

Roberta de Lucena Ferretti
Organização

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19

Coleção Nutrição Clínica:
Fundamentos Metabólicos
Fisiopatológicos e Nutricionais

EDIÇÃO ESPECIAL



Roberta de Lucena Ferretti
Organização

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19

Coleção Nutrição Clínica:
Fundamentos Metabólicos,
Fisiopatológicos e Nutricionais
EDIÇÃO ESPECIAL

Organizadora:

Roberta de Lucena Ferretti

Autores desta Edição Especial:

Roberta de Lucena Ferretti

Daniel de Oliveira Silva

Evelyn Mileide de Oliveira

Jamile Mustafá Pereira

Coleção Nutrição Clínica:

Fundamentos Metabólicos, Fisiopatológicos e Nutricionais

EDIÇÃO ESPECIAL

Terapia Nutricional em Pacientes Hospitalizados com

COVID-19



Taubaté - SP/2020

EXPEDIENTE

Administração Superior

Reitora: Profa. Dra. Nara Lucia Perondi Fortes

Vice-reitor: Prof. Dr. Jean Soldi Esteves

Pro-reitora de Extensão: Profa. Dra. Leticia Maria Pinto da Costa

edUNITAU

Diretor Presidente: Profa. Dra. Nara Lucia Perondi Fortes

Conselho Editorial

Presidente: Profa. Dra. Leticia Maria Pinto da Costa

Diretor Editorial: Prof. Dr. João Rangel Marcelo

Projeto Gráfico

Núcleo de Design Gráfico – NDG | PREX | UNITAU

Capa e Diagramação: Alessandro Squarcini

Impressão: Eletrônica (E-book)

Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi/ UNITAU Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI

T315 Terapia nutricional em pacientes hospitalizados com COVID-19 [recurso eletrônico] / Roberta de Lucena Ferretti ... et. al. ; organização : Roberta de Lucena Ferretti – Dados eletrônicos. -- Taubaté : EdUnitau, 2020. (Coleção : Nutrição Clínica).

Requisitos do sistema: Adobe
Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-86914-06-1 (on-line)

1. Terapia nutricional. 2. Dietoterapia. 3. Nutrição clínica. 4. Infecções por Coronavírus. I. Silva, Daniel de Oliveira. II. Oliveira, Evelyn Mileide de. III. Pereira, Jamile Mustafá. IV. Título.

CDD – 613.2

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Maria Ap. Lemos de Souza - CRB-8/9087

Índice para Catálogo sistemático

Terapia nutricional 613.2

Dietoterapia 615.854

Nutrição clínica 613.2

Infecções por Coronavírus 616.2

Copyright © by Editora da UNITAU, 2020

Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada, armazenada em sistema eletrônico, fotocopiada, reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer sem autorização prévia do editor.

ORGANIZADORA E AUTORES

Roberta de Lucena Ferretti

Nutricionista. Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP/EPM (Setor de Oncologia Pediátrica). Possui Mestrado e Especialização em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP/EPM. Membro da Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE). Professora Efetiva do Curso de Nutrição da Universidade de Taubaté, da Disciplina de Dietoterapia e Terapia Nutricional I e II. Coordenadora Pedagógica do Curso de Nutrição da Universidade de Taubaté. Coordenadora e Supervisora do Curso de Extensão Aperfeiçoamento em Nutrição Clínica Hospitalar I e II no Hospital Municipal Universitário de Taubaté (HMUT) e do Estágio Supervisionado em Nutrição Clínica-HMUT. Docente em Cursos de Pós-Graduação lato sensu em Nutrição Clínica/Terapia Nutricional. Tem experiência na área de nutrição clínica hospitalar e ambulatorial, com ênfase em terapia nutricional em pacientes desnutridos, oncológicos e críticos, e também com avaliação nutricional de pacientes hospitalizados.

Daniel de Oliveira Silva

Nutricionista. Graduado pela Universidade de Taubaté. Aluno do curso de extensão UNITAU Aperfeiçoamento em Nutrição Clínica Hospitalar I no Hospital Municipal Universitário de Taubaté.

Evelyn Mileide de Oliveira

Nutricionista. Graduada pela Universidade de Taubaté. Aluna do curso de extensão UNITAU Aperfeiçoamento em Nutrição Clínica Hospitalar I no Hospital Municipal Universitário de Taubaté.

Jamile Mustafá Pereira

Nutricionista. Graduada pela Universidade de Taubaté. Aluna do curso de extensão UNITAU Aperfeiçoamento em Nutrição Clínica Hospitalar I no Hospital Municipal Universitário de Taubaté. Mentora Plena do Programa de Iniciação à Docência da disciplina de Dietoterapia e Terapia Nutricional I e II do curso de graduação em nutrição UNITAU.

AGRADECIMENTO

À

Profa. Dra. Letícia Maria P. da Costa

Pró-reitora de extensão da Universidade de Taubaté, por ter apoiado prontamente a proposta deste livro, incentivando e auxiliando em tudo o que foi necessário para a realização desta obra.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
1. INTRODUÇÃO	12
2. ASPECTOS GERAIS E NUTRICIONAIS DE PACIENTES COM COVID-19	16
3. AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL	20
4. PLANO DE CUIDADO NUTRICIONAL PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	24
4.1 Aporte Calórico e Proteico	25
4.2 Aporte de Lipídeos e Carboidratos	27
4.3 Escolha da fórmula	27
4.4 Pacientes sob uso de terapia nutricional enteral em posição prona .	28
4.5 Monitoramento de fósforo, potássio e magnésio: atenção ao risco de síndrome de realimentação	28
4.6 Distúrbio da deglutição pós-extubação	29
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

APRESENTAÇÃO

A Coleção Nutrição Clínica: Fundamentos Metabólicos, Fisiopatológicos e Nutricionais, nesta edição especial, apresenta os principais aspectos a serem considerados no contexto da terapia nutricional para os pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19. Esta situação trouxe aos profissionais de saúde amplo desafio, sob diversos aspectos, em relação às propostas terapêuticas promissoras na assistência a estes pacientes.

Embora boa parte dos pacientes contaminados pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) esteja em isolamento domiciliar, uma parcela tem apresentado complicações e necessidade de hospitalização, e, os casos mais graves, de tratamento em unidades de terapia intensiva (UTI). Esta doença acomete primariamente o trato respiratório, seguido de disfunção renal, mas pode acometer outros órgãos, causar falência de múltiplos órgãos, e ser fatal.

Os pacientes que necessitam de UTIs permanecem longo período nestas unidades, o que, por si só, é causa para desenvolvimento de desnutrição, com perda de função e massa muscular esquelética, aumentando a morbidade e a mortalidade destes pacientes. Assim, a terapia nutricional é essencial na assistência a esses pacientes.

Dentro deste contexto, profissionais da nutrição, experts em terapia nutricional no Brasil e no mundo, divulgaram alguns

consensos e declarações para o manejo nutricional de indivíduos com esta doença, o que representa uma segurança a mais para nutricionistas que atuam na linha de frente no tratamento a pacientes hospitalizados com COVID-19, junto a médicos, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas e outros profissionais, somando forças, experiências e conhecimento científico, a fim de que, juntos, possam efetivamente auxiliar no tratamento e na recuperação destes pacientes.

Que este material possa auxiliar profissionais nutricionistas em suas práticas diárias e que seja de grande contribuição, refletindo no bom cuidado nutricional e melhores desfechos para o paciente. Ainda há muitas incertezas sobre os rumos desta doença, mas é certo que, todo o conhecimento que se adquire, ao ser compartilhado, fortalece ainda mais as certezas que existem e abrem as portas para que outras se estabeleçam.

Profa Dra. Roberta de Lucena Ferretti

1. INTRODUÇÃO

A COVID-19 é a doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Existem sete tipos de coronavírus humanos (HCoVs) que já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o, mais recente, novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). (1)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. Uma semana depois, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram que haviam identificado um novo tipo de coronavírus. Os coronavírus estão por toda parte. Eles são a segunda principal causa de resfriado comum (após rinovírus) e, até as últimas décadas, raramente causavam doenças mais graves em humanos do que o resfriado comum. (1, 2)

O surto do novo coronavírus constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da OMS, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a

propagação do vírus. É a sexta vez na história que uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional é declarada. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia, com surtos desta doença em vários países e regiões do mundo. Para a população em geral, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS)/OMS recomenda reduzir a exposição e transmissão desta e de uma variedade de doenças praticando a higiene respiratória e das mãos e seguindo práticas alimentares seguras. (1)

Dados recentes apontam que o SARS-CoV-2 pode causar um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. A maior parte dos pacientes infectados, cerca de 80% apresentarão sintomas leves e semelhantes aos da gripe, porém aproximadamente 14% dos pacientes parecem progredir para doença grave e 5% são críticos, e necessitam de terapia intensiva (o que pode significar longos períodos nas unidades de terapia intensiva) e apresentam, como complicações mais frequentes, a disfunção respiratória, seguida da disfunção renal. (1, 3-5)

Em recente metanálise, com 43 estudos envolvendo 3600 pacientes na China, que avaliaram características clínicas de pacientes infectados pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, na China, foram identificados os sintomas febre (83,3% [IC95%; 78,4-87,7]), tosse (60,3% [54,2-66,3]) e fadiga (38,0% [29,8-46,5]) como os sintomas clínicos mais comuns. As anormalidades laboratoriais mais comuns foram aumento da proteína C reativa (68,6% [58,2-78,2]), diminuição da contagem de linfócitos (57,4% [44,8-69,5])

e aumento da desidrogenase láctica (51,6% [31,4-71,6]). Os autores concluíram que os pacientes mais velhos e aqueles com comorbidades tendem a apresentar sintomas clínicos mais graves (6)

A transmissão da doença acontece por meio de contato físico (toque), gotículas de saliva, objetos ou superfícies contaminadas. Pessoas idosas e com condições de saúde pré-existentes (hipertensão arterial sistêmica, doenças cardiovasculares, doenças pulmonares, neoplasias malignas ou diabetes) parecem desenvolver doenças graves com mais frequência do que outros, além de apresentarem piores desfechos clínicos. (4, 5, 7-10)

2. ASPECTOS GERAIS E NUTRICIONAIS DE PACIENTES COM COVID-19

A nutrição possui extrema importância na manutenção da saúde, sendo ainda mais importante no tratamento de doenças agudas e crônicas. O suporte nutricional imediato pode reduzir significativamente as taxas de mortalidade nos casos, assim como no surto viral do Ebola (na África do Sul em 2014), por exemplo, aplicando-se também a atual pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19). (11)

A literatura emergente sobre pacientes com COVID-19 destaca a importância da nutrição para o alcance de resultados positivos. Evidências mostram que a idade avançada e a presença de comorbidades estão quase sempre associadas ao estado nutricional prejudicado e à sarcopenia, independente do Índice de Massa Corporal (IMC). Assim, pacientes obesos também devem receber atenção especial. O elevado IMC parece estar relacionado à piora do prognóstico de pacientes comórbidos, mostrando um possível papel da obesidade sarcopênica na piora dos resultados de pacientes com COVID-19. (11)

A linfopenia, que é um marcador de desnutrição, também é um fator de piora do prognóstico desses pacientes. Em relação aos níveis circulantes de albumina, estes não devem ser considerados como marcador nutricional em pacientes com resposta

inflamatória exacerbada, mas podem indicar progressão para Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). (11)

Embora os sintomas mais comuns em pacientes com COVID-19 sejam tosse, coriza, febre, dor de garganta e dificuldade para respirar, outros sintomas devem ser considerados, como náuseas, vômitos, diarreia, prejudicando a ingestão e a absorção de nutrientes. Além disso, muitos pacientes apresentarão perda do paladar e olfato (ageusia e anosmia), o que também contribuirá significativamente para diminuição da ingestão de alimentos. (12,17)

O momento da intervenção nutricional pode ser delicado, levando em consideração que a progressão da COVID-19 muitas vezes é rápida, pode progredir de tosse para uma dispnéia importante, e logo para uma insuficiência respiratória e com isso ter a necessidade de admissão em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Diretrizes mais recentes publicadas pela Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) recomendam que a Terapia Nutricional Enteral seja preferida em pacientes em UTI sob uso de ventilação mecânica. Algumas condições podem atrasar o início da terapia nutricional enteral, tais como a hipoxemia e os sintomas gastrointestinais (vômito e diarreia), sintomas frequentemente presentes em pacientes infectados por SARS-CoV-2. (11, 13)

Outro desafio a ser enfrentado está relacionado à disfagia adquirida na pós-extubação e a fraqueza adquirida na UTI e representam enormes desafios para o sucesso da reabilitação dos sobreviventes do COVID-19 e precisam ser abordados precocemente e durante o período de recuperação. (11)

É fato que o bom estado nutricional interferirá significativamente nos melhores desfechos da doença, portanto, sistematizar o cuidado nutricional para pacientes hospitalizados com COVID-19 é premissa básica para o nutricionista, a fim de que medidas de intervenção precoce se estabeleçam, no espectro da terapia nutricional, minimizando os agravos nutricionais e melhorando as chances de sobrevida e melhores prognósticos da doença.

3. AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL

Para avaliação do risco nutricional recomenda-se que seja realizada triagem nutricional em até 48 horas da admissão hospitalar. Idealmente, nas primeiras 24 horas, sendo indicada a NRS-2002, recomendada pela Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN) e pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN), ou utilizar protocolo adaptado e estabelecido pela própria instituição. (7, 14, 15)

O Conselho Federal de Nutricionistas publicou recomendações para práticas de atuação do nutricionista durante a pandemia do SARS-CoV-2 para maior segurança dos profissionais e dos pacientes, sugerindo que seja evitado o contato físico do nutricionista com os mesmos, especialmente com suspeita ou confirmação de COVID-19. Assim, medidas alternativas podem ser adotadas, como visitas virtuais, por vídeo, telefone, e a utilização de dados secundários obtidos dos prontuários, informações de membros da equipe que já estejam em contato direto com os pacientes. Todavia, em caso de real necessidade de visitas presenciais, o profissional deverá estar atento aos regimentos internos do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar da instituição em relação ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, OMS e *Center for Disease Control* (CDC). (5, 11, 16)

Em recente publicação da Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (BRASPEN), foi sugerido que, em caso de não ser possível realizar as triagens via contato telefônico ou por dados secundários de prontuários, as mesmas podem ser suspensas durante a pandemia a fim de proteger os profissionais e pacientes, reduzindo o contato físico. Foi sugerido, também, que sejam incluídas perguntas referentes à triagem nutricional, no momento da internação, se possível. (7) Esta mesma sociedade elaborou critérios de elegibilidade de risco nutricional com base nas comorbidades relacionadas ao pior prognóstico, indicadores e sintomas associados à desnutrição, e considerou como risco nutricional os pacientes que apresentarem ao menos 1 dos critérios no quadro 1. (5)

Quadro 1. Critérios para avaliação do risco nutricional de pacientes com COVID-19. (5)

CRITÉRIO (considerar ao menos 1 critério para estabelecimento de risco nutricional)
<ul style="list-style-type: none">• Idosos ≥ 65 anos• Adulto com IMC $< 20,0$ kg/m²• Risco alto de desenvolvimento de lesão por pressão• Imunossupressão• Inapetência• Disgeusia, anosmia• Diarreia persistente• Histórico de perda de peso• Doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, pneumopatias estruturais• Cardiopatias, incluindo hipertensão arterial sistêmica• Diabetes insulínica independente• Insuficiência renal• Permanência em UTI superior a 48h• Gestação

4. PLANO DE CUIDADO NUTRICIONAL PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19

A decisão sobre o tipo de suporte nutricional a ser indicado irá depender da progressão da infecção, do suporte respiratório e se o paciente está em Unidade de Terapia Intensiva. Após avaliação do risco nutricional, por triagem ou por presença de ao menos 1 fator de risco apresentado no quadro 1, e após verificar se o paciente está gravemente doente ou não, deverá ser proposto o plano de cuidados nutricionais, de acordo com fluxo-grama abaixo (figura 1). (7, 17)

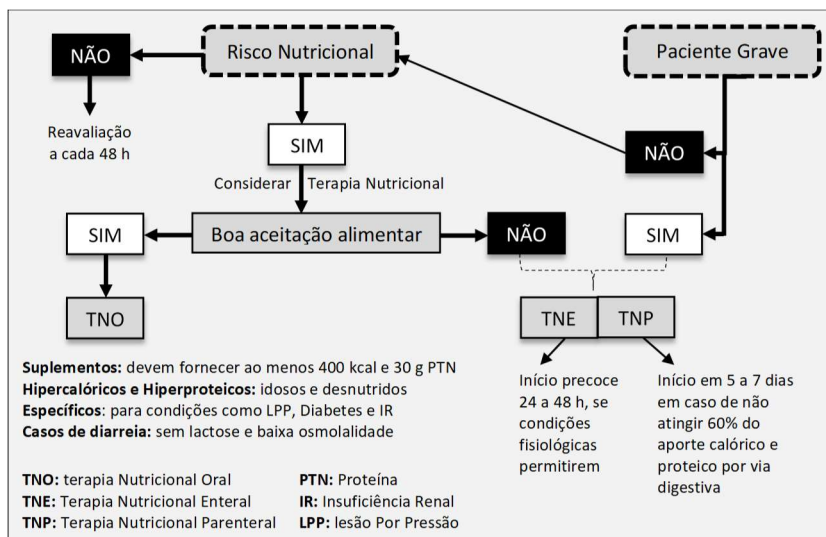


Figura 1. Fluxograma para decisão de suporte nutricional, de acordo com os critérios risco nutricional e gravidade do paciente. (5, 7, 13, 17-19)

Em pacientes com COVID-19 em UTI não intubados, sob ventilação não invasiva, que não atingem o objetivo energético com dieta oral, suplementos nutricionais devem ser considerados anteriormente à nutrição enteral. No caso de pacientes com esta mesma doença, em UTI, intubados e ventilados, a nutrição enteral deve ser iniciada através de uma sonda nasogástrica. A alimentação pós-pilórica deve ser realizada em pacientes com intolerância gástrica após tratamento procinético ou em pacientes com alto risco de aspiração. A progressão da dieta deve ser realizada com cuidado em pacientes que necessitam de ventilação mecânica e estão hemodinamicamente instáveis. Em caso de hipercapnia, a TNE deve ser mantida compensada ou permissiva. Porém, em caso de hipoxemia, hipercapnia ou acidose grave, a dieta deverá ser suspensa. (7, 17)

A TNE deve ser interrompida no paciente com instabilidade hemodinâmica que requer suporte vasopressor em altas doses ou crescentes. Também naqueles que estejam recebendo agentes vasopressores ou que tenham níveis de lactato aumentados. (20)

4.1 Aporte Calórico e Proteico

O quadro 2 demonstra as recomendações de energia e proteína para pacientes hospitalizados com COVID-19, de acordo com as recomendações da BRASPEN (5), ASPEN (20) e ESPEN. (17)

Quadro2. Recomendações de energia e proteína para pacientes hospitalizados com COVID-19.

	PACIENTES ESTÁVEIS	FASE AGUDA
Energia	25 a 30 Kcal/kg/dia	Iniciar com: 15 a 20 kcal/kg/dia e progredir para 25 kcal/kg/dia após o 4º dia
Proteínas	1,2 a 2,0 g/kg/dia	Iniciar com: <0,8 g/kg/dia nos 1º e 2º dias, 0,8-1,2 g/kg/dia no 3º ao 5º dia, > 1,2 g/kg/dia após o 5º dia. 1,5 e 2,0 g/kg/dia de proteína, mesmo em caso de disfunção renal.

O aumento da oferta proteica demonstrou melhor prognóstico, especialmente nos pacientes instáveis. A nutrição isocalórica é preferível em relação à hipocalórica, e deve ser implementada progressivamente após a fase aguda da doença. Considerando a importância da preservação da função e da massa muscular esquelética, e as condições altamente catabólicas relacionadas aos pacientes em UTIs, estratégias adicionais podem ser adotadas a fim de melhorar o anabolismo no músculo esquelético. (17)

4.2 Aporte de Lipídeos e Carboidratos

Deverá ser considerada a proporção de energia proveniente de lipídeos e carboidratos entre 30:70 (indivíduos sem deficiência respiratória) a 50:50 (pacientes em ventilação). (17)

4.3 Escolha da fórmula

A escolha por fórmula polimérica, isosmótica, com alto teor de proteína (>20% de proteína) deve ser usada precocemente na fase aguda. À medida que o estado crítico do paciente melhora e os vasopressores diminuam, a adição de fibra pode ser considerada. O uso de uma fórmula enteral com ômega 3, óleos de borragem e antioxidantes em pacientes com SDRA não está indicado.(7, 20)

Em caso de pacientes com disfunção respiratória aguda e/ou renal, está indicado utilizar fórmulas enterais com alta densidade calórica (1,5-2,0 kcal/ml), a fim de restringir a administração de fluidos. Não está indicada a utilização de fórmulas com alto teor lipídico/baixo teor de carboidrato para manipular coeficiente respiratório e reduzir produção de CO₂ em pacientes críticos com disfunção pulmonar. Também é recomendado evitar a utilização de módulos, a fim de diminuir a manipulação com o paciente e exposição da equipe de enfermagem. (7)

4.4 Pacientes sob uso de terapia nutricional enteral em posição prona

A recomendação da posição prona em pacientes com COVID-19 tem sido muito utilizada. As complicações gastrointestinais ou pulmonares podem surgir, mas em posição prona isso é menos provável. A posição prona não representa limitação ou contraindicação para a terapia nutricional enteral. Porém, alguns cuidados adicionais devem ser tomados, como pausar a dieta antes de movimentar o paciente para posição prona. Está indicada a fórmula hipercalórica hiperproteica, sem fibras, em volume trófico (até 20ml/h) em infusão contínua, durante todo o período de prona ou durante os primeiros 6 dias. A infusão da dieta deverá ser iniciada após a primeira hora e manter até 1 hora antes do retorno à posição supina. (7, 20)

4.5 Monitoramento de fósforo, potássio e magnésio: atenção ao risco de síndrome de realimentação

Importante monitorar os níveis séricos de fósforo em pacientes críticos, e fazer a reposição adequada, quando indicado, pois a hipofosfatemia pode sinalizar síndrome de realimentação e a deficiência de fósforo pode contribuir para retardo no desmame ventilatório de pacientes críticos. A progressão calórica

deverá ser adiada quando os níveis de fósforo, potássio e magnésio estiverem baixos, devido ao risco de síndrome de realimentação. Nesses casos, a recomendação é iniciar aproximadamente com 25% da concentração calórica (7, 20, 21)

4.6 Distúrbio da deglutição pós-extubação

A ocorrência de distúrbio da deglutição (disfagia) pós-extubação em pacientes em UTI é um achado esperado, uma complicação relevante para estes pacientes, principalmente os idosos, após intubação prolongada. Alimentos com textura adaptada podem ser considerados após a extubação, optando por dietas em consistências pastosas, homogênea ou heterogênea, indicadas em casos de disfagias. Caso a deglutição seja considerada insegura, a TNE deve ser administrada. Nos casos de risco de aspiração muito alto, pode ser realizada TNE com o dispositivo distal da sonda em posição pós-pilórica ou, se não for possível, TNP temporária durante o treinamento da deglutição com o tubo nasoesfentérico removido. (17, 22-24)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia nutricional é essencial durante o tratamento de pacientes hospitalizados com COVID-19, e deverá ser iniciada o mais precocemente possível, minimizando os prejuízos nutricionais, auxiliando os pacientes no enfrentamento da doença, e diminuindo a permanência em UTI. Embora ainda existam dados escassos em relação às recomendações nutricionais para esses pacientes, as diretrizes existentes, sejam as propostas diretamente para o tratamento nutricional em COVID-19, ou mesmo as relacionadas às condições clínicas associadas, como a SDRA, disfagia pós-extubação, síndrome de realimentação, pacientes em UTIs, são capazes de fornecer subsídios mais sólidos, a fim de que os profissionais nutricionistas estabeleçam medidas de intervenção precoce, baseadas em condutas nutricionais embasadas em referências científicas sérias, o que refletirá no bom cuidado nutricional e melhores prognósticos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> .
2. James JJ. COVID-19: From Epidemic to Pandemic. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020:1-5.
3. Siordia JA. Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature. *J Clin Virol.* 2020;127:104357.
4. Liu X, Zhou H, Zhou Y, Wu X, Zhao Y, Lu Y, et al. Risk Factors Associated with Disease Severity and Length of Hospital Stay in COVID-19 Patients. *J Infect.* 2020.
5. Piovacari SMF, Santos GF, Santana GA, Scacchetti T, Castro MG. Fluxo de assistência nutricional para pacientes admitidos com COVID-19 e S-COVID-19 em unidade hospitalar. *Braspen J.* 2020;35(1):6-8.
6. Fu L, Wang B, Yuan T, Chen X, Ao Y, Fitzpatrick T, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2020.
7. Campos LF, Barreto PA, Ceniccola GP, Gonçalves RC, Matos LBN, Zambelli CMSF, et al. Parecer BRASPEN/AMIB para o Enfrentamento do COVID-19 em Pacientes Hospitalizados. *Braspen J.* 2020;35(1):3-5.

8. Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(3):247-50.
9. Aghagoli G, Gallo Marin B, Soliman LB, Sellke FW. Cardiac involvement in COVID-19 patients: Risk factors, predictors, and complications: A review. *J Card Surg*. 2020.
10. Roncon L, Zuin M, Rigatelli G, Zuliani G. Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. *J Clin Virol*. 2020;127:104354.
11. Laviano A, Koverech A, Zanetti M. Nutrition support in the time of SARS-CoV-2 (COVID-19). *Nutrition*. 2020:110834.
12. Klopfenstein T, Kadiane-Oussou NJ, Toko L, Royer PY, Lepiller Q, Gendrin V, et al. Features of anosmia in COVID-19. *Med Mal Infect*. 2020.
13. Singer P, Blaser AR, Berger MM, Alhazzani W, Calder PC, Casaer MP, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clin Nutr*. 2019;38(1):48-79.
14. Fidelix MSP. Manual Orientativo: Sistematização do Cuidado em Nutrição. São Paulo: Associação Brasileira de Nutrição; 2014. p. 66.
15. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M, Educational and Clinical Practice Committee ErSoPaENE. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003;22(4):415-21.
16. Conselho Federal de Nutricionistas. Nota oficial: orientações para à população geral população e para os nutricionistas

sobre o novo coronavírus. Brasília: Conselho Federal de Nutricionistas; 2020. [cited 2020 Mar 10]. Disponível em:

<https://www.cfn.org.br/index.php/destaques/19913/>

17. Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Krznaric Z, Nitzan D, et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr.* 2020.

18. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr.* 2017;36(1):49-64.

19. Caccialanza R, Laviano A, Lobascio F, Montagna E, Bruno R, Ludovisi S, et al. Early nutritional supplementation in non-critically ill patients hospitalized for the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): Rationale and feasibility of a shared pragmatic protocol. *Nutrition.* 2020:110835.

20. Martindale R, Patel JJ, Taylor B, Warren M, McClave SA. Nutrition Therapy in the patients with COVID-19 Disease Requiring ICU care. Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition [Internet]. 2020:[1-8 pp.]. Available from:https://www.nutritioncare.org/uploadedFiles/Documents/Guidelines_and_Clinical_Resources/Nutrition%20Therapy%20COVID-19_SCCM-ASPEN.pdf.

21. da Silva JSV, Seres DS, Sabino K, Adams SC, Berdahl GJ, Citty SW, et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutr Clin Pract.* 2020;35(2):178-95.

22. Brodsky MB, Pandian V, Needham DM. Post-extubation dysphagia: a problem needing multidisciplinary efforts. *Intensive Care Med.* 2020;46(1):93-6.
23. Marvin S, Thibeault S, Ehlenbach WJ. Post-extubation Dysphagia: Does Timing of Evaluation Matter? *Dysphagia.* 2019;34(2):210-9.
24. Gallegos C, Brito-de la Fuente E, Clavé P, Costa A, Assegehn G. Nutritional Aspects of Dysphagia Management. *Adv Food Nutr Res.* 2017;81:271-318.

Apoio Cultural:



UNITAU

Universidade de Taubaté



ISBN: 978-65-86914-06-1

