

ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 021/2020

DATA: 06/04/2020

ASSUNTO: **COVID-19: FASE DE MITIGAÇÃO**
Terapia Nutricional no Doente com COVID-19

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, Coronavírus, Terapia nutricional

PARA: Sistema de Saúde

CONTACTOS: pnpas@dgs.min-saude.pt

No contexto da pandemia COVID-19, apesar da maioria dos doentes infetados com SARS-CoV-2 apresentar doença ligeira (cerca de 80%), estima-se que entre 6 a 10% dos doentes infetados tenham necessidade de hospitalização, em particular em Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs) (1,2).

Para os doentes internados com COVID-19, nomeadamente para os doentes com maior gravidade e doentes críticos, a terapia nutricional deve fazer parte integrante da sua abordagem terapêutica. O suporte nutricional é uma das componentes essenciais da prestação de cuidados de saúde a todos os doentes internados nas enfermarias (em áreas dedicadas a doentes COVID-19) e UCI, podendo reduzir o risco de complicações.

Assim, nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte Orientação:

I. Identificação do risco nutricional do doente com COVID-19

1. Sugere-se que durante este período, a aplicação das ferramentas para a identificação do risco nutricional definidas pelo Despacho n.º 6634/2018 (NRS 2002 e STRONGkids) sejam suspensas a todos os doentes hospitalizados, mantendo-se, contudo, a sinalização ao serviço de nutrição dos doentes com possível risco nutricional.
2. As guidelines da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) estipulam que todos os doentes que permaneçam mais de 48 horas na UCI devem ser considerados como doentes em risco nutricional. A terapia nutricional precoce e individualizada apresenta benefícios no prognóstico destes doentes (4).
3. Tendo em conta as restrições à circulação de profissionais em ambiente hospitalar, os Serviços de Nutrição Hospitalares devem definir novos procedimentos para a identificação do risco nutricional e avaliação do estado nutricional, em particular para os doentes com COVID-19, restringindo o número de contactos presenciais ao mínimo possível, privilegiando o acesso digital à informação e a telecomunicação, nos termos da Norma 004/2020 e 007/2020 da DGS em vigor.

4. Para o efeito do ponto anterior, poderão considerar-se alguns indicadores/perguntas, nomeadamente marcadores bioquímicos, questões relacionadas com a ingestão alimentar e/ou história de perda de peso.

II. Terapia nutricional no doente com COVID-19

1. À data, não existe evidência no que respeita à terapia nutricional específica para os doentes críticos e não críticos com COVID-19. Assim, devem ser seguidas as orientações presentes nas diretrizes para o tratamento nutricional do doente da *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) (4,5), da *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) (6) e considerado o *Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment*¹, que fornece as orientações clínicas e boas práticas criadas pelos principais especialistas da China para tratar doentes com COVID-19 (7).
2. Foram ainda considerados os pareceres/posicionamentos já elaborados pela ESPEN (*ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection*) (8), ASPEN (*Nutrition Therapy in the Patient with COVID-19 Disease Requiring ICU Care*) (9), *British Dietetic Association* (10), da Sociedade Francesa de Nutrição Clínica e Metabolismo (SFNCM) (11) da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (12). Não obstante a decisão clínica individualizada a cada doente, os protocolos terapêuticos já previamente definidos para cada unidade hospitalar devem ser também considerados.
3. De referir que algumas das particularidades da terapia nutricional no doente COVID-19 se devem à recomendação para a ventilação em decúbito ventral nos doentes internados nas UCI, sendo essas particularidades descritas neste documento.

III. Via de alimentação

1. A via oral deve ser privilegiada em doentes com COVID-19 menos graves, incluindo a utilização de suplementos nutricionais orais, quando a ingestão energética e proteica estimada for inferior a 60% das necessidades.
2. Nos doentes críticos com COVID-19, a Nutrição Entérica (NE) é a via preferencial e recomenda-se que seja iniciada nas primeiras 24 a 48 horas.
3. Deve ser considerar o uso de Nutrição Parentérica (NP) complementar após 5 a 7 dias, nos doentes que não conseguirem atingir mais de 60% necessidades energético-proteicas por via entérica (11).

¹ https://covid19.alibabacloud.com/#_8102420620

4. Se a utilização da via oral e/ou entérica estiver contraindicada, a NP deve ser iniciada o mais precocemente possível.
5. A monitorização do suporte nutricional é essencial uma vez que estes doentes podem apresentar disfunção gastrointestinal, nomeadamente vómitos, náuseas e diarreia.
6. No cálculo das necessidades energéticas deve-se ter em conta as fontes energéticas não nutricionais (nomeadamente, glicose, propofol e citrato).
7. Após extubação os doentes apresentam uma grande probabilidade de não atingirem as suas necessidades nutricionais por via oral, pelo que se recomenda a manutenção da nutrição entérica por sonda até ser possível atingir > 60% necessidades energético-proteicas por via oral.
8. Nos doentes que se encontram em ventilação não invasiva a alimentação oral deve ser frequentemente avaliada para verificar se existe necessidade de ajuste da mesma ou de suplementação nutricional oral e/ou associação (9, 13).

IV. Necessidades energéticas e proteicas

1. Os objetivos para a ingestão energética e proteica devem ser definidos de acordo com a prática clínica local.
2. Não se recomenda a realização de calorimetria indireta pelo risco de disseminação da infeção.
3. A informação quanto ao peso e estatura do doente deve ser consultada no processo clínico do doente ou junto da equipa multidisciplinar assistencial ou da família.
4. Não existindo recomendações específicas para doentes com COVID-19, devem ser seguidas as recomendações já existentes (4,5,6,7):
 - a. Energia: 25-30 kcal/kg/dia
 - b. Proteína: 1,3-1,5g/kg/dia.
5. Suplementação de vitaminas e minerais
 - a. As vitaminas e sais minerais são parte integrante do suporte nutricional do doente com COVID-19 e como tal a sua administração deve ser providenciada por via entérica ou parentérica. Deve também ser considerado que a abordagem nutricional no que diz respeito à prevenção de infeções virais, deve contemplar a adequação de certas vitaminas, designadamente vitamina A, do complexo B, C, D e E e micronutrientes tais como o zinco e selénio (8).

- b. Considerando que não existe evidência, nos doentes com COVID-19, relativamente ao benefício da utilização de micronutrientes em doses supra-fisiológicas e supra-terapêuticas, estas devem ser administradas nas doses diárias recomendadas ou deve ser feita a sua reposição em situação de défice (8).

V. Terapia nutricional e fósforo sérico

1. Em doentes com níveis baixos de fósforo, potássio ou magnésio sugere-se que a progressão energética seja adiada até à sua correção, com posterior aumento gradual (14).
2. Sugere-se a monitorização do fósforo sérico antes do início do suporte nutricional em todos os doentes e a reposição adequada, sempre que necessário, bem como a sua monitorização frequente durante o mesmo (14).
3. A hipofosfatémia pode indicar síndrome de realimentação e a deficiência de fósforo pode contribuir para o atraso na extubação de doentes (14).

VI. Terapia nutricional e hipoxemia

1. Sugere-se que a NE seja iniciada com precaução em doentes clinicamente estáveis com hipoxemia ligeira e/ou hipercapnia compensada ou permissiva.
2. Recomenda-se não iniciar ou suspender a nutrição entérica em caso de hipoxemia e hipercapnia descompensada ou acidose grave (5).

VII. Orientações para a nutrição entérica na posição em decúbito ventral

O Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment recomenda a posição em decúbito ventral para os doentes críticos com COVID-19 e apresenta um conjunto de orientações para a nutrição entérica nesta posição anatómica (7). A Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, também apresenta a recomendação para a posição em decúbito ventral no documento “Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para a Abordagem do COVID-19 em Medicina Intensiva” (15). Assim, de seguida sugerem-se alguns cuidados adicionais com a terapia nutricional para doentes COVID-19 que estejam em tratamento na posição de decúbito ventral. Para estas recomendações foram ainda considerados os pareceres já elaborados pela ESPEN (*ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection*) (8), ASPEN (*Nutrition Therapy in the Patient with COVID-19 Disease Requiring ICU Care*) (9), *British Dietetic Association* (10), pela Sociedade Francesa de Nutrição Clínica e Metabolismo (SFNCM) (11) e pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (12):

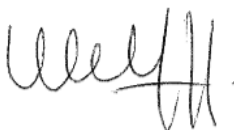
1. Sugere-se que a NE por via nasogástrica seja mantida durante a posição em decúbito ventral e que a cabeceira se mantenha sempre que possível elevada entre 10 a 25.º para diminuir o risco de aspiração do conteúdo gástrico, edema facial e hipertensão intra-abdominal.
2. Sugere-se evitar grandes volumes/elevadas taxas de perfusão de NE. Considerar fórmulas entéricas poliméricas com densidade calórica de 1,25-1,5 kcal/mL, não descurando a correta hidratação e ajuste do ponto de vista hidroeletrólítico do doente.
3. Salieta-se que o suporte nutricional deve ser interrompido imediatamente antes de mobilização ou posicionamento do doente, através da colocação da sonda em drenagem livre ou aspiração do resíduo gástrico, para evitar o vômito ou refluxo.
4. Se a NE for interrompida durante a posição em decúbito ventral, assegure-se que a perfusão de insulina é ajustada, se esta estiver a ser administrada em contínuo.
5. Se na UCI, o limite de Volume Residual Gástrico (VRG) for superior a 300 mL/4 horas, considere limitar a um máximo de 300 mL/4 horas em doentes com COVID-19 em decúbito ventral para reduzir o risco de aspiração/regurgitação.
6. Sugere-se a prescrição de procinéticos (metoclopramida ou eritromicina) para melhorar o esvaziamento gástrico do doente de acordo com o protocolo local, mediante a condição clínica do doente e se não existir contra-indicação, como por exemplo em doentes com terapêutica de hidroxiclороquina, pelo risco de arritmias ventriculares.
7. Se o VRG elevado persistir por mais de 48 a 72 horas, considerar a colocação de uma sonda entérica pós-pilórica, quando o doente estiver em decúbito dorsal. No entanto, a colocação deste tipo de sonda deve ser limitada nestes doentes uma vez que aumenta o risco de exposição ao vírus por parte dos profissionais de saúde.
8. Se a nutrição entérica estiver contra-indicada e/ou a nutrição pós-pilórica não estiver disponível, considerar iniciar NP.
9. A NE e a NP devem ser administradas de forma contínua e controlada com recurso a bombas infusoras.
10. Não se recomenda a utilização de fórmulas modulares, pela maior manipulação do doente e aumento do risco de infeção para a equipa de enfermagem.

VIII. Orientações para a reorganização dos Serviços de Nutrição das Unidades Hospitalares

Poderá ser adequado, em função das condições locais e regionais, a reorganização dos Serviços de Nutrição das Unidades Hospitalares por forma a apoiarem as necessidades associadas ao suporte nutricional dos doentes COVID-19 que se encontram hospitalizados.

1. Sendo a terapia nutricional um dos componentes essenciais da prestação de cuidados intensivos, os Serviços de Nutrição das Unidades Hospitalares do Sistema de Saúde, devem-se preparar e reorganizar para aumentarem a sua capacidade de reposta no contexto da colaboração com as equipas multidisciplinares das UCI e das enfermarias COVID-19.
2. Recomenda-se que todos os Serviços de Nutrição Hospitalares, criados ao abrigo do Despacho n.º 6556/2018, definam um plano de ação integrado no plano de contingência definido pelo Diretor do Serviço de Nutrição, com o objetivo de aumentar e otimizar a capacidade de resposta do serviço para colaborar na terapia nutricional dos doentes com COVID-19, em particular nos doentes críticos. Para a elaboração deste plano de ação, sugere-se que o Serviço de Nutrição Hospitalar:
 - a. Estabeleça procedimentos para uma estreita comunicação entre a equipa multidisciplinar dos doentes COVID-19;
 - b. Identifique o número de nutricionistas do Serviço de Nutrição que têm experiência prévia em nutrição entérica e parentérica em cuidados intensivos;
 - c. Identifique o número de nutricionistas do Serviço de Nutrição que têm experiência prévia em nutrição entérica e parentérica e defina um plano de formação e capacitação, na medida do possível, para o suporte nutricional nos cuidados intensivos;
 - d. Verifique o número de camas destinadas a doentes COVID-19 nas unidades de cuidados intensivos da sua unidade hospitalar;
 - e. Defina o modelo de apoio do Serviço de Nutrição ao suporte nutricional dos doentes COVID-19 internados nas UCI;
 - f. Defina o modelo de apoio do Serviço de Nutrição ao suporte nutricional dos restantes doentes COVID-19 internados, sem necessidade de cuidados intensivos;

- g. Redefina o procedimento, implementado a nível local, para a identificação do risco e avaliação do estado nutricional no contexto da pandemia COVID-19.
3. O plano nutricional proposto deverá sempre ser consensualizado entre equipa clínica, multidisciplinar.
4. Para monitorizar o cumprimento dos objetivos nutricionais e o equilíbrio hidroeletrólítico definidos a cada doente, deverá existir uma estreita comunicação e articulação com a equipa multidisciplinar, nomeadamente com o Serviço de Nutrição.



Graça Freitas
Diretora-Geral da Saúde

GRUPO DE ELABORAÇÃO DA ORIENTAÇÃO

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde, Luísa Trindade, Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde; Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Graça Ferro, João Balinha, Paulo Mergulhão, Rita Brotas Carvalho, Sónia Cabral, Teresa Amaral e Ordem dos Nutricionistas.

Referências Bibliográficas

1. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., et al. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. doi:10.1001/jama.2020.1585.
2. World Health Organization. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report 2020. Disponível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
3. Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., et al. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet, 395(10223), 507-513.
4. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Disponível em: <https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>.
5. Singer, P., Blaser, A.R., Berger, M.M., Alhazzani, W., Calder, P.C., Casaer, M.P., et al. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr, 38 (1), 48-79.
6. McClave, S.A., Taylor, B.E., Martindale, R.G., Warren, M.M., Johnson, D.R., et al. (2016). 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.). JPEN J Parenter Enteral Nutr, 40 (2), 159-211.
7. First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine. (2020). Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. Disponível em: <https://covid-19.alibabacloud.com/>.
8. Barazzoni, R., Bischoff, S.C., Krznaric, Z., Pirlich, M., Singer, P., ESPEN Council (2020). ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. Clinical Nutrition, doi: 10.1016/j.clnu.2020.03.022.
9. Martindale, R., Patel, J.J., Taylor, B., Warren, M., McClave, S.A. (2020). Nutrition Therapy in the Patient with COVID-19 Disease Requiring ICU Care. Society of Critical Care Medicine and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.
10. Critical Care Specialist Group (CCSG) of the BDA: Guidance on management of nutrition and dietetic services during the COVID-19 pandemic, Version 1.2. 2020. Disponível em <https://www.bda.uk/uploads/assets/f5215258-7a34-4426-83620ba89f87c638/64ef52d9-3c81-414d-a95284470f787f5c/200324-CCSG-Guidance-for-COVID-19-Formatted-v12.pdf>.
11. Thibault, R., Quilliot, D., Seguin, P., Tamion, F., Schneider, S., Déchelotte, P., Comité Educationnel et de Pratique Clinique de la SFNCM (2020). Épidémie virale Covid-19 – Stratégie de prise en charge nutritionnelle à l'hôpital. Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme.
12. Campos, L.F., Barreto, P.A., Ceniccola, G.D., Gonçalves, R.C., de Matos, L.B.N., et al. (2020). Parecer BRASPEN/AMIB para o Enfrentamento do COVID-19 em Pacientes Hospitalizados. BRASPEN, 35 (1):3-5.

13. Terzi, N., Darmon, M., Reignier, J., Ruckly, S., Garrouste-Orgeas, M., Lautrette, et al. (2017). Initial nutritional management during noninvasive ventilation and outcomes: a retrospective cohort study. *Crit Care*, 21(1): 293.
14. da Silva, J. S. V., Seres, D. S., Sabino, K., Adams, S. C., Berdahl, G. J., Citty, S. W., et al. (2020). ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutr Clin Pract*, 35(2), 178-195. doi:10.1002/ncp.10474.
15. Mendes, J.J., Mergulhão, P., Froes, F., Paiva, J. A., Gouveia, J. Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para a Abordagem do COVID-19 em Medicina Intensiva. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. Disponível em: https://www.spci.pt/client_files/covid-19/COVID_19_R.pdf.