






DIAGNÓSTICOS/RESULTADOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES GRAVES ACOMETIDOS POR COVID-19 E SEPSE

José Melquiades Ramalho Neto¹ 
Renata Andréa Pietro Pereira Viana² 
Andreza Serpa Franco³ 
Patrícia Rezende do Prado⁴ 
Fernanda Alves Ferreira Gonçalves⁵
Maria Miriam Lima da Nóbrega⁶ 

¹Universidade Federal da Paraíba, Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

²Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. São Paulo, São Paulo, Brasil.

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Universidade Federal do Acre, Residência Multiprofissional Hospitalar em Terapia Intensiva. Rio Branco, Acre, Brasil.

⁵Universidade Federal de Goiás, Hospital das Clínicas, UTI Pós-operatória. Goiânia, Goiás, Brasil.

⁶Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

RESUMO

Objetivo: relacionar diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para pacientes graves acometidos por COVID-19 e sepse na Unidade de Terapia Intensiva, segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®).

Método: estudo documental realizado nos meses de março e abril de 2020 a partir do subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes adultos com sepse. O *corpus* documental foi composto pela lista de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem com base na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta; no Modelo de 7-Eixos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, versão 2017; no Modelo fisiopatológico da sepse; bem como contou com a expertise dos autores no cuidado direto a pacientes graves suspeitos ou confirmados de COVID-19.

Resultados: foram identificados 58 diagnósticos/resultados de enfermagem que pertencem às necessidades psicobiológicas de oxigenação (13-22,4%), regulação vascular (12-20,7%), regulação neurológica (10-17,2%), hidratação (08-13,8%), eliminação (08-13,8%), regulação imunológica (04-6,9%) e regulação térmica (03-5,2%), evidenciando um total de 172 intervenções de enfermagem com uma média de 03 para cada diagnóstico/resultado de enfermagem.

Conclusão: a análise dos dados oportunizou maior conhecimento sobre a doença e o processo de enfermagem no âmbito da UTI, servindo como um guia para a prática profissional ao paciente grave internado com COVID-19 e sepse.

DESCRITORES: Enfermagem. Infecções por coronavírus. Sepse. Processos de enfermagem. Cuidados críticos. Unidades de terapia intensiva.

COMO CITAR: Ramalho Neto JM, Viana RAPP, Franco AS, Prado PR, Gonçalves FAF, Nóbrega MML. Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para pacientes graves acometidos por COVID-19 e sepse. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso MÊS ANO DIA]; 29: e20200160. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0160>

NURSING DIAGNOSIS/OUTCOMES AND INTERVENTIONS FOR CRITICALLY ILL PATIENTS AFFECTED BY COVID-19 AND SEPSIS

ABSTRACT

Objective: to relate nursing diagnoses/outcomes and interventions for critically ill patients affected by COVID-19 and sepsis in the Intensive Care Unit, according to the International Classification for Nursing Practice (ICNP®).

Method: a documentary study conducted in March and April 2020 from the ICNP® terminology subset for adult patients with sepsis. The documentary *corpus* was composed of the list of nursing diagnoses/outcomes and interventions based on Horta's Theory of Basic Human Needs; on the 7-Axis Model of the International Classification for Nursing Practice, version 2017; on the Pathophysiological model of sepsis; as well as relying on the authors' expertise in direct care for suspected or confirmed critically ill patients affected by COVID-19.

Outcomes: a total of 58 nursing diagnoses/outcomes were identified that belong to the psychobiological needs of oxygenation (13-22.4%), vascular regulation (12-20.7%), neurological regulation (10-17.2%), hydration (08-13.8%), elimination (08-13.8%), immunological regulation (04-6.9%) and thermal regulation (03-5.2%), evidencing a total of 172 nursing interventions with a mean of 03 for each nursing diagnosis/outcome.

Conclusion: data analysis provided greater knowledge about the disease and the nursing process in the ICU setting, serving as a guide for the professional practice for critically ill patients hospitalized with COVID-19 and sepsis.

DESCRIPTORS: Nursing. Coronavirus infections. Sepsis. Nursing processes. Critical care. Intensive care units.

DIAGNÓSTICOS/RESULTADOS E INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA PACIENTES GRAVES AFECTADOS POR COVID-19 Y POR SEPSIS

RESUMEN

Objetivo: relacionar diagnósticos/resultados e intervenciones de enfermería para pacientes graves afectados por COVID-19 y por sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos, de acuerdo con la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (CIPE®).

Método: estudio documental realizado en los meses de marzo y abril de 2020 a partir del subconjunto terminológico de la CIPE® para pacientes adultos con sepsis. El *corpus* documental estuvo compuesto por la lista de diagnósticos/resultados e intervenciones de enfermería sobre la base de la Teoría de las Necesidades Humanas Básicas de Horta; del Modelo de 7 ejes de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería, versión 2017; y del Modelo fisiopatológico de la sepsis; al igual que contó con los profundos conocimientos de los autores en el cuidado directo a pacientes graves con sospecha o confirmación de COVID-19.

Resultados: se identificaron 58 diagnósticos/resultados de enfermería que pertenecen a las necesidades psicobiológicas de oxigenación (13-22,4%), regulación vascular (12-20,7%), regulación neurológica (10-17,2%), hidratación (08-13,8%), eliminación (08-13,8%), regulación inmunológica (04-6,9%) y regulación térmica (03-5,2%), evidenciando un total de 172 intervenciones de enfermería con una media de 03 para cada diagnóstico/resultado de enfermería.

Conclusión: el análisis de los datos amplió el conocimiento sobre la enfermedad y el proceso de enfermería en el ámbito de la UCI, sirviendo, así como guía para la práctica profesional ofrecida al paciente grave internado con COVID-19 y sepsis.

DESCRIPTORES: Enfermería. Infecciones por coronavirus. Sepsis. Procesos de enfermería. Cuidados críticos. Unidades de Cuidados Intensivos.

INTRODUÇÃO

Antes mesmo de a infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) originar uma pandemia que suscitou importante impacto na saúde das populações e na economia de todo o mundo, os primeiros casos dessa doença respiratória aguda emergiram em Wuhan, China, no final de dezembro de 2019 (denominada COVID-19). A partir dos novos casos reportados em vários países dos cinco continentes, logo foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência de saúde pública de interesse global por apresentar alta e sustentada transmissibilidade entre as pessoas.¹⁻²

Nesse contexto, os sinais e sintomas mais comuns atribuídos à síndrome clínica consistem em febre, mialgia ou fadiga, tosse seca e dispneia, que podem estar acompanhadas de linfopenia, anormalidades na coagulação sanguínea ou opacidades pulmonares bilaterais em vidro fosco na tomografia computadorizada de tórax, responsáveis por um rápido incremento no número de hospitalizações em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) para o suporte artificial das funções orgânicas daqueles pacientes mais graves com síndrome respiratória aguda grave (SARS).²⁻⁴

Vale ressaltar que pacientes infectados e com sintomas típicos de uma síndrome gripal podem, ainda, desenvolver um quadro clínico de sepse, que sabidamente é marcada por uma complicada teia fisiopatogênica e definida pela presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida decorrente de resposta imune desregulada do organismo à infecção. No entanto, quando há uma progressão para choque séptico, acentuadas anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas refletem uma inadequada utilização de oxigênio pelas células, capazes de aumentar substancialmente a mortalidade.⁵⁻⁶

Pelo fato da sepse se manifestar em distintos espectros de gravidade com o decorrer do tempo, o enfermeiro intensivista é instigado a planejar, coordenar e implementar ações para uma avaliação mais criteriosa à beira do leito no sentido de não somente assistir casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), mas também de rastrear infecções relacionadas à assistência à saúde e provável sepse pelo reconhecimento precoce de disfunções orgânicas (clínica ou laboratorial) ou durante as discussões clínicas com a equipe multiprofissional de plantão. Para tanto, tais esforços devem propiciar um tratamento ágil e adequado com base nas diretrizes internacionais da Campanha Sobrevivendo à Sepse (CSS)⁷⁻⁹ e em uma terminologia clínica de enfermagem.

Assim sendo, a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) potencializa o raciocínio clínico por meio de uma terminologia padronizada que representa os elementos da prática de enfermagem de forma confiável, precisa e em tempo oportuno, subsidiada por uma estrutura multiaxial (Modelo de 7-Eixos) que permite descrever tanto os fenômenos do paciente pelos quais os enfermeiros são responsáveis quanto as intervenções específicas de enfermagem com seus respectivos resultados.

Para o *International Council of Nurses* (ICN), um resultado de enfermagem é a medida ou o estado de um diagnóstico de enfermagem em pontos no tempo, após uma intervenção de enfermagem,¹⁰ traduzindo, dessa maneira, as mudanças ocorridas nos diagnósticos de enfermagem em resposta às intervenções de enfermagem. Por esta razão, não há uma classificação específica para resultados de enfermagem na CIPE®, ficando preconizado que todo diagnóstico em algum momento também pode ser resultado, o que levou ao uso, em todo o artigo, da expressão diagnósticos/resultados de enfermagem.

No intuito de contribuir para a reflexão acerca da complexidade inerente ao assistir em enfermagem no âmbito da UTI e estimular uma prática por meio de esforços cognitivos e da aplicação qualificada do processo de enfermagem, o objetivo deste estudo é relacionar diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para pacientes graves acometidos por COVID-19 e sepse na Unidade de Terapia Intensiva, segundo a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®).

MÉTODO

Estudo documental realizado nos meses de março e abril de 2020 a partir da tese de doutorado¹¹ intitulada “Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepsis”, desenvolvida na UTI Adulto do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba. O *corpus* documental foi composto pela lista de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem com base na Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Horta; no Modelo de 7-Eixos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem, versão 2017; no Modelo fisiopatológico da sepsis, que oportunamente ressalta a disfunção imune e a insuficiência bioenergética como processos importantes na gênese da doença; bem como contou com a expertise dos autores no cuidado direto a pacientes graves suspeitos ou confirmados de COVID-19.

Diante disso, quando o paciente apresenta, ao longo da sua internação, uma resposta sistêmica desregulada do sistema imunológico ao novo coronavírus (SARS-CoV-2) ou outro agente infeccioso, os mecanismos estruturantes do arcabouço fisiopatológico da sepsis geram nele estados de tensão, conscientes ou inconscientes, que são preponderantes no comprometimento das necessidades humanas psicobiológicas de oxigenação, regulação vascular, regulação neurológica, hidratação, eliminação, regulação imunológica e regulação térmica, as quais serão apresentadas no presente estudo.

Partindo da identificação dessas NHB mais afetadas, a construção da lista com diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem teve como base a experiência dos autores como enfermeiros intensivistas para a análise de todos os enunciados constantes no referido subconjunto terminológico, o que lhes permitiu elencar aqueles voltados para o atendimento de pacientes graves acometidos de modo concomitante por COVID-19 e sepsis e, dessa maneira, servir de guia para os enfermeiros na sua prática clínica intensivista.

RESULTADOS

No tocante aos 58 diagnósticos/resultados de enfermagem identificados para o atendimento de pacientes graves acometidos por COVID-19 e sepsis, distribuídos segundo as NHB de Horta, 13 (22,4%) pertencem à necessidade de oxigenação, 12 (20,7%) à necessidade de regulação vascular, 10 (17,2%) à necessidade de regulação neurológica, 08 (13,8%) à necessidade de hidratação, 08 (13,8%) à necessidade de eliminação, 04 (6,9%) à necessidade de regulação imunológica e 03 (5,2%) à necessidade de regulação térmica.

A partir de então, construíram-se listas que oportunizam o raciocínio clínico e potencializam o processo de enfermagem com diagnósticos/resultados de enfermagem (DE/RE) para o cuidado intensivo, seguidos das respectivas intervenções de enfermagem (IE) prescritas para o atendimento das necessidades humanas afetadas ou parcialmente atendidas do paciente diante da insuficiência bioenergética (Quadros 1-4) e disfunção imune (Quadro 5) desenvolvidas, com um total de 172 IE e média de 03 para cada DE/RE.

Quadro 1 – Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para o paciente grave com COVID-19 e sepse de acordo com a NHB de Oxigenação. João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

NHB Oxigenação	
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	
Clareamento do lactato, eficaz	Limpeza das vias aéreas, prejudicada
Clareamento do lactato, prejudicado	Risco de broncoaspiração
Desequilíbrio ácido-base (especificar)	Tosse
Desmame ventilatório, prejudicado	Troca de gases, prejudicada
Dispneia (especificar grau)	Ventilação espontânea, prejudicada
Equilíbrio ácido-base, eficaz	Ventilação mecânica (especificar modo ventilatório)
Hiperlactatemia	
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none"> - Abrir vias aéreas usando a técnica 2Vs-2Es com dispositivo bolsa-válvula-máscara-reservatório, acoplado a filtro HEPA (do inglês <i>High Efficiency Particulate Air</i>) ou HMEF (do inglês <i>Heat and Moisture Exchanger Filter</i>) para uma excepcional necessidade de aplicação manual de ventilação.¹²⁻¹³ - Aderir ao uso de máscara N95, PFF2 ou equivalente; gorro; óculos de proteção e/ou protetor facial (<i>face shield</i>); luvas de procedimento e avental impermeável em procedimentos geradores de aerossóis.¹⁴ - Aspirar secreções de vias aéreas com um sistema fechado de aspiração, quando estritamente necessário. - Atentar para sinais de necessidade imediata de intubação traqueal: SpO₂ <93% com oxigenoterapia de baixo fluxo e/ou frequência respiratória >28 rpm ou retenção de CO₂ (PaCO₂ >50 mmHg e/ou pH <7,25). - Auscultar os sons pulmonares e avaliar a radiografia do tórax. - Auxiliar no procedimento de sequência rápida de intubação traqueal e confirmar posição do tubo traqueal pela capnografia com forma de onda contínua, quando disponível.¹² - Avaliar a coloração, temperatura e umidade da pele. - Avaliar a permeabilidade de vias aéreas e o reflexo da tosse. - Avaliar as características das secreções respiratórias e registrar em prontuário. - Avaliar modo ventilatório e documentar no prontuário parâmetros ajustados no ventilador mecânico, além de variáveis como <i>driving pressure</i> e pressão de platô. - Avaliar nível seriado e clareamento do lactato arterial, quando lactato inicial >2 mmol/L. - Avaliar resposta ao teste de respiração espontânea (TRE). - Avaliar se as respirações do paciente estão síncronas com o ventilador mecânico. - Calibrar a oximetria contínua da saturação venosa central ou mista de oxigênio a cada 24 horas, quando disponível. - Clampear o tubo traqueal com pinça (ex.: pinça Reynald) e pausar a ventilação com ventilador mecânico em modo espera para manobras e desconexões das vias aéreas.^{12,15} - Coletar <i>swab</i> nasofaríngeo, escarro ou aspirado endotraqueal para exame laboratorial. - Coletar sangue arterial e/ou venoso central para exame de gasometria. - Elevar a cabeceira do leito em 30-45°. - Estimular a mobilização precoce no leito.¹⁵ - Evitar a administração de medicamentos por meio de nebulizações onde não se dispõe de quarto com pressão negativa. - Fornecer oxigênio suplementar por meio de cânula nasal (até 5 L/min) ou máscara facial não reinalante com reservatório (até 10L/min) para uma SpO₂ alvo ≥93%.¹⁶⁻¹⁷ - Instituir precauções padrão para gotículas, contato e/ou aerossóis, bem como instalar¹⁸ filtro HEPA ou HMEF na porta de ventilação (respiro) de frascos de drenos de tórax sob selo d'água. - Insuflar o balonete (<i>cuff</i>) com ar até uma pressão entre 25-30 cmH₂O.¹⁵ - Investigar mosqueamento/livedo reticular na pele e estadiar por meio da ferramenta <i>mottling score</i>. - Mensurar altura do paciente para o cálculo do volume corrente predito (≤6 mL/kg).¹⁹ - Monitorar a saturação periférica de oxigênio pela oximetria de pulso e comunicar quando SpO₂ <93%. - Monitorar a saturação venosa central ou mista de oxigênio. - Monitorar níveis de CO₂ ao final da expiração (EtCO₂) pela capnografia. - Posicionar sonda enteral a nível pós-pilórico e checar radiografia de abdome. 	

Quadro 1 – Cont.

NHB Oxigenação	
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none">- Prever e antecipar desmame ventilatório.- Promover higiene bucal com solução aquosa de digluconato de clorexidina 0,12% ou 0,2% a cada 12 horas, com prévia aplicação de peróxido de hidrogênio 0,5% a 1% ou povidona 0,2% nas estruturas bucais por meio de embrocação com gaze ou bochecho.²⁰- Proporcionar adequada sedação, analgesia e/ou bloqueio neuromuscular no suporte ventilatório invasivo.- Realizar a pronação do paciente por meio da manobra do envelope e dos três momentos do giro, com a participação de, no mínimo, médico, enfermeiro, fisioterapeuta e técnicos de enfermagem.²¹- Realizar <i>checklist</i> da prona segura por profissional à beira do leito que não está envolvido na manobra.²¹- Realizar extubação programada em comum acordo com a equipe e colocar máscara cirúrgica no paciente.²²- Trocar circuitos do ventilador mecânico por sujeidade visível, dano ou ventilação >30 dias.- Trocar filtro do ventilador mecânico a cada 7 dias, por eventual sujeidade, condensação ou dano.- Verificar pressão do balonete (<i>cuff</i>) 4 vezes ao dia e antes da higiene bucal.	

*As intervenções de enfermagem que não apresentam referências sobrescritas foram retiradas de Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepse [tese]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2019.

Quadro 2 - Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para o paciente grave com COVID-19 e sepse de acordo com a NHB de Regulação Vascular. João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

NHB Regulação Vascular	
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	
Arritmia (especificar)	Hipoperfusão tecidual
Choque séptico	Perfusão tissular periférica, prejudicada
Débito cardíaco, prejudicado	Perfusão tissular, ineficaz
Função cardíaca, prejudicada	Pressão arterial, alterada
Hiperglicemia	Risco de sangramento
Hipoglicemia	Risco de trombose venosa profunda
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none">- Aplicar meias de compressão graduada ou dispositivos de compressão pneumática intermitente nas pernas.¹⁵- Avaliar a qualidade e a força dos pulsos periféricos.- Avaliar perfil hemodinâmico durante o suporte de oxigenação por membrana extracorpórea venovenosa (ECMO-VV).¹⁵⁻¹⁶- Avaliar pressão venosa central, pressão de oclusão da artéria pulmonar, débito cardíaco e resistências vasculares.- Conferir a morfologia e a amplitude das curvas de pressão invasiva.- Controlar a terapia intravenosa com líquidos e/ou eletrólitos rigorosamente.- Controlar o débito urinário continuamente pelo cálculo da produção de urina em mL/kg/h.- Estimular o início da dieta enteral precoce nos <i>rounds</i> multiprofissionais.- Garantir a ressuscitação volêmica conservadora com líquido cristalóide intravenoso prescrito pelo médico.- Garantir a titulação ideal das doses de vasopressor e/ou inotrópico para manter uma PAM ≥ 65 mmHg, com infusão em lúmen distal exclusivo do cateter venoso central.- Identificar ritmos chocáveis ou não chocáveis de parada cardiorrespiratória e iniciar atendimento.- Instalar acesso venoso periférico calibroso ou auxiliar passagem de acesso venoso central.	

Quadro 2 - Cont.

NHB Regulação Vascular
Intervenções de enfermagem*
<ul style="list-style-type: none">- Instalar cateter na artéria radial para monitorização da pressão arterial invasiva (PAI).- Interromper a nutrição enteral em paciente com hemodinâmica instável e altas doses de noradrenalina (>0,5 µg/kg/min) ou vasopressina em qualquer dose.- Investigar coágulos ou sangue residual no cateter, bolhas de ar, vazamento, falha na calibração do monitor, objetos móveis em contato com as extensões ou transdutor de pressão, se sobreamortecimento ou subamortecimento em curvas de pressão invasiva.- Investigar presença de dor precordial.- Investigar sinais e sintomas de trombose venosa profunda.- Investigar uso de medicamentos com efeitos cronotrópico, inotrópico e/ou dromotrópico.- Manter o equipo de transdução preenchido com solução salina pressurizada em 300 mmHg.- Monitorar a ocorrência de arritmias cardíacas e instabilidade hemodinâmica.- Monitorar a pressão arterial, frequência cardíaca, frequência de pulso, frequência e profundidade das respirações, temperatura corporal com programação de adequada parametrização de alarmes.- Monitorar e avaliar resposta hemodinâmica por meio de variáveis dinâmicas (variação da pressão de pulso, variação do volume sistólico, alteração do volume sistólico com elevação passiva das pernas).- Monitorar o gradiente venoarterial de CO₂ (ΔPCO₂), quando necessário.- Monitorar o intervalo QT em eletrocardiogramas de série, quando paciente em uso de hidroxicloroquina²³ ou agentes procinéticos.- Monitorar o tempo de enchimento capilar.- Monitorar sinais de tolerância à nutrição enteral em paciente com hemodinâmica instável em uso de noradrenalina (<0,5 µg/kg/min).- Monitorar sinais e sintomas de congestão pulmonar, congestão sistêmica ou baixo débito cardíaco.- Nivelar torneira de três vias ligada ao transdutor da pressão invasiva com o eixo flebostático do paciente.- Observar amplitude do pulso, perfusão periférica, temperatura e aspecto do membro com cateter intra-arterial.- Observar a presença de equimoses, petéquias, hematomas ou sinais de sangramento.- Obter dados sobre a fração de ejeção inicial e a atual em exames de ecocardiograma bidimensional, quando disponível.- Realizar eletrocardiograma padrão (ECG) de 12 derivações.- Realizar manobras de ressuscitação cardiopulmonar de imediato em paciente na posição prona com via aérea avançada, com posicionamento das mãos sobre as vértebras torácicas T7-T10, na região interescapular.^{13,24}- Realizar teste de Allen antes da canulização da artéria radial ou coleta por punção de sangue arterial.- Realizar teste de glicemia capilar conforme protocolo institucional e realizar rodízio de punção das falanges dos membros.- Realizar “zeragem” do sistema de pressão invasiva a cada 2 horas, ou quando necessário, com posterior teste da onda quadrada (<i>flush test</i>).- Trocar todos os componentes do sistema de pressão invasiva a cada 96 horas.

*As intervenções de enfermagem que não apresentam referências sobrescritas foram retiradas de Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepsis [tese]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2019.

Quadro 3 – Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para o paciente grave com COVID-19 e sepse de acordo com a NHB de Regulação Neurológica. João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

NHB Regulação Neurológica	
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	
Afasia, expressiva	Desorientação
Agitação (especificar escore RASS)	Estupor
Cognição, prejudicada	Risco de <i>delirium</i>
Coma	Sedação (especificar escore RASS)
<i>Delirium</i>	Sonolência
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none"> - Administrar medicação analgésica prescrita e avaliar resposta com Escala Numérica da Dor 0 a 10, Escala Comportamental de Dor (BPS) ou Ferramenta de Observação da Dor em Cuidado Crítico (CPOT). - Aplicar o CAM-ICU a cada 12 horas ou durante alteração no escore da escala de agitação-sedação de Richmond (RASS). - Avaliar a função cognitiva pela aplicação do minixame do estado mental (MEEM). - Avaliar a necessidade de aplicação de contenção química ou mecânica no leito. - Avaliar a pele do paciente diariamente.¹⁵ - Avaliar e calcular escore da escala de Braden ou de Evaruci.²⁵⁻²⁶ - Avaliar o nível de consciência por meio da escala de Glasgow. - Avaliar o risco de queda e manter as grades de proteção do leito elevadas. - Avaliar o tamanho das pupilas, a simetria e a acomodação à luz. - Colocar colchão pneumático no leito do paciente, quando disponível. - Determinar escore RASS a cada turno. - Determinar um escore RASS alvo para o paciente durante os <i>rounds</i> multiprofissionais. - Implementar cuidados oculares para a prevenção do olho seco e lesão de córnea.²⁷ - Informar diariamente ao paciente sobre o tempo (dia, mês, ano, hora) e o espaço (onde ele se encontra). - Investigar a presença de fatores precipitantes do <i>delirium</i>. - Investigar acuidade auditiva e capacidade para se comunicar por meio de gestos, movimento de cabeça, apoio da escrita ou desenhos. - Investigar critérios para palição juntamente com a equipe multiprofissional. - Limitar ruídos no ambiente da UTI. - Monitorar alteração aguda no estado mental do paciente em relação ao estado basal. - Monitorar o nível de sedação pelo escore RASS. - Permitir que o paciente utilize seus óculos ou seu aparelho auditivo, quando possível. - Promover interrupção diária da sedação de pacientes elegíveis nos <i>rounds</i> multiprofissionais. - Promover o ciclo sono-vigília do paciente. - Proporcionar apoio emocional. - Proporcionar aproximação da família com visitas virtuais por meio de <i>tablet</i> ou robô, quando disponível. - Realizar mudança de posicionamento corporal, quando possível. - Usar frases curtas, claras e diretas na comunicação. - Usar ferramenta de comunicação (ex.: ISBAR) nos momentos de <i>handover</i> e <i>rounds</i> multiprofissionais. 	

*As intervenções de enfermagem que não apresentam referências sobrescritas foram retiradas de Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepse [tese]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2019.

Quadro 4 – Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para o paciente grave com COVID-19 e sepse de acordo com as NHB de Hidratação e Eliminação. João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

NHB Hidratação	NHB Eliminação
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	
Desequilíbrio de eletrólitos	Constipação
Desequilíbrio de líquidos	Diarreia
Desidratação (especificar grau)	Eliminação urinária, aumentada
Edema (especificar localização e grau)	Eliminação urinária, reduzida
Hipervolemia	Função renal, prejudicada
Hipovolemia	Micção, prejudicada
Ingestão de líquidos, prejudicada	Náusea
Risco de processo do sistema regulatório, prejudicado (especificar)	Vômito
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none"> - Auscultar os ruídos hidroaéreos. - Avaliar as características do vômito quanto ao volume, cor e odor. - Avaliar o grau de edema periférico por meio de escala em cruzes de +1 a +4. - Avaliar perfil hemodinâmico durante sessão de hemodiálise e registrar volume final do ultrafiltrado. - Examinar ampola retal e palpar massa impactada (fecaloma). - Executar enema ou irrigação intestinal, quando apropriado. - Identificar fatores que causam ou potencializam a náusea. - Investigar a presença de muco ou sangue nas fezes. - Investigar fatores que contribuam para a constipação intestinal ou diarreia. - Investigar hábitos e padrão de eliminação intestinal. - Investigar problemas urológicos prévios. - Lavar as mãos antes e depois de manusear o paciente. - Manter a higiene íntima do paciente. - Manter cabeceira da cama em pelo menos 10° durante banho no leito e troca de lençóis. - Manter extremidades de membros superiores e/ou inferiores elevadas. - Monitorar a eliminação vesical quanto à frequência, volume, coloração e odor da urina. - Monitorar a perda de líquidos por sangramento, vômito, diarreia, transpiração e/ou sialorreia. - Monitorar a presença de dispneia, fadiga ou tontura. - Monitorar as eliminações intestinais quanto à frequência, volume, consistência, cor e odor das fezes. - Monitorar débito de drenagem da sonda gástrica, fístula intestinal, episódios de vômito e/ou diarreia, registrando volume e características no prontuário. - Monitorar o comportamento dos profissionais que prestam assistência ao paciente com a higiene das mãos. - Monitorar o equilíbrio de líquidos e os níveis séricos de eletrólitos.¹⁵ - Monitorar sinais de desidratação. - Monitorar sinais de íleo paralítico (ruídos hidroaéreos ausentes, náusea, vômitos, distensão abdominal). - Observar o tipo de dieta oferecida. - Orientar repouso no leito. - Posicionar a cabeça do paciente lateralizada durante episódio de vômito. - Promover oferta adequada de líquidos. - Providenciar papagaio ou aparadeira. - Realizar banho no leito com água morna ou em temperatura ambiente. - Realizar cateterismo vesical de alívio ou de demora conforme necessidade. - Realizar ultrassom de bexiga e avaliar volume residual urinário, quando disponível. 	

*As intervenções de enfermagem que não apresentam referências sobrescritas foram retiradas de Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepse [tese]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2019.

Quadro 5 – Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para o paciente grave com COVID-19 e sepse de acordo com as NHB de Regulação Imunológica e Térmica. João Pessoa, PB, Brasil, 2020.

NHB Regulação Imunológica	NHB Regulação Térmica
Diagnósticos/Resultados de enfermagem	
Alergia	Febre
Disfunção orgânica (especificar)	Hipertermia
Infecção (especificar foco)	Hipotermia
Sepse	
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none"> - Administrar medicação anti-histamínica prescrita e avaliar resposta clínica. - Administrar medicação antitérmica prescrita e avaliar resposta clínica. - Aplicar meios físicos para o controle da febre, quando necessário. - Apraziar e supervisionar a administração de antimicrobianos de amplo espectro na primeira hora do reconhecimento da sepse ou choque séptico, após coleta das culturas. - Aquecer as extremidades com placas de aquecimento ou algodão ortopédico. - Atentar para sinais de disfunção orgânica: hipotensão arterial; oligúria ($\leq 0,5$ mL/kg/h) ou elevação da creatinina (>2 mg/dL); relação $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg ou baixa saturação de oxigênio pela oximetria de pulso; plaquetopenia; hiperlactatemia; alteração do nível de consciência; agitação; <i>delirium</i> e/ou aumento significativo de bilirrubinas. - Avaliar exames laboratoriais: hemograma completo, creatinina, bilirrubinas, transaminases, RT-PCR, teste sorológico, coagulograma, dímero D, gasometria arterial e/ou gasometria venosa central.⁸⁻⁹ - Avaliar o processo de cicatrização e registrar no prontuário a evolução da ferida. - Calcular o escore <i>Sequential Organ Failure Assessment</i> (SOFA) e avaliar a sua variação (ΔSOFA) a cada 24 horas. - Coletar precocemente duas amostras de hemocultura e, quando apropriado, de outros sítios pertinentes (urina, líquido cefalorraquidiano, ferida, secreção traqueal ou ponta de cateter). - Comunicar de imediato ao médico intensivista episódio de reação adversa. - Fazer triagem prévia de alergias ou reações graves a medicamentos. - Garantir a segurança na cadeia de medicação: paciente certo, medicamento certo, dose certa, hora e intervalo entre as doses certos, via certa, forma farmacêutica certa, registro certo, orientação correta e avaliação da resposta. - Implementar medidas preventivas de infecção da corrente sanguínea associada a cateter venoso central. - Implementar medidas preventivas de pneumonia associada à ventilação mecânica. - Iniciar protocolo de infusão endovenosa contínua de insulina na presença de dois níveis de glicose no sangue >180 mg/dL e trocar solução a cada 12 horas. - Interromper a infusão do medicamento na presença de reações adversas, trocando soluções e equipamentos em uso. - Investigar focos de infecção. - Manter aquecimento com o uso de cobertor, colchão térmico ou dispositivos de ar forçado (manta térmica). - Monitorar o tempo de permanência de dispositivos invasivos. - Monitorar resposta clínica aos antimicrobianos e avaliar resolução da infecção. - Monitorar sinais de broncoaspiração. - Monitorar sinais e sintomas de infecção. - Observar respiração quanto à dispneia, broncoespasmo ou estridor por obstrução alta. - Programar adequada parametrização de alarmes. - Realizar curativo a cada 24 horas ou sempre que estiver sujo, solto e úmido (sangue, secreção, suor). - Realizar e (re)avaliar balanço hídrico periodicamente. - Remover o acesso intravascular considerado como fonte do quadro séptico, após instalação de novo dispositivo. - Remover ou trocar sítio do cateter intra-arterial diante de sinais de infecção local, isquemia ou necrose. - Resgatar resultados de culturas e avaliar perfil de sensibilidade aos antimicrobianos. 	

Quadro 5 – Cont.

NHB Regulação Imunológica	NHB Regulação Térmica
Intervenções de enfermagem*	
<ul style="list-style-type: none">- Respeitar a objeção do paciente Testemunha de Jeová ou do seu responsável legal quanto à recusa da terapêutica de hemotransfusão segundo princípios da religião por ele(s) professada.- Supervisionar estado de hiperglicemia e hipernatremia em paciente com hemodinâmica instável e em uso de hidrocortisona intravenosa.- Usar ferramenta de triagem para sepse diariamente (ex.: escore SOFA ou sistema próprio de triagem institucional).- Verificar sinais vitais a cada 15 minutos até a primeira hora na ocorrência de reação adversa.	

*As intervenções de enfermagem que não apresentam referências sobrescritas foram retiradas de Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepse [tese]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2019.

DISCUSSÃO

Partindo da premissa de não haver um aspecto fisiopatológico patognomônico dos quadros sépticos, muitas vezes no cenário clínico da UTI, é difícil determinar se um paciente grave com sintomas respiratórios possui uma infecção viral, bacteriana ou, até mesmo, se ele apresenta uma coinfeção. Doenças virais significativas (ex.: COVID-19) subdiagnosticadas em pacientes com suspeita de sepse podem levar à disseminação hospitalar de infecções respiratórias, ao uso desnecessário de antibióticos, bem como à subutilização de antivirais no ambiente hospitalar.²⁸

Nos dias atuais, preconiza-se o rastreamento de infecção e potencial sepse na UTI pela identificação precoce de disfunções orgânicas no paciente grave por meio da avaliação da extensão e gravidade de órgãos disfuncionantes com auxílio do escore SOFA ou, ainda, segundo critérios clínicos preconizados pelo Instituto Latino Americano de Sepse e que estão alinhados com a CSS, como: hipotensão arterial; oligúria ou elevação da creatinina; índice de oxigenação reduzido ou baixa saturação de oxigênio pela oximetria de pulso; plaquetopenia; hiperlactatemia; alteração do nível de consciência; aumento significativo de bilirrubinas. Além disso, a abertura de protocolo sepse se faz oportuna para pacientes suspeitos de COVID-19 que apresentem uma síndrome gripal associada (febre acompanhada de tosse, amigdalite, coriza, faringite e/ou dispneia com início nos últimos 7 dias) na presença de alguma disfunção orgânica.^{5-6,29}

Dentre os mecanismos envolvidos no cerne desse processo fisiopatológico da sepse ressaltam-se a disfunção imune e a insuficiência bioenergética, responsáveis por carrear ativação de citocinas pró e anti-inflamatórias; vasodilatação e aumento da permeabilidade capilar, com hipovolemia relativa e hipotensão arterial; considerável heterogeneidade na distribuição do fluxo sanguíneo, com trombose na microcirculação, alterações na viscosidade sanguínea e perda da capacidade reológica normal das hemácias que se agregam mais facilmente às células endoteliais, levando à redução da oferta tecidual de oxigênio e consequente incompatibilidade na relação global entre oferta (DO_2) e consumo (VO_2) de oxigênio, disfunção mitocondrial com hipóxia citopática, aumento do metabolismo anaeróbico e hiperlactatemia.^{11,30} Assim, as demandas do cuidado em casos de COVID-19 podem representar apenas a ponta do *iceberg* naqueles pacientes que desenvolvem um quadro séptico concomitante em resposta ao insulto viral pelo SARS-CoV-2 ou, ainda, decorrente de uma infecção bacteriana, fúngica ou parasitária associada.

Ademais, no intuito de auxiliar tais pacientes a manterem seu equilíbrio dinâmico, prevenir estados de desequilíbrio ou reverter desequilíbrio em equilíbrio, o enfermeiro intensivista desenvolve competências diferenciadas para identificar fenômenos sobre os quais precisa intervir (como triagem

diária da sepse, avaliação do clareamento do lactato, monitoramento de disfunções orgânicas, pronação, instalação de linha arterial, exame de ultrassom), tendo em vista que todo o processo patológico da COVID-19 e sepse compromete de modo primordial as necessidades psicobiológicas de oxigenação, regulação vascular, regulação neurológica, hidratação e eliminação pela insuficiência bioenergética, além das necessidades de regulação imunológica e regulação térmica por ocasião da disfunção imune instalada,¹¹ adotadas como eixos centrais na linha de raciocínio do presente estudo.

No tocante à manobra prona, um protocolo deve ser utilizado com base nos recursos disponíveis e nível de treinamento da equipe, atentando-se para potenciais complicações, como lesões por pressão em face, tórax e joelho; extubação acidental; perda de dispositivos intravasculares, drenos e sondas; edema facial, de membros e tórax; instabilidade hemodinâmica transitória; lesão de plexo braquial; deiscência de ferida operatória, dentre outras ocasionadas pela ventilação em decúbito ventral por 12 a 16 horas.^{9,21}

Dessa maneira, percebe-se que os fenômenos de enfermagem voltados para a NHB de Oxigenação têm destaque frente ao grande número de necessidades humanas afetadas ou parcialmente atendidas, os quais ratificam a prevalência dos sintomas típicos da síndrome gripal que, associados ao quadro de sepse, suscitam cuidados específicos perante os seguintes conceitos diagnósticos¹¹ (Quadro 1): Clareamento do lactato, eficaz; Clareamento do lactato, prejudicado; Desequilíbrio ácido-base (especificar); Desmame ventilatório, prejudicado; Dispneia (especificar grau); Equilíbrio ácido-base, eficaz; Hiperlactatemia; Limpeza das vias aéreas, prejudicada; Risco de broncoaspiração; Tosse; Troca de gases, prejudicada; Ventilação espontânea, prejudicada; Ventilação mecânica (especificar modo ventilatório).

Embora no contexto do cuidado intensivo predomine a avaliação de parâmetros da macrocirculação, o desequilíbrio entre DO_2 e VO_2 pode ser gerado por uma redução na oferta de oxigênio, mesmo em condições de normalização da macro-hemodinâmica, como consequência das alterações na microcirculação; ou causado por uma redução do consumo de oxigênio por alterações primárias na função mitocondrial, fazendo crer que a falência bioenergética tenha papel central na disfunção de múltiplos órgãos e no incremento da mortalidade.¹¹

Nesse ínterim, as principais variáveis de perfusão tecidual monitorizadas na UTI compreendem o lactato e a saturação venosa de oxigênio (SvO_2 e $SvcO_2$). Entretanto, a avaliação da perfusão periférica à beira do leito (tempo de preenchimento capilar, gradiente de temperatura e mosqueamento da pele) consiste em uma alternativa para aferir a perfusão de forma não invasiva, baseando-se no fato de que durante uma situação de choque, mesmo no choque oculto, há um desvio do fluxo sanguíneo para os órgãos nobres (coração, cérebro e rins) por meio de ativação simpática e vasoconstrição periférica, sendo a pele e os músculos os primeiros a sentirem essas alterações e os últimos a normalizarem a perfusão após uma reposição volêmica.^{11,30-31}

Cabe frisar que o DE/RE Risco de processo do sistema regulatório, prejudicado (especificar),¹¹ pertencente à NHB de Hidratação (Quadro 4), diz respeito aos riscos inerentes ao desequilíbrio de volume de líquidos corporais, entrada e saída de água e eletrólitos, controle da produção e perda de calor por meio de mecanismos fisiológicos, o qual concentra neste enunciado único um total de 09 DE/RE inerentes aos riscos para desequilíbrio de líquidos; desequilíbrio de eletrólitos; desidratação; hipovolemia; hipervolemia; desequilíbrio ácido-base; hipoglicemia; hiperglicemia; termorregulação prejudicada.

Apesar dessas práticas de enfermagem variarem amplamente ao redor do mundo, é imperioso destacar que as competências intimamente ligadas aos enfermeiros intensivistas no combate à pandemia do COVID-19 confluem para similaridades atreladas à procura exaustiva por conhecimento e habilidades para integrar técnicas que perpassam princípios científicos ao aparato tecnológico da UTI onde atuam. Diante do exorbitante número de infecções pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)

com superlotação de pacientes graves internados e crescente escassez de leitos, refinar o equilíbrio emocional também se tornou uma questão de sobrevivência comum a todos para conseguirem assistir adequadamente; realizarem tomadas de decisão assertivas; e discernirem sobre os tipos ideais de equipamento de proteção individual (EPI), com adequada paramentação e segura desparamentação para não contaminação de si e do outro.

Na perspectiva da sepse, os enfermeiros igualmente iniciam um pacote de medidas que compreendem a dosagem do lactato; coleta de culturas; acesso venoso; preparo e administração otimizada de antimicrobianos de amplo espectro; reposição volêmica e avaliação de variáveis hemodinâmicas estáticas ou dinâmicas; terapia vasopressora e/ou inotrópica; instalação de cateter intra-arterial e monitorização da pressão invasiva; identificação e controle do foco infeccioso; administração de hemocomponentes e alerta para reações transfusionais; suporte ventilatório; controle glicêmico; nutrição precoce; reavaliação do *status* volêmico e perfusional; monitoramento do clareamento do lactato; dentre outras medidas adjuvantes.^{8,32-35}

Frente a isto, espera-se que o presente estudo possa contribuir para o aprimoramento de habilidades do enfermeiro intensivista frente ao paciente com COVID-19 e sepse, impulsionando o seu processo de trabalho à medida que identifica necessidades humanas e fenômenos de enfermagem para potencializar o prognóstico desses pacientes graves na UTI. E, a partir do fato de o mundo estar lidando com uma doença nova e ameaçadora, torna-se imprescindível, em pesquisas futuras, o uso de indicadores de resultado que possam evidenciar a associação entre os diagnósticos de enfermagem, os cuidados de enfermagem e os resultados apresentados por esses pacientes.

Algumas limitações do estudo estão diretamente relacionadas à experiência clínica ainda incipiente dos profissionais de saúde a nível mundial no tocante aos cuidados dos pacientes com COVID-19. Porém, o uso da terminologia CIPE® favoreceu a especificação de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, especialmente elaborados por profissionais intensivistas que atuam diretamente no cuidado dessa clientela à beira do leito em UTIs brasileiras.

CONCLUSÃO

Espera-se que este estudo possa contribuir para uma reflexão acerca da complexidade inerente ao assistir, associada à implementação do processo de enfermagem ao paciente grave internado na UTI com COVID-19 e sepse. Os resultados evidenciados constituem-se como um guia para a prática profissional que, a partir de pensamentos crítico-reflexivos inerentes, conduz os seus agentes a tomadas de decisão efetivas, eficazes, seguras e centradas no paciente, sendo extremamente importante o monitoramento da qualidade desse cuidado dispensado para o avanço do conhecimento da profissão e para o desenvolvimento da teoria que o sustenta.

REFERÊNCIAS

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Mar 15];382:1708-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
2. Croda J, Oliveira WK, Frutuoso RL, Mandetta LH, Silva DCB, Sousa JDB, et al. Covid-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. *Rev Soc Bras Med Trop*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 10];53:e20200167. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0167-2020>
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Fev 29];395:497-506. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)

4. Lippi G, Plebani M, Henry BM. Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: a meta-analysis. *Clin Chim Acta*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Fev 29];506:145-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cca.2020.03.022>
5. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. [Internet] 2016 [acesso 2020 Abr 1];315(8):801-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
6. Machado FR, Assunção MSC, Cavalcanti AB, Japiassú AM, Azevedo LCP, Oliveira MC. Getting a consensus: advantages and disadvantages of Sepsis 3 in the context of middle-income setting. *Rev Bras Ter Intensiva*. [Internet] 2016 [acesso 2020 Abr 1];28(4):361-5. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160068>
7. Ramalho Neto JM, Almeida ARM, Silva LM, Viana RAPP, Nóbrega MML. Paciente grave com sepse: concepções e atitudes de enfermeiros intensivistas. *Enferm Bras*. [Internet] 2019 [acesso 2020 Abr 1];18(5):650-7. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v18i5.2757>
8. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med*. [Internet] 2017 [acesso 2020 Abr 12];43(3):304-77. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>
9. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 5];46:854-87. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>
10. Garcia TR. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE®: versão 2017. Porto Alegre, RS(BR): Artmed; 2018.
11. Ramalho Neto JM. Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepse [tese]. João Pessoa, PB(BR): Universidade Federal da Paraíba; 2019.
12. Cook TM, El-Boghdady K, McGuire B, McNarry AF, Patel A, Higgs A. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19. *Anaesthesia*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 14]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/anae.15054>
13. Edelson DP, Sasson C, Chan PS, Atkins DL, Aziz K, Becker LB, et al. Interim Guidance for Basic and Advanced Life Support in adults, children, and neonates with suspected or confirmed COVID-19: from the Emergency Cardiovascular Care Committee and get with the Guidelines® - Resuscitation Adult and Pediatric Task Forces of the American Heart Association in collaboration with the American Academy of Pediatrics, American Association for Respiratory Care, American College of Emergency Physicians, The Society of Critical Care Anesthesiologists, and American Society of Anesthesiologists: supporting organizations: American Association of Critical Care Nurses and National EMS Physicians. *Circulation*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 19]. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/circulationaha.120.047463>
14. Ferioli M, Cisternino C, Leo V, Pisani L, Palange P, Nava S. Protecting healthcare workers from SARS-CoV-2 infection: practical indications. *Eur Respir Rev*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Mai 4];29(155):200068. Disponível em: <https://doi.org/10.1183/16000617.0068-2020>
15. Wang H, Zeng T, Wu X, Sun H. Holistic care for patients with severe coronavirus disease 2019: an expert consensus. *Int J Nurs Sci*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 22];7(2):128134. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.03.010>
16. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Recomendações da Associação de Medicina Intensiva Brasileira para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva [Internet]. 2020 Apr. São Paulo, SP(BR): AMIB; 2020 [acesso 2020 Abr 22]. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/13/Recomendaco__es_AMIB-atual.-16.04.pdf

17. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance [Internet]. 2020 March. Geneva (CH): WHO; 2020 [acesso 2020 Abr 22]. Disponível em: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
18. Akhtar MR, Ricketts W, Fotheringham T. Use of an antiviral filter attached to a pleural drain bottle to prevent aerosol contamination with SARS-CoV-2. *Clin Med*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Jun 20];20(4):e60-1. Disponível em: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0246>
19. Meng L, Qiu H, Wan L, Ai Y, Xue Z, Guo Q, et al. Intubation and ventilation amid the COVID-19 outbreak: Wuhan's experience. *Anesthesiology*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 30];132:1317-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003296>
20. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020, de 31 de março de 2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília, DF(BR): ANVISA; 2020 [acesso 2020 Abr 22]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+Técnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>
21. Oliveira VM, Piekala DM, Deponti GN, Batista DCR, Minossi SD, Chisté M, et al. Safe prone checklist: construction and implementation of a tool for performing the prone maneuver. *Rev Bras Ter Intensiva*. [Internet] 2017 [acesso 2020 Mar 01];29(2):131-41. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170023>
22. D'Silva DF, McCulloch TJ, Lim JS, Smith SS, Carayannis D. Extubation of patients with COVID-19. *Br J Anaesth*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 29];125(1):e192-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.03.016>
23. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell J. Pharmacologic treatments for coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*. [Internet] 2020 [acesso 2020 Abr 29];323(18):1824-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6019>
24. Guimarães HP, Timerman S, Rodrigues RR, Corrêa TD, Schubert DUC, Freitas AP, et al. Position statement: cardiopulmonary resuscitation of patients with confirmed or suspected COVID-19 – 2020. *Arq Bras Cardiol*. [Internet] 2020 [acesso 2020 June 19];114(6):1078-87. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200548>
25. Souza MFC, Zanei SSV, Whitaker IY. Risk of pressure injury in the ICU: transcultural adaptation and reliability of EVARUCI. *Acta Paul Enferm*. [Internet] 2018 [acesso 2020 June 20];31(2):201-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800029>
26. Zapata-Rodríguez MM, Murillo-Panameño CL, Millán-Estupiñan JC. Validez de las escalas de Braden y EVARUCI en pacientes hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Med Risaralda*. [Internet] 2019 [acesso 2020 Jun 20];25(2):138-48. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v25n2/0122-0667-rmri-25-02-138.pdf>
27. Freitas LS, Ferreira MA, Almeida Filho AJ, Santos CCG, Silva LB. Corneal injúries in intensive care patients: contributions to the systematization of nursing care and patient safety. *Texto Contexto Enferm*. [Internet] 2018 [acesso 2020 Mai 4];27(4):e4960017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004960017>
28. Ljungström LR, Jacobsson G, Claesson BEB, Andersson R, Enroth H. Respiratory viral infections are underdiagnosed in patients with suspected sepsis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. [Internet] 2017 [acesso 2020 Mar 11];36:1767-76. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10096-017-2990-z>
29. Instituto Latino Americano de Sepse. Nota sobre triagem de sepse em casos suspeitos de COVID-19 [Internet]. 2020 March. São Paulo, SP(BR): ILAS; 2020. [acesso 2020 Abr 16]. Disponível em: <https://ilas.org.br/assets/arquivos/covid19/nota%20oficial%20ilas%20-%20covid19.pdf>

30. Miranda M, Balarini M, Caixeta D, Bouskela E. Microcirculatory dysfunctions in sepsis: pathophysiology, clinical monitoring, and potential therapies. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. [Internet] 2016 [acesso 2020 Mar 11];311(1):H24-35. Disponível em: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00034.2016>
31. Ait-Oufella H, Bourcier S, Alves M, Galbois A, Baudel JL, Margetis D, et al. Alteration of skin perfusion in mottling area during septic shock. *Ann Intensive Care*. [Internet] 2013 [acesso 2020 Abr 11];3:article31. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/2110-5820-3-31>
32. Vaughan J, Parry A. Assessment and management of the septic patient: part 2. *Br J Nurs*. [Internet] 2016 [acesso 2020 Mar 11];25(21):1196-200. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.21.1196>
33. Lester D, Hartjes T, Bennett A. A review of the revised sepsis care bundles. The rationale behind the new definitions, screening tools, and treatment guidelines. *Am J Nurs*. [Internet] 2018 [acesso 2020 Mar 11];118(8):40-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000544139.63510.b5>
34. Pedrosa KKA, Oliveira SA, Machado RC. Validation of a care protocol for the septic patient in the Intensive Care Unit. *Rev Bras Enferm*. [Internet] 2018 [acesso 2020 Mar 12];71(3):1106-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0312>
35. Coopersmith CM, De Backer D, Deutschman CS, Ferrer R, Lat I, Machado FR, et al. Surviving sepsis campaign: research priorities for sepsis and septic shock. *Intensive Care Med*. [Internet] 2018 [acesso 2020 Mar 12];44(9):1400-26. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5175-z>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da tese - Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes graves com Sepsis, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal da Paraíba, em 2019; e da literatura recente acerca da doença COVID-19.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Ramalho Neto JM.

Coleta de dados: Ramalho Neto JM, Viana RAPP, Franco AS, Gonçalves FAF.

Análise e interpretação dos dados: Ramalho Neto JM, Viana RAPP, Franco AS, Prado PR, Gonçalves FAF, Nóbrega MML.

Discussão dos resultados: Ramalho Neto JM, Nóbrega MML.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Ramalho Neto JM, Prado PR, Nóbrega MML.

Revisão e aprovação final da versão final: Ramalho Neto JM, Viana RAPP, Franco AS, Prado PR, Gonçalves FAF, Nóbrega MML.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Gisele Cristina Manfrini, Mara Ambrosina de Oliveira Vargas, Monica Motta Lino

Editor-chefe: Roberta Costa

HISTÓRICO

Recebido: 07 de Maio de 2020.

Aprovado: 08 Julho de 2020.

AUTOR CORRESPONDENTE

José Melquiades Ramalho Neto
melquiadesramalho@gmail.com

