

## **Padrões funcionais de saúde em adultos com COVID-19 na terapia intensiva: fundamentação aos diagnósticos de enfermagem**

### **Functional health standards in adults with COVID-19 in intensive care: a rationale for nursing diagnoses**

### **Estándares de salud funcional en adultos con COVID-19 en cuidados intensivos: una justificación para los diagnósticos de enfermería**

Gunnar Glauco De Cunto Carelli Taets <sup>1</sup> – ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4427-7864>

E-mail: [oenfermeiro2007@hotmail.com](mailto:oenfermeiro2007@hotmail.com)

Jefferson Elias Silva Barbosa <sup>2</sup> - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4388-9378>

E-mail: [jelias153@gmail.com](mailto:jelias153@gmail.com)

Christian Marx Carelli Taets <sup>2</sup> – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0260-5666>

E-mail: [chris\\_carelli@hotmail.com](mailto:chris_carelli@hotmail.com)

Graziele Ribeiro Bitencourt <sup>3</sup> – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9130-9307>

E-mail: [graziribeiro@gmail.com](mailto:graziribeiro@gmail.com)

1 – Professor Adjunto do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé. Líder do Laboratório de Pesquisa Integrada em Saúde PIS/CNPQ.

2 – Estudante da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé.

3 – Professor Assistente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé. Líder do Grupo de Pesquisa em Validação da intervenção de enfermagem em treinamento em serviço no ambiente hospitalar

## **Resumo**

**Objetivo:** identificar os principais diagnósticos de enfermagem em pacientes adultos confirmados com o novo coronavírus internados em unidades de terapia intensiva à luz dos padrões funcionais de saúde. **Método:** estudo descritivo, tipo análise reflexiva da literatura à luz da teoria de Padrões funcionais de saúde. **Resultados:** Os principais diagnósticos de enfermagem de acordo com a NANDA-Internacional são: Nutrição desequilibrada menor do que as necessidades corporais(00002), Risco de volume de líquido desequilibrado(00025),

Diarréia(00013), Troca de gases prejudicada(00030), Mobilidade no leito prejudicada(00091), Risco de perfusão tissular periférica ineficaz(00228), Risco de infecção(00004), Risco de aspiração(00039), e Risco de lesão por pressão(00249). As ações de enfermagem são relacionadas aos diagnósticos apresentados, embasados no conforto, redução de danos e medidas preventivas ao paciente com conformação do novo coronavírus. Entretanto, não há identificação de estudos clínicos na área com a especificidade desses diagnósticos ou com a efetividade dessas intervenções propostas. **Conclusão:** A enfermagem pode apresentar estratégias com base nas respostas do paciente com o novo coronavírus, traduzidas nos diagnósticos de enfermagem que são a base para as intervenções. Sugere-se, portanto, estudos clínicos para a identificação de qual a acurácia de cada um desses diagnósticos e efetividade dessas intervenções.

**Descritores:** Enfermagem, Adulto, Terapia Intensiva, COVID-19, Saúde Pública.

#### Abstract

Objective: to identify the main nursing diagnoses in adult patients confirmed with the new coronavirus admitted to intensive care units in the light of functional health standards. Method: descriptive study, reflective analysis of the literature in the light of the theory of functional health standards. Results: The main nursing diagnoses according to NANDA-International are: Imbalanced nutrition less than body needs (00002), Risk of unbalanced liquid volume (00025), Diarrhea (00013), Impaired gas exchange (00030), Impaired bed mobility (00091), Risk of ineffective peripheral tissue perfusion (00228), Risk of infection (00004), Risk of aspiration (00039), and Risk of pressure injury (00249). The nursing actions are related to the diagnoses presented, based on comfort, harm reduction and preventive measures to the patient with conformation of the new coronavirus. However, there is no identification of clinical studies in the area with the specificity of these diagnoses or with the effectiveness of these proposed interventions. Conclusion: Nursing can present strategies based on the patient's responses to the new coronavirus, translated into the nursing diagnoses that are the basis for interventions. Therefore, clinical studies are suggested to identify the accuracy of each of these diagnoses and the effectiveness of these interventions.

Descriptors: Nursing, Adult, Intensive Care, COVID-19, Public Health.

#### Resumen

Objetivo: identificar los principales diagnósticos de enfermería en pacientes adultos confirmados con el nuevo coronavirus ingresado en unidades de cuidados intensivos a la luz de los estándares de salud funcional. Método: estudio descriptivo, análisis reflexivo de la literatura a la luz de la teoría de los estándares funcionales de salud. Resultados: los principales diagnósticos de enfermería según NANDA-International son: nutrición desequilibrada inferior a las necesidades corporales (00002), riesgo de volumen de líquido desequilibrado (00025), diarrea (00013), intercambio de gases deteriorado (00030) , Movilidad de la cama alterada (00091), riesgo de perfusión periférica ineficaz del tejido (00228), riesgo de infección (00004), riesgo de aspiración (00039) y riesgo de lesión por presión (00249). Las acciones de enfermería están relacionadas con los diagnósticos presentados, basados en la comodidad, la reducción de daños y las medidas preventivas para el paciente con la conformación del nuevo coronavirus. Sin embargo, no hay identificación de estudios clínicos en el área con la especificidad de estos diagnósticos o con la efectividad de estas intervenciones propuestas. Conclusión: la enfermería puede presentar estrategias basadas en las respuestas del paciente al nuevo coronavirus, traducidas en los diagnósticos de enfermería que son la base de las intervenciones. Por lo tanto, se sugieren estudios clínicos para identificar la precisión de cada uno de estos diagnósticos y la efectividad de estas intervenciones.

Descriptores: Enfermería, Adulto, Cuidados Intensivos, COVID-19, Salud Pública.

## **Introdução**

A doença causada pelo novo coronavírus, *Coronavirus disease* (COVID-19) foi registrada pela primeira vez em Wuhan na China, em dezembro de 2019. Desde então houve um crescimento alarmante do número de casos, se expandindo por todo território e consequentemente para outros países e continentes. Devido a essa rápida propagação a transmissão passou a ser de pessoa para pessoa através de aerossóis e gotículas, o que se tornou numa grande pandemia. Diante disso a doença já é considerada como uma Emergência de Saúde Pública e uma situação de alerta pelo desconhecimento, falta de tratamento exclusivo ou vacina<sup>(1)</sup>.

Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), consultado em 03 de maio de 2020, existem, no Brasil, 101.147 casos confirmados e 7.025 óbitos confirmados pela COVID-19, com um índice de letalidade de

6,9%. Entretanto, acredita-se que haja subnotificação por falta de exames que confirmem que os pacientes estão infectados com a consequente declaração de óbito como doença respiratória aguda e síndrome respiratória aguda grave<sup>(2)</sup>.

Nesse contexto, os casos mais graves da COVID-19 precisam de suporte da unidade de terapia intensiva(UTI), bem como do saber especializado multidisciplinar nessa área. A assistência de enfermagem em UTI exige identificação precisa e acurada das condições de saúde de cada indivíduo, devido à gravidade e instabilidade dos pacientes e complexidade de atenção requerida. A atenção à saúde ofertada pela equipe de enfermagem precisa estar organizada para compartilhar saberes e estratégias assistenciais, de modo a promover os melhores resultados ao paciente, juntamente com os demais membros da equipe de saúde<sup>(3)</sup>.

A contribuição da enfermagem, nesta área pode ser representada nos seus diagnósticos, representados em diversas linguagens taxonômicas. Dentre elas, a Nanda International (NANDA-I) contribui na descrição, de modo padronizado, nos fenômenos de interesse da prática profissional. A NANDA-I define o diagnóstico de enfermagem como um julgamento clínico sobre as respostas/ experiências atuais ou potenciais do indivíduo, família ou comunidade aos problemas de saúde / processos de vida. Desta forma, proporciona a base para a seleção das intervenções de enfermagem de forma a atingir resultados pelos quais o enfermeiro é responsável<sup>(4)</sup>.

A partir disso, reflete-se quais os diagnósticos de enfermagem voltados ao adulto na terapia intensiva com COVID 19? Para tanto, tem-se como objetivo identificar os principais diagnósticos de enfermagem em pacientes adultos confirmados com o novo coronavírus internados em unidades de terapia intensiva à luz dos padrões funcionais de saúde.

## **Método**

Trata-se de um estudo descritivo, tipo análise reflexiva da literatura à luz da Teoria os Padrões Funcionais de saúde. Esta consiste em onze categorias nominais, que representam as áreas básicas de saúde e auxiliam na coleta dos dados para a elaboração de diagnósticos de enfermagem. Essas áreas fundamentam a prática de enfermagem e podem ser descritas a partir de dados clínicos obtidos pela história e exame físico realizado pelo enfermeiro, além de exames laboratoriais. Pela teoria, foram classificados como padrões funcionais de saúde: percepção e controle de saúde; nutricional-metabólico; eliminações; cognitivo; autopercepção e autoconceito; desempenho de papel e relacionamento; sexual-reprodutivo; resposta e tolerância ao estresse; crença e valor; atividade e exercício; e sono e repouso<sup>(5)</sup>.

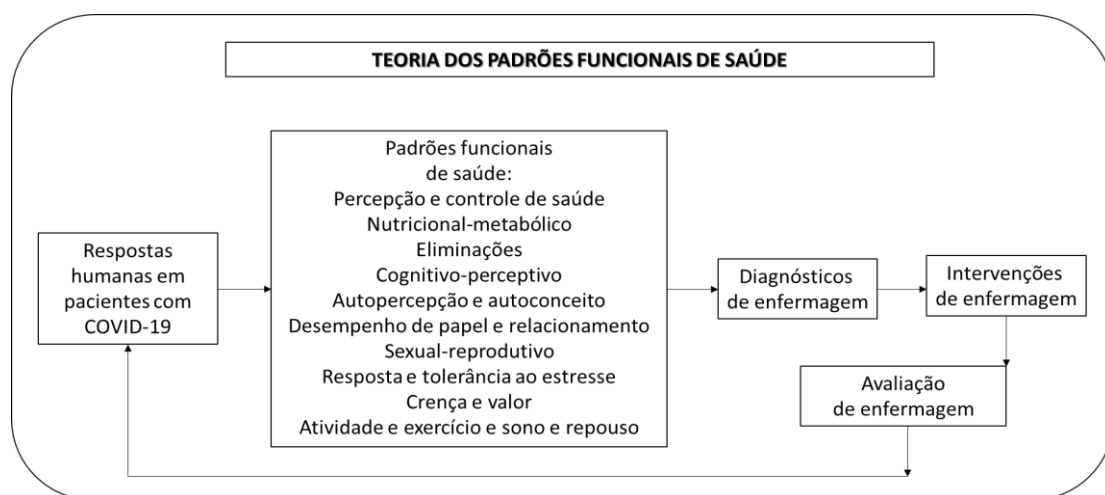
Tem-se, portanto, essa proposta de abordagem de coleta de informações e considerando o seu propósito de identificar as necessidades de cuidados dos pacientes adultos e atribuí-los nos diagnósticos de enfermagem aceitos pela NANDA-I 2018-2020<sup>(4)</sup>. Exclui-se, neste momento, as crianças e idosos por apresentarem especificidades que podem interferir nas respostas humanas apresentadas e estão pouco claras na literatura, até momento.

Iniciou-se a estratégia de revisão integrativa, mas pela incipiência em pesquisas na área de enfermagem, chegou-se no estudo reflexivo, de modo a emergir da prática e leitura científica existentes, além de sustentar com o referencial teórico proposto. Para tanto, foram utilizadas leituras aprofundadas dos pressupostos dos padrões funcionais de saúde anteriormente descritos.

## Resultados

As implicações dos Padrões funcionais de saúde na elaboração dos diagnósticos de enfermagem no contexto do paciente adulto em terapia intensiva com COVID-19, estão representados no esquema conceitual da Figura 1.

**Figura 1** – Esquema conceitual das implicações dos Padrões funcionais de saúde nos diagnósticos de enfermagem ao paciente adulto em terapia intensiva com COVID-19.



Fonte: Autores

Refletindo sobre a Teoria dos Padrões Funcionais de saúde, partir das evidências clínicas da COVID-19, seus pressupostos embasam os diagnósticos de enfermagem a partir das respostas humanas para as intervenções e avaliações da área subsequentes. Neste sentido, o Quadro 1 organiza esses possíveis diagnósticos a partir dos domínios da NANDA-I e a partir desses padrões.

**Quadro 1** - Diagnósticos de Enfermagem em pacientes adultos com COVID 19 em terapia intensiva a partir dos Padrões Funcionais de saúde

<b>Padrões Funcionais de Saúde</b>	<b>Domínios (NANDA-)</b>	<b>Diagnósticos de enfermagem</b>	<b>Referências</b>
Nutricional-metabólico	Nutrição	Nutrição desequilibrada menor do que as necessidades corporais(00002)	(6)
		Risco de volume de líquido desequilibrado(00025)	(7)
	Segurança/proteção	Risco de aspiração(00039)	(8)
		Risco de infecção(00004)	(9)
		Risco de lesão por pressão(00249)	(10)
		Risco de tromboembolismo venoso(00268)	(11)
Atividade/repouso	Risco de perfusão tissular periférica ineficaz(00228)	(12)	
Eliminações	Eliminação/troca	Eliminação urinária prejudicada(00016)	(13)
		Diarreia(00013)	(14)
		Troca de gases prejudicada(00030)	(15)
Cognitivo-perceptivo	Percepção/cognição	Confusão aguda(00128)	(16)
Autopercepção e autoconceito	Enfrentamento/tolerância ao estresse	Medo(00148)	(17)
Atividade e exercício	Atividade/repouso	Mobilidade no leito prejudicada(00091)	(18)
Sono e repouso	Atividade/repouso	Insônia(00095)	(19)

Fonte: Autores

Devido aos estudos preliminares da COVID-19 abordarem os sinais e sintomas iniciais e complicações da doença, as respostas humanas que evidenciam os diagnósticos de enfermagem aparecem, principalmente, nos aspectos clínicos. Desta forma, os padrões de desempenho de papel e relacionamento, sexual-reprodutivo, além da resposta e tolerância ao estresse e crença e valor não foram encontrados na literatura.

## **Discussão**

Os Padrões funcionais de saúde descrevem áreas básicas de coleta de dados fundamentais ao método usado pelos enfermeiros no processo de enfermagem. Desta forma, torna-se possível fornecer uma avaliação abrangente ao paciente de forma sistemática e padronizada para a coleta de dados<sup>(5)</sup>.

Na UTI, o trabalho da enfermagem é complexo e abrange diversas necessidades para o desenvolvimento da assistência. Os profissionais, a condição crítica dos pacientes e a utilização de inúmeras tecnologias exigem da enfermagem conhecimentos de ordens diversas, interferindo na assistência prestada e maximizando processos efetivos de trabalho e cuidado<sup>(20)</sup>.

Associado ao contexto da pandemia da COVID-19, a complexidade aumenta, já que boa parte das variáveis do cuidado ainda são pouco conhecidas. Os próprios sinais e sintomas tem variado com as diferentes cepas já identificadas do vírus, aumentando a necessidades de estudos contínuos e aprofundados na área.

O que já se tem ciência, é que o padrão nutricional-metabólico, ou seja, consumo de alimentos e líquidos em relação à necessidade metabólica e a indicadores padrão de suprimento local de nutrientes. pode apresentar alterações. Além de ser um fator de risco importante para gravidade da doença, a necessidade de suporte nutricional ao paciente na terapia intensiva já foi compreendida. Dieta e educação nutricional, suplementação nutricional oral, alimentação por sonda, nutrição parenteral suplementar e nutrição parenteral total podem ser fundamentais na recuperação do paciente com COVID-19. As indicações para terapia nutricional devem ser individualizadas em cada caso<sup>(6)</sup>.

A enfermagem interfere nesse aspecto tanto na passagem e manutenção da sonda enteral, quanto do volume de infusão tolerado. O Risco de aspiração(00039) é inerente a esse volume de tolerância do paciente, bem como ao decúbito. A manutenção da cabeceira elevada também pode interferir. Por outro lado, caso seja necessária a pronação, os cuidados com interrupção da dieta em no mínimo 2 horas ou drenagem do conteúdo gástrico também ficam sob responsabilidade da equipe<sup>(8)</sup>.

O Risco de volume de líquido desequilibrado(00025) também já foi descrito pela literatura(Fernandez-aranda 2020). Hipovolemia e depleção dos líquidos corporais, podem estar presentes em pacientes internados em UTI. Algumas respostas humanas podem acompanhar e auxiliar na identificação do diagnóstico, tais como frequência de pulso aumentado, pressão sanguínea diminuída e enchimento venoso diminuído<sup>(3)</sup>.

O Risco de infecção(00004) é um outro diagnóstico de enfermagem amplamente discutido. As infecções secundárias são potenciais, devido ao desgaste do sistema imune,

tanto diretamente pela infecção COVID-19 quanto pelos múltiplos procedimentos invasivos, os quais o paciente em terapia intensiva é exposto<sup>(9)</sup>. A intubação orotraqueal, por exemplo, pelo procedimento em si já apresenta o risco de pneumonia. Com o edema pulmonar nos casos graves da COVID-19, há potencialização deste risco. Daí a necessidade de identificação dos sinais e sintomas iniciais, como febre, alteração na ausculta pulmonar e taquipneia<sup>(15)</sup>.

Por outro lado, os aspectos de pele e pacientes críticos são amplamente discutidos na literatura, principalmente associados as questões de imobilidade. A umidade pelo uso de fraldas, má distribuição de volume de líquidos e dificuldade na mudança de decúbito são alguns dos fatores predisponentes. A própria posição prona a que os gravemente comprometidos na função pulmonar são expostos é um dos principais riscos, já que há permanência na mesma posição de 16 a 20 horas<sup>(10)</sup>.

Essa mesma imobilidade associada a fisiopatologia até o momento discutida podem ser responsáveis pelo Risco de perfusão tissular periférica ineficaz(00228) e do tromboembolismo venoso(00268). A COVID-19 pode predispor os pacientes à doença trombotica, tanto na circulação venosa quanto na arterial, devido a inflamação excessiva, ativação plaquetária, disfunção endotelial e estase. Isso leva a necessidade de avaliação pulmonar e observação da periferia do paciente, como alteração de pulsos, temperatura local e coloração da pele<sup>(10,12)</sup>.

Já o padrão funcional eliminações, que descreve a função excretora pelo intestino e bexiga, também apresenta respostas humanas identificáveis. A Diarreia(00013) é um sintoma causado provavelmente pela lesão epitelial pela COVID-19. Pode ser acompanhada de dor e distensão abdominal, além do tenesmo. As características incluem aumento da frequência de defecação (3 a 14 vezes por dia) além da presença de sangue mucoso ou purulento. Importante que foi relatado que as fezes de casos confirmados foram testadas positivas por RT-PCR para SARS-CoV-2, sugerindo a possibilidade de transmissão de fômites com contaminação fecal<sup>(14)</sup>.

Do mesmo modo, RT-PCR para SARS-CoV-2 foi isolado na urina, o que pode alterar o seu padrão de eliminação<sup>(13)</sup>. Além disso, a gravidade do quadro traz a necessidade de monitoramento de líquidos pelo balanço hídrico e a consequente sondagem vesical. Além do Risco de infecção(00004) já discutido, há vulnerabilidade na alteração do padrão de eliminação do paciente como retenção urinária. Daí o diagnóstico de enfermagem de Eliminação urinária prejudicada(00016).



Outro sinal de gravidade amplamente é o uso de ventilação mecânica como terapia refletida no diagnóstico de enfermagem de Troca de gases prejudicada(00030). Principalmente nos pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo, a inflamação e o consequente edema pulmonar impedem a troca gasosa e expõe o paciente com COVID-19 a hipoxemia, trazendo a necessidade de suporte ventilatório<sup>(15)</sup>.

Refletindo sobre o padrão cognitivo, este apresenta o perfil sensorial, perceptivo e cognitivo. No paciente COVID-19 em terapia intensiva há identificação de Confusão aguda(00128), embora ainda pouco estudada. Entretanto, parece representar manifestações da disfunção cerebral aguda e pode cursar com diferentes manifestações clínicas ou alteração neurológica reversível, a princípio<sup>(16)</sup>.

Sobre o padrão de autopercepção e autoconceito considera o autoconceito e percepções de si (conforto do corpo, imagem, estado de sentimento). O diagnóstico de enfermagem de Medo(00148) foi identificado a partir das respostas humanas da melhora dos casos na terapia intensiva e iminência de retornou ao domicílio e o Medo(00148) de nova infecção ou contágio aos familiares<sup>(17)</sup>.

Já a atividade e exercício analisa o padrão funcional de exercício, atividade, lazer e recreação. A Mobilidade no leito prejudicada(00091) é o diagnóstico associado a restrição no leito do paciente e pode estar associada a riscos em outros diagnósticos anteriormente descritos, como o risco de lesão por pressão(00249) e de perfusão tissular periférica ineficaz(00228). Trata-se da limitação pela própria condição pulmonar da patologia associada a necessidade de terapêuticas, como ventilação mecânica<sup>(18)</sup>.

O padrão funcional de sono e repouso se refere a características de sono, descanso e relaxamento. Há um hormônio, a melatonina, que parece estar associada ao sono e ao COVID-19. Trata-se de uma molécula anti-inflamatória e antioxidante protetora eficaz em pacientes de terapia intensiva. Ela atua na redução da permeabilidade dos vasos, a ansiedade, o uso de sedação e melhora a qualidade do sono, o que também pode ser benéfico para melhores resultados clínicos para pacientes com COVID-19. Em estudos preliminares, a Insônia(00095) predispõe a seus níveis reduzidos e maior risco de pior prognóstico do paciente<sup>(19)</sup>.

Para os padrões de desempenho de papel e relacionamento, sexual-reprodutivo, além da resposta e tolerância ao estresse e crença e valor não foram identificados na literatura respostas humanas que pudessem sugerir diagnósticos de enfermagem. Isso não quer dizer que não haja diagnósticos com esses padrões, mas sim que faltam estudos que possam fomentar essas discussões.

Do mesmo modo, estudos transversais de identificação diagnóstica, longitudinais para acompanhamento de sua melhora ou piora com as intervenções de enfermagem podem ser necessárias para análise da efetividade das ações da categoria. Entende-se que o paciente criticamente enfermeiro com COVID-19 é uma condição ainda recente, mas que carece de estímulo na realização de estudos de enfermagem para qualificar a assistência prestada pela área.

### **Considerações finais**

Os padrões funcionais de saúde, portanto, sustentam a formulação dos diagnósticos de enfermagem a partir da NANDA-I no paciente adulto com COVID-19. Respostas humanas puderam ser refletidas nos diagnósticos de enfermagem a partir dos padrões nutricional-metabólico, eliminações, cognitivo-perceptivo, autopercepção e autoconceito, atividade e exercício, sono e repouso. Entretanto, há uma lacuna na literatura de evidências para os padrões de desempenho de papel e relacionamento, sexual-reprodutivo, além da resposta e tolerância ao estresse e crença e valor.

Estudos clínicos de raciocínio diagnóstico, bem como ensaios clínicos são necessários para análise da melhor resposta aos pacientes com as intervenções na área, não só ao paciente grave com COVID-19 na terapia intensiva, mas também nos níveis moderado e leve e em outros cenários.

### **Referências**

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Tratamento do Novo Corona Vírus (2019-nCov). 1 ed., Ministério da Saúde.
2. Ministério da Saúde. Departamento de informática do SUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>.
3. Ferreira AM, Rocha EN, Lopes CT, Bachion MM, Lopes JL, Barros ALBL. Nursing diagnoses in intensive care: cross-mapping and NANDA-I taxonomy. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016;69(2):285-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690214i>
4. Herdman TH, Shigemi K. Diagnósticos de enfermagem da NANDA Internacional: definições e classificação 2018-2020. 11 ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
5. Gordon M. Nursing diagnosis: process and application. St. Louis (US). McGraw-Hill; 1982.

6. Romano L, Bilotta F, Dauri M, et al. Short Report - Medical nutrition therapy for critically ill patients with COVID-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24(7):4035-4039. doi:10.26355/eurrev\_202004\_20874
7. Fernández-Aranda F, Casas M, Claes L, et al. COVID-19 and implications for eating disorders. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(3):239-245. doi:10.1002/erv.2738
8. Chan KW, Wong VT, Tang SCW. COVID-19: An Update on the Epidemiological, Clinical, Preventive and Therapeutic Evidence and Guidelines of Integrative Chinese-Western Medicine for the Management of 2019 Novel Coronavirus Disease. *Am J Chin Med.* 2020;48(3):737-762. doi:10.1142/S0192415X20500378
9. Zeng JH, Liu YX, Yuan J, et al. First case of COVID-19 complicated with fulminant myocarditis: a case report and insights [published online ahead of print, 2020 Apr 10]. *Infection.* 2020;1-5. doi:10.1007/s15010-020-01424-5
10. Zingarelli EM, Ghiglione M, Pesce M, Orejuela I, Scarrone S, Panizza R. Facial Pressure Ulcers in a COVID-19 50-year-old Female Intubated Patient. *Indian J Plast Surg.* 2020;53(1):144-146. doi:10.1055/s-0040-1710403
11. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, et al. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-up [published online ahead of print, 2020 Apr 15]. *J Am Coll Cardiol.* 2020;S0735-1097(20)35008-7. doi:10.1016/j.jacc.2020.04.031
12. Sugimoto T, Mizuno A, Kishi T, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Information for Cardiologists - Systematic Literature Review and Additional Analysis [published online ahead of print, 2020 Apr 29]. *Circ J.* 2020;10.1253/circj.CJ-20-0302. doi:10.1253/circj.CJ-20-0302
13. Liu R, Ma Q, Han H, et al. The value of urine biochemical parameters in the prediction of the severity of coronavirus disease 2019 [published online ahead of print, 2020 Apr 14]. *Clin Chem Lab Med.* 2020;/j/cclm
14. Wei XS, Wang X, Niu YR, et al. Diarrhea is associated with prolonged symptoms and viral carriage in COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Apr 17]. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020;S1542-3565(20)30526-7. doi:10.1016/j.cgh.2020.04.030
15. Namendys-Silva SA. Respiratory support for patients with COVID-19 infection. *Lancet Respir Med.* 2020;8(4):e18. doi:10.1016/S2213-2600(20)30110-7
16. Simpson R, Robinson L. Rehabilitation following critical illness in people with COVID-19 infection [published online ahead of print, 2020 Apr 10]. *Am J Phys Med Rehabil.*

2020;10.1097/PHM.0000000000001443. doi:10.1097/PHM.0000000000001443.ahead-of-print/cclm-2020-0220/cclm-2020-0220.xml. doi:10.1515/cclm-2020-0220

17. Houghton C, Meskell P, Delaney H, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;4(4):CD013582. Published 2020 Apr 21. doi:10.1002/14651858.CD013582

18. Thachil J, Tang N, Gando S, et al. DOACs and 'newer' haemophilia therapies in COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Apr 13]. *J Thromb Haemost.* 2020;10.1111/jth.14841. doi:10.1111/jth.14841

19. Zhang R, Wang X, Ni L, et al. COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. *Life Sci.* 2020;250:117583. doi:10.1016/j.lfs.2020.117583

20. Massaroli R, Martini JG, Massaroli A, Lazzari DD, Oliveira SN, Canever BP. Trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva e sua interface com a sistematização da assistência. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2015; 19( 2 ): 252-258. Doi: 10.5935/1414-8145.20150033