



Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 1/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

SUMÁRIO

1. SIGLAS E CONCEITOS.....	2
2. OBJETIVOS.....	2
3. JUSTIFICATIVAS.....	2
4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO.....	2
5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES.....	3
6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO.....	3
7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS.....	3
8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO.....	4
8.1. Plano terapêutico.....	4
9. CRITÉRIOS DE INTERNAÇÃO.....	7
10. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA.....	7
11. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA.....	7
12. MONITORAMENTO.....	7
13. REFERÊNCIAS.....	7
14. HISTÓRICO DE REVISÃO.....	8

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 2/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

1. SIGLAS E CONCEITOS

- **NE:** Nutrição Enteral;
- **NP:** Nutrição Parenteral;
- **UTI:** Unidades de Terapia Intensiva;
- **TN:** Terapia Nutricional;
- **TNE:** Terapia Nutricional Enteral;
- **VO:** Via Oral.

2. OBJETIVOS

Alinhar diretrizes quanto as recomendações nutricionais para pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19.

3. JUSTIFICATIVAS

Considerando a internação hospitalar dos pacientes com diagnóstico de COVID-19 faz-se necessária manter as orientações quanto a TN.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Em pacientes utilizando a VO para alimentação, incluir a utilização de suplementos nutricionais quando a ingestão alimentar for < 60% das necessidades energéticas. Caso a ingestão permanecer abaixo de 60% das metas considerar a TNE.

Em pacientes graves, a NE deve ser iniciada entre 24 e 48 horas da internação desde que o paciente esteja estável hemodinamicamente e sua administração ocorrerá de forma contínua (sistema fechado). Caso a necessidade energética-proteica não seja atingida por via digestiva (<60%) deve ser considerado o uso de Nutrição Parenteral (NP).

Contraindicação: Pacientes hemodinamicamente instáveis.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 3/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

- Responsabilidades: Médico e Nutricionista.

Ao médico compete: indicar e prescrever a TNE; garantir o acesso ao trato gastrointestinal para a TNE e definir a via mais adequada abrangendo as estomias de nutrição por via cirúrgica, laparoscópica e endoscópica; aos pacientes e cuidadores, orientar em relação aos riscos e benefícios da intervenção; assegurar os registros da evolução e dos procedimentos médicos (BRASIL, 2021).

Ao nutricionista compete: avaliar o estado nutricional do paciente por meio de indicadores nutricionais utilizando protocolos pré-estabelecidos e identificar o risco ou a deficiência nutricional; realizar a prescrição dietética de acordo com a prescrição médica; elaborar a NE determinando a composição qualitativa e quantitativa, estabelecendo volume e horários; acompanhar o paciente em TNE até a alta hospitalar; ajustar a prescrição dietética de acordo com o médico, baseado na evolução nutricional e tolerância; realizar registro da evolução nutricional do paciente; orientar o paciente e/ou cuidador em relação à preparação e à utilização da NE para a alta hospitalar (BRASIL, 2021).

6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

Para os pacientes internados nas UTIs deverá ser aplicada a triagem NUTRIC SCORE em até 48 horas da internação, composta por questões referentes à idade, SAPS III, SOFA, números de comorbidades e dias de internação antes da admissão à UTI. Serão considerados em risco de desnutrição, pacientes que permanecerem por um período maior que 48 horas na UTI.

O exame físico com a avaliação nutricional pode auxiliar na elaboração do diagnóstico nutricional do paciente hospitalizado. Com o exame físico, o nutricionista identifica sinais de depleção nutricional, perda de massa muscular, presença de edema e sinais de desidratação.

7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

Os exames laboratoriais utilizados para auxiliar a avaliação nutricional do paciente hospitalizados são hemograma completo, proteínas totais e índice de creatinina-altura, com estes é possível acompanhar a evolução do paciente. Demais exames laboratoriais podem ser solicitados desde que sejam necessários à avaliação, à prescrição dietética e à evolução nutricional.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 4/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

A indicação da TNE é de responsabilidade médica devendo ser precedida da avaliação nutricional do paciente, esta, deve ser repetida preferencialmente a cada 3 a 4 dias. O tratamento será iniciado conforme critérios de inclusão.

8.1. Plano terapêutico

- Métodos de administração da TNE:

- Infusão contínua: Administração da dieta em 24h, utilizando bomba de infusão e com pausas de acordo com procedimentos realizados.

- Fase aguda:

- **Aporte calórico**: iniciar entre 15 e 20kcal/kg/dia (enquanto permanecer a fase aguda inicial) e progredir para 25kcal/kg após o quarto dia nos pacientes em recuperação. A fórmula enteral utilizada será de alta densidade calórica (1,5cal/ml), com objetivo de restringir volume, principalmente em pacientes com disfunção respiratória e/ou renal. Pacientes em reabilitação pós-UTI podem receber 35kca/kg.
- **Aporte proteico**: 1,5 a 2,0g/kg/dia de proteína, mesmo em pacientes com disfunção renal. A progressão recomendada segue descrita no quadro 1.

Quadro 1 – Progressão diária de aporte proteico.

Progressão	Proteína
1° - 2° dia	<0,8g/kg/dia
3° - 5° dia	0,8 – 1,2g/kg/dia
Após 5° dia	>1,2g/kg/dia
Em terapia de substituição renal contínua	Até 2,5g/kg/dia

Fonte: Campos, 2020.

Para pacientes obesos, as recomendações de caloria e proteína variam de acordo com o IMC. Para pacientes com IMC entre 30 e 50kg/m² utilizar aporte calórico de 11 a 14kcal/kg de peso atual e para pacientes com IMC acima de 50kg/m² utilizar 22 a 25kcal/kg de peso ideal. A

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 5/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

recomendação de proteína para pacientes com IMC de 30 a 40kg/m² é de 2g/kg de peso ideal e para pacientes com IMC acima de 40kg/m² é de 2,5g/kg de peso ideal.

- Fórmula especializada:

Não é recomendado o uso de fórmulas com alto teor de lipídeo e baixo teor de carboidrato, com a finalidade de manipular coeficiente respiratório e redução de produção de CO₂.

Em casos de hipoxemia descompensada, hipercapnia ou acidose grave, a dieta deve ser interrompida.

Em casos de intolerância intestinal manter dieta trófica.

- Fósforo sérico:

Nos pacientes críticos, o fósforo sérico deve ser monitorado para evitar a síndrome da realimentação, devendo ser repostado quando necessário. Pacientes com baixos níveis de fósforo, potássio ou magnésio devem ter a progressão da dieta adiada até a correção destes eletrólitos. Considerar a suplementação de tiamina nos casos em que o paciente apresente risco de síndrome de realimentação.

- Posição prona:

É recomendado que a dieta seja mantida durante a posição prona, desde que o paciente esteja estável hemodinamicamente.

É sugerido que a dieta enteral seja pausada 2 horas antes da manobra de posição prona e reiniciada após 1 hora da manobra. Aconselha-se utilizar dieta enteral hipercalórica e hiperproteica, com infusão contínua de 20ml/h.

Durante a administração da dieta, a cabeceira da cama deve permanecer elevada em 25-30° (*Trendelenburg Reverso*).

Ao retornar o paciente para a posição supina, pausar a dieta 1 hora antes da manobra e reiniciar logo após.

Em pacientes com condições clínicas e tolerância gastrointestinal, a administração da dieta pode ser plena.

- Necessidades hídricas:

A necessidade hídrica do paciente pode ser calculada considerando 1ml de água para cada quilocaloria de dieta oferecida ou considerando de 25 a 40ml de água para cada quilograma de peso corporal ao dia. O quadro 2 apresenta a recomendação hídrica por grupo/faixa-etária.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 6/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

Quadro 2 – Recomendação hídrica por grupo/faixa-etária

GRUPO /FAIXA-ETÁRIA	RECOMENDAÇÃO HÍDRICA
Jovem	40ml/kg/dia
Adulto	35ml/kg/dia
55 a 75 anos	30ml/kg/dia
>75 anos	25ml/kg/dia

Fonte: adaptada de Waitzberg, 2009.

Para o cálculo das necessidades hídricas deve-se levar em consideração a água da dieta, água para lavagem da sonda, o soro ofertado ao paciente, balanço hídrico e eletrólitos. A água livre deverá ser ofertada nos seguintes horários de acordo com a necessidade de cada paciente:

- UTIs Adulto: 05h30, 09h30, 13h30, 17h30, 21h30, 01h30.

A quantidade de água das fórmulas enterais está relacionada à densidade calórica, conforme quadro 3.

Quadro 3 - Relação entre a densidade calórica das fórmulas enterais e a quantidade de água.

DENSIDADE CALÓRICA (kcal/ml)	CONTEÚDO DE ÁGUA (ml)	CONTEÚDO DE ÁGUA (%)
0,9 – 1,2	800 – 860	80 – 86
1,5	760 – 780	76 – 78
2,0	690 – 710	69 – 71

Fonte: adaptada de Waitzberg, 2009.

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 7/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

9. CRITÉRIOS DE INTERNAÇÃO

Os pacientes internados que não atingirem suas necessidades nutricionais com a alimentação por via oral, mas que a função do trato gastrointestinal esteja parcial ou totalmente íntegra serão submetidos a TNE.

10. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

O paciente em uso de TNE deve ser acompanhado em relação a eficácia do tratamento, efeitos adversos e alterações clínicas que possam sugerir alterações da TNE. Na história clínica do paciente deve incluir qualquer modificação de formulação e/ou via de infusão da NE.

11. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

Pacientes que já estiverem na enfermaria, com previsão de alta hospitalar deverão ser encaminhados à Secretaria de Saúde do município de origem para solicitação de dietas nutricionais industrializadas e demais insumos necessários para a terapia nutricional domiciliar.

Além do encaminhamento de alta elaborado pelo nutricionista, a equipe assistencial deverá orientar o cuidador em relação aos cuidados com a administração, preparo e armazenamento da NE.

12. MONITORAMENTO

A TNE deve ser monitorada diariamente quanto a sua efetividade para verificar se o paciente está recebendo o valor calórico total da dieta e a quantidade de proteína prescrita, evitando o déficit calórico e proteico.

13. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução RDC nº 503 de 27 de maio de 2021**. Dispõe sobre os requisitos mínimos exigidos para a Terapia Nutricional Enteral. Diário Oficial da União, 31 mai. 2021.

CAMPOS, L. F. *et al.* Parecer BRASPEN/AMIB para o Enfrentamento do COVID-19 em Pacientes Hospitalizados. **Braspen J.** São Paulo, 2020, n.35, p.3-5. Disponível em: https://66b28c71-9a36-4ddb-9739-12f146d519be.usfiles.com/ugd/66b28c_6092444f9bf04a7f91e6d7a73cf7ce3c.pdf

Tipo do Documento	PROTOCOLO	PRT.EMTN.002 – Página 8/8	
Título do Documento	TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19	Emissão: 15/08/2024	Próxima revisão: 15/08/2026
		Versão: 02	

CAMPOS, L. F. *et al.* Revisão do parecer BRASPEN de terapia nutricional em pacientes hospitalizados com COVID-19. **Braspen J.** São Paulo, 2021, n.36, p.123-126. Disponível em: <https://wcom.s3.sa-east-1.amazonaws.com/hosting/braspen/journal/2021/journal/jan-mar-2021/artigos/15-Atualizacao-Parecer-BRASPEN-COVID-19.pdf>

JUSTINO, S. *et al.* Sugestões para assistência nutricional de pacientes críticos com SARS-COV-2. **Associação de Medicina Intensiva Brasileira.** 2020. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/marco/31/vjsASSOCIACAO_DE_MEDICINA_INTENSIVA_BRASILEIRA_DEPARTAMENTO_DE_NUTRICA_O_DA_AMIBvjs.pdf

14. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	28/06/2021	Elaboração do documento.
02	28/06/2024	Revisão do PRT e atualização do modelo de documento.

Elaboração Adair Vasconcelos Reginaldo Cristhiane Rossi Gemelli Josiane Ribeiro dos Santos Santana Mirele Aparecida Schwengber	Data: 28/06/2021
Revisão Adair Vasconcelos Reginaldo; Alice Irene Torres Garcia Baruki; Bianca Raquel Bianchi Celoto; Cristhiane Rossi Gemelli; Érica Cristina dos Santos Schnauffer; Érika Leite Ferraz Libório; Ilaí Moradillo Mello Alves; Josiane Ribeiro dos Santos Santana; Maria Carolina Costa de Almeida Cabral; Mirele Aparecida Schwengber; Tatiane Nantes Ferreira Siena.	Data: 28/06/2024
Validação Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 22/07/2024
Aprovação EMTN (Ata nº 24) Colegiado Executivo	Data: 02/07/2024 Data: 15/08/2024

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.010262/2024-12