tipo de classificação utilizada para os bebês nascidos antes do tempo, podemos dividi-las em: parto prematuro espontâneo, quando a gestante inicia o trabalho de parto espontaneamente ou após uma precoce ruptura de membranas, ou parto prematuro induzido que seria por razões não médicas, quando indicações maternas ou fetais, iniciado por profissionais da área da saúde, sendo indução do parto ou cesariana eletiva (Goldenberg *et al.*, 2012).

Quando falamos de prematuros estamos falando de 30 milhões de pré-termos (WHO & UNICEF, 2018), no Brasil eles representam cerca de 11,5% dos nascidos (Hass *et al.*, 2023), em estudos anteriores as estimativas globais de taxa de nascidos pré termos mostra um aumento, variando entre 9,8% em 2000 a 10,6% em 2014 (Chawanpaiboon *et al.*, 2019).

O nascimento prematuro engloba um conjunto de sintomas consequentes de variados fatores, tais como maternos sociodemográficos, psicossociais, nutricionais, comportamentais e biológicos, essas condições são bastante conhecidas na literatura, porém a correlação entre elas é pouco entendida (Goldenberg *et al.*, 2008). A indução do nascimento pré-termo está associado com fatores biológicos maternos como: parto prematuro anterior, gravidez múltipla, comorbidades maternas, estilo de vida, saúde psicológica, assistência à saúde, e também a circunstâncias ligadas ao recém-nascido, como: sofrimento fetal e crescimento intrauterino restrinido (Blencowe *et al.*, 2013; Phillips *et al.*, 2017).

O risco de nascimento prematuro está relacionado ao estado nutricional da mãe anterior à gestação ou durante, mais especificamente magreza ou obesidade (Hannaford *et al.*, 2017; Pigatti *et al.*, 2019). A desnutrição sendo responsável pela diminuição do fluxo sanguíneo devido a baixa concentração de micronutrientes, levando ao parto antecipado, e o excesso de peso, por conta de

doenças como a pré-eclâmpsia e a diabetes, ocasiona o parto medicamente induzido (Goldenberg, 2008; Poalelungi *et al.*, 2018).

O período neonatal é uma fase que exige demasiados cuidados, por conta de intercorrências e mudanças na fisiologia que atrapalham o desenvolvimento saudável, fazendo assim a necessidade da utilização Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) (Mesquita *et al.*, 2019).

A UTI Neonatal é uma área de complexidade elevada dedicada a pacientes com idade de zero a 28 dias que contam com doenças graves e com uma atenção contínua, nela deve ser oferecido integralmente assistência interdisciplinar, cuidado humanizado, respeito aos direitos humanos do recém-nascido, incluindo a participação dos pais e a sensibilidade para atender suas necessidades (Brasil, 2010; Araki *et al.*, 2017).

Com os avanços tecnológicos e a modernização da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) houve o aumento da sobrevida e a redução de sequelas a longo prazo nesses bebês (Cordova; Belfort, 2020; Hass *et al.*, 2023).

Qualquer atraso pós-natal na realização de uma ingestão nutricional adequada cria uma restrição de crescimento ao longo do tempo e gerando uma subnutrição, havendo diferentes tipos de expressões da desnutrição, podendo ser por insuficiência na ingestão energética e de nutrientes, aumento do gasto de energia ou de demandas de nutrientes, ou comprometimento na capacidade de absorção (Gouveia *et al.*, 2024).

O estado nutricional da criança está intimamente relacionado às condições de saúde e desenvolvimento infantil. No caso de desnutrição, é observado o aumento da morbimortalidade, tempo e custo hospitalar, e interferindo negativamente na qualidade de vida da família e da criança (Teixeira; Viana; Araújo, 2016).

Apesar da gravidade desses problemas, a desnutrição hospitalar muitas vezes passa despercebida, destacando a necessidade urgente de avaliação para identificação precoce e acompanhamento rigoroso do estado nutricional durante a internação, com o intuito de impedir a subnutrição e suas consequências através de uma conduta da equipe multiprofissional mais especializada e adequada para o paciente (Mehta *et al.*, 2013).

É a partir da triagem nutricional que é possível classificar o risco nutricional do prematuro com isso acompanhar o desenvolvimento e a chance de morbimortalidade que está relacionada ao estado nutricional, sendo necessária sua aplicação logo na admissão da internação, ainda mais quando o pré-termo apresenta comorbidades associadas, havendo necessidades específicas (Cardoso, Falcão, 2007; Form, Linhares, 2009; Varaschini, Molz, Pereira, 2015).

Observando as considerações expostas, esse estudo visou analisar a relação entre o risco nutricional e histórico materno e perinatal entre recém-nascidos prematuros.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa do tipo metodológica, com desenho primário, analítico, de interferência observacional com periodicidade transversal e de forma prospectiva. A amostra foi composta por recém-nascidos prematuros da UTI Neonatal do Hospital Beneficente da Unimar (HBU). Convidamos as puérperas a participar e responder o questionário sobre o histórico materno, que contou com as perguntas: Idade materna, comorbidade de base, intercorrências que ocorreram durante a gestação e/ou parto, quantos quilos ganhou durante a gestação, peso pré-gestacional, qual a patologia que o neonato tinha, qual o tipo de dieta recebia, se era leite materno ou fórmula e qual, e por fim consumo de álcool e/ou drogas pré ou durante a gestação. O projeto foi encaminhado ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos, e a coleta só foi iniciada após a aprovação e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Utilizamos como instrumento de avaliação a Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo) que foi criada e validada pela Universidade de São Paulo (USP). A ferramenta é constituída por quatro perguntas: idade gestacional de nascimento, sendo igual ou maior que 37 semanas a pontuação era 0, de 28 a menos de 37 semanas, a pontuação era 1 e menor que 28 semanas eram computados 2 pontos; peso de nascimento (≥ 2500 g, 0 pontos; ≥ 1500 até < 2500 g, 1 ponto; ≥ 1000 g até < 1500 g, 2 pontos; < 1000 g, 3 pontos); doença e/ou condição clínica (com alto risco nutricional), onde foram considerados anomalia congênita ou malformação que pudesse comprometer o trato gastrointestinal, sendo a presença destas consideradas 2 pontos e a ausência 0 pontos; e a última pergunta era a terapia nutricional (via oral exclusiva, 0 pontos; terapia nutricional enteral exclusiva ou mistas, 1 ponto; terapia nutricional parenteral, 2 pontos; sem terapia nutricional, 3 pontos). A classificação foi feita de acordo com a resposta de cada pergunta, onde zero ponto era baixo risco, de um a três pontos médio risco nutricional e igual ou maior que 4 foi considerado alto risco.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos foi realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e a apresentação dos dados foi utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas foi utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada foi 5% ($p \leq 0,05$) para as operações efetuadas.

O estudo teve início somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília – Unimar (parecer: 6.906.973). Foi solicitada autorização ao responsável clínico da UTI neonatal da Associação Beneficente Hospital Universitário (ABHU) e ao departamento de extensão e pesquisa do ABHU. Os recém-nascidos prematuros que atenderam aos critérios de inclusão, e as puérperas foram convidadas a participar do estudo, e as interessadas assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

3 RESULTADOS

A pesquisa foi feita com 29 puérperas e 30 prematuros, sendo uma participante mãe gemelar, estas apresentaram uma média de 32,4 anos, com idade gestacional mínima de 26 semanas e a máxima 37, onde 62% tinham comorbidades, e 37,9% não apresentou nenhuma intercorrência gestacional. Os pré-termos apresentaram uma média de 1,9kg, (sendo o máximo 3,5kg e o mínimo 0,9kg), com 63,3% recebendo alimentação através sonda nasoenteral, 16,6% alimentação mista, o tipo de alimento foi um dado similar a via de alimentação, onde a maior porcentagem é Leite materno, seguido de leite materno mais fórmula e a classificação geral foi de médio risco (70%), de acordo com a pontuação do FARNNeo.

Tabela 1 – Correlação da pontuação do FARNNeo com as variáveis de prematuros de uma UTI neonatal.

Variáveis Histórico Materno		FARNNeo		p-valor
		MR	AR	
Idade Materna	Até 35 anos	13 (65,0%)	7(35,0%)	0,2968
	Maior 35 anos	8 (88,8%)	1 (11,1%)	
Prematuridade (idade gestacional)	Prematuro	19 (70,3%)	8 (29,7%)	0,1781
	Prematuro extremo	0 (0%)	2 (100%)	
Tipo de alimento	Leite materno	12 (63,1%)	7 (36,8%)	0,6970
	Fórmula	3 (60,0%)	2 (40,0%)	
	Mista	6 (100%)	0 (0%)	
Peso nascimento	Até 1,5kg	0 (0%)	5 (100%)	0,0013
	Mais 1,5kg	21 (84,0%)	4 (16,0%)	
Presença/Ausência comorbidade	Presença	9 (81,8%)	2 (18,1%)	0,04497
	Ausência	11 (61,1%)	7 (38,8%)	
Intercorrência gestacional	SIM	13 (72,2%)	5 (27,7%)	0,9431
	NÃO	7 (63,6%)	4 (36,3%)	
Via de alimentação	V.O	6 (100%)	0 (0%)	0,0242
	SNE	10 (52,6%)	9 (47,3%)	
	V.O + SNE	5 (100%)	0 (0%)	

Legenda: MR: Médio risco. AR: Alto risco. V.O: via oral. SNE: Sonda Nasoenteral. Teste qui-quadrado.

O peso ao nascimento (p:0,0013), a presença de comorbidades (p:0,04497) e a via de alimentação (p:0,242) apresentaram correlações significativas com a pontuação do FARNNeo, com

p-valores abaixo de 0,05. Recém-nascidos com peso inferior a 1,5 kg mostraram risco alto, enquanto a presença de comorbidades foi associada a um risco médio maior. Além disso, a via de alimentação (oral ou combinação com sonda nasoenteral) influenciou a distribuição do risco.

4 DISCUSSÃO

Os achados deste estudo indicam uma relação significativa entre o risco nutricional em recém-nascidos prematuros e fatores como peso ao nascer, presença de comorbidades maternas e via de alimentação. Esses resultados corroboram pesquisas anteriores que evidenciam a influência do estado nutricional materno no desenvolvimento neonatal, destacando a necessidade de uma avaliação precoce para prevenir complicações associadas à prematuridade (BLENCOWE et al., 2013; GOLDENBERG et al., 2008). A triagem nutricional permite identificar riscos potenciais antes do surgimento de problemas mais graves, possibilitando intervenções oportunas e eficazes (CARDOSO; FALCÃO, 2007).

A Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo) demonstrou alta eficácia na classificação do risco nutricional dos prematuros analisados, sendo capaz de detectar que a maioria (70%) apresentava risco médio. Essa ferramenta, amplamente validada em unidades neonatais, destaca-se por sua confiabilidade e agilidade na avaliação nutricional. Seu uso possibilita intervenções nutricionais mais precisas e eficazes, auxiliando na gestão do risco nutricional e promovendo melhores desfechos clínicos para bebês internados em unidades de terapia intensiva neonatal (UTI Neonatal) (SILVINO et al., 2021). A identificação precoce e a intervenção nutricional adequada são determinantes para reduzir complicações que podem prolongar o tempo de internação e impactar a saúde a longo prazo (BRASIL, 2010).

O estado nutricional materno também mostrou forte influência no risco nutricional neonatal. A presença de comorbidades maternas esteve diretamente associada a uma maior vulnerabilidade nutricional dos recém-nascidos. Estudos recentes apontam que tanto a desnutrição quanto o excesso de peso materno podem comprometer o peso ao nascer e a condição nutricional do bebê (BRASPENJOURNAL, 2021). O ganho de peso inadequado na gestação pode resultar em recém-nascidos grandes ou pequenos para a idade gestacional, impactando diretamente sua saúde e desenvolvimento (HANNAFORD et al., 2017). Bebês com muito baixo peso enfrentam desafios como imaturidade imunológica, dificuldades respiratórias e problemas alimentares, enquanto aqueles com peso elevado podem apresentar complicações no parto e necessitar de cuidados especiais após o nascimento (PIGATTO et al., 2019).

Diante desses fatores, destaca-se a relevância do acompanhamento nutricional materno ao longo da gestação. Gestantes com comorbidades, como diabetes gestacional, hipertensão e obesidade, devem receber monitoramento rigoroso e intervenções nutricionais específicas para minimizar riscos ao recém-nascido. O suporte nutricional adequado para gestantes de alto risco deve ser uma prioridade dos profissionais de saúde, pois pode reduzir complicações obstétricas e neonatais, incluindo a prematuridade e o desenvolvimento de doenças crônicas futuras (GOUVEIA et al., 2024).

Outro aspecto relevante observado foi a relação entre a via de alimentação e o risco nutricional neonatal. Prematuros alimentados exclusivamente por sonda nasoenteral apresentaram maior risco nutricional quando comparados aos que receberam leite materno por via oral ou de forma mista. Evidências científicas sugerem que a introdução precoce do leite materno, sempre que viável, está associada a melhores desfechos nutricionais e menor morbimortalidade (CHAWANPAIBOON et al., 2019). O leite materno é amplamente reconhecido como a melhor fonte de nutrição para recém-nascidos, pois contém todos os nutrientes essenciais e substâncias que fortalecem o sistema imunológico (CORDOVA; BELFORT, 2021). Em prematuros alimentados exclusivamente por sonda, podem ocorrer desafios na absorção de nutrientes e um maior risco de infecções, complicações comuns em bebês imaturos (MESQUITA et al., 2019).

Portanto, promover o aleitamento materno desde os primeiros dias de vida do prematuro deve ser uma prioridade. A adaptação das intervenções nutricionais às condições clínicas de cada bebê é essencial. O apoio materno, tanto no aspecto emocional quanto na educação para a amamentação, é crucial para aumentar as taxas de sucesso do aleitamento materno, especialmente em ambientes de UTI neonatal (STEWART; BARFIELD, 2019). O uso de bancos de leite humano pode ser uma alternativa viável nos casos em que a amamentação direta não é possível. A introdução precoce do leite materno contribui para reduzir complicações como infecções e atrasos no crescimento, promovendo uma recuperação mais eficaz (DUDRICK; MALKAN, 2013).

Os achados deste estudo reforçam a necessidade de abordagens interdisciplinares no atendimento neonatal. A avaliação nutricional materna desde o início da gestação, aliada a triagens nutricionais eficazes como a FARNNeo, é essencial para garantir um melhor prognóstico para recém-nascidos prematuros (TEIXEIRA; VIANA; ARAÚJO, 2016). O acompanhamento nutricional durante a gestação e no período neonatal desempenha um papel crucial na redução de complicações e na melhora da qualidade de vida dessas crianças. A colaboração entre profissionais de diferentes áreas, incluindo nutricionistas, obstetras, neonatologistas e enfermeiros, é indispensável para oferecer um atendimento completo e eficaz ao recém-nascido prematuro (FORMIGA; LINHARES, 2009).

A integração de estratégias de triagem nutricional, como a FARNNeo, às práticas clínicas deve ser priorizada para possibilitar o monitoramento contínuo das condições nutricionais dos prematuros. Esse acompanhamento contínuo permite a detecção precoce de alterações nutricionais e a adoção de medidas corretivas antes do agravamento de complicações (SCHIMIDT; SAIGAL, 2018). O uso de ferramentas de avaliação de risco nutricional possibilita intervenções rápidas e eficazes, minimizando os impactos da prematuridade na saúde infantil (MEHTA et al., 2013).

Por fim, há uma necessidade urgente de mais estudos que avaliem estratégias nutricionais específicas para gestantes de alto risco e prematuros internados em UTIs neonatais. A assistência nutricional adequada tem potencial para reduzir significativamente as taxas de morbidade e mortalidade neonatal. A implementação de abordagens nutricionais personalizadas, adaptadas às necessidades individuais de cada gestante e recém-nascido, pode contribuir para a melhora da saúde neonatal e a redução de complicações associadas à prematuridade. O fortalecimento das políticas de atenção nutricional materno-infantil e a capacitação contínua dos profissionais de saúde são fundamentais para a promoção da saúde e a melhoria dos desfechos clínicos dos prematuros. Dessa forma, investir em cuidados nutricionais de qualidade representa um passo essencial para garantir uma infância saudável e reduzir os impactos da prematuridade a longo prazo.

5 CONCLUSÃO

Com os dados coletados, foi possível concluir que o histórico materno não irá influenciar no risco nutricional de recém-nascidos pré-termo. Os fatores que apresentaram significância na intervenção do risco-nutricional são o peso de nascimento do pré-termo e a via de alimentação.

REFERÊNCIAS

- ARAKI, S. et al. Family-centered care in neonatal intensive care units: combining intensive care and family support. *J UOEH*, v. 39, n. 3, p. 235-240, 2017.
- BLENCOWE, H. et al. Born too soon preterm birth action group. *Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births*. *Reproductive Health*, v. 10, suppl. 1, S2, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Citado em: 1 abr. 2021.
- BRASPENJOURNAL. Impacto do estado nutricional materno sobre o peso ao nascer de prematuros. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 36, n. 2, p. 155-160, 2021. Disponível em: [Impacto do estado nutricional materno sobre o peso ao nascer de prematuros](#) Acesso em: 24 fev. 2025.
- CADENASER. Las embarazadas españolas con 35 años o más presentan déficits nutricionales, según la UGR. Cadenaser, 2025. Disponível em: <https://cadenaser.com/andalucia/2025/02/06/las-embarazadas-espanolas-con-35-anos-o-mas-presentan-deficits-nutricionales-segun-la-ugr-radio-granada>. Acesso em: 24 fev. 2025.
- CARDOSO, L. E.; FALCÃO, M. C. The importance of the nutritional assessment of premature newborn infants by anthropometric relationships. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 25, p. 135-141, 2007.
- CHAWANPAIBOON, S. et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *The Lancet Global Health*, v. 7, n. 1, p. e37-e46, 2019.
- CORDOVA, E. G.; BELFORT, M. B. Updates on assessment and monitoring of the postnatal growth of preterm infants. *Neo Reviews*, v. 21, n. 2, p. 98-108, 2021. DOI: <10.1542/neo.21-2-e98>.
- DUDRICK, S. J.; MALKAN, A. D. In: *The history, principles, and practice of parenteral nutrition in preterm neonates in nutrition for the preterm neonate. A clinical perspective*. Patole S., editor. Springer; Berlin/Heidelberg, Germany, p. 193–213, 2013.
- FORMIGA, C. K.; LINHARES, M. B. Assessment of preterm children's early development. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, p. 472-480, 2009.
- GOLDENBERG, R. L. et al. The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v. 206, n. 2, p. 113-118, 2012.
- GOLDENBERG, R. L. et al. Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*, v. 371, n. 9606, p. 75-84, 2008.
- GOUVEIA, A. V. S. et al. Tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de 5 anos assistidas pelo Programa Bolsa Família (2008-2019). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, e00180022, 2024.

HANNAFORD, K. E. et al. Gestational weight gain: association with adverse pregnancy outcomes. American Journal of Perinatology, v. 34, n. 2, p. 147-154, 2017.

HASS, J. V. et al. Risk factors for cognitive, motor and language development of preterm children in the first year of life. Revista Paulista de Pediatria, v. 41, p. e2021165, 2023.

MATHEWSON, K. J. et al. Mental health of extremely low birth weight survivors: A systematic review and meta-analysis. Psychological Bulletin, v. 143, n. 4, p. 347-383, 2017. DOI: <10.1037/bul0000091>.

MEHTA, N. M. et al. Defining pediatric malnutrition. JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, v. 37, p. 460-481, 2013.

MESQUITA, D. da S. et al. Acolhimento de enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal segundo binômio pais-filhos: estudo de revisão integrativa da literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, n. 13, p. e980, 2019.

PIGATTO, S. F. et al. Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP) study group. Role of body mass index and gestational weight gain on preterm birth and adverse perinatal outcomes. Scientific Reports, v. 9, n. 1, p. 13093, 2019.

POALELUNGI, C. V. et al. Risk factors and clinical follow-up of patients with preterm births in a tertiary referral maternity unit in Bucharest, Romania. Journal of the Pakistan Medical Association, v. 68, n. 4, p. 559-564, 2018.

SCHMIDT, L. A.; SAIGAL, S. Assessing cognitive outcomes in studies of extreme prematurity. Pediatrics, v. 145, n. 2, p. 33-59, 2018. DOI: <10.1542/peds.2019-3359>.

SILVINO, R. C. de A. S.; TRIDA, V. C.; CASTRO, A. D. R. V.; NERI, L. de C. L. Construction and validation of the neonatal nutritional risk screening tool. Revista Paulista de Pediatria, v. 39, p. e2020026, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020026>.

STEWART, D. L.; BARFIELD, W. D. Updates on an at-risk population: late-preterm and early-term infants. Pediatrics, v. 144, n. 5, p. 1-10, 2019. DOI: <10.1542/peds.2019-2760>.

TEIXEIRA, A. F.; VIANA, K. D.; ARAÚJO, L. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro), 2016.

VARASCHINI, G. B.; MOLZ, P.; PEREIRA, C. S. Nutritional profile of newly-born premature admitted to an ICU and neonatal UCI. Cinergis, v. 16, p. 5-8, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION & UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. Survive and thrive: transforming care for every small and sick newborn. Geneva: World Health Organization, 2018.