

Indicadores de qualidade em terapia nutricional em uma unidade de terapia intensiva de trauma, Curitiba, PR, Brasil

Quality indicators in nutritional therapy in a trauma intensive care unit, Curitiba, PR, Brazil

Lesniowski dos Santos, Ana Paula¹; Claudino, Larissa Marjorie¹; Sbalqueiro Pistori, Mary Evelyn²; Mezzomo, Thais Regina²

1 Universidade Positivo – UP.

2 Hospital do trabalhador.

Recibido: 6/octubre/2017. Aceptado: 28/enero/2018.

RESUMO

Introdução: Os indicadores de qualidade em terapia nutricional são instrumentos avaliativos de efetividade da terapêutica empregada, que objetivam a melhora no desempenho dos procedimentos, bem como, o aprimoramento do cuidado nutricional e em saúde aos pacientes.

Objetivo: Aplicar indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral (TNE) em uma unidade de terapia intensiva (UTI) de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil e comparar os resultados obtidos entre os anos de 2014 e 2015.

Métodos: Estudo observacional descritivo retrospectivo composto por dados coletados de fichas de acompanhamento nutricional de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, internados nos anos de 2014 e 2015 em uma UTI de trauma em Curitiba, PR, que receberam TNE exclusiva. Sexo, idade, diagnóstico médico, tempo para iniciar a infusão da dieta, tempo decorrido entre o dia da admissão do paciente na UTI ao primeiro dia em que este recebeu 50% da meta energética proposta, volume prescrito, volume infundido e intercorrências relacionadas ao trato gastrointestinal (TGI) foram coletados das fichas de acompanhamento nutricional. Os indicadores de qualidade aplicados foram: (1) frequência de pacientes em jejum antes do início da TNE; (2) taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do valor energé-

tico total (VET) em até 7 dias; (3) frequência de intercorrências relacionadas ao TGI; (4) frequência de episódios de diarreia; (5) adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE.

Resultados: Um total de 338 pacientes foram avaliados, sendo 194 indivíduos avaliados no ano de 2014 e 144 indivíduos no ano de 2015, com predomínio de diagnóstico de traumatismo craniano (82% casos em 2014 e 73% casos em 2015). O indicador de qualidade (1) apresentou 21 e 14% de frequência de pacientes em jejum antes do início da TNE em 2014 e 2015, respectivamente, o indicador de qualidade (2) obteve 78 e 92% de taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do VET em até 7 dias nos anos de 2014 e 2015, respectivamente, o indicador de qualidade (3) demonstrou 34% e 33% de frequência de intercorrências relacionadas ao TGI nos anos de 2014 e 2015, respectivamente. O indicador de qualidade (4) evidenciou 24 e 31% da frequência de episódios de diarreia nos anos de 2014 e 2015, respectivamente e o indicador de qualidade (5) demonstrou 84 e 85% de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em paciente em TNE nos anos de 2014 e 2015, respectivamente.

Conclusão: Os indicadores de qualidade analisados nesse estudo que apresentaram conformidade foram o (2) e o (5), correspondendo a taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do valor energético total (VET) em até 7 dias e a adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE. Os indicadores de qualidade (1), (3) e (4) não alcançaram as metas estabelecidas, entretanto, a comparação entre os anos de 2014 e 2015 demonstrou melhoria na maioria dos indicadores de qualidade avaliados.

Correspondencia:

Ana Paula Lesniowski dos Santos
anap.lesniowski@gmail.com.

PALAVRAS-CHAVE

Unidade de Terapia Intensiva, Terapia Nutricional, Indicadores de qualidade em Assistência à saúde.

ABSTRACT

Introduction: Quality indicators in nutritional therapy are evaluative instruments for the effectiveness of the therapeutics used, which aim to improve the performance of the procedures, as well as the improvement of nutritional and health care for the patients.

Objective: To apply quality indicators in enteral nutritional therapy (ENT) in a trauma ICU in the city of Curitiba, PR, Brazil and compare the results obtained between the years 2014 and 2015.

Methods: Retrospective descriptive observational study composed of data collected from nutritional monitoring charts of patients aged 18 years and over hospitalized in the years of 2014 and 2015 in a trauma ICU in Curitiba, PR, who received exclusive ENT. Sex, age, medical diagnosis, time to start infusion of the diet, time elapsed between the day of admission of the patient to the ICU on the first day that the patient received 50% of the proposed energetic goal, prescribed volume, volume infused and related complications gastrointestinal tract (GIT) were collected from the nutritional monitoring sheets. The quality indicators applied were: (1) frequency of fasting patients before the beginning of ENT; (2) rate of patients in ENT that reached 50% or more of the total energy value (TEV) within 7 days; (3) frequency of interurrences related to the GIT; (4) frequency of episodes of diarrhea; (5) adequacy of the infused volume in relation to that prescribed in ENT patients.

Results: A total of 338 patients were evaluated, of which 194 were evaluated in 2014 and 144 in the year 2015, with a predominance of cranial trauma (82% in 2014 and 73% in 2015). The quality indicator (1) presented a 21% and 14% frequency of fasting patients before the onset of ENT in 2014 and 2015, respectively, the quality indicator (2) obtained 78 and 92% of ENT patients that reached 50% or more of TEV in up to 7 days in 2014 and 2015, respectively, the quality indicator (3) showed 34% and 33% of frequency of interurrences related to GIT in the years 2014 and 2015, respectively. The quality indicator (4) showed 24 and 31% of the frequency of episodes of diarrhea in the years 2014 and 2015, respectively, and the quality indicator (5) showed 84 and 85% of adequacy of the volume infused in relation to that prescribed in patient in ENT in the years of 2014 and 2015, respectively.

Conclusion: The quality indicators analyzed in this study that presented compliance were (2) and (5), corresponding to the rate of patients in ENT that reached 50% or more of the total energy value (TEV) within 7 days and the adequacy of

infused volume in relation to that prescribed in ENT patients. The quality indicators (1), (3) and (4) did not reach the established goals, however, the comparison between the years 2014 and 2015 showed improvement in most quality indicators evaluated.

KEYWORDS

Intensive care unit, nutritional therapy, quality indicators in healthcare.

RESUMEN

Introducción: Los indicadores de calidad en terapia nutricional son instrumentos evaluativos de efectividad de la terapéutica empleada, que objetivan la mejora en el desempeño de los procedimientos, así como, el perfeccionamiento del cuidado nutricional y en salud a los pacientes.

Objetivo: Aplicar indicadores de calidad en terapia nutricional enteral (TNE) en una UTI de trauma en el municipio de Curitiba, PR, Brasil y comparar los resultados obtenidos entre los años 2014 y 2015.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo compuesto por datos recolectados de fichas de acompañamiento nutricional de pacientes con edad igual o superior a 18 años, internados en los años de 2014 y 2015 en una UTI de trauma en Curitiba, PR, que recibieron TNE exclusiva. Sexo, edad, diagnóstico médico, tiempo para iniciar la infusión de la dieta, tiempo transcurrido entre el día de la admisión del paciente en la UTI al primer día en que éste recibió el 50% de la meta energética propuesta, volumen prescrito, volumen infundido e interurrencias relacionadas al trato gastrointestinal (TGI) fueron recogidos de las fichas de seguimiento nutricional. Se aplicaron los indicadores de calidad: (1) la frecuencia de pacientes en ayunas antes de la TNE; (2) tasa de pacientes en TNE que alcanzaron el 50% o más del valor energético total (VET) en hasta 7 días; (3) frecuencia de interurrencias relacionadas con el TGI; (4) frecuencia de episodios de diarrea; (5) adecuación del volumen infundido en relación a lo prescrito en pacientes en TNE.

Resultados: Un total de 338 pacientes fueron evaluados, siendo 194 sujetos evaluados en 2014 y 144 individuos en el año 2015, con predominio de diagnóstico de traumatismo craneal (82% casos en 2014 y 73% casos en 2015). El indicador de calidad (1) ha presentado el 21 y el 14% de frecuencia de pacientes en ayunas antes de la TNE en 2014 y 2015, respectivamente, el indicador de calidad (2) dio 78 y 92% de TNE en pacientes tasa que alcanzó el 50% o más del VET en hasta 7 días en los años 2014 y 2015, respectivamente, el indicador de calidad (3) demostró un 34% y un 33% de frecuencia de interrelaciones relacionadas con el TGI en los años 2014 y 2015, respectivamente. El indicador de calidad (4) evidenció 24 y 31% de la frecuencia de episodios de diarrea en los años 2014 y 2015, respectivamente y el indicador de cali-

dad (5) demostró 84 y 85% de adecuación del volumen infundido en relación al prescrito en paciente en TNE en los años 2014 y 2015, respectivamente.

Conclusión: Los indicadores de calidad analizados en este estudio que presentaron conformidad fueron el (2) y el (5), correspondiendo la tasa de pacientes en TNE que alcanzaron el 50% o más del valor energético total (VET) en hasta 7 días y la adecuación del volumen infundido en relación a lo prescrito en pacientes en TNE. Los indicadores de calidad (1), (3) y (4) no alcanzaron los objetivos fijados, sin embargo, la comparación entre los años 2014 y 2015 mostró una mejoría en la mayoría de los indicadores de calidad evaluados.

PALABRAS CLAVE

Unidad de Terapia Intensiva, Terapia Nutricional, Indicadores de calidad en Asistencia a la salud.

INTRODUÇÃO

Em situações de trauma, pacientes críticos apresentam uma complexa resposta neuroendócrina e imunobiológica, cujos efeitos metabólicos são caracterizados por hipermetabolismo e catabolismo proteico, além da maior suscetibilidade ao jejum prolongado devido à instabilidade hemodinâmica ou para realização de cirurgias, tornando-os candidatos a apresentarem comprometimento do estado nutricional de forma progressiva^{1,2}. A subnutrição afeta 20 a 60% dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI) e contraria a evolução clínica dos enfermos, prolongando o período de ventilação mecânica, elevando a incidência de infecções, comprometendo o processo de cicatrização, culminando em prorrogação da permanência hospitalar e consequentemente, refletindo em maiores custos para o sistema de saúde^{3,4}. Além disso, a desnutrição hospitalar é fator de risco independente para o aumento da morbimortalidade e diminui a qualidade de vida dos pacientes³.

Em indivíduos que não conseguem atingir espontaneamente suas necessidades nutricionais, mas apresentam o trato gastrointestinal íntegro, a terapia nutricional enteral (TNE) surge como uma possibilidade terapêutica, indicada em casos de lesões da mandíbula e do sistema nervoso central, em doenças crônicas como o câncer, anorexia e em condições hipermetabólicas, como trauma, queimaduras e infecções graves. De acordo com os consensos sobre terapia nutricional (TN), a nutrição enteral (NE) precoce logo após a estabilidade hemodinâmica, é de suma importância na determinação do prognóstico de pacientes críticos. Uma oferta adequada de nutrientes é essencial para prevenir perdas, manter a integridade do sistema imunológico e auxiliar na redução das complicações metabólicas^{5,6}.

A eficácia da TN depende de uma adequada oferta nutricional ao paciente e, para tanto, a avaliação nutricional inicial e sequencial é fundamental. Entretanto, os parâmetros tradi-

cionais de antropometria, de consumo dietético e exames bioquímicos sofrem grande interferência no doente crítico, devido a variações do estado de hidratação, do nível de consciência, da presença de infecção e catabolismo, limitando dessa forma, a utilização desses parâmetros para determinação do estado nutricional⁷. Nesse sentido, programas de qualidade foram elaborados visando o melhor atendimento ao paciente. Os indicadores de qualidade em TN são instrumentos avaliativos de efetividade da terapêutica empregada, que objetivam a melhora no desempenho dos procedimentos, bem como, o aprimoramento do cuidado nutricional e em saúde aos pacientes⁸. Por este acompanhamento, a logística do serviço pode ser monitorada e, se necessário, medidas corretivas ou preventivas podem ser inseridas. Entretanto, apesar da disponibilidade desses indicadores, o monitoramento contínuo e cuidadoso de pacientes traumatizados internados em UTI ainda é modestamente descrito na literatura. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi aplicar indicadores de qualidade em TNE em uma UTI de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil e comparar os resultados obtidos entre os anos de 2014 e 2015.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho trata-se de um estudo de delineamento observacional descritivo de temporalidade retrospectiva, realizado através da análise de dados de fichas de acompanhamento nutricional de pacientes que estiveram internados em uma UTI de trauma de um hospital público universitário que atende população adulta e idosa, no município de Curitiba, PR, Brasil. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Positivo sob o nº 2.166.198.

Foram incluídos no estudo fichas de acompanhamento nutricional de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, internados em UTI de trauma, que receberam TNE exclusiva via sonda nasointestinal, gastrostomia ou jejunostomia, por pelo menos 24 horas, internados no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015.

Foram coletados dados referentes à idade, sexo, diagnóstico médico, tempo para iniciar a infusão da dieta, tempo decorrido entre o dia da admissão do paciente na UTI ao primeiro dia em que este recebeu 50% da meta energética proposta, volume prescrito de fórmula enteral, volume de dieta infundido e intercorrências relacionadas ao trato gastrointestinal (TGI).

Os indicadores de qualidade aplicados foram: (1) frequência de pacientes em jejum antes do início da TNE; (2) Taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do VET em até 7 dias; (3) frequência de intercorrências relacionadas ao TGI; (4) frequência de episódios de diarreia; e (5) adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE. Os indicadores em TNE foram calculados e avaliados conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores e metas de qualidade em terapia nutricional enteral.

Indicadores de Qualidade em TNE	Fórmulas	Meta
(1) Frequência de pacientes em jejum antes do início da TNE	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes candidatos a TNE, em jejum por mais que 48h}}{\text{N}^\circ \text{ total de candidatos a TNE}} \times 100$	<20%
(2) Taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do VET em até 7 dias	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em TNE que atingiram 50\% ou mais do VET em até 7 dias}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE}} \times 100$	>70%
(3) Frequência de intercorrências relacionadas ao TGI	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes com intercorrências relacionadas ao TGI}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE}} \times 100$	<5%
(4) Frequência de episódios de diarreia	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes em TNE que apresentaram diarreia}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes em TNE}} \times 100$	<10%
(5) Adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE	$\frac{\text{Média de infusão da NE maior que 70\%}}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes recebendo NE}} \times 100$	>70%

Nº: número; TN: terapia nutricional; TNE: terapia nutricional enteral; TGI: trato gastrointestinal; VET: valor energético total.
Fonte: WAITZBERG⁸.

Os dados foram descritos por meio de estatística descritiva simples, frequência, média e desvio padrão e compilados no programa Microsoft Excel[®].

RESULTADOS

Com base nos registros de prontuários de pacientes internados na UTI no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015 verificou-se que foram atendidos 1284 pacientes, sendo 43,8% (n=562) pacientes atendidos no ano de 2014 e 56,2% (n= 671) pacientes no ano de 2015. Foram incluídos na pesquisa 26,32% (n=338) fichas de pacientes em TNE de acordo com os critérios de inclusão propostos,

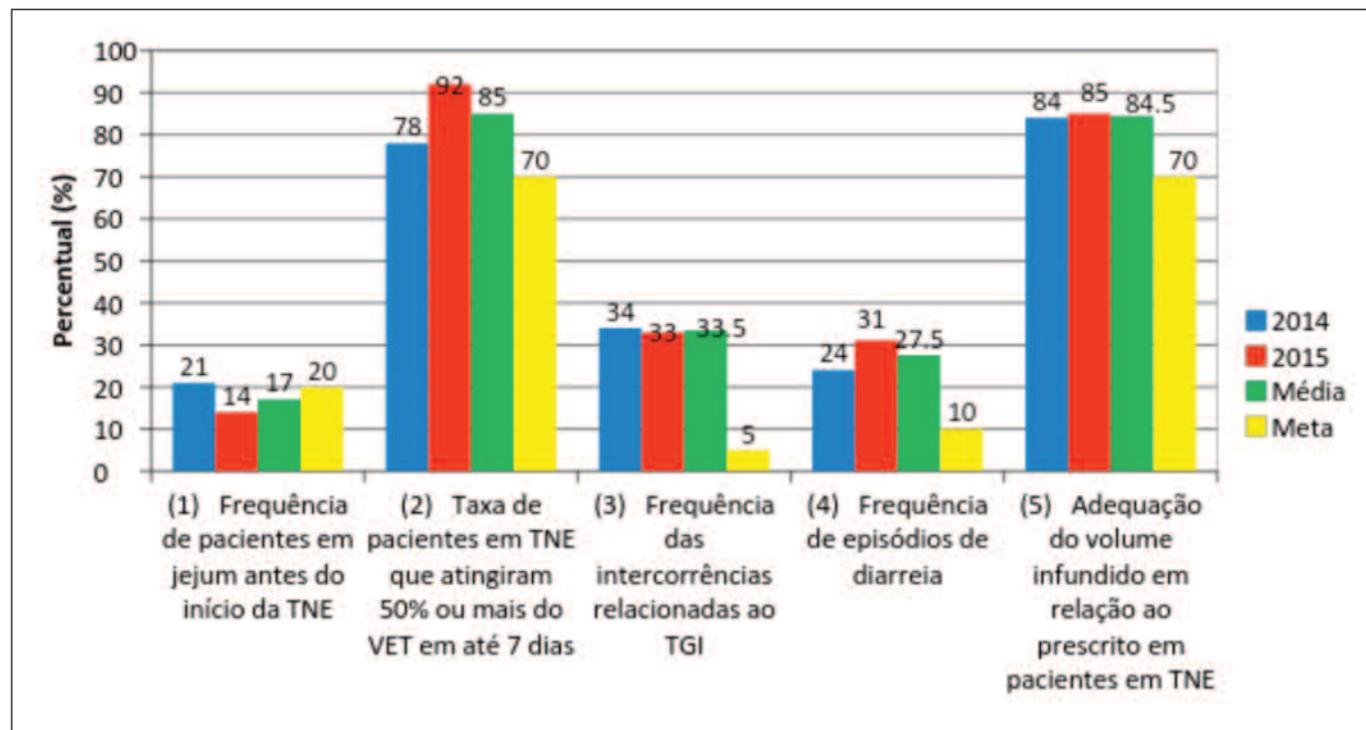
sendo 57% (n=194) pacientes internados no ano de 2014 e 43% (n=144) pacientes internados no ano de 2015. A caracterização da amostra estudada pode ser observada na Tabela 2.

Ao avaliar o indicador (1) sobre a frequência de jejum maior que 48 horas em pacientes sob TNE internados na UTI, observou-se que no ano de 2014, 21% (n=40) dos pacientes permaneceram em jejum por tempo superior a 48 horas, valor este superior à meta de 20% estipulada pela literatura. Contudo, no ano de 2015 a frequência diminuiu para 14% (n=18) dos pacientes, demonstrando conformidade do indicador neste ano (Figura 1).

Tabela 2. Caracterização de pacientes sob terapia nutricional enteral internados em uma unidade de terapia intensiva de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015.

	2014			2015		
	Sexo feminino	Sexo masculino	Total	Sexo feminino	Sexo masculino	Total
Tamanho amostral (% / n)	28% / n=55	72% / n=139	194	29% / n=42	71% / n=102	144
Idade (anos)	56,8 ± 24	43 ± 18	47 ± 21	64,7 ± 23	50 ± 23	54,5 ± 24
Diagnóstico médico						
Traumatismo craniano (% / n)	18% / n=15	82% / n=67	82	27% / n=11	73% / n=30	41
Fratura de membros inferiores (% / n)	30% / n=7	70% / n=16	23	45% / n=14	55% / n=17	31
trauma abdominal (% / n)	4% / n=1	96% / n=23	24	50% / n=3	50% / n=3	6
fratura de membros superiores (% / n)	22% / n=2	78% / n=7	9	25% / n=2	75% / n=6	8
trauma de pneumotórax (% / n)	8% / n=1	92% / n=11	12	0% / n=0	100% / n=1	1

Figura 1. Indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015.



O indicador (2), quanto a taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do VET em até 7 dias, foi analisado apenas nos pacientes que permaneceram por mais de 7 dias na UTI. No ano de 2014, 110 pacientes foram analisados e, dentre estes, 78% (n=86) dos pacientes atingiram o mínimo de 50% do VET. No ano de 2015 foram avaliados 78 pacientes, no qual 92% (n=72) atingiram 50% ou mais das necessidades energéticas. Esses resultados demonstraram melhora no indicador no ano de 2015, com média adequada nos dois anos (Figura 1).

Em relação ao indicador (3), observou-se elevada não conformidade em ambos os anos, sendo 34% (n=67) dos pacientes no ano de 2014 e 33% (n=48) dos pacientes no ano de 2015 com intercorrências gastrointestinais. A análise de episódios de diarreia (indicador 4) também evidenciou não conformidade em ambos os anos. A frequência de diarreia em pacientes sob TNE internados no ano de 2014 foi de 24% (n=46) em 2014 e 31% (n=45) em 2015 (Figura 1), valores esses, superiores a meta estipulada de até 10%.

O último indicador de qualidade avaliado foi o volume de infusão em relação ao volume de dieta prescrita (5), observou-se em 2014 que 84% (n=163) dos pacientes receberam uma infusão de fórmula enteral superior a 70% do volume prescrito enquanto que, em 2015, este valor foi de 85% (n=122) (Figura 1). Desta forma, no ano de 2014 apenas os indicadores (2) e (5) (Figura 1) apresentaram conformidade de acordo com as metas estipuladas (Tabela 1). Entretanto, no ano de 2015, os indicadores (1) e (5) (Figura 1) demonstraram con-

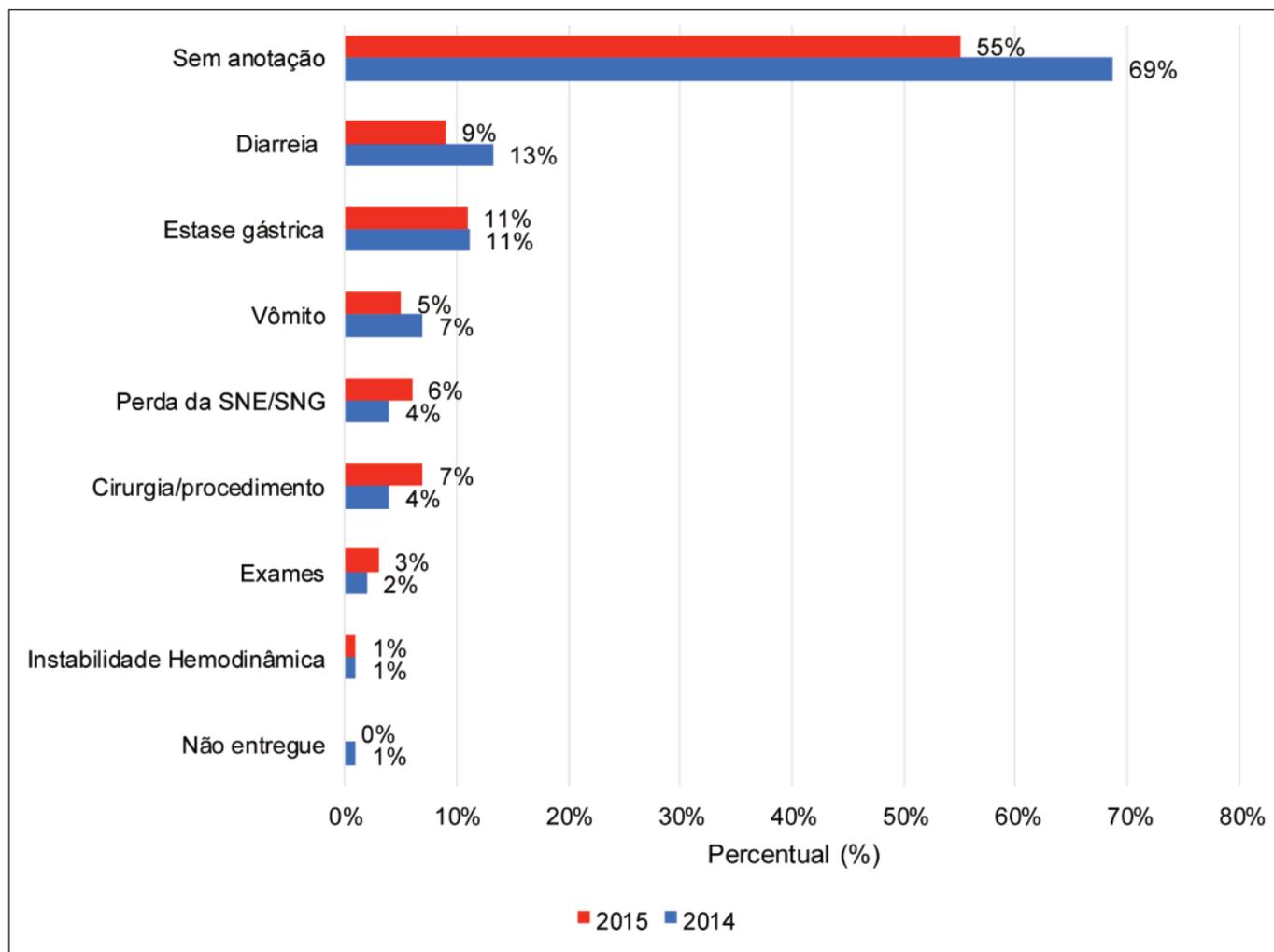
formidade de acordo com a Tabela 1. Ainda, evidenciou-se evolução positiva nos indicadores (1), (2), (3) e (5) no ano de 2015 em relação o ano de 2014 (Figura 1).

Os motivos da não infusão da dieta enteral e as intercorrências gastrointestinais apresentadas pelos pacientes podem ser visualizados na Figura 2.

DISCUSSÃO

A TNE quando iniciada precocemente, dentro de 24 a 48 horas de admissão hospitalar, em pacientes críticos estáveis hemodinamicamente, é associada à melhora do balanço nitrogenado, redução de complicações infecciosas e nos índices de mortalidade⁶. No presente estudo, observou-se redução de 6,6% de pacientes em jejum superior à 48 horas no ano de 2015 quando comparado ao ano de 2014 (Figura 1). A instabilidade hemodinâmica é comumente observada em pacientes traumatizados na admissão em UTI, resultante das alterações fisiológicas pós-traumáticas¹, o que pode justificar o não alcance a meta estabelecida no ano de 2014. Resultado semelhante aos encontrados neste estudo é citado em um estudo longitudinal realizado em São Paulo com pacientes internados em UTI, o qual reportou que o tempo de jejum inadequado foi presente em 12,1 a 20% dos pacientes com diagnósticos diversos, no período de 2005 a 2009⁹. Atingir metas pré-definidas requer implementação de protocolos de prática clínica diária com constantes adaptações aos avanços do conhecimento, às recomendações das sociedades científi-

Figura 2. Motivos da não infusão de dieta enteral em pacientes sob terapia nutricional enteral internados em uma unidade de terapia intensiva de trauma no município de Curitiba, PR, Brasil, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015.



Resultados apresentados como frequência média anual.

cas e às rotinas de trabalho da equipe multidisciplinar (EMTN) buscando melhoria contínua¹⁰. Este hospital avaliado apresenta uma EMTN que discute regularmente as evidências científicas publicadas e implementam melhorias na prática clínica, culminando assim, nos resultados encontrados.

Este estudo também evidenciou melhoria de 14% de pacientes que atingiram no mínimo 50% do VET em até 7 dias entre os anos de 2014 e 2015 (Figura 1). Conseguir alimentar adequadamente o paciente traumatizado em uma UTI é um desafio contínuo observado em diversos hospitais, conforme evidenciado por Pasinato et al¹¹ e, considerando que a Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional refere que o alcance de tal meta (50 a 65% das necessidades calóricas) em até 7 dias de hospitalização apresenta benefícios aos pacientes críticos em relação a redução do tempo de internação e da incidência de infecções e mortalidade¹², monitorar constantemente esse indicador possibilita a adequação de rotinas e processos da EMTN e, conseqüentemente, reduz custos hospitalares.

As intercorrências gastrointestinais observadas neste estudo, tais como estase gástrica, êmese e distensão abdominal, são situações que podem causar a suspensão temporária e/ou permanente da NE, inviabilizando o alcance das metas nutricionais. Além disso, estas intercorrências são consideradas uma das principais causas de aspiração brônquica e pneumonia aspirativa, agravando a evolução clínica do paciente e prolongando o tempo de internamento¹³. Esse estudo não conseguiu alcançar as metas estabelecidas para o indicador de qualidade 3 e outros estudos realizados com pacientes de UTI evidenciam resultados similares aos deste estudo, com 35 a 55% dos pacientes internados com intercorrências relacionadas ao TGI^{10,11,14}. Nesse sentido, a constante monitorização dos sintomas gastrointestinais poderá minimizar esses resultados, pois utilização de bomba infusora para administração de dieta enteral e mudança da composição química da dieta enteral ofertada são estratégias que podem minimizar estes sintomas observados.

Dentre as complicações na TNE a diarreia destaca-se, podendo estar ou não associada à intolerância da dieta, uma vez que a maioria dos pacientes usualmente uso de antibióticos. A incidência da diarreia varia de acordo com o conceito utilizado para sua definição^{10,13}. No presente estudo, utilizou-se como definição a informação citada nas fichas de acompanhamento nutricional como diarreia e, observou-se, uma evolução negativa quanto à frequência de diarreia, com aumento de 7% de diarreia em pacientes sob TNE no ano de 2015 (Figura 1). Oliveira e colaboradores⁹, encontraram frequência de episódios diarreicos de 2% a 6,8% ao analisarem por 5 anos consecutivos 147 pacientes adultos internados em uma UTI da cidade de São Paulo, com problemas respiratórios e septicemia. Contudo, outros estudos constataram índices mais elevados¹⁴. Diversas são as causas desta intercorrência, entretanto, verificar se houve mudança da composição de fórmulas utilizadas e da osmolaridade das dietas ofertadas entre os anos de 2014 e 2015 podem auxiliar na verificação desta intercorrência associada à formulação enteral.

A adequação do volume de dieta enteral administrada em relação ao volume prescrito é um indicador de qualidade possível de ser empregado diante das dificuldades na obtenção de outros parâmetros para avaliação nutricional de pacientes críticos. Este estudo demonstrou adequação em relação a este indicador de qualidade (5) e apresenta-se levemente superior a informação das diretrizes americanas sobre terapia nutricional que referem que normalmente ocorre infusão de apenas 80% da fórmula nutricional enteral prescrita¹⁵. A desnutrição ocasionada em pacientes traumáticos relaciona-se a um maior tempo de internamento e complicações da doença, desse modo, alcançar satisfatoriamente as necessidades estimadas de energia do paciente é capaz de promover melhora na qualidade de vida do paciente em UTI^{2,10}.

CONCLUSÃO

Os indicadores de qualidade analisados nesse estudo que apresentaram conformidade foram a frequência de pacientes em jejum antes do início da TNE, taxa de pacientes em TNE que atingiram 50% ou mais do VET em até 7 dias e a adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE. Os indicadores que avaliaram a frequência de intercorrências relacionadas ao TGI e de episódios de diarreia demonstraram elevada inadequação. A comparação entre os anos demonstrou melhora na maioria dos indicadores de qualidade avaliados.

Considerando a dificuldade de estabelecer parâmetros nutricionais de avaliação no paciente crítico, é importante analisar os indicadores de qualidade para obtenção de uma avaliação adequada do paciente em UTI, identificando possíveis problemas que possam influenciar na evolução nutricional positiva do paciente crítico. Sugere-se a análise constante de indicadores de qualidade em TNE, a fim de aperfeiçoar a assistência nutricional e em saúde dos pacientes internados em UTI.

REFERÊNCIAS

1. Candelária PAP, Parreira JG, Rasslan S. Resposta Metabólica ao Trauma e ao Estresse. In: Campos ACL. Tratado de Nutrição e Metabolismo em Cirurgia. Rio de Janeiro: Rubio, 2013.
2. Ojo O. Enteral feeding for nutritional support in critically ill patients. *Br J Nurs*. 2017;26(12):666-69.
3. Ihle C, Freude T, Bahrs C, Zehendner E, Braunsberger J, Biesalki HK, et al. Malnutrition – an underestimated factor in the inpatient treatment of traumatology and orthopedic patients A prospective evaluation of 1055 patients. *Injury*. 2017;48(3):628–36.
4. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr*. 2017;36(4):958-967.
5. Luz ERL, Mezzomo TR. Nutritional status and quality indicators for enteral nutritional therapy in institutionalized patients with cerebral palsy. *Demetra*, 2015; 10(1):189-202.
6. Taylor BE, McClave SA, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically III patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *Crit Care Med*. 2016;44(2):390-438.
7. Ferrie S, Tsang E. Monitoring nutrition in critical illness: What can we use? *Nutr Clin Pract*. 2017;1:13.
8. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados. São Paulo: Institute, 2010.
9. Oliveira NS, Soriano FG, Caruso L. Terapia nutricional enteral em UTI: seguimento longitudinal. *Nutrire Rev Soc Bras Aliment Nutr*. 2010;35(3):133-48.
10. Souza AM, Mezzomo, TR. Estado nutricional e indicadores de qualidade em terapia nutricional de idosos sépticos internados em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Nutr Clin*. 2016; 31(1):8-23.
11. Pasinato VF, Berbigier MC, Rubin BA, Castro K, Moraes RB, Perry IDS. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(1):17-24.
12. Sociedade Brasileira de Nutrição parenteral e Enteral, Associação Brasileira de Nutrologia. Terapia nutricional no paciente grave: Projeto Diretrizes, 2011.
13. Bernard AC, Magnuson B, Tsuei BJ, Swintosky M, Barnes S, Kearney PA. Defining and assessing tolerance in enteral nutrition. *Nutr Clin Pract*. 2004;19(5):481-6.
14. Lins NF, Dias CA, Oliveira MGOA, Nascimento CX, Barbosa JM. Adequação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos de um centro de referência em Pernambuco. *Rev Bras Nutr Clin*. 2015;30(1):76-81.
15. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically III patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *J Parenter Enteral Nutr*. 2009;33(3):277-316.