

Caracterização do uso de terapia nutricional enteral e transição para via oral em pacientes queimados

Characterization of the use of enteral nutrition therapy and transition to oral feeding in burn patients

Caracterización del uso de terapia de nutrición enteral y transición a la vía oral en pacientes quemados

Clarissa de Souza Nunes, Lídia Rocha Nunes, Caroline San Severino Teixeira, Mariana de Santis Filgueiras

RESUMO

Objetivo: Descrever o uso da nutrição enteral em um centro de referência no tratamento de queimados do estado de Minas Gerais e observar a adequação nutricional obtida através da via oral no momento em que a nutrição enteral é suspensa. **Método:** Estudo observacional, descritivo, longitudinal, com coleta de dados secundários em Unidade de Terapia Intensiva e enfermaria de queimados. Foram analisadas características clínicas e demográficas relacionadas com o tempo de uso de nutrição enteral através de análise de sobrevivência e a adequação nutricional obtida pela via oral no momento de suspensão da terapia nutricional enteral (TNE). **Resultados:** Amostra de 35 pacientes, com média de idade de 43,5 anos ($\pm 15,6$), majoritariamente do sexo masculino (62,9%), com média de superfície corporal queimada de 31,1% ($\pm 14,5$), principalmente de causa acidental (57,1%) com álcool (48,6%). 91,4% da amostra esteve em ventilação mecânica (VM) ($n=32$) e, destes, 28,6% ($n=10$) necessitaram de traqueostomia. Grandes queimados usaram TNE por mais tempo que os médios queimados ($p=0,001$), bem como pacientes que estiveram em VM ($p=0,04$) e os que apresentaram comprometimento fonoaudiológico causado por traqueostomia ou intubação orotraqueal ($p=0,028$). 57,7% da amostra teve a TNE suspensa quando consumiam menos de 60% das necessidades nutricionais por via oral. **Conclusões:** A impossibilidade de uso da via oral foi a principal indicação para a implementação da TNE. Pacientes que estiveram em VM e que foram traqueostomizados usaram TNE por mais tempo que os demais. A maioria dos pacientes ainda não apresentava ingestão alimentar por via oral satisfatória no momento de suspensão da TNE.

DESCRITORES: Alimentos, Dieta e Nutrição. Nutrição Enteral. Queimaduras. Métodos de Alimentação.

ABSTRACT

Objective: To describe the use of enteral nutrition (EN) in a reference treatment center of burn patients in the state of Minas Gerais and assess the nutritional adequacy from oral feeding when the enteral nutrition therapy is suspended. **Methods:** Observational study, descriptive, longitudinal, with secondary data collection in Intensive Care Unit and burn patients nursery. Clinical and demographic factors related to the time of enteral nutrition usage were evaluated through survival analysis and nutritional adequacy from oral feeding at the moment of the enteral nutrition suspension. **Results:** The sample was comprised of 35 patients with an average age of 43.5 years old (± 15.6), majority of males (62.9%), average burned body surface of 31.1% (± 14.5), mainly from accidental reason (57.1%) caused by alcohol (48.6%). 91.4% of the sample were in mechanical ventilation (MV) ($n=32$), from which 28.6% ($n=10$) required tracheostomy. Severely burn patients used EN for longer than moderately burn ($p=0.001$) as well as patients who were in MV ($p=0.04$) and those who showed a phonological impairment caused by tracheostomy or orotracheal intubation ($p=0.028$). 57.7% of the sample had the EN suspended when consuming less than 60% of the nutritional needs by oral feeding. **Conclusion:** The impossibility of oral feeding administration was the main indication for EN implementation. Patients that were in mechanical ventilation and tracheostomized used EN for longer than the others. The majority of the patients didn't show a proper food intake when the EN was suspended.

KEYWORDS: Diet, Food and Nutrition. Enteral Nutrition. Burns. Feeding Methods.

RESUMEN

Objetivo: Describir el uso de la nutrición enteral (NE) en un centro de referencia de tratamiento de quemados en un estado brasileño y evaluar la adecuación nutricional a partir de la alimentación oral cuando se suspende la NE. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, longitudinal, con recogida de datos secundarios en Unidad de Cuidados Intensivos y enfermería. Se evaluaron factores clínicos y demográficos relacionados con el tiempo de utilización de la NE a través de análisis de supervivencia y adecuación nutricional a partir de la alimentación oral en el momento de la suspensión de la NE. **Resultados:** La muestra fue compuesta por 35 pacientes con una edad media de 43,5 años ($\pm 15,6$), mayoría de varones (62,9%), superficie corporal quemada media de 31,1% ($\pm 14,5$), principalmente por causa accidental (57,1%) causada por alcohol (48,6%). El 91,4% de la muestra se encontraba en ventilación mecánica (VM) ($n=32$), de los cuales el 28,6% ($n=10$) precisaron traqueotomía. Los pacientes con quemaduras graves utilizaron la NE durante más tiempo que los moderadamente quemados ($p=0,001$), así como los pacientes que estaban en VM ($p=0,04$) y los que presentaban una debilidad fonoaudiológica causada por traqueotomía o intubación orotraqueal ($p=0,028$). Al 57,7% de la muestra se le suspendió la NE al consumir menos del 60% de las necesidades nutricionales por alimentación oral. **Conclusiones:** La imposibilidad de administración de alimentación oral fue la principal indicación para la NE. Los pacientes que estaban en ventilación mecánica y traqueostomizados utilizaron NE durante más tiempo que el resto. La mayoría de los pacientes seguían con alimentación oral insuficiente cuando se suspendió la NE.

PALABRAS CLAVE: Nutrición, Alimentación y Dieta. Nutrición Enteral. Quemaduras. Métodos de Alimentación.

INTRODUÇÃO

Queimaduras são definidas como “lesões dos tecidos orgânicos em decorrência de trauma de origem térmica”¹. Estima-se que no Brasil ocorram cerca de 1 milhão de acidentes por ano, sendo mais prevalentes em homens de 20 a 39 anos^{2,3}. Tais lesões podem ser classificadas quanto à etiologia (térmica, química, elétrica, por radiação, por atrito ou outras) e quanto à profundidade: primeiro grau (acometendo apenas a epiderme), segundo grau superficial e profundo (atingindo a epiderme e parte da derme) e terceiro grau (com acometimento da epiderme e da derme)¹.

As grandes queimaduras são caracterizadas por uma resposta inflamatória sistêmica exacerbada, com a ativação de uma cascata inflamatória repetida e incontrolada e consequente aumento do dano tecidual e da disfunção orgânica. Na fase hipermetabólica da resposta inflamatória ocorre a liberação de hormônios de estresse, proteólise, glicogenólise e lipólise, além de produção de proteínas de fase aguda. Este processo aumenta o metabolismo corporal em até três vezes o valor normal, podendo persistir por até 36 meses², mesmo após a resolução das lesões cutâneas⁴.

A calorimetria indireta é o método padrão-ouro para determinar as necessidades energéticas de um indivíduo queimado. Na sua ausência, algumas fórmulas preditivas são capazes de inferir a quantidade de calorias necessárias para atenuar os efeitos do hipermetabolismo gerado pela queimadura. O *guideline* da Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) recomenda a fórmula de Toronto para esta estimativa, entretanto, ela contém variáveis de difícil aplicabilidade na rotina hospitalar.

Sendo assim, a fórmula de Curreri tem sido amplamente utilizada para esta finalidade, e leva em consideração a idade, peso e percentual de superfície corporal queimada (%SCQ) do paciente^{4,5}. Desta forma, quanto mais alto o valor destas variáveis, maior valor energético será necessário ofertar. Diretrizes internacionais

recomendam que a via enteral seja a escolha prioritária para a nutrição de grandes queimados, preferencialmente iniciada de forma precoce (nas primeiras 6-12 horas após a injúria, segundo a ESPEN, e nas primeiras 4-6 horas segundo *guideline* da Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral - ASPEN)^{6,7}.

Diversas condições levam à indicação de nutrição enteral (NE), como inconsciência ou redução do nível de consciência, disfagia neuromuscular, aumento da demanda nutricional (como no caso de queimaduras), entre outras. Quando o indivíduo não tem perspectivas de prover a quantidade adequada de nutrientes por via oral (VO) em até três dias, ou que não consiga alcançar pelo menos 60% das suas necessidades nutricionais por VO por mais de dez dias, a NE também está indicada⁸.

A transição da terapia nutricional enteral (TNE) para a VO exclusiva pode levar um tempo variado, influenciado pelas comorbidades existentes e pelo estado clínico do paciente. Neste processo, é possível que seja necessária uma avaliação fonoaudiológica para retorno da alimentação VO, especialmente se o paciente esteve em ventilação mecânica (VM) por tempo prolongado, se foi traqueostomizado, ou se possui déficit cognitivo, comprometimento mental e/ou dificuldade de deglutição. Importante ressaltar que o simples fato de o paciente estar apto a ingerir alimentos com segurança (sem engasgos ou risco de aspiração) não significa que ele seja capaz de consumir quantidade suficiente de alimentos por VO para suprir as necessidades nutricionais calculadas para a situação clínica em que se encontra⁹.

Segundo a ASPEN (2015), para a descontinuidade da TNE de forma segura, o paciente deve atingir o consumo de 60% a 75% das necessidades energéticas e proteicas calculadas pela VO. Este valor pode ser obtido a partir de recordatórios alimentares ou contagem formal de calorias. Entretanto, a recomendação não menciona um tempo mínimo de obtenção deste percentual de adequação nutricional por VO¹⁰.

Tendo em vista a recomendação de a TNE ser via prioritária para nutrição de pacientes críticos queimados e também sua indicação quando 60% das necessidades nutricionais não são atingidas por VO, o presente estudo teve como objetivo descrever o uso da NE em um centro de referência no tratamento de queimados do estado de Minas Gerais, bem como avaliar a adequação nutricional obtida através da VO no momento em que a NE é suspensa.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, longitudinal, realizado em um Centro de Tratamento de Queimados de Minas Gerais. Foram incluídos no estudo todos os pacientes internados entre julho e outubro de 2023, homens e mulheres (não gestantes), maiores de 18 anos, que fizeram uso de TNE. Foram excluídos do estudo pacientes que, ao final do período de coleta de dados, ainda não tinham passado a se alimentar exclusivamente por VO. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa e dispensada da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sob o parecer CAAE FHEMIG: 70262323.1.0000.5119.

Foram avaliadas variáveis demográficas (idade e sexo), clínicas (%SCQ, grau e locais de queimadura, uso de VM e necessidade de traqueostomia) e relacionadas à nutrição (data de início da TNE, data do início da VO, adequação nutricional obtida através da VO, data e motivo da suspensão da TNE) acessadas a partir de prontuários eletrônicos. A classificação das queimaduras obedeceu ao preconizado pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica em 2008¹.

Para o cálculo de adequação nutricional da alimentação VO, foi aplicado formulário próprio da instituição que classifica a quantidade consumida de cada refeição: tudo (100%), mais da metade (75%), metade (50%), menos da metade (25%) ou nada (0%). A partir deste registro, foi possível obter o valor calórico e proteico total consumido por cada paciente durante o dia, calculados através das fichas técnicas com os valores médios de cada refeição servida pela instituição. Este valor foi comparado às necessidades calóricas e proteicas individuais previamente calculadas pelo nutricionista responsável durante a avaliação nutricional, chegando-se ao percentual de adequação.

O resultado foi classificado em “VO suficiente” – quando maior ou igual a 60% das necessidades nutricionais calculadas – e em “VO insuficiente” – quando menor que 60% das necessidades. De acordo com a recomendação da ASPEN (2015), o Protocolo de Terapia Nutricional em Queimados desta e de outras instituições indicam a suspensão da TNE quando a ingesta alimentar por VO está acima deste percentual, sem tempo mínimo estipulado para a manutenção desta ingesta^{10,11}.

Os dados foram tabulados em planilha do programa *Microsoft Office Excel*®. As análises estatísticas foram realizadas nos programas *Jamovi* versão 2.4.11 e *Minitab*. As distribuições das variáveis quantitativas foram avaliadas pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis

qualitativas foram apresentadas em distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%), e as variáveis quantitativas em média (desvio-padrão) ou mediana (intervalo interquartil), a depender da distribuição da variável. Foi conduzido o teste exato de Fisher para analisar a relação entre variáveis qualitativas nominais dicotômicas. Para comparar variáveis clínicas com o tempo de uso da TNE, foi utilizada a análise de sobrevivência pelo teste de Kaplan-Meier. Para todas as análises, foi adotado o nível de significância estatística de 5%.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 35 pacientes, com média de idade de 43,5 anos ($\pm 15,6$), majoritariamente do sexo masculino (62,9%), com média de %SCQ de 31,1% ($\pm 14,5$) acometendo mais de 5 locais do corpo (71,4%). A principal causa de queimadura foi acidental (57,1%), seguida de tentativa de autoextermínio (25,7%) e agressão (11,4%). O agente de queimadura encontrado com maior frequência foi o álcool (48,6%), seguido de eletricidade (14,3%) e gasolina (8,6%), e 28,5% da amostra apresentou agente de queimadura desconhecido. Em relação à VM, 91,4% da amostra esteve submetida ao procedimento (n=32), e, destes, 28,6% (n=10) necessitaram de traqueostomia.

Aproximadamente 57% dos pacientes foram admitidos por transferência de outras instituições, sem informação da data de início da NE, impossibilitando a análise de início precoce ou não de TNE. O tempo médio de uso da TNE na instituição foi de 43,8 dias ($\pm 48,1$) e a mediana de tempo levado para a suspensão da TNE após liberação da VO foi de 15 dias (0-63). Os achados clínicos relacionados ao uso da TNE podem ser observados na Tabela 1.

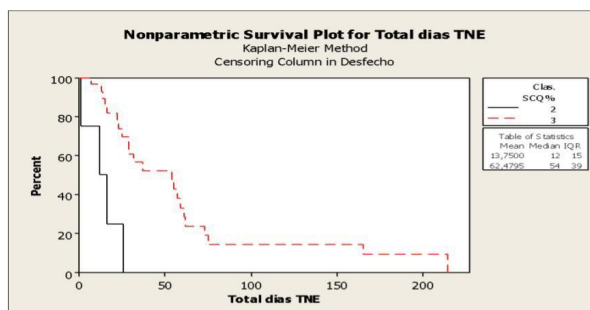
Houve uma elevada prevalência de VO insuficiente (57,7%). Ao excluir da análise os dados referentes a VO desconhecida (n=3), observou-se que a prevalência da insuficiência da VO foi maior em casos nos quais a decisão de suspender a TNE foi tomada estritamente por profissionais médicos. Entretanto, a taxa também foi alta em casos de decisão multiprofissional, como pode ser observado na Tabela 2. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre a suspensão da TNE por decisão médica isolada e aquela resultante de uma discussão multidisciplinar.

Foi observado que pacientes classificados como grandes queimados fizeram uso da TNE por um período significativamente maior do que aqueles classificados como médios queimados ($p=0,001$), assim como pacientes que estiveram em VM ($p=0,04$) e aqueles que apresentaram comprometimento fonoaudiológico devido a traqueostomia ou intubação orotraqueal (IOT) ($p=0,028$), conforme ilustrado nos Gráficos 1 e 2, respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o tipo de agente causador da queimadura (álcool, gasolina e eletricidade) ($p=0,242$); entre o grau da queimadura (segundo ou terceiro grau) ($p=0,146$); e entre a presença ou ausência de queimaduras na face, região cervical ou vias aéreas e o tempo de uso da TNE ($p=0,165$).

TABELA 1
Variáveis clínicas relacionadas com a TNE.

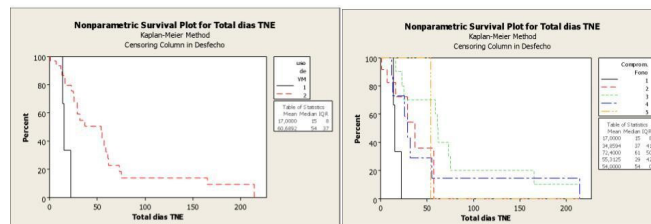
Variáveis da TNE	n (%)
Indicação TNE	
Impossibilidade VO	25 (71,4)
VO insuficiente	2 (5,7)
Outros	8 (22,9)
Comprometimento fonoaudiológico	
Ausente	3 (8,6)
Disfagia Prévia	1 (2,8)
VM - TQT	10 (28,6)
VM - IOT	13 (37,1)
Queimadura de vias aéreas	8 (22,9)
Motivo de suspensão da TNE	
Decisão médica	13 (37,1)
Decisão multiprofissional	6 (17,2)
Adequação da ingesta por VO	6 (17,2)
Óbito	9 (25,7)
Outros	1 (2,8)
%VO na suspensão da TNE (n=26)	
VO insuficiente	15 (57,7)
VO suficiente	8 (30,8)
Desconhecida	3 (11,3)
Retorno para a TNE (n=26)	
Não	21 (80,8)
Sim	5 (19,2)
Motivo do retorno para a TNE (n=5)	
VO insuficiente	2 (40)
Impossibilidade VO	3 (60)

IOT: intubação orotraqueal; TNE: terapia nutricional enteral; TQT: traqueostomia; VM: ventilação mecânica; VO: via oral.



Classificação %SCQ:
2 - Médio queimado
3 - Grande queimado

Gráfico 1 - Tempo de uso de terapia nutricional enteral (TNE) entre pacientes médios e grandes queimados, pelo teste de Kaplan-Meier.



Uso de VM:
1 - Sim
2 - Não

Comprometimento fonoaudiológico:
1 - Ausente 3 - TQT 5 - Disfagia prévia
2 - IOT 4 - Queimadura VAS

Gráfico 2 - Tempo de uso de terapia nutricional enteral (TNE) entre pacientes que estiveram ou não em ventilação mecânica, e com diferentes tipos de comprometimento fonoaudiológico, pelo teste de Kaplan-Meier.

TABELA 2
Adequação da via oral relacionado ao motivo de suspensão da TNE.

Adequação VO	Motivo suspensão da TNE		Total	Valor p
	Decisão Multidisciplinar	Decisão Médica		
Insuficiente (< 60%)	6 (40%)	9 (60%)	15	0,193*
Suficiente (≥ 60%)	6 (75%)	2 (25%)	8	
Total	12 (52,2%)	11 (47,8%)	23 (100%)	

*Teste exato de Fisher, p<0,05.

TNE: terapia nutricional enteral; VO: via oral.

DISCUSSÃO

Estudo realizado na mesma instituição por Leão et al.¹² encontrou resultados semelhantes aos do presente trabalho: média de SCQ categorizada como grande queimadura (20,8% SCQ), primordialmente de causa acidental (79%), seguida de tentativa de autoextermínio (12%), mais prevalente em homens (62,5%) e com principal agente de queimadura o álcool (34,4%). Esta tendência se apresenta também no Distrito Federal, com 62% dos casos de queimadura em pessoas com média de 32,5 anos de idade, 62% homens, com média de SCQ de 15% e principal agente de queimadura o álcool (65,7%)¹³.

Dados sobre terapia nutricional em pacientes queimados são escassos. A literatura aponta a IOT, a traqueostomia e a VM como fatores de risco para o desenvolvimento de disfagia e evidencia que um dia de VM aumenta em 10% o risco de o paciente apresentar disfagia¹⁴, o que pode explicar a necessidade prolongada de TNE em pacientes que foram submetidos a esses procedimentos na presente pesquisa. Estudos brasileiros com pacientes com câncer evidenciam que a principal indicação para o uso de TNE é o rebaixamento do nível de consciência na UTI (37,7%), com período de uso de 8,1 ($\pm 1,8$) a 11,31 dias ($\pm 12,61$)¹⁵. De forma semelhante, o principal motivo para a indicação de TNE neste estudo foi a impossibilidade de VO, majoritariamente relacionada à IOT. Entretanto, o tempo médio de uso da TNE foi 4 vezes maior.

Uma pesquisa que analisou 100 pacientes com queimaduras graves na China (a maioria com mais de 70% de SCQ) mostrou que todos apresentaram queimadura de vias aéreas e estiveram submetidos à VM. Destes, 67 receberam TNE e 4 se alimentaram exclusivamente por VO. Dos que recebiam TNE, 10 chegaram a se alimentar por VO em até 28 dias de internação. A média de tempo para que pacientes passassem a se alimentar exclusivamente pela VO foi de 25 dias¹⁶, superior ao tempo de 15 dias encontrado no presente trabalho.

Os dados no estudo atual revelam um tempo médio considerável de uso da TNE na instituição (48 dias), indicando uma dependência prolongada desse tipo de terapia. A mediana do tempo para a suspensão da TNE após a liberação da VO também é significativa (15 dias, com intervalo de 0 a 63 dias), sugerindo que a transição para a alimentação oral pode ser demorada e requer acompanhamento cuidadoso para garantir a adequação nutricional dos pacientes. Esses resultados destacam a necessidade de estratégias mais eficientes para a transição da TNE para a ingestão oral, visando otimizar a nutrição e promover uma recuperação mais rápida e eficaz dos pacientes queimados.

Os resultados do estudo de Moisey et al.¹⁷ sobre pacientes críticos após VM destacam a prevalência de ingestão inadequada de proteínas e calorias quando os pacientes são alimentados exclusivamente por VO. Essa inadequação nutricional é atribuída principalmente à redução do nível de consciência/agitação/delírio e outras barreiras enfrentadas pelos pacientes, como falta de apetite

(24%), saciedade precoce (15%), alterações de paladar (11%), náuseas/vômitos (10%) e aversão alimentar (10%).

Esses achados são consistentes com as observações do presente estudo, no qual a TNE foi utilizada por um período similar, ressaltando a importância da TNE na manutenção da nutrição adequada em pacientes críticos¹⁵, especialmente em pacientes queimados, visto que ela é essencial para fornecer os nutrientes necessários para a regeneração dos tecidos danificados, suportar o sistema imunológico e prevenir complicações metabólicas⁶.

Estudos que abrangem pacientes em UTI e enfermaria indicam que a maioria dos pacientes com disfagia passa por reintrodução da alimentação oral em até 5 dias (com uma taxa variando de 53,8% a 88,3%)¹⁸, enquanto a suspensão da TNE ocorre nos primeiros 10 dias após avaliação fonoaudiológica (com uma taxa entre 77% e 95,2%). No entanto, é importante observar que esses estudos não abordaram a avaliação da adequação nutricional da alimentação oral no momento da suspensão da TNE.

Os resultados destacam uma questão crucial no atendimento ao paciente queimado: a insuficiência da alimentação VO. Foi observado que mais da metade dos pacientes (57,7%) teve a TNE suspensa mesmo ainda apresentando uma ingestão oral insuficiente. Além disso, a maioria dessas suspensões ocorreu por decisão exclusivamente médica, sem uma discussão multiprofissional. Esses achados evidenciam uma lacuna na abordagem clínica desses pacientes, pois a nutrição desempenha um papel fundamental na recuperação do paciente com queimaduras.

A decisão de suspender a TNE precocemente pode ter repercussões negativas na recuperação do paciente queimado, especialmente considerando o hipermetabolismo que pode persistir por até 3 anos após as lesões². Uma ingestão nutricional inadequada pode comprometer a cicatrização, aumentar o risco de infecções e prolongar o tempo de internação. Portanto, é fundamental que a equipe de saúde adote uma abordagem multidisciplinar no manejo nutricional do paciente queimado. Esta abordagem deve incluir uma avaliação contínua da ingestão oral do paciente, a implementação precoce da TNE quando necessário e uma monitorização cuidadosa da resposta nutricional, visando garantir a otimização da nutrição durante todo o processo de recuperação. Essa discussão ressalta a importância da nutrição como parte integrante e indispensável do cuidado global ao paciente queimado.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, o tamanho reduzido da amostra pode dificultar a generalização dos resultados para uma população mais ampla de pacientes queimados. Além disso, a falta de informações sobre a introdução precoce da TNE devido à ausência de registros nutricionais em cerca de 60% dos pacientes – os transferidos de outras instituições – dificultou a avaliação da eficácia dessa intervenção no contexto específico desses pacientes.

Outra limitação é a falta de investigação sobre o tempo necessário para os pacientes alcançarem uma ingestão alimentar adequada após a suspensão da TNE. Essa informação seria valiosa para entender

melhor o processo de transição para a alimentação VO e identificar possíveis fatores que influenciam nesse período de adaptação.

Portanto, embora este estudo contribua significativamente para o entendimento da utilização da TNE em pacientes com queimaduras, futuras pesquisas podem abordar essas lacunas para fornecer uma compreensão mais abrangente e detalhada desse tema.

CONCLUSÕES

Os resultados revelam que a principal indicação para a implementação da TNE foi a impossibilidade de uso da VO, especialmente em pacientes que passaram por VM e TQT, indicando uma dependência prolongada dessa terapia em casos mais graves. Além disso, a maioria dos pacientes ainda não alcançava uma ingestão alimentar oral satisfatória no momento da suspensão da TNE, apontando para desafios significativos na transição para a alimentação oral exclusiva. Esses achados ressaltam a importância de uma abordagem multidisciplinar no manejo nutricional dos pacientes queimados, enfatizando a necessidade de uma avaliação contínua da ingestão oral, implementação precoce da TNE quando necessário e monitoramento cuidadoso da resposta nutricional.

REFERÊNCIAS

- Projeto Diretrizes; Piccolo NS, Serra MCVF, Leonardi DF, Lima Jr EM, Novaes FN, Correa MD, et al. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. São Paulo/Brasília: Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica/Conselho Federal de Medicina; 2008.
- Lopes DC, Ferreira ILG, Adorno J. Manual de queimaduras para estudantes. Brasília: Sociedade Brasileira de Queimaduras; 2021. 178 p.
- Fontana TS, Lopes LV, Linch GFC, Paz AA, Souza EN. Queimaduras no Brasil: Análise retrospectiva de internações e mortalidade. *Rev Bras Queimaduras*. 2020;19(1):65-71.
- Wise AK, Hromatka KA, Miller KR. Energy Expenditure and Protein Requirements Following Burn Injury. *Nutr Clin Pract*. 2019;34(5):673-80.
- Oliveira JMAS, Silva TGB, Santos RR, Lemos CFS. Elaboração de um protocolo de terapia nutricional para pacientes queimados em um centro de tratamento de referência: Relato de experiência. *Rev Bras Queimaduras*. 2021;20(1):75-82.
- Rousseau AF, Losser MR, Ichai C, Berger MM. ESPEN endorsed recommendations: Nutritional therapy in major burns. *Clin Nutr*. 2013;32(4):497-502.
- McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al.; Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *J Parenter Enter Nutr*. 2016;40(2):159-211.
- Cunha SFC, Cômodo ARO, Silva Filho AA, Tomaz BA, Ribas DF, Marchini JS. Terapia Nutrológica Oral e Enteral em Pacientes com Risco Nutricional. Projeto Diretrizes [Internet]. 2010. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/8_volume/38-Terapia.pdf%5Cnpapers3//publication/uuid/7B0765D5-F345-46B7-8695-5616B35E2788
- Crarty MA, Groher ME. Reinstating oral feeding in tube-fed adult patients with dysphagia. *Nutr Clin Pract*. 2006;21(6):576-86.
- Kozeniecki M, Fritzsche R. Enteral Nutrition for Adults in the Hospital Setting. *Nutr Clin Pract*. 2015;30(5):634-51.
- Erdmann A, Gomes GMB. Procedimento Operacional Padrão (POP) - Atendimento de Nutrição em Unidade de Terapia Intensiva. Florianópolis: Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
- Leão CEG, Andrade ES, Fabrini DS, Oliveira RA, Machado GLB, Gontijo LC. Epidemiologia das queimaduras no estado de Minas Gerais. *Rev Bras Cir Plást*. 2011;26(4):573-7.
- Dalla-Corte LM, Fleury BAG, Huang M, Adorno J, Modelli MES. Perfil epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em uma unidade no Distrito Federal do Brasil. *Rev Bras Queimaduras*. 2019;18(1):10-5.
- Favero SR, Scheeren B, Barbosa L, Hoher JA, Cardoso MCAF. Complicações Clínicas da disfagia em pacientes internados em uma UTI. *Distúrb Comun*. 2017;29(4):654-62.
- Guilherme LG, Bastos da Silva LL, Casado AHS, Burgos MGPA. Nutritional therapy in cancer patients: reality of a referral hospital in Pernambuco. *Nutr Clin Diet Hosp*. 2020;40(1):33-9.
- Guo F, Zhou H, Wu J, Huang Y, Lv G, Wu Y, et al. A prospective observation on nutrition support in adult patients with severe burns. *Br J Nutr*. 2019;121(9):974-81.
- Moisey LL, Pikul J, Keller H, Yeung CYE, Rahman A, Heyland DK, et al. Adequacy of Protein and Energy Intake in Critically Ill Adults Following Liberation From Mechanical Ventilation Is Dependent on Route of Nutrition Delivery. *Nutr Clin Pract*. 2021;36(1):201-12.
- Batista MMSL, Brito FEV, Sá GMMHT, Araújo MSS. Indicadores de qualidade, reintrodução de alimentação por via oral e a atuação fonoaudiológica na UTI. *Res Soc Dev*. 2021;10(10):e390101018950.

AFILIAÇÃO DOS AUTORES

Clarissa de Souza Nunes - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Residência Multiprofissional em Saúde - Urgência e Emergência, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Lídia Rocha Nunes - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Residência Multiprofissional em Saúde - Urgência e Emergência, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Caroline San Teixeira - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Residência Multiprofissional em Saúde - Urgência e Emergência, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Mariana de Santis Filgueiras - Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Nutrição e Saúde, Viçosa, MG, Brasil.

Correspondência: Clarissa de Souza Nunes

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

Alameda Vereador Álvaro Celso, 100 – Santa Efigênia – Belo Horizonte, MG, Brasil – CEP: 30150-260 – E-mail: nutriclariassnunes@gmail.com

Artigo recebido: 1/3/2024 • **Artigo aceito:** 15/9/2024

Local de realização do trabalho: Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.