

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RESIDÊNCIA  
MULTIPROFISSIONAL INTEGRADA EM GESTÃO E ATENÇÃO  
HOSPITALAR NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE

Gabriela Rocha Iensen

**REPERCUSSÃO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE  
CRIANÇAS SUBMETIDAS E TERAPIA NUTRICIONAL  
PARENTERAL: REVISÃO INTEGRATIVA**

Santa Maria, RS

2023

Gabriela Rocha Iensen

**REPERCUSSÃO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS  
SUBMETIDAS E TERAPIA NUTRICIONAL PARENTERAL: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Residência Multiprofissional Integrada em Gestão e Atenção Hospitalar no Sistema Público de Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão e Atenção Hospitalar no Sistema Público de Saúde, Área de concentração: Atenção à Saúde da Mulher e da Criança.**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Giovana Cristina Ceni

Santa Maria, RS  
2023

Gabriela Rocha Iensen

**REPERCUSSÃO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS  
SUBMETIDAS E TERAPIA NUTRICIONAL PARENTERAL: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Residência Multiprofissional Integrada em Gestão e Atenção Hospitalar no Sistema Público de Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão e Atenção Hospitalar no Sistema Público de Saúde, Área de concentração: Atenção à Saúde da Mulher e da Criança.**

Aprovado em 24 de 02 de 2023:

---

**Giovana Cristina Ceni, Dra. (UFSM)**  
**(Presidente/Orientadora)**

---

**Camila Lenhart Vargas, Dra. (UFN)**

---

**Fernanda Reis Favarin, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2023

## RESUMO

### REPERCUSSÃO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS SUBMETIDAS E TERAPIA NUTRICIONAL PARENTERAL: REVISÃO INTEGRATIVA

AUTOR(A): Gabriela Rocha Iensen

ORIENTADOR(A): Giovana Cristina Ceni

Toda criança que não consegue suprir necessidades nutricionais por via enteral pode se beneficiar do uso da nutrição parenteral (NP), sendo essa prescrição de forma individualizada em decorrência das particularidades de cada faixa etária. As complicações com o uso de NP podem ter um grande impacto na qualidade de vida (QV) dos pacientes. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática sobre a repercussão nutricional e qualidade de vida em crianças com nutrição parenteral total. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura relacionada à terapia nutricional parenteral em pediatria, nas bases de dados Lilacs, Pubmed e Scielo, no período de 2012 a 2022. As palavras-chave utilizadas foram: criança AND nutrição parenteral AND qualidade vida. A pesquisa resultou em uma amostra de 7 artigos originais, caracterizados segundo o delineamento, participantes, período, intervenção e desfechos. A maioria dos estudos relatam maior quantidade de crianças do sexo masculino, na maioria dos estudos a indicação de NP é devido insuficiência intestinal, conclui-se que ocorra predomínio da interferência do uso de NPT com a qualidade de vida dessas crianças citadas nos artigos.

**Palavras-chave:** criança; nutrição parenteral, qualidade de vida.

## **ABSTRACT**

### **NUTRITIONAL IMPACT AND QUALITY OF LIFE OF CHILDREN SUBMITTED TO PARENTERAL NUTRITIONAL THERAPY: INTEGRATIVE REVIEW**

**AUTHOR:** Gabriela Rocha Iensen

**ADVISOR:** Giovana Cristina Ceni

Every child who is unable to meet nutritional needs through the enteral route can benefit from the use of parenteral nutrition (PN), with this prescription being individualized due to the particularities of each age group. Complications with the use of PN can have a great impact on the quality of life (QL) of patients. The aim of this study was to carry out a systematic review of the nutritional impact and quality of life in children receiving total parenteral nutrition. An integrative review of the literature related to parenteral nutritional therapy in pediatrics was carried out, in the Lilacs, Pubmed and Scielo databases, from 2012 to 2022. The keywords used were: child AND parenteral nutrition AND quality of life. The research resulted in a sample of 7 original articles, characterized according to design, participants, period, intervention and outcomes. Most studies report a greater number of male children, in most studies the indication of PN is due to intestinal insufficiency, it is concluded that there is a predominance of interference from the use of TPN with the quality of life of these children mentioned in the articles.

**Keywords:** child. parenteral nutrition. quality of life.

## LISTA DE SIGLAS

OMS	Organização Mundial de Saúde
TN	Terapia nutricional
NP	Nutrição parenteral
NPT	Nutrição parenteral total
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacioanda a saúde
CVC	Cateter venoso central
UTI	Unidade de terapia intensiva
UTIP	Unidade de terapia intensiva pediátrica

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 METODOLOGIA</b>	<b>9</b>
<b>3 RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>4 DISCUSSÃO</b>	<b>15</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>17</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente Brasileiro considera-se criança a pessoa de até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, 1990). A Organização Mundial da Saúde (OMS), considera: “Criança” – pessoa na faixa etária de zero a 9 anos, ou seja, de zero até completar 10 anos ou 120 meses; “Primeira infância” – pessoa de zero a 5 anos, ou seja, de zero até completar 6 anos ou 72 meses (BRASIL, 2018). A oferta adequada de energia e nutrientes após o nascimento, durante a infância e a adolescência é fundamental para manter um adequado estado nutricional e para promover a manutenção do crescimento e desenvolvimento. Ainda garante melhor e mais rápida recuperação das crianças com alguma patologia e com isso um menor tempo de internação hospitalar (SBP, 2020).

Uma das definições de estado nutricional é o equilíbrio entre a ingestão de alimentos e o consumo de energia necessário para manter as funções diárias do organismo. Sempre que existir algum fator que interfira neste equilíbrio os riscos de desenvolver desnutrição são iminentes, principalmente nas crianças, devido à grande velocidade de crescimento e maior necessidade energética. Os efeitos da subnutrição costumam ser rápidos e graves, prejudicando inclusive desenvolvimento físico e intelectual. A Terapia Nutricional (TN), após avaliação nutricional, seja ela enteral ou parenteral, pode reduzir o impacto da subnutrição. Toda criança que não consegue suprir necessidades nutricionais por via enteral pode se beneficiar do uso da nutrição parenteral (NP), sendo essa prescrição de forma individualizada em decorrência das particularidades de cada faixa etária, seu uso deverá ser avaliado sempre que não houver a possibilidade do uso do trato gastrointestinal para alimentação, durante o período de cinco a sete dias, ou no primeiro dia caso o paciente seja desnutrido, devendo se manter até a transição para nutrição enteral e que a mesma forneça no mínimo 2/3 das necessidades nutricionais. A NP deve ser preparada em solução 3:1, ou seja, com todos os macronutrientes juntos (lipídios, aminoácidos e glicose), além de vitaminas e minerais (SBP, 2020).

A nutrição parenteral total (NPT) pode ser infundida por via periférica ou central. A via periférica utiliza veias dos membros superiores ou inferiores, dentre as vantagens é mais simples, mais barata e tem menor risco de complicações, como desvantagens desta via está a osmolaridade  $<900$  mOsm/l e a necessidade de troca de local frequente. A via central depende da colocação de um cateter cuja extremidade fique na luz de um vaso central de grande calibre (veia cava), as vantagens desta via é que permite uso de soluções hiperosmolares (permite NP

para TN completa) e utilização de NP por período prolongado (SBP, 2020). A desvantagem da via central é o maior risco de complicações, como frequentes infecções, risco de síndrome de realimentação em pacientes desnutridos, que se caracteriza por hiperglicemia, hipofosfatemia, hipocalemia e hipomagnesemia, além da possibilidade de ocorrer mudanças metabólicas como alteração da função hepática e elevação de triglicerídeos séricos (SBP, 2020; SILVA et al., 2014).

Essas complicações podem ter impacto na qualidade de vida (QV) dos pacientes. Mesmo que pacientes com NPT, ao longo do tempo, apresentam melhora nos sintomas relacionados à sua condição subjacente, ainda necessitam de suporte nutricional contínuo, sendo a NP que irá manter o estado nutricional, prolongando e resultando na melhora da sobrevida global. A atenção ao monitoramento rigoroso dos pacientes em NPT de longo prazo, com o ajuste das terapias nutricionais e não nutricionais de acordo, é fundamental para otimizar seus resultados (TRAN et al., 2019; FRIEDMAN-GRUSZCZYNSKA et al., 2013; ZEMRANI, BINES, 2019).

A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) se reflete no funcionamento físico, mental e social, e fornece informações sobre o que as deficiências significam para a vida diária do paciente. As primeiras publicações nacionais sobre qualidade de vida aconteceram em 1993 e se baseiam em aspectos relacionados à volta ao trabalho após intervenções cirúrgicas e à falta de oportunidades profissionais devido à doença crônica e à nutrição infantil. A OMS define qualidade de vida como a percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida considerando a inter-relação com o meio ambiente, com os aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais. Já a qualidade de vida relacionada à saúde tem um sentido mais restrito que estaria relacionado diretamente com as doenças e suas intervenções, principalmente nos casos com doenças crônicas como câncer, diabetes, HIV/Aids, transtornos mentais, entre outras (SOARES et al., 2011; HORDIJK et al., 2020).

Nas crianças em uso de NPT ocorre um impacto na liberdade de movimento, sendo uma fonte de frustração, além de que o cateter venoso central (CVC) é um lembrete constante da dependência da NP, sendo também uma fonte de preocupação em relação a infecção, danos acidentais e deslocamentos, quando os pacientes e a família desenvolvem vínculos com a equipe multiprofissional envolvida uma melhora na qualidade de vida pode ser alcançada (TRAN et al., 2019). Com isso, o objetivo deste artigo foi realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a repercussão nutricional e qualidade de vida em crianças com nutrição parenteral total.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizada pesquisa de revisão integrativa, nas seguintes bases de dados Lilacs, Pubmed e Scielo, relacionados à terapia nutricional parenteral em pediatria, do período de 2012 a 2022. As palavras-chave utilizadas foram: child AND parenteral nutrition AND quality of life. Foram incluídos artigos publicados em população pediátrica (até 18 anos), em uso de NPT. A busca foi limitada a artigos completos, com intervenção e grupo controle. Os estudos deveriam ser excluídos se os participantes fossem principalmente adultos, artigos incompletos ou que não possuíssem intervenção ou grupo controle. Não foi limitado a busca por idioma.

A coleta e análise de dados envolveu a seleção dos estudos em duas etapas, a primeira foi examinar independentemente os resultados da pesquisa para identificar citações com potencial relevância. Em segundo lugar, obteve-se o texto completo dos artigos pré-selecionados, foi decidido independentemente sobre a inclusão do estudo usando os critérios acima citados.

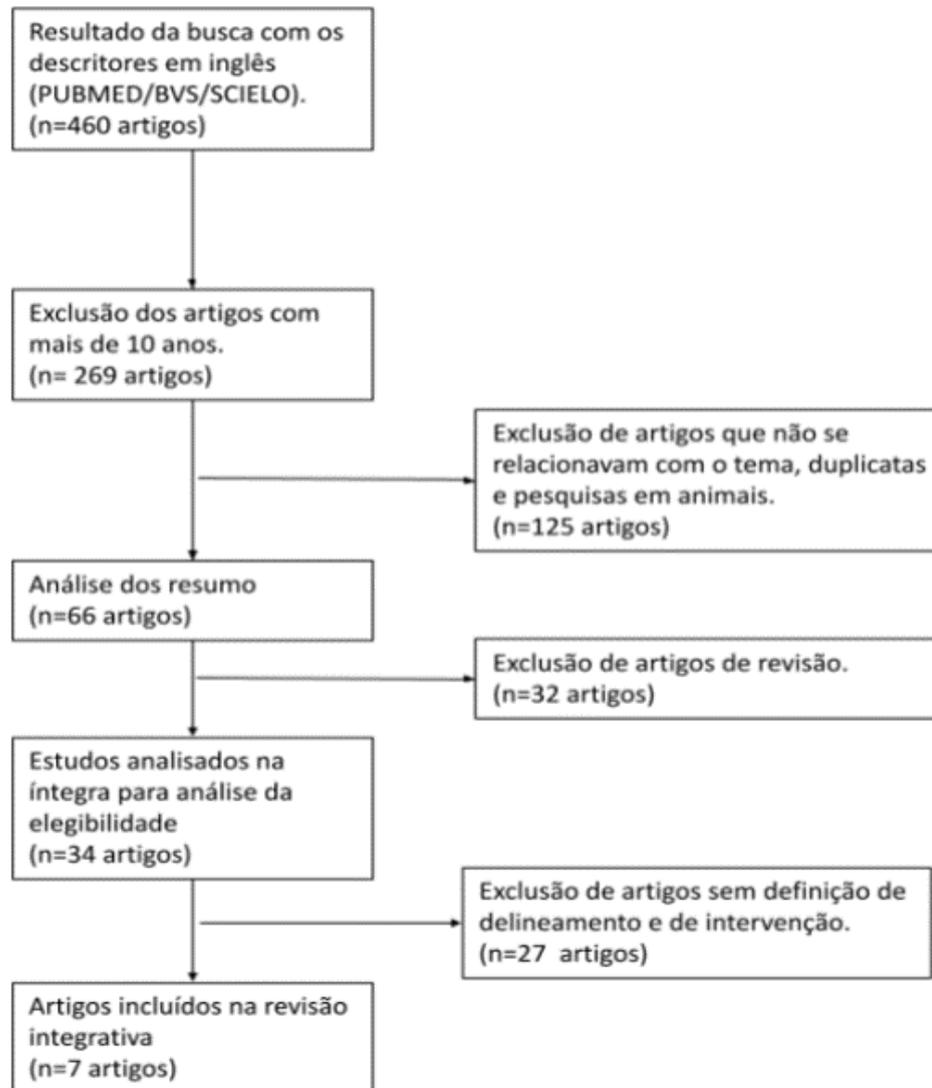
A extração dos dados de cada estudo foi realizada com as seguintes informações: característica do estudo (delineamento); participantes (idade, sexo); intervenção (tipos); grupos controles; desfecho. A análise dos dados obtidos foi realizada de forma descritiva, caracterizando a intervenção realizada com a NP e os desfechos dos estudos.

### **3 RESULTADOS**

A revisão integrativa foi realizada considerando 7 artigos que atenderam os critérios de inclusão da pesquisa. A Figura 1 demonstra os detalhes do processo de busca e seleção. A busca inicial identificou 460 estudos. Após a triagem, identificou-se 34 estudos como potencialmente relevantes. Posteriormente foi realizada uma revisão mais detalhada, excluindo todos os estudos, exceto sete, pelas seguintes razões: não possuir NPT total, população predominante adulta; estudo de caso; parenteral associada com enteral; foco no cuidador da criança em uso de NPT.

Os resultados são detalhados no Quadro 1. A maioria dos estudos relatam maior quantidade de crianças do sexo masculino, exceto os estudos de Nagelkerke et al. (2021) em que a prevalência foi do sexo feminino e de Lezo et al. (2018), que não classifica por sexo a população estudada. O estudo de Hordijk et al. (2020) foi o único que analisou populações de crianças críticas internadas em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). Prevaleceram os estudos que associaram o uso da NPT com a presença da insuficiência ou falência intestinal. Segundo os desfechos do artigos vemos o predomínio da interferência do uso de NPT com a qualidade de vida das crianças.

Figura 1. Fluxograma de estudos através do processo de busca e seleção.



Fonte: (autor)

Quadro 1. Características dos estudos incluídos.

Continua

Autor, ano, local	Objetivo do artigo	Delineamento	Participantes	Tempo do estudo	Intervenção	Controle	Desfechos
HORDIJK et al., 2020, (Bélgica, Holanda e Canadá)	Determinar se a suspensão da NP na primeira semana da doença crítica afetou a QVRS de crianças e pais 2 anos mais tarde.	Este estudo faz parte do acompanhamento pré-planejado de 2 anos do estudo PEPaNIC.	Total de 786 crianças, sendo mais de 57,9% do sexo masculino, com idade média de 5,5 a 6,2 anos.	De 18 de junho de 2012 e 27 de julho de 2015 (3 anos).	Na admissão na UTIP, as crianças foram aleatoriamente designadas para NP precoce ou tardia. No grupo de NP precoce, a NP foi iniciada dentro de 24 h após a internação na UTIP. No grupo de NP tardia, a NP foi suspensa por até 1 semana na UTIP.	405 crianças controles saudáveis, que nunca haviam sido internadas em UTI neonatal ou pediátrica.	Suspender a NP na primeira semana durante a doença crítica não teve impacto na QVRS da criança a longo prazo.
NAGELKERKE et al., 2022 (Holanda) STEPHANE et al., 2021 (Canadá)	Descrever o desenvolvimento longitudinal da QVRS e fadiga em crianças com insuficiência intestinal crônica em NP domiciliar e comparar essas crianças com a população em geral. Examinar o impacto na função física a longo prazo, atividade física e fadiga e identificar fatores clínicos que possam ser preditivos de comprometimento.	Estudo multicêntrico, prospectivo e observacional. Estudo transversal.	No total de 35 crianças. Catorze pacientes eram meninas (40%), e a média de idade foi de 7,9 anos.  Participaram 21 crianças com Insuficiência intestinal (14 do sexo masculino), idade mediana de 8,33 anos.	De 2021 a 2020 (8 anos). De maio a novembro de 2018.	A QVRS da criança foi avaliada com o Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL) genérico validado. A fadiga foi avaliada com PedsQL validada.  Avaliações incluíram: subescala de função física de qualidade de vida pediátrica (PedsQLTM), escala multidimensional de fadiga PedsQLTM e escala de benefícios e barreiras.	População geral holandesa. Comparação com controles pareados por idade e sexo saudáveis (33 crianças saudáveis - 20 do sexo masculino), idade mediana de 8,25 anos.	Crianças com falência intestinal crônica em NP domiciliar de 5 a 12 anos de idade relatam escores de QVRS mais baixos em comparação com a população holandesa em geral. A QVRS não se altera durante o tratamento prolongado com NP domiciliar em crianças que sofrem de falência intestinal crônica.  Crianças com insuficiência intestinal (uso de parenteral) apresentam níveis mais baixos de atividade física e função física e maior fadiga em comparação com seus pares.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos.

Continua

Autor, ano, local	Objetivo do artigo	Delineamento	Participantes	Tempo do estudo	Intervenção	Controle	Desfechos
LEZO et al., 2018 (Itália)	Detectar a prevalência e incidência de NP domiciliar e nutrição enteral domiciliar em 2016.	Estudo transversal.	Registrados 3.403 pacientes italianos em NP domiciliar com idades entre 0 e 19 anos.	Dezembro de 2016.	Intervenção de forma não ativa com aplicação de questionário onde foram incluídos todos os pacientes de 0 a 19 anos em NP domiciliar.	Todos os habitantes de 0 a 19 anos de idade foram avaliados com base em dados do Instituto Nacional de Estatística.	O tratamento de condições como doenças neurológicas e oncológicas, têm melhorado a expectativa de vida dos pacientes, despertando a necessidade de maior atenção no acompanhamento do estado nutricional. É necessário identificar o momento certo para suporte nutricional por parte dos clínicos, a fim de garantir a relação custo-benefício da NP domiciliar e a qualidade de vida do paciente.
MUTANEN et al., 2015, (Finlândia)	Testar as hipóteses propostas por estudos anteriores sobre a QVRS a longo prazo de pacientes com falência intestinal.	Estudo transversal.	Total de 36 pacientes com insuficiência intestinal e 63 controles com idade de 7 a 18 anos. maioria do sexo masculino.	De 1984 a agosto de 2010.	Intervenção de modo não ativa através de questionário.	Grupo controle de 400 pessoas saudáveis pareadas por idade, sexo e municípios de residência foi escolhido aleatoriamente pelo Centro de Registro da População Finlandesa.	A NP contínua ou a porcentagem de energia derivada da NP não mostrou nenhuma conexão com a QVRS ou o estresse dos pais. No entanto, um tempo maior após o desmame da NP foi associado a níveis mais baixos de estresse dos pais.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos.

Conclusão

Autor, ano, local	Objetivo do artigo	Delineamento	Participantes	Tempo do estudo	Intervenção	Controle	Desfechos
TRAN et al., 2019 (Inglaterra)	Explorar como NP domiciliar influencia a qualidade de vida de pacientes pediátricos.	Estudo descritivo, transversal	14 famílias devolveram o questionário. Maioria do sexo masculino, com idade entre 1 e 17 anos.	3 meses (de 15 de maio a 30 de julho de 2016).	Intervenção de forma não ativa com aplicação de questionário.	Grupo estoma e um sem estoma.	A QV de crianças recebendo NP domiciliar é globalmente boa. Embora a realização de tarefas simples da vida diária não pareça ser considerada onerosa, os pais e seus filhos provavelmente encontram dificuldades.
PROLI et al., 2021 (França)	Avaliar e comparar a QVRS de crianças após transplante intestinal e em uso de NP domiciliar de longa duração, com as crianças após transplante intestinal e pós transplante de fígado.	Estudo transversal.	O total foi de 31 pacientes divididos em 3 grupos. Idade média de 14 anos e 21 eram do sexo masculino.	De janeiro de 2018 até julho de 2019.	Os questionários foram preenchidos por pacientes e pais durante um ambulatório agendado.	Grupo controle eram os pacientes com transplante de fígado e NP domiciliar.	A QVRS dos pacientes era aceitável nos três grupos, e diferente após transplante intestinal apenas nos domínios relacionados ao comportamento. Os pacientes em NP domiciliar tiveram menos problemas do lado psicológico e integração social.

## 4 DISCUSSÃO

A indicação mais frequente para uso de NP é a insuficiência intestinal prolongada ou permanente. A causa mais frequente desta situação é a síndrome do intestino curto, seguida de distúrbios da motilidade (pseudo-obstrução intestinal, doença de Hirschsprung extensa) e diarreia refratária grave (doença de inclusão de microvilosidades, displasia epitelial intestinal, síndrome trico hepato entérica, enteropatia, etc). As indicações extradigestivas mais frequentes são complicações de processos tumorais e imunodeficiências primárias ou secundárias (BOZANO, 2017). Os resultados da revisão nos mostram que a maioria dos estudos a indicação de NP é devido insuficiência intestinal (NAGELKERKE et al., 2022; STEPHANIE et al., 2021; MUTANEN et al., 2015; PROLI et al., 2021).

Segundo a literatura, a qualidade de vida dos pacientes em uso de NP são significativamente piores do que os observados em controles saudáveis, em relação à idade, existência de estomas, número de infusões semanais, incapacidade de comer ou beber, desconforto abdominal, etc. (BOZANO, 2017), o que mostra a maioria dos dados encontrados nesta revisão (HORDIJK et al., 2020; NAGELKERKE et al., 2022; STEPHANIE et al., 2021; LEZO et al. 2018; MUTANEN et al, 2015). Entretanto, entre dois estudos apresentados nesta revisão, dos quais o grupo controle não era de pessoas saudáveis, um deles mostra que a qualidade de vida de crianças recebendo NP domiciliar é globalmente boa (TRAN et al, 2019).

Segundo estudo de Hordijk et al. (2020), a maioria das crianças gravemente doentes acompanhadas, que fizeram uso de NP precoce ou tardia, tiveram resultados piores em 2 anos para QVRS relatada pelo pais, em comparação com crianças saudáveis, sendo que, dois anos após as crianças terem sido incluídas neste estudo, nota-se que paciente críticos pós UTIP em comparação com crianças saudáveis tiveram menor pontuação nos quesitos relacionados à saúde física e geral, além disso, em crianças mais novas pós-UTIP o crescimento e o desenvolvimento, relatados pelos pais, foram prejudicados. Segundo o mesmo autor, suspender a NP na primeira semana durante a doença crítica não teve impacto na QVRS da criança a longo prazo. O que nos mostram estudos que trazem que o suporte nutricional em crianças internadas em unidade de terapia intensiva pediátrica é importante, porém os dados são limitados para basear a prática ideal de suporte nutricional precoce e que as crianças com doença crítica não experimentam hipermetabolismo, sendo o gasto de energia próximo ou até menor da taxa metabólica basal, já o catabolismo de proteínas durante esse período não pode ser evitado por suporte nutricional agressivo e o anabolismo com o crescimento não pode ser induzido (JOFFE et al., 2016).

Os estudos de Stephanie et al. (2021) e de Mutanen et al. (2015), dentre os resultados, relatam que as crianças com falência intestinal ou insuficiência intestinal apresentaram peso significativamente menor, além de tenderem a estatura mais baixa também. Isso nos levar a pensar no termo “insuficiência intestinal crônica”, que segundo Krawinkel et al. (2012) refere-se à incapacidade do corpo de atender às suas necessidades energéticas e nutricionais por meio do trato gastrointestinal, o que interferiria no crescimento infantil. E, segundo o mesmo autor, embora a NP possa ser simples de ser usada, principalmente com a padronização existente nos dias atuais, não deixou de ser complexo os requisitos para o manejo nutricional, além dos cuidados realizados pela equipe de enfermagem e a prevenção de complicações que continuam a causar mortes.

Ainda em relação ao baixo peso e estatura, o estudo de Zemrani e Bines (2019) cita que, crianças com falência intestinal dependentes de NP correm o risco de subalimentação e superalimentação. A meta de crescimento deve ser baseada em critérios de crescimento normal e o peso deve ser proporcional à altura, uma falha no crescimento, particularmente na estatura, também foi relatada neste estudo com uso infantil de NP prolongado.

Nos resultados encontrados apenas dois estudos trazem de forma clara o tempo médio de utilização da NP. No estudo de Nagelkerke et al. (2021), o uso médio de NPT foi de 5,3 anos, já no estudo de Tran et al. (2019), este tempo foi de 32 meses. O uso de nutrição parenteral por uma média de 2,8 anos, e na sua maioria após transplantes, vieram a alcançar adaptação intestinal completa (KRAWINKEL et al., 2012). O estudo de Mutanet et al. (2015), nos relata que 42% das crianças do grupo controle tiveram que usar antibióticos orais contínuos para tratar o supercrescimento bacteriano intestinal e que 47% tiveram infecções sépticas durante o uso de NPT. Segundo Silva et al. (2022), o cateter venoso central é o principal responsável por causar infecção na corrente sanguínea, pois os organismos que causam infecção, geralmente estão presentes na microbiota normal da pele, o que predispõe a colonização do cateter.

A NPT proporciona aumento da sobrevida de pacientes com falência intestinal, mas ela é fonte de septicemia, hiperglicemia, trombose venosa e doença hepática, sendo essa última ainda não completamente elucidada (REGHIM; ZEITOUN, 2012). Já a doença hepática associada à insuficiência intestinal refere-se à lesão hepática devido à insuficiência intestinal e NP, pois as emulsões lipídicas à base de soja, usadas para NP, desempenham um papel patogênico primário além do excesso de macronutrientes e da deficiência de micronutrientes. Ainda, nestas condições, o excesso de glicose pode resultar em aumento da insulina plasmática, lipogênese hepática, esteatose hepática e fibrose, enquanto o excesso de proteína pode reduzir o fluxo biliar (DI DATO; IORIO; SPAGNUOLO, 2022).

O estudo de Proli et al. (2021) indica que 25% das crianças que realizaram transplante intestinal também fizeram combinado o transplante hepático, o que nos mostra que a insuficiência hepática associada com a nutrição parenteral é uma das devastadoras complicações em paciente que fazem uso de NP prolongada. A principal manifestação clínica é a colestase, como já citado, e estão relacionadas às emulsões lipídicas mais utilizadas, à base de óleo de soja e contêm ácidos graxos ômega 6, com ação pró-inflamatória, que, somados aos fitoesteróis, podem contribuir para a hepatotoxicidade. Já as formulações lipídicas à base de óleo de peixe são ricas em ácidos graxos ômega 3, com ação anti-inflamatória e protetora do fígado, portanto reforça-se que a prescrição da NP deve ser individualizada e sempre buscando a menor dependência possível (ALBERTI et al., 2014).

Dentre as limitações do trabalho está o fato dos estudos serem realizados com populações fora do Brasil e muitos deles relatam do uso de NP domiciliar, o que não é algo não frequente na realidade brasileira. Porém como os estudos mostram, a existência de programas multidisciplinares focados no tratamento integral de pacientes com NPT modifica e previne complicações derivadas da NP prolongada ou de sua doença base, o que melhoraria a sobrevivência dessas crianças (Contreras-Ramírez et al., 2016). Como sugestão para novas pesquisas fica a dúvida se no Brasil as equipes multidisciplinares estão preparadas para atenção integral das crianças que necessitam de NP prolongada.

## **5 CONCLUSÃO**

Com base nos dados apresentados, conclui-se que houve predomínio da interferência do uso de NPT com a qualidade de vida de crianças citadas nos artigos, vale enfatizar ainda que em pacientes pediátricos é necessário individualização da NP por profissionais capacitados, para adequação energética proteica e para correção das alterações encontradas em exames bioquímicos, procurando sempre amenizar as possíveis complicações pelo uso da nutrição parenteral.

## **REFERÊNCIAS**

ALBERTI, R. G. et al. Actualización en el manejo de pacientes con insuficiencia intestinal. **Revista Chilena de Pediatría**, v. 85, n. 2, p. 148–156, 6 abr. 2014.

BOZANO, G. P. Nutrición parenteral domiciliar pediátrica. **Nutrición Hospitalaria**, v. 34, n. 3, 26 jun. 2017.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança : orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília -DF 2018** MINISTÉRIO DA SAÚDE. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>>.

CONTRERAS-RAMÍREZ, M. M. et al. Evolución en niños con falla intestinal en un hospital de referencia en Medellín, Colombia. *Revista de Gastroenterología de México*, v. 81, n. 1, p. 21–27, jan. 2016.

DI DATO, F.; IORIO, R.; SPAGNUOLO, M. I. IFALD in children: What's new? A narrative review. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 25 jul. 2022.

**Estatuto da Criança e do Adolescente.** Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente>>.

FRIEDMAN-GRUSZCZYŃSKA, J. et al. Parenteral nutrition mixtures prepared at home by trained parents are as safe as pharmacy-made mixtures: A 3-y prospective study. *Nutrition*, v. 29, n. 7-8, p. 988–992, jul. 2013.

HORDIJK, J. et al. Health-related quality of life of children and their parents 2 years after critical illness: pre-planned follow-up of the PEPaNIC international, randomized, controlled trial. **Critical Care**, v. 24, n. 1, 16 jun. 2020.

JOFFE, A. et al. Nutritional support for critically ill children. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 27 maio 2016.

KRAWINKEL, M. B. et al. Chronic Intestinal Failure in Children. **Deutsches Aerzteblatt Online**, 4 jun. 2012.

LEZO, A. et al. Paediatric Home Artificial Nutrition in Italy: Report from 2016 Survey on Behalf of Artificial Nutrition Network of Italian Society for Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). **Nutrients**, v. 10, n. 9, p. 1311, 16 set. 2018.

MUTANEN, A. et al. Long-term health-related quality of life of patients with pediatric onset intestinal failure. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 50, n. 11, p. 1854–1858, nov. 2015.

NAGELKERKE, S. C. J. et al. Longitudinal Development of Health-related Quality of Life and Fatigue in Children on Home Parenteral Nutrition. **Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, v. 74, n. 1, p. 116–122, 22 out. 2021.

PROLI, F. et al. Quality of life in long term survivors of pediatric intestinal transplantation compared with liver transplantation and home parenteral nutrition: A prospective single-center pilot study. **Pediatric Transplantation**, v. 25, n. 3, 16 fev. 2021.

REGHIM, R.; ZEITOUN, S. S. Total parenteral nutrition - an integrative literature review. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 11, n. 3, p. 865–877, 2012.

SBP. **Manual de suporte nutricional da sociedade brasileira de pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Departamento Científico de Suporte Nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2020. v. 1

SILVA, E. P. DA et al. Identificação dos principais patógenos responsáveis por Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal: Revisão Integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e30111628991, 28 abr. 2022.

SILVA, S. L. C. et al. Nutrição parenteral em Pediatria: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n. 2, p. 66–74, 2014.

SOARES, A. H. R. et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3197–3206, jul. 2011.

STEPHANIE, S. O. et al. Physical Activity and Fatigue in Children With Intestinal Failure on Parenteral Nutrition. **Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition**, v. 73, n. 1, p. 110–114, 31 mar. 2021.

TRAN, L. C. et al. How good is quality-of-life for children receiving home parenteral nutrition? – A pilot study. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 29, p. 119–124, fev. 2019.

ZEMRANI, B.; BINES, J. E. Monitoring of long-term parenteral nutrition in children with intestinal failure. **JGH Open**, v. 3, n. 2, p. 163–172, 8 jan. 2019.

NUP: 23081.029571/2023-73

Prioridade: Normal

**Ato de entrega de monografia de especialização**

144.32 - Trabalho de conclusão de curso. Trabalho final de curso de Pós-Graduação Lato sensu

**COMPONENTE**

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
1	Artigo científico de aluno de especialização (144.32)	CORRIGIDO GABRIELA ROCHA IENSEN - TCR-RESIDENCIA MULTI - UFSM.pdf

**Assinaturas**

15/03/2023 13:52:29

GIOVANA CRISTINA CENI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

32.20.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO - UFSM-PM - DANut-UFSM/PM



Código Verificador: 2451425

Código CRC: 4b3a7d4f

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>

