



Fatores associados à diarreia no paciente em unidade de terapia intensiva em uso de nutrição enteral

Factors associated with diarrhea in intensive care unit patients on enteral nutrition

Factores asociados a la diarrea en pacientes de unidades de cuidados intensivos que utilizan nutrición enteral

Pâmela dos Anjos Ferreira², Eduardo Mendes Garcia¹, Camila Ferreira Silva Leonel³ Sabrina Santarém de Moraes², Miquèle Soares Barbosa², Ciro Rodrigo Rabelo da Mata², Maria Michele Pinheiro Nogueira², Irlana Freitas da Silva¹, Érika Tatiana Malcher Lopes do Nascimento¹, Bruno Mendes Tavares¹.

RESUMO

Objetivo: Reunir evidências científicas na literatura relativas aos fatores associados à diarreia em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva em uso de Nutrição Enteral (NE). **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, que visa sintetizar pesquisas relevantes acerca das complicações associadas ao manejo da diarreia em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva. As bases de dados utilizadas para a busca dos artigos foram: bases de dados *Medical Literature and Retrieval System onLine* (MEDLINE/PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS). **Resultados:** Foram encontrados 97 artigos dos quais, cinco atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final. Os estudos incluídos para contextualizar esta revisão integrativa demonstram a grande importância da utilização de protocolos de manejo da diarreia na vigência de NE e indicadores de qualidade em unidade de terapia intensiva. **Considerações finais:** Este estudo pode contribuir na criação de protocolos e utilização de indicadores de qualidade em terapia nutricional, para o adequado manejo e monitoramento da terapia nutricional em Unidade de Terapia Intensiva.

Palavras-chave: Diarreia, Unidade de Terapia Intensiva, Nutrição Enteral, Fatores Associados.

ABSTRACT

Objective: To gather scientific evidence in the literature on factors associated with diarrhea in patients admitted to an Intensive Care Unit using Enteral Nutrition (EN). **Methods:** This is an integrative review, with the objective of synthesizing relevant research on complications associated with diarrhea management in intensive care unit patients. The databases used to search for articles were: Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF) and *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS). **Results:** 97 articles were found, of which five met the inclusion criteria and composed the final sample. The studies included to contextualize this integrative review demonstrate the great importance of using diarrhea management protocols in the presence of NE and quality indicators in intensive care units. **Final considerations:** This study may contribute to the creation of protocols and use of quality indicators in nutrition therapy for the adequate management and monitoring of nutrition therapy in Intensive Care Unit.

Keywords: Diarrhea, Intensive Care Unit, Enteral Nutrition, Associated Factors.

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus - AM.

²Residência Multiprofissional em Atenção ao paciente adulto neurocirúrgico em Unidade de Terapia Intensiva - Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV), Manaus - AM.

³Hospital Adventista de Manaus - HAM, Manaus - AM.

RESUMEN

Objetivo: Reunir evidencia científica en la literatura sobre los factores asociados a la diarrea en pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva con uso de Nutrición Enteral (NE). **Métodos:** Se trata de una revisión integradora, con el objetivo de sintetizar investigaciones relevantes sobre las complicaciones asociadas al manejo de la diarrea en pacientes ingresados en unidades de terapia intensiva. Las bases de datos utilizadas para la búsqueda de artículos fueron: Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDNF) e Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS). **Resultados:** Se encontraron 97 artículos, de los cuales cinco cumplieron los criterios de inclusión y compusieron la muestra final. Los estudios incluidos para contextualizar esta revisión integradora demuestran la gran importancia de la utilización de protocolos de manejo de la diarrea en la presencia de EN e indicadores de calidad en unidades de terapia intensiva. **Consideraciones finales:** Este estudio puede contribuir a la creación de protocolos y uso de indicadores de calidad en terapia nutricional para el adecuado manejo y seguimiento de la terapia nutricional en la Unidad de Cuidados Intensivos. Este estudio puede contribuir a la creación de protocolos y uso de indicadores de calidad en terapia nutricional para el correcto manejo y seguimiento de la terapia nutricional en Unidad de Cuidados Intensivos.

Palabras clave: Diarrea, Unidad de Cuidados Intensivos, Nutrición Enteral, Factores Asociados.

INTRODUÇÃO

Pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) apresentam riscos e alterações orgânicas que podem levar a perda de alguma função fisiológica ou risco de óbito, por sua doença de base ou situação clínica específica. Esses pacientes são vulneráveis ao quadro de desnutrição que decorre de fatores como jejum prolongado e hipercatabolismo, pois geralmente estão impossibilitados de se alimentarem via oral, tendo suas necessidades nutricionais supridas através da Terapia Nutricional Enteral (TNE). Uma das complicações gastrointestinais mais frequentes em UTI em pacientes que estão em TNE é a diarrea (SIQUEIRA BSS e MELO FG, 2021). A diarrea é definida como a presença de três ou mais episódios de fezes líquidas ou pastosas por dia (OMS, 2005).

A frequência e a consistência das evacuações como um quadro de diarrea no ambiente hospitalar têm impacto direto na evolução do estado nutricional do paciente, pois há o aumento do tempo de internação, piora das condições clínicas, aumento da morbimortalidade, e elevação dos custos hospitalares. Ademais, o processo de desnutrição é favorecido, pois a dieta pode ser interrompida ou reduzida em vazão e volume, impossibilitando que o indivíduo alcance suas necessidades nutricionais (VIEIRA PM, et al., 2021). Siqueira BSS e Melo FG (2021), referem que pacientes de UTI em uso de ventilação mecânica são propensos a complicações gastrointestinais, como a diminuição dos ruídos intestinais, o retardo no esvaziamento gástrico e a diarrea, com uma incidência de até 50%. Segundo Lordani CRF, et al. (2014), a incidência de diarrea em UTI, dependendo do critério de definição e da quantificação das evacuações, está entre 2 e 95%.

Esse quadro é um indicador de qualidade para controle da TNE, que se encontra em consonância com a Política Nacional de Segurança do Paciente proposto pelo Ministério da Saúde em 2013, publicação da RDC nº. 36/2013, que visa a vigilância das terapias nutricionais enteral e parenteral, bem como a vigência de eventos adversos (BRASIL, 2013). O tratamento da diarrea em pacientes com TNE não se baseia na suspensão da dieta enteral como fator principal, assim, é necessário a realização de um monitoramento adequado, não sendo recomendado a interrupção da dieta (VIEIRA PM, et al., 2021).

Por tudo isso, o controle da frequência, a identificação das causas e fatores associados à diarrea para a tomada de medidas profiláticas e manejo adequado, é primordial no cuidado do paciente em UTI. Portanto, o presente estudo tem como objetivo reunir evidências científicas na literatura relativa aos fatores associados à diarrea em pacientes internados em unidade de terapia intensiva em uso de nutrição enteral.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão do tipo integrativa, que visa responder a seguinte pergunta norteadora: Quais os fatores associados à diarrea no paciente em Unidade de Terapia Intensiva em uso de nutrição

enteral? A pesquisa foi realizada em julho de 2022, e para combinar os termos utilizaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR” para a busca dos artigos nas seguintes bases de dados: *Medical Literature and Retrieval System onLine* (MEDLINE/ via PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) e *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS).

Foi utilizado o protocolo de Paje MJ, et al. (2021), o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para a redação da revisão integrativa. Para melhor organização, delineamento e sistematização da amostra do estudo, realizou-se a seleção e análise de dados por meio dos critérios de inclusão que consistiram em estudos publicados entre 2012 e 2022, encontrados através dos Descritores em Saúde – DeCS e/ou *Medical Subject Headings* – MeSH, nas línguas portuguesa e inglesa. Foram considerados artigos originais/reconhecidos no meio científico, abordando a temática de fatores associados ao paciente com diarreia em uso de nutrição enteral em UTI, sem restrição para o gênero do paciente, abrangendo faixas etárias de adultos e idosos entre 18 a ≥ 60 anos e aqueles pacientes internados em unidade de terapia intensiva.

Os critérios de exclusão consistiram em estudos com crianças, adolescentes e gestantes, artigos duplicados, teses de mestrado, doutorado, palestras, editoriais, capítulos de livros, resenhas e relatórios técnicos, bem como aqueles estudos realizados fora do período de coleta e desenvolvimento da presente revisão integrativa, artigos que não abordaram os fatores associados, que não abordaram o público de UTI e inacessibilidade gratuita. O **Quadro 1** demonstra a aplicação da metodologia PICo e a estratégia de busca nas bases de dados.

Quadro 1 - Utilização da estratégia PICo.

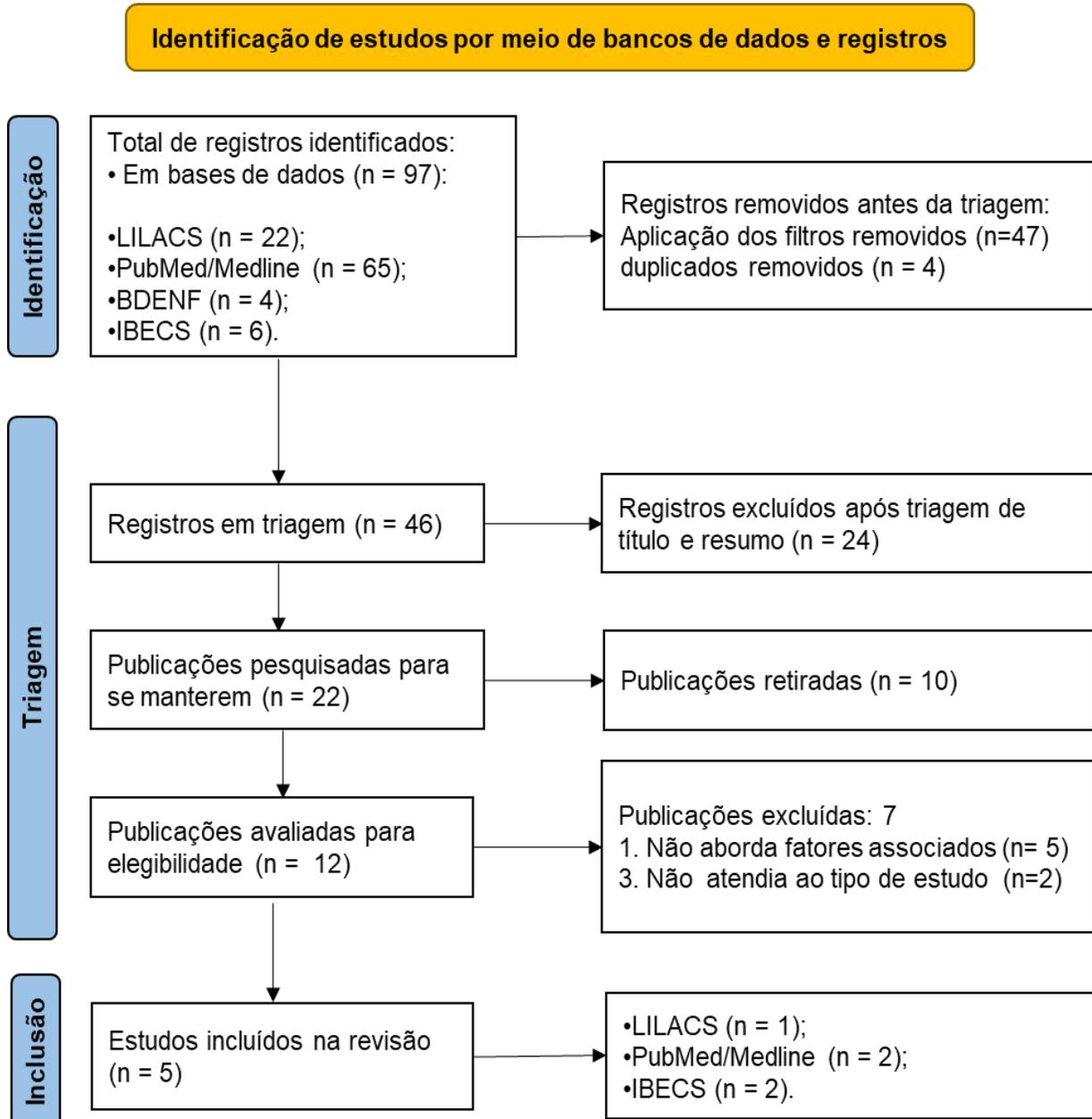
Pergunta	Quais os fatores associados à diarreia no paciente em Unidade de Terapia Intensiva em uso de nutrição enteral?		
	P – Problema	I - Fenômeno de interesse	Co – Contexto
Extração	Diarreia	Nutrição Enteral	Unidade de Terapia Intensiva
Conversão	Diarreia Diarrhea	Nutrição Enteral Enteral Nutrition	Unidade de Terapia Intensiva Intensive Care Units
Combinação/s inônimos	Diarreia	Alimentação Enteral; Alimentação Forçada; Alimentação por Sonda; Alimentação por Tubo; Sondas de Alimentação Enteral; Sondas de Alimentação Gástrica; Sondas Gástricas.	Centro de Terapia Intensiva; Unidade de Terapia Intensiva; Unidade de Terapia Intensiva de Adulto; Unidade de Terapia Intensiva Especializada.
Construção com operadores booleanos	Diarreia OR Diarrhea	Enteral Feeding OR Tube no Feeding OR Gastric Tubes OR Enteral Feeding Tubes OR Gastric Feeding Tubes	Intensive Care Center OR Intensive Care Unit OR ICU Intensive Care Units OR Intensive Care Centers OR CTI OR Specialized Intensive Care Unit OR Adult Intensive Care Unit
Estratégia de busca	<p>Estratégia de busca em português e inglês para as bases de dados latinoamericanas (LILACS, BDEF e IBECS): ("diarreia" OR "diarrhea") AND ("Nutrição Enteral" OR "Enteral Nutrition" OR "Alimentação Enteral" OR "Alimentação Forçada" OR "Alimentação por Sonda" OR "Alimentação por Tubo" OR "Sondas de Alimentação Enteral" OR "Sondas de Alimentação Gástrica" OR "Sondas Gástricas") AND ("Unidade de Terapia Intensiva" OR "intensive care unit" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Unidade de Terapia Intensiva" OR "Unidade de Terapia Intensiva de Adulto" OR "Unidade de Terapia Intensiva Especializada").</p> <p>Estratégia de busca em inglês para as bases de dados internacionais: PUBMED: ("diarrhea") AND ("enteral feeding" OR "tube feeding" OR "gastric tubes" OR "enteral feeding tubes" OR "gastric feeding tubes") AND ("intensive care unit" OR "icu intensive care units" OR "intensive care center" OR "intensive care centers" OR "cti" OR "specialized intensive care unit" OR "adult intensive care unit").</p>		

Fonte: Ferreira PA, et al., 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após buscas nas bases de dados, foram localizados 97 artigos. Destes, foram removidos 4 devido a duplicidade, e 47 após aplicação dos filtros. Na etapa de remoção em triagem de título e resumo, foram mantidos 24 estudos, destes, 10 foram excluídos por inacessibilidade ao texto completo. Em seguida, mantiveram-se 12 estudos para elegibilidade, com total de 5 artigos incluídos conforme esquematizado no fluxograma da **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa.



Fonte: Ferreira PA, et al., 2023.

Após uma leitura detalhada dos estudos selecionados, dados catalográficos tais como: nomes dos autores e ano de publicação, título, tipo de estudo, objetivos, principais resultados de cada estudo, fatores associados e conclusões foram listados e descritos no **Quadro 2**.

As análises referentes aos fatores mais comuns associados à diarreia em pacientes em uso de NE em relação à dieta foram: o uso prolongado de Sonda Nasoentérica (SNE), que leva a contaminação por *Clostridium difficile*; velocidade de infusão; rápido gotejamento da dieta (via de acesso) em bolus ou intermitente; composição e má-monitorização.

Dentre os fatores não associados à dieta, estão o uso de antibióticos em larga escala; uso de procinéticos, carbapenêmicos, cefalosporinas, glicopeptídeos, catecolaminas, Inibidores das Bombas de Protótons (IBP's), laxativos; e infecção por *Clostridium difficile*.

No estudo de Nunes GKF e Rosa LPS (2012) E1, realizado em 22 pacientes com média de idade de 33 ± 10 anos, sendo 18 homens (81,8%) e 4 mulheres (18,2%), o tempo de acompanhamento foi de 1 a 28 dias. A via de acesso da sonda mais utilizada foi a nasoentérica, e dos pacientes analisados (77,3%) apresentaram alguma complicação gastrointestinal sendo a mais frequente o vômito seguido da diarreia, respectivamente (36,3%=8) e (31,8%=7). Os medicamentos mais utilizados foram antibióticos e antiinflamatórios, respectivamente 20 pacientes (90,9%) e 15 pacientes (68,2%), dessa forma, a maioria utilizou antibiótico, o que pode associar a diarreia como a complicação mais frequente no estudo.

Oliveira ATV, et al. (2018) estudou 53 pacientes, na sua maioria homens (56,6%) com tempo médio de internação na UTI de $21 \pm 13,3$ dias em uso de NE exclusiva. Desses pacientes, 20 apresentaram diarreia (37,7%) resultados semelhantes ao E1 em relação ao tempo médio de internação, uso de NE e incidência de diarreia, sendo que 2 (3,8%) pacientes apresentaram diarreia por mais de 1 semana.

Esses autores associaram a diarreia a fatores como: infecção, desnutrição, aparecimento de úlceras de pressão e maior permanência hospitalar. A partir disso, o paciente tende a utilizar medicamentos com mais frequência do que o normal. Neste estudo a diarreia foi motivo de pausa da dieta em 2,8% das interrupções no período em que esses pacientes permaneceram internados na UTI.

Silva LSA, et al. (2020) trazem em seu estudo que, frequentemente, pacientes com NE podem apresentar diarreia, e na prática clínica os profissionais de saúde comumente associam essa complicação gastrointestinal com a terapia nutricional, trazendo dessa forma, prejuízos aos pacientes. Ritter CG, et al. (2019) dizem que isso é considerado uma problemática frequente dentro da terapia intensiva, porque de tal modo prejudica o alcance do volume total de dieta prescrita e, conseqüentemente, o alcance das metas energético-proteicas.

No E2 foram incluídos 103 pacientes, 48 (46%) apresentaram diarreia com duração variando de 1 a 11 dias, sendo a população na maioria masculina 68 (66%). Todos os pacientes em uso exclusivo de NE, com média de internação de 37 dias no grupo com diarreia. Os fatores mais associados a diarreia foram febre, hipoalbuminemia, seguido do uso de antimicrobianos (carbapenêmicos, aminoglicosídeos, polimixina, cefalosporinas e glicopeptídeos em 45 pacientes), e procinéticos. No E2 a composição da dieta não se associou significativamente com a diarreia.

Silva LSA, et al. (2020) realizaram um estudo quantitativo descritivo transversal incluindo 18 pacientes, 11 (61,1%) do sexo masculino, na qual a idade variou entre 33 e 90 anos de idade e o tempo de internação de 15 a 140 dias. O presente estudo mostra a semelhança da incidência de diarreia nos pacientes que foi de (50%) e a metade apresentaram essa complicação durante a internação, variando de 3 a 9 dias. O uso de antibióticos também foi significativo em 94,4% (n=17) dos pacientes.

Santos KFF, et al. (2014) revelam que um dia a mais de antibioticoterapia eleva o risco de diarreia em 16%, enquanto que 65% desse risco aumenta se houver inclusão adicional de mais um antibiótico a determinado esquema antimicrobiano.

O uso de antibióticos leva às complicações gastrointestinais como a diarreia causando a redução da concentração de bactérias anaeróbias intestinais, diminuindo a absorção dos carboidratos intraluminais, e conseqüentemente a diarreia osmótica. A diluição do medicamento também pode propiciar diarreia, principalmente, se a via de administração for enteral, assim como alta osmolaridade da medicação (SANTOS KFF, et al., 2014). No E3 foram incluídos 137 pacientes, que foram divididos em dois grupos, sendo um grupo com disfunção e outro sem disfunção gastrointestinal.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos para a amostra final.

N°	Autores e ano	Amostra (n)	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados	Fatores associados	Conclusões
E1	Nunes GKF e Rosa LPS, (2012).	22 pacientes	Observacional prospectivo	Identificar a frequência de complicações gastrointestinais pela terapia nutricional enteral em pacientes em estado crítico admitidos em uma unidade de terapia intensiva.	A frequência de diarreia foi de 31,8%, a maioria dos pacientes em antibioticoterapia.	Rápido gotejamento da dieta, antibióticos e procinéticos.	A utilização de protocolos para aplicação dos indicadores de qualidade em UTI pode reduzir essas complicações.
E2	Barros R, et al. (2018).	103 pacientes	Analítico tipo coorte prospectivo,	Determinar a incidência e fatores associados à diarreia nos pacientes internados em uma UTI de um hospital público.	48 pacientes apresentaram diarreia, e internação variando de 1 a 11 dias.	Febre, hipoalbuminemia, uso de antibióticos e procinéticos.	A incidência de pacientes com diarreia em UTI foi alta, sendo importante medidas de manejo e controle da diarreia.
E3	Atasever AG, et al, (2018).	137 pacientes	Observacional prospectivo	Avaliar o risco de disfunção gastrointestinal e determinar a frequência, fatores de risco e complicações durante a NE nas primeiras 2 semanas de internação em unidade de terapia intensiva (UTI).	Foi observado pelo menos 1 dia de diarreia em 30 pacientes (26%).	Antibióticos, catecolaminas e drogas antifúngicas.	A disfunção GI deve ser considerada um preditor clínico de nutrição inadequada e internação prolongada.
E4	Santos APL, et al. (2018).	338 pacientes	Observacional descritivo retrospectivo	Aplicar indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral (TNE) em uma unidade de terapia intensiva de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil e comparar os resultados obtidos entre os anos de 2014 e 2015.	A frequência de diarreia em pacientes sob TNE ultrapassaram a meta de 10% estipulada.	Antibiótico e nutrição enteral.	Os indicadores que avaliaram episódios de diarreia demonstraram elevada inadequação.
E5	Yahyapoor F, et al. (2021).	245 pacientes	Transversal	Determinar a prevalência e as possíveis causas de intolerância alimentar em pacientes críticos no Irã.	Dos pacientes em uso de NE quase (61,7%) apresentaram intolerância.	Má-monitorização da NE, infusão com maior velocidade (em bolus/intermitente), maior volume de início, e uso de medicamentos.	A intolerância alimentar pode ser devida às estratégias médicas e farmacológicas adotadas para o seu manejo.

Fonte: Ferreira PA, et al., 2023.

O grupo com disfunção gastrointestinal prevaleceu com 86 pacientes (63%) apresentaram disfunção gastrointestinal por dois a 14 dias. Nas duas primeiras semanas na UTI, pelo menos 1 dia de diarreia foi observado em 30 pacientes (26%) e a média de internação desses pacientes foi de 19,5 dias. A nutrição enteral foi atrasada em 25% dos pacientes com disfunção gastrointestinal, que mais fizeram uso de catecolaminas, drogas sedativas, insulina e drogas antifúngicas.

Batassini E, et al. (2021) realizaram um estudo de coorte com 157 pacientes em UTI, do total, 95% tiveram pelo menos um distúrbio gastrointestinal, sendo 28,7% diarreia, e demonstrou-se que os distúrbios gastrointestinais mais frequentes ocorreram naquele grupo em uso de nutrição enteral, que na sua maioria eram pacientes neurológicos.

Pacientes críticos em uso de NE são geralmente mais propensos aos distúrbios gastrintestinais. E1 e Batassini E et al. (2021), realizaram o *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), que é avaliação de falência de órgãos relacionados à sepse durante a admissão em UTI obtendo pontuações semelhantes em seus estudos, respectivamente 6,6 e 7,5 a 10,5. O SOFA é uma das variáveis de controle que também faz parte do *Nutrition Risk in Critically Ill* - NUTRIC Score, um instrumento validado para a identificação de pacientes críticos em risco nutricional na UTI, porém, seu uso é muitas das vezes limitado devido a falta de alguns dados e coleta rotineira da interleucina 6 (IL-6) (BECKER T, et al., 2018).

Consequentemente, o tratamento que recebem, especialmente os vasopressores e antibióticos de larga escala, podem alterar a microbiota intestinal e levar a distúrbios gastrointestinais, culminando em piores desfechos clínicos referentes à doença de base ao longo da internação.

No E4, os pesquisadores realizaram análise de ficha de acompanhamento nutricional incluindo 338 (26,32%) pacientes internados em UTI, recebendo NE via sonda nasoesférica exclusiva, gastrostomia e jejunostomia. Ao avaliarem os indicadores referentes a frequência das intercorrências relacionadas ao TGI e frequência de episódios de diarreia, os valores ultrapassaram a meta estipulada de <5% e <10%, respectivamente. No ano de 2014, 24% dos pacientes com frequência de diarreia e 31% em 2015 tiveram uma evolução negativa de 7% quando comparados aos anos anteriores.

Sampaio IR, et al. (2019) realizaram um estudo com análise de prontuários de 122 pacientes em uso de sonda nasoenteral (76,2%, n = 93), entre janeiro e setembro de 2018, e analisaram indicadores sobre a frequência de diarreia em pacientes em NE obtendo inconformidades em 50% do período avaliado. Essa inconformidade foi forte e negativa quando associaram ao indicador referente a administração adequada de energia em pacientes em TNE, ou seja, aqueles pacientes que apresentaram maior frequência de diarreia receberam menor aporte de NE em relação ao volume prescrito.

Podemos refletir essa inconformidade, possivelmente, ao fato de o público paciente na sua maioria serem idosos com risco nutricional, comorbidades associadas e longo tempo de internação. O estudo não apresentou os medicamentos prescritos utilizados e, além disso, as fichas de acompanhamento não traziam a definição utilizada para diarreia nas respectivas fichas estudadas, com isso, a diarreia não foi associada à dieta, visto que composição e osmolaridade das fórmulas de NE utilizadas não foram analisadas (SAMPAIO IR, et al., 2019).

Em um estudo de Santos LM e Souza MFC (2021) foram analisados doze indicadores de qualidade em terapia nutricional em dois momentos, o primeiro momento no primeiro mês e o segundo momento após 12 meses da implantação, e foi visto que após-implantação dos indicadores no serviço, a frequência de diarreia apresentou-se significativamente baixa nos pacientes. Nesse sentido, a monitorização constante das intolerâncias gastrointestinais em ambos os estudos demonstra que os indicadores de qualidade são fundamentais no monitoramento eficiente e intervenção precoce do paciente crítico, uma vez que identifica possíveis dificuldades e falhas que pode afetá-los gravemente impactando nas condições clínicas e cuidados nutricionais. No E5, 245 pacientes foram investigados durante uma semana desde a admissão, e a prevalência de intolerância à NE variou nos sete dias avaliados. O segundo dia foi o mais prevalente quanto à presença de intolerância à NE (91,8%), entretanto, a diarreia teve baixa incidência, prevalecendo o volume residual gástrico (250-500ml) em 133 pacientes. Aqueles pacientes com intolerância à alimentação por sonda

enteral apresentaram diarreia mais prevalente no primeiro dia (totalizando 5 pacientes), essa incidência foi reduzida nos dias posteriores. É importante frisar que esses pacientes com intolerâncias gastrointestinais obtiveram APACHE II, pontuação SOFA elevados, maior tempo de internação em UTI, e maior tempo em uso de ventilação mecânica, o que foi esperado, sendo considerado um marcador de gravidade quando associado ao diagnóstico de base como a sepse (27,8%), envenenamento (24,7%), doenças respiratórias (16,7%) e doenças gastrointestinais (13%) que, foram predominantes nos pacientes em uso de NE. Isso também explica o fato de o SOFA ter sido significativo no estudo, devendo ser um marcador de piora no desfecho clínico desse paciente quando relacionamos a intolerância alimentar durante o uso de NE. Alves TL, et al. (2018) estudaram 266 pacientes, maioria também mulheres e idosas, com média de internação de 18,3 dias. Do total de pacientes estudados, 47,4% apresentaram diarreia com interrupção da NE. O uso de antibióticos e procinéticos foram os fatores mais associados, respectivamente 52,4% e 20,6% a essa interrupção, seguido da composição de fibras (16,5%) e osmolalidade da fórmula infundida (2,5%).

O E5 e Alves TL, et al. (2018) estudaram pacientes de UTI com a finalidade de verificar a intolerância gastrointestinal na vigência de NE, e houve uma divergência da ocorrência de diarreia como intolerância, pelo fato do E5 apresentar menor incidência de diarreia, quando comparado a Alves TL, et al. (2018), em que o tempo de acompanhamento foi mais longo e, conseqüentemente, a incidência de diarreia também foi maior. Outra variável que explica alta incidência de diarreia foi a utilização de antibióticos em larga escala, diferentemente do E5 que foi pouco reportado o seu uso. Os estudos utilizados para contextualizar esta revisão integrativa demonstram a grande importância da utilização de protocolos de manejo da diarreia na vigência de NE e indicadores de qualidade em unidade de terapia intensiva.

Vieira PM, et al. (2021) realizaram o levantamento de protocolos de hospitais públicos e privados dos estados brasileiros com relação ao manejo da diarreia em UTI e alguns encontravam-se desatualizados em relação às principais diretrizes nacionais e internacionais, pois não levavam em conta que, a primeira conduta não é a de pausar ou suspender a dieta enteral dos pacientes. Deve-se avaliar primeiramente a etiologia e o tipo de diarreia para poder tomar condutas que não prejudiquem ou agrave o risco nutricional do paciente e outras complicações. Sequencialmente a isso, deve-se avaliar as medicações e a composição da fórmula da Nutrição Enteral pelo prescritor, principalmente com relação a Osmolalidade e a presença de Carboidratos de Cadeia Curta (CCC), sendo este último altamente osmótico.

Os CCC são rapidamente fermentados pelas bactérias intestinais acelerando o trânsito intestinal, especialmente, a frutose, lactose, oligossacarídeos e polióis, apresentando mecanismo de ação distinto e, conseqüentemente, levando ao aumento da quantidade de água no lúmen intestinal, motilidade e episódios de diarreia (ALVES TL, et al., 2021; WIFFIN M, et al., 2019). Barros JR, et al. (2018) associaram à ocorrência de diarreia na UTI a fatores como: alteração da microbiota intestinal, tempo de internação hospitalar, infecção, desnutrição, gravidade da doença, contaminação microbiana de fórmula de dieta enteral, composição e taxa de infusão da dieta enteral, hipoalbuminemia, medicamentos prescritos, como procinéticos, laxantes, antibiótico, que dessa forma corroboram e vão de encontro aos fatores associados aos estudos.

Santos KFF, et al. (2014) relatam que em pacientes graves os principais medicamentos associados à diarreia são os antibióticos, inibidores de bomba de prótons e os procinéticos, sendo que o primeiro altera a microbiota intestinal e conseqüentemente a motilidade e às infecções por *Clostridium difficile* no ambiente hospitalar. A administração de NE é dificultada por fatores diretamente relacionados com a terapia intensiva e por esse motivo a incidência de diarreia é maior nesses pacientes quando comparados àqueles não internados em UTI. Diante dos diversos motivos que podem contribuir com a descontinuação da infusão de nutrição enteral, foi possível identificar a necessidade de uma abordagem sistematizada, contínua, multidisciplinar e preventiva, uma vez que esses fatores podem ter ocorrência em qualquer momento da internação em terapia intensiva (ALVES TL, et al., 2018; PINHEIRO DS, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa reuniu e sintetizou cinco estudos de pacientes em uso de TNE em UTI. A partir disso, foi demonstrada a importância da avaliação do real motivo das complicações gastrointestinais,

antes de suspender a NE para a tomada de medidas de controle terapêuticos, evitando prejuízos ao paciente. Portanto, este estudo pode trazer contribuições para a criação de protocolos e utilização de indicadores de qualidade de TNE em UTI, para seu adequado manejo e monitoramento.

REFERÊNCIAS

1. ALVES TL, et al. Alterações metabólicas e sintomas gastrointestinais em pacientes em terapia nutricional em uma unidade de terapia intensiva de um hospital da rede privada da cidade de Lauro de Freitas-BA. *BRASPEN J*, 2018; 33(4): 384-90.
2. ATASEVER AG, et al. The frequency, risk factors, and complications of gastrointestinal dysfunction during enteral nutrition in critically ill patients. *Ther Clin Risk Manag*, 2018; 14: 385-389p.
3. BARROS JR, et al. Fatores associados à diarreia em uma unidade de terapia intensiva: estudo de coorte. *Factors associated with diarrhea in a unit of intensive therapy: cohort study. Nutr. clín. diet. hosp*, 2018; 38(2): 127-132.
4. BATASSINI E, et al. Fatores associados à nutrição enteral e à incidência de distúrbios gastrointestinais em uma coorte de adultos criticamente enfermos. *Nutri Hosp*, 2021; 38(3): 429-435.
5. BECKER T, et al. Nutritional risk of critically ill patients using the NUTRIC Score. *BRASPEN J*, 2018; 33(1): 26-31.
6. BMJ. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *Research Methods & Reporting*, 2021; 372(160).
7. BRASIL. Resolução RDC nº 36 de 25 de Julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, 25 jul. 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html* Acesso em: 15 Jun. 2021.
8. LORDANI CRF, et al. Conhecimento de profissionais de unidade de terapia intensiva sobre diarreia. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2014; 26(3): 299-304.
9. NUNES GKF, ROSA LPS. Complicações gastrointestinais de terapia nutricional enteral em pacientes com estado crítico. *Bras. Med*, 2012; 49(3): 158-162.
10. OLIVEIRA ATV, et al. Constipação e diarreia em pacientes internados em unidades de terapia intensiva constipation and diarrhea in hospitalized patients in intensive care units. *JCS*, 2018; 1(2): 63-72.
11. PINHEIRO DS, et al. Fatores de interrupção de nutrição enteral em unidades de terapia intensiva adulto: revisão integrativa. *Res. Soc. and Dev*, 2020; 9(9).
12. RITTER CG, et al. Fatores de risco para a inadequação proteico-calórica em pacientes de unidade de terapia intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva*, 2019; 31(4): 504-510.
13. SAMPAIO IR, et al. Análise da adequação dos indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral em uma unidade de terapia intensiva. *Res. Soc. and Develop*, 2019; 8(12).
14. SANTOS APL, et al. Indicadores de qualidade em terapia nutricional em uma unidade de terapia intensiva de trauma, Curitiba, PR, Brasil. *Nutr. clín. diet. hosp*, 2018; 38(1):149-155.
15. SANTOS KFF, et al. Fármacos que podem provocar a doença diarreica Drugs that can cause diarrheal disease. *Rev Bras Nutr Clin. São Paulo-SP, Brasil*, 2014; 29(4): 352-9.
16. SANTOS LM e SOUZA MFC. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: análise da evolução do serviço pós-implantação. *Res. Soc. and Dev*, 2021; 10(16).
17. SILVA LSA, et al. Frequência de Diarreia em Pacientes em Nutrição Enteral de uma Unidade de Cuidados Continuados Integrados. *Braz. J. of Develop*, 2020; 6(9): 71352-71365.
18. SIQUEIRA BSS, MELO FG. Diarreia no paciente crítico: conhecimento e conduta de profissionais de unidades de terapia intensiva. *Rev. Enf. Contemp*, 2021; 10(1): 33-42.
19. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer Integrative review: what is it? How to do it?. *São Paulo*, 2010; 8(1): 102-6.
20. VIEIRA PM, et al. Nutrição enteral: elaboração de protocolo clínico de tratamento de diarreia em terapia nutricional enteral. *R. Assoc. Bras. Nutr*, 2021; 12(2): 89-103.
21. WIFFIN M, et al. Effect of a shortterm low fermentable oligosaccharide, disaccharide, monosaccharide and polyol (FODMAP) diet on exercise-related gastrointestinal symptoms. *J Int Soc Sports Nutr*, 2019;16(1).
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *The treatment of diarrhoea. A manual for physicians and other senior health workers [internet]. 4ed. rev. Geneva, 2005.*
23. YAHYAPOOR F, et al. The prevalence and possible causes of enteral tube feeding intolerance in critically ill patients: A cross-sectional study. *J Res Med Sci*, 2021; 26:60.