

Tratamento dietoterápico em pacientes com sepse: uma revisão

Diet therapy in sepsis patients: a review

Terapia dietética en pacientes con sepsis: una revisión

Recebido: 16/11/2019 | Revisado: 19/11/2019 | Aceito: 13/02/2020 | Publicado: 19/02/2020

Ana Clara do Nascimento Borges

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3599-380X>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: claraborges25@gmail.com

Juliana Barros Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7687-8424>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: jbb.nutri@gmail.com

Alexia Lins Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0220-1776>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: alexialiins@gmail.com

Luís Evêncio da Luz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2148-8175>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: evencio@ufpi.edu.br

Francisco das Chagas Leal Bezerra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8652-1856>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: francisco26cg@gmail.com

Marco Aurélio Araújo Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9824-0234>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: xmarcoarelio@hotmail.com

José Nilton de Araújo Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1578-3656>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: joseilton.ifpi.@hotmail.com

Paloma Alves Ferreira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9003-7418>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: palomaferreiraw@hotmail.com

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5308-3522>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: stefany.rsm@gmail.com

Kennyana Luz Miranda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5488-3721>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: kenny.miranda@hotmail.com

Resumo

A sepse é definida como uma infecção acompanhada de inflamação sistêmica. É considerada um grave problema de saúde pública em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que apesar de um enorme esforço de investigação nas últimas décadas continua sendo um desafio considerável e crescente aos cuidados de saúde. Diante do que foi exposto, este artigo apresenta por objetivo realizar uma revisão bibliográfica, sobre o tratamento dietoterápico para pacientes com sepse. O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa, abrangendo artigos científicos, monografias, teses e dissertações publicados nas bases de dados: CAPES, SciELO e Google acadêmico. Através dos estudos, verifica-se que, considerando o real incremento metabólico da sepse, a terapia nutricional deve ter sua instituição precoce, visando auxiliar no processo de cicatrização, diminuição da resposta catabólica e aprimoramento da estrutura e funcionalidade do trato gastrointestinal. Por fim, conclui-se que o objetivo principal do estudo pode ser alcançado, referente a análise do tratamento dietoterápico em pacientes com sepse.

Palavras-chave: Sepse; Doença grave; Nutrição; Dietoterapia.

Abstract

Sepsis is defined as an infection accompanied by systemic inflammation. It is considered a serious public health problem in the Intensive Care Unit (ICU), which despite a huge research effort in recent decades remains a considerable and growing challenge to health care. Given

the above, this article presents the objective of conducting a literature review on diet therapy for sepsis patients. This study is a narrative review, covering scientific articles, monographs, theses and dissertations published in the databases: CAPES, SciELO and Google Scholar. Through the studies, it is verified that, considering the real metabolic increase of sepsis, nutritional therapy should have its early establishment, aiming to assist in the healing process, decrease of catabolic response and improvement of the structure and functionality of the gastrointestinal tract. Finally, it can be concluded that the main objective of the study can be achieved regarding the analysis of diet therapy in patients with sepsis.

Keywords: Sepsis; Serious illness; Nutrition; Diet Therapy.

Resumen

La sepsis se define como una infección acompañada de inflamación sistémica. Se considera un problema grave de salud pública en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), que a pesar de un gran esfuerzo de investigación en las últimas décadas sigue siendo un desafío considerable y creciente para la atención médica. Dado lo anterior, este artículo presenta el objetivo de realizar una revisión de la literatura sobre la terapia dietética para pacientes con sepsis. Este estudio es una revisión narrativa, que abarca artículos científicos, monografías, tesis y disertaciones publicadas en las bases de datos: CAPES, SciELO y Google Scholar. A través de los estudios, se verifica que, considerando el aumento metabólico real de la sepsis, la terapia nutricional debe tener un establecimiento temprano, con el objetivo de ayudar en el proceso de curación, la disminución de la respuesta catabólica y la mejora de la estructura y funcionalidad del tracto gastrointestinal. Finalmente, se puede concluir que el objetivo principal del estudio se puede lograr con respecto al análisis de la terapia dietética en pacientes con sepsis.

Palabras clave: Sepsis; Enfermedad grave; Nutrición; Terapia de dieta.

Introdução

A sepse é definida como uma infecção acompanhada de inflamação sistêmica. A sepse é a principal causa de mortalidade hospitalar em pacientes adultos nos Estados Unidos. No Brasil, cerca de 25% dos pacientes hospitalizados em unidades de terapia intensiva (UTI) atendem aos critérios diagnósticos de sepse grave ou choque séptico, e estes apresentam taxas de mortalidade progressivamente maiores com o agravamento da doença, sepse (34,7%), sepse grave (47,3%) e choque séptico (52,2%) (Pasinato et al., 2013).

A resposta inflamatória sistêmica vem acompanhada de alterações do metabolismo, que podem acarretar perda acelerada de massa magra, tornando o paciente refratário ao efeito anabólico do aporte nutricional. A desnutrição contribui para a redução da imunidade, aumentando o risco de infecções, hipoproteinemia e edema, bem como redução de cicatrização, aumento do tempo de permanência hospitalar e consequente aumento dos custos. Estudos observacionais indicam a existência de associação entre balanço energético negativo e ocorrência de maior número de complicações, sobretudo as de origem infecciosa, além de aumento no tempo de permanência na UTI (Fontoura et al., 2006).

A adequada nutrição do paciente é uma estratégia terapêutica proativa, que pode reduzir a gravidade da doença, diminuir as complicações, o tempo de permanência na UTI, melhorar o resultado do tratamento do paciente, bem como minimizar custos (Kauss et al., 2010).

Diante do que foi exposto, o objetivo do presente trabalho foi abordar por meio de uma revisão bibliográfica, o tratamento dietoterápico em pacientes com sepse.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa, sobre o tratamento dietoterápico em pacientes com sepse. A revisão abrangeu artigos científicos, monografias, teses e dissertações publicados e disponíveis nas bases de dados: Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Google acadêmico. Descartou-se estudos que não apresentavam o resumo, e não abordavam a temática em estudo, bem como artigos opinativos que não estavam apoiados em dados de pesquisa ou que não apresentavam suporte de uma coleta sistemática de dados.

Resultados e Discussão

O presente estudo advindo de uma revisão bibliográfica, está dividido em tópicos, os quais serão descritos a seguir.

O primeiro tópico refere-se de uma forma holística sobre o tratamento dietoterápico, posteriormente observa-se o tópico referente ao cálculo das necessidades energéticas e recomendações de ingestão, e finalizando com os suplementos nutricionais e as vias de administração e suporte.

Tratamento dietoterápico

Considerando o real incremento metabólico da sepse, a terapia nutricional deve ter sua instituição precoce, visando auxiliar no processo de cicatrização, diminuição da resposta catabólica e aprimoramento da estrutura e funcionalidade do trato gastrointestinal. É válido ressaltar, que normalmente a ingestão oral de alimentos ou líquidos está bastante limitada. Assim, inicialmente não se deve ter como meta o estímulo ao anabolismo proteico e a depleção nutricional, visto que, uma oferta calórica alta agrava a intensidade do processo hipercatabólico, favorecendo o surgimento de complicações (Batista et al., 2012).

Outrora, pacientes em UTI recebem medicamentos vasoativos, e, portanto, a terapia nutricional deverá iniciar assim que estes estejam estáveis hemodinamicamente; caso contrário sugere-se a administração de glutamina por via venosa. Quando se monitora pacientes graves, é necessário atentar-se a dados laboratoriais, de modo a ajudar na sua prescrição dietoterápicas. Quando tais aspectos não são levados em consideração, facilmente têm-se diagnósticos como: ingestão oral inadequada de alimentos e bebidas, inadequada ou excessiva infusão de NE (Nutrição Enteral) e NP (Nutrição Parenteral), necessidades de nutrientes intensificadas, ingestão excessiva de carboidratos, valores laboratoriais anormais quanto a nutrição e função gastrointestinal alterada (Mahan; Escott-Stump & Raymond, 2012).

Cálculo das necessidades energéticas

Afim de assegurar a oferta calórica adequada, existem dois métodos utilizados para identificar o gasto energético. A primeira é baseada em fórmulas pré-estabelecidas, através do GEB (Gasto Energético Basal) em associação a parâmetros antropométricos e sociais, que findam por não serem fidedignos devido à dificuldade em obtê-los nas e por não serem sensíveis as alterações corporais agudas. Assim, se tem como método mais preciso e ideal a medida direta obtida pelo GER (Gasto Energético em Repouso) através da calorimetria indireta. É importante salientar que pacientes com sepse apresentam GER de 38,2 a 64,1% mais alto que o GEB. Entretanto, como o objetivo da terapia não é fornecer as necessidades calóricas de forma plena, o aporte calórico não deve ser mais que 35% superior ao GEB (Waitzberg, 2009).

Após serem estabelecidas as metas da dieta e qual será o valor calórico total a ser ofertado, deve-se quantificar a necessidade de cada nutriente. Reconhecendo-se que a glicose deve contribuir com cerca de 60% da nutrição não proteica e os lipídios devem fornecer o

restante. É sabido que a oferta maior de glicose, não possui a capacidade de diminuir o catabolismo proteico em pacientes com sepse (Mahan; Escott-Stump & Raymond, 2012).

Portanto, em casos de doenças graves como este, a glicose não deverá ser maior que 4mg/kg/peso/min; pois poderá aumentar o risco de desenvolver esteatose hepática, incremento na insuficiência respiratória, e hiperglicemia através da resistência insulínica (Batista et al., 2012).

Recomendações de ingestão

De modo geral, as necessidades energéticas podem ser calculadas como 25-30 kcal/kg/dia (utilizando-se do peso atual como parâmetro), o que corresponde em média $\pm 88\%$ do GER. No caso de indivíduos obesos, a melhora do quadro clínico ocorre quando recebem 14-18 kcal/kg/dia do peso atual, ou 22 kcal/kg/dia de peso ideal, sendo caracterizada como hipocalórica e rica em proteínas (Waitzberg, 2009)

Quanto a oferta de proteína, estes pacientes apresentam necessidades aumentadas. Entretanto, a administração de quantidades excessivas de proteínas não diminuirá o balanço nitrogenado negativo. Portanto, a quantidade recomendada corresponde de 1,5 a 2,0g/kg de peso atual/dia (Batista et al., 2012).

A oferta diária de lipídios previne a deficiência de ácidos graxos e contribuem para o aporte calórico, considerando que a oxidação da glicose está limitada. Dividida igualmente entre TCM (Triglicerídeos de Cadeia Média) e TCL (Triglicerídeos de Cadeia Longa), não deverá ultrapassar 1,5 g/kg/peso atual/dia. Sugere-se a utilização de moléculas de ácidos-graxos ômega-3, com o objetivo de melhorar a utilização metabólica da gordura e a resposta imunológica do organismo (Waitzberg, 2009).

Os líquidos e eletrólitos devem ser ofertados afim de manter o débito urinário adequado e assegurar a normalidade dos íons séricos. As necessidades de micronutrientes tornam-se elevadas durante a fase aguda, devido ao aumento das perdas líquidas pela via urinária e cutânea, diminuição da absorção intestinal, distribuição líquida alterada e alteração nas concentrações de proteínas transportadoras (Mahan; Escott-Stump & Raymond, 2012).

Suplementos nutricionais

Existem substratos nutricionais que podem ajudar no estado clínico da sepse, dentre eles destacam-se a glutamina e arginina. A glutamina sofre uma redução de pelo menos 50% a

nível intracelular e 75% no intramuscular, de modo que há uma necessidade aumentada devido o estado de estresse. Este aminoácido tem importância na patologia devido possuir atuação múltipla nos metabolismos intestinal, hepático, renal e imunológico, servir como fonte energética através da síntese de intermediários bioquímicos primordiais para o organismo. A recomendação de ingestão é 25 a 30g/dia, quando em solução parenteral a solução deve estar a 20% em um frasco de 50mL (Batista et al., 2012).

Os valores para suplementação de arginina são os mesmos, seus benefícios comprovados incluem estímulo ao sistema imune e à cicatrização de feridas, melhora na recuperação pós-operatória e a prevenção ou inibição do crescimento tumoral (Waitzberg, 2009).

Vias de administração e suportes

Apesar da via de administração preferida para a reposição calórica ser a oral, os pacientes neste caso, encontram-se incapazes de comer por causa da intubação traqueal e a dependência do aparelho ventilador. Além disso a alimentação oral pode estar impossibilitada por distúrbios na mastigação, deglutição, anorexia induzida por medicamentos, choque e depressão pós-traumática. Entretanto, nos casos raros em que os pacientes estão aptos a se alimentar por via oral, não conseguem atingir as necessidades nutricionais, devido ao estresse metabólico. Portanto, geralmente elas irão precisar de suplementos nutricionais, Nutrição Enteral (NE) por sonda e Nutrição Parenteral (NP)(Waitzberg, 2009)

Assim, a nutrição por suporte enteral é o mais indicado, por manter a função e morfologia do trato gastrointestinal, prevenindo translocação bacteriana, o que finda atenuando a inflamação e reduzir as complicações sépticas. Em relação a via de acesso, ao considerar que a via gástrica aumenta o risco de broncoaspiração, aumenta o resíduo gástrico e em alguns casos pode ainda amplificar a colonização bacteriana; recomenda-se a via jejunal, com cateter localizado na terceira porção do duodeno; quanto ao método de administração sugere-se o intermitente, por ser mais fisiológico (Mahan; Escott-Stump & Raymond, 2012).

Neste caso, a nutrição parenteral só é indicada para os pacientes em que a nutrição enteral é ineficaz ou contraindicada. Considera-se que a NP permite um melhor alcance das necessidades nutricionais, mas está associada ao maior risco de infecção; que podem ser reduzidas através do enriquecimento das fórmulas com glutamina e selênio. A recomendação para seu uso em caso de impossibilidade do trato digestório, deverá ocorrer após 24 horas de

tratamento intensivo. Para ser utilizada como complementar, é apropriada após 7-10 dias de alimentação enteral sem surtir os efeitos esperados (Batista et al., 2012).

Por fim, deve-se ter em mente que o possível risco de morte do paciente desnutrido grave é três vezes superior que o de um paciente nutrido. Portanto, os doentes portadores de sepse são os mais beneficiados com o início precoce da nutrição parenteral de qualidade (Batista et al., 2012).

Considerações Finais

O presente artigo teve como centralidade a temática que trata sobre o tratamento dietoterápico de pacientes com câncer.

Expostos os resultados e a articulação entre os conteúdos dos trabalhos, observa-se que tratando-se de uma patologia com estado crítico, agudo e de grande prevalência, faz-se necessário o conhecimento acerca das suas causas, processos fisiopatológicos, tratamentos e prevenção. O nutricionista está inserido na equipe multidisciplinar responsável pelo acompanhamento do paciente, durante todo o seu período de internação e encaminhamento de alta. Tem papel fundamental na prescrição dietoterápica, com a finalidade de prevenir e/ou minimizar complicações provenientes do processo inflamatório, e posteriormente, assegurar a melhora do quadro clínico e estado nutricional do enfermo.

Recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos que abordem a temática enfatizada, no intuito de contribuir não somente para a formação acadêmica, mas também para a ciência, na produção de informações científicas, e para a sociedade de forma geral, onde os dados serão divulgados para que qualquer pessoa sendo do meio científico ou não, possam ter acesso aos mesmos.

Referências

Batista, R. S. et al. (2011). Sepse: atualidades e perspectivas. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2(2), 207-216.

Fontoura, C. S. et al. (2006). Avaliação nutricional no paciente crítico. *Rev Bras Ter Intensiva*, 18(3), 298-306.

Kauss, I. A et al. (2010). The epidemiology of sepsis in a Brazilian teaching hospital. *Braz J Infect Dis*, 14(3), 264-270.

Mahan, L. K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J. L. (2012). *Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 2 ed. Elsevier: Rio de Janeiro.

Pasinato, V. F. et al. (2013). Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*, 25(1), 17-24.

Waitzberg, D. L. (2009). *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 4 ed. Atheneu: São Paulo.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Ana Clara do Nascimento Borges – 10%

Juliana Barros Bezerra – 10%

Alexia Lins Costa – 10%

Luís Evêncio da Luz – 10%

Francisco das Chagas Leal Bezerra – 10%

Marco Aurélio Araújo Soares – 10%

José Nilton de Araújo Gonçalves – 10%

Paloma Alves Ferreira Lima – 10%

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo – 10%

Kenny Luz Miranda – 10%