

Perfil sociodemográfico, clínico, complicações e desfecho de pacientes internados com COVID-19 em uma Unidade de Terapia Intensiva

Sociodemographic and clinical profile, complications and outcome of patients hospitalized with COVID-19 in an Intensive Care Unit

Kawany Santineli Monteiro¹ , Ronaldo Fernandes Rosa² , Camila Waters¹ 

RESUMO

Introdução: A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global, cuja transmissão ocorre por contato direto através de uma pessoa infectada, por gotícula e por aerossol. A internação em uma Unidade de Terapia Intensiva é necessária para pacientes com dificuldade de troca gasosa. **Objetivo:** Identificar o perfil sociodemográfico, o perfil clínico, as complicações e o desfecho dos pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva com COVID-19. **Material e Método:** Pesquisa retrospectiva com pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos, internados em qualquer Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo no período de 01/07/2021 a 31/07/2021 com diagnóstico de COVID-19. **Resultados:** Com relação ao perfil sociodemográfico dos 42 prontuários analisados, 61,9% desses pacientes eram do sexo masculino; a média de idade foi de 54 anos, variando de 28 a 90 anos; no que concerne à cor dos pacientes, houve um registro de 85,7% de pacientes de cor branca; 90,5% eram solteiros. A média de internação hospitalar foi de 15 dias, variando de 2 a 41 dias, e a média de internação na Unidade de Terapia Intensiva foi de 11 dias, variando de 1 a 33 dias. A comorbidade mais frequente foi a hipertensão arterial sistêmica (54,8%), seguida de diabetes *mellitus* (23,8%) e obesidade (11,9%). Com relação aos dispositivos utilizados durante a internação na Unidade de Terapia Intensiva, o cateter venoso periférico foi usado em todos os pacientes, a sonda enteral em 66,7%, o cateter venoso central em 64,3%, a intubação traqueal em 57,1%, o cateter vesical de demora em 57,1% dos pacientes e a traqueostomia em 28,6% da amostra. A média de permanência com a intubação traqueal foi de 11 dias; com a traqueostomia e com o cateter venoso periférico foi de 15 dias; com cateter venoso central, cateter vesical de demora e sonda enteral, a média de permanência foi de 13 dias cada. O uso de drogas vasoativas foi evidenciado em 90,5% da amostra, com uma média de tempo de uso de 12 dias. A complicação mais frequente decorrente da internação na Unidade de Terapia Intensiva foi a pneumonia (38,1%), seguida de lesão renal aguda (21,4%), trombose venosa profunda (16,7%), lesão por pressão (11,9%) e embolia pulmonar (9,5%). Dos 42 pacientes avaliados, 23 (54,8%) receberam alta hospitalar e 19 (45,2%) evoluíram a óbito. **Conclusões:** Dos 42 pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva por COVID-19, prevaleceram indivíduos do sexo masculino (61,9%), na faixa etária de 51 a 60 anos (28,6%), de cor de pele branca (85,7%) e solteiros (90,5%). A média de internação hospitalar foi de 15 dias e a média de internação na Unidade de Terapia Intensiva foi de 11 dias. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade com maior frequência (54,8%), 19,0% dos pacientes eram tabagistas e 4,8% eram etilistas. A complicação mais frequente decorrente da internação na Unidade de Terapia Intensiva foi a pneumonia (38,1%), e 45,2% dos pacientes evoluíram a óbito.

Palavras-chave: Perfil de saúde, Características da população, Características de estudos epidemiológicos, COVID-19, Unidades de terapia intensiva, Adulto.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is an acute respiratory infection, potentially serious, of high transmissibility and global distribution, whose transmission occurs by direct contact through an infected person, by droplet and by aerosol. Admission to an Intensive Care Unit (ICU) is necessary for patients with gas exchange difficulties. **Objective:** To identify the sociodemographic profile, clinical profile, complications and outcome of adult patients hospitalized in the Intensive Care Unit with COVID-19. **Material and Method:** Retrospective research with patients of both sexes, aged over 18 years, admitted to any ICU of the Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo from 07/01/2021 to 7/31/2021 with

¹Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Curso de Graduação em Enfermagem – São Paulo (SP), Brasil.

²Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, Departamento de Clínica Médica – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Camila Waters. Dr. Cesário Motta Jr., 61 – Vila Buarque, 01221-020 – São Paulo (SP), Brasil.

E-mail: camila.waters@fcmsantacasasp.edu.br

Trabalho recebido: 27/05/2022. Trabalho aprovado: 16/12/2022. Trabalho publicado: 24/03/2023.

Editor Responsável: Prof. Dr. Eitan Naaman Berezin (Editor-Chefe).

diagnosis of COVID-19. **Results:** Regarding the sociodemographic profile of the 42 medical records analyzed, 61.9% of these patients were male; the mean age was 54 years, ranging from 28 to 90 years; with regard to the color of the patients, 85.7% were white and 90.5% were single. The mean hospital stay was 15 days, ranging from two to 41, and the mean ICU stay was 11 days, ranging from one to 33. The most frequent comorbidity was systemic arterial hypertension — SAH (54.8%), followed by diabetes *mellitus* (23.8%) and obesity (11.9%). Regarding the devices used during the ICU stay, peripheral venous catheter was used in all patients, enteral catheter in 66.7%, central venous catheter in 64.3%, tracheal intubation in 57.1%, indwelling urinary catheter in 57.1% of the patients and tracheostomy in 28.6% of the sample. The average length of stay with tracheal intubation was 11 days, with tracheostomy and peripheral venous catheter it was 15 days, and with central venous catheter, indwelling urinary catheter and enteral tube, 13 days each. The use of vasoactive drugs was evidenced in 90.5% of the sample, with an average time of use of 12 days. The most frequent complication resulting from ICU admission was pneumonia (38.1%), followed by acute kidney injury (21.4%), deep vein thrombosis (16.7%), pressure injury (11.9%) and pulmonary embolism (9.5%). Of the 42 patients evaluated, 23 (54.8%) were discharged from the hospital and 19 (45.2%) died. **Conclusions:** Of the 42 adult patients admitted to the ICU for COVID-19, male individuals (61.9%), aged between 51 and 60 years (28.6%), with white skin color (85.7%) and single (90.5%) prevailed. The mean hospital stay was 15 days and the mean ICU stay was 11 days. SAH was the most frequent comorbidity (54.8%), 19.0% of patients were smokers and 4.8% were alcoholics. The most frequent complication resulting from ICU admission was pneumonia (38.1%), and 45.2% of patients died.

Keywords: Health profile, Population characteristics, Epidemiologic study characteristics, COVID-19, Intensive care units, Adult.

INTRODUÇÃO

O coronavírus, denominado coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, é uma infecção respiratória aguda potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global⁽¹⁾.

Em dezembro de 2019, ocorreu o primeiro relato de surto da nova cepa do coronavírus, que foi descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas a partir de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou pandemia mundial⁽²⁾.

A epidemiologia indica que a maioria das infecções ocorre no contato próximo e prolongado, por meio de gotículas respiratórias. A transmissão pode ocorrer ao entrar em contato direto com de uma pessoa infectada e, posteriormente, tocar nos olhos, boca ou nariz e fômites. A transmissão por gotícula ocorre através da exposição de gotículas respiratórias expelidas por uma pessoa contaminada com o vírus pela tosse ou espirro, principalmente quando está a menos de um metro de distância. A transmissão por aerossol ocorre pelas partículas menores de gotículas respiratórias suspensas^(3,4).

O Ministério da Saúde estabelece como formas de prevenção distanciamento físico, etiqueta respiratória, higienização das mãos e uso de máscaras, bem como a preconização da vacinação de toda a população, conforme o Plano Nacional de Imunização⁽⁴⁾.

O isolamento domiciliar é recomendado em casos de sintomas leves após confirmação ou suspeita de infecção por COVID-19. Para as situações mais graves, com comprometimento de trocas gasosas, recomenda-se a internação hospitalar com o suporte de oxigenoterapia⁽⁵⁾. A internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é necessária para pacientes com dificuldade respiratória, hipoxemia, baixa saturação de oxigênio e necessidade de intubação traqueal e ventilação mecânica⁽⁴⁾.

Evidências científicas atuais apontam que a COVID-19 é uma doença sistêmica que leva a alterações metabólicas em todo o corpo. As principais complicações nos segmentos corporais decorrentes da COVID-19 podem comprometer o sistema nervoso central, respiratório, cardiovascular, urinário, sensorial, digestório e reprodutor masculino⁽⁶⁾.

Embora inicialmente o vírus cause doença respiratória leve, essa infecção pode conduzir a síndrome respiratória grave. A forma severa da COVID-19 apresenta maior probabilidade de se desenvolver em pessoas idosas, portadores de doenças crônicas prévias e sem vacinação⁽⁷⁾.

Objetivo

Identificar o perfil sociodemográfico, o perfil clínico, as complicações e o desfecho dos pacientes adultos internados com COVID-19 em uma UTI.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa retrospectiva, descritiva e com análise quantitativa dos dados. Foram selecionados pacientes de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, que estiveram internados com COVID-19 em qualquer UTI do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo no período compreendido entre 01/07/2021 e 31/07/2021. Foram excluídos prontuários com dados incompletos e pacientes que ainda se encontravam internados no hospital no momento da coleta de dados. A busca aos dados do paciente foi realizada pela consulta ao sistema de informação MV, do Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia, após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, parecer número 46125521.1.0000.5479. Para identificar os dados relevantes para atingir o objetivo desta pesquisa, foi elaborado um instrumento de coleta de dados

contendo questões relacionadas ao perfil sociodemográfico, o perfil clínico e o desfecho dos pacientes internados com COVID-19 na UTI.

RESULTADOS

Durante o período compreendido entre 01/07/2021 e 31/07/2021, estiveram internados 43 pacientes em qualquer UTI do Hospital Central da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com sorologia positiva para COVID-19. Desse total, um paciente foi excluído, pois ainda se apresentava internado no momento da coleta de dados. Dessa forma, a amostra desse estudo foi constituída da análise de 42 prontuários de pacientes que se mostraram elegíveis de acordo com os critérios de inclusão.

A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre 11 e 20 de setembro de 2021. A tabulação foi realizada em um banco de dados do programa Microsoft Office Excel, no qual foram feitas as figuras para alcançar o objetivo proposto.

Perfil sociodemográfico

Com relação ao perfil sociodemográfico, as informações relacionadas a sexo, faixa etária, cor e estado civil estão apresentadas na tabela a seguir:

A Tabela 1 descreve o perfil dos pacientes adultos internados com COVID-19, no mês de julho de 2021, em todas as UTIs do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. O sexo mais frequente foi o masculino, sendo responsável por 61,9% da amostra.

A média de idade da amostra estudada foi de 54 anos, variando de 28 a 90 anos, e a faixa etária com maior prevalência foi de 51 a 60 anos (28,6%). No que concerne à cor dos pacientes, prevaleceram pacientes de cor branca, totalizando 85,7% da amostra. O estado civil mais frequente foi o de solteiros, totalizando 90,5% da amostra.

Dos dados analisados, todos os pacientes eram de nacionalidade brasileira, sendo 40 (95,2%) procedentes de São Paulo. Apenas um prontuário apresentou a informação sobre profissão, sendo registrado como consultor de tecnologia de informação. A informação sobre escolaridade foi encontrada somente em dois prontuários, sendo um paciente com ensino fundamental completo e outro com ensino superior incompleto, e nenhum prontuário continha informações relacionadas à religião dos pacientes.

Perfil clínico

Os dados relativos ao perfil clínico dos pacientes coletados nos prontuários foram: dias de internação hospitalar, dias de internação na UTI, diagnóstico médico principal, comorbidades, hábitos de vida como tabagismo, etilismo, uso de drogas

Tabela 1 - Identificação dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo o sexo, faixa etária, cor e estado civil. São Paulo, julho de 2021.

	n	%
Sexo		
Masculino	26	61,9
Feminino	16	38,1
Total	42	100,0
Faixa etária		
21 a 30	02	4,8
31 a 40	07	16,6
41 a 50	06	14,3
51 a 60	12	28,6
61 a 70	11	26,2
71 a 80	03	7,1
81 a 90	01	2,4
Total	42	100,0
Cor		
Branca	36	85,7
Parda	06	14,3
Total	42	100,0
Estado civil		
Solteiro	38	90,5
Casado	03	7,1
Divorciado	01	2,4
Total	42	100,0

ilícitas, necessidade de cirurgia, cirurgia realizada, procedimento cirúrgico realizado, necessidade e dias com os dispositivos invasivos e droga vasoativa.

A média de internação hospitalar foi de 15 dias, variando de dois a 41 dias. A média de internação na UTI foi de 11 dias, variando de um a 33 dias. Os dados relativos aos dias de internação hospitalar e na UTI estão apresentados na figura abaixo:

É possível observar, na Figura 1, que a maioria das internações hospitalares teve maior prevalência entre 8 e 14 dias (31,0%) e na UTI teve maior prevalência de internação entre quatro e sete dias (31,0%), ambos com 13 pacientes.

Com relação à presença de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e obesidade, os dados estão apresentados a seguir:

A presença de comorbidades foi ilustrada na Figura 2, sendo possível identificar que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a comorbidade com maior frequência (54,8%), seguida de

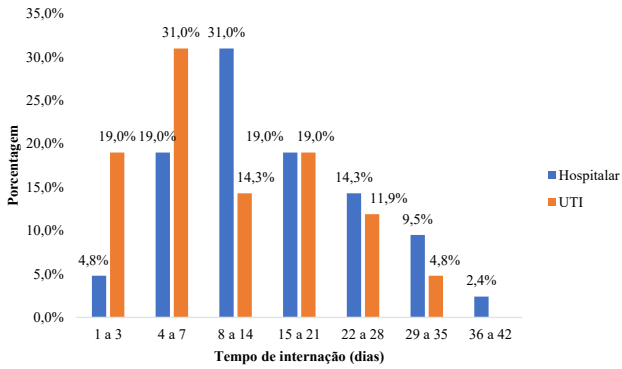


Figura 1 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dias de internação hospitalar e na Unidade de Terapia Intensiva. São Paulo, julho de 2021.

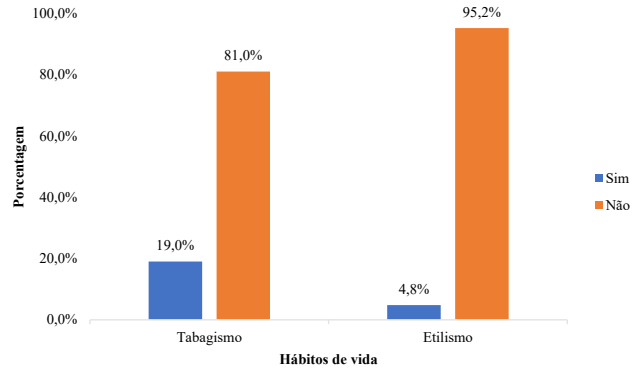


Figura 3 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os hábitos de vida de tabagismo e etilismo. São Paulo, julho de 2021.

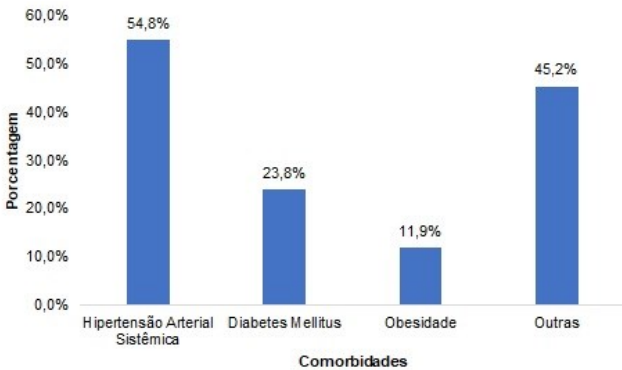


Figura 2 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo a presença de comorbidades. São Paulo, julho de 2021.

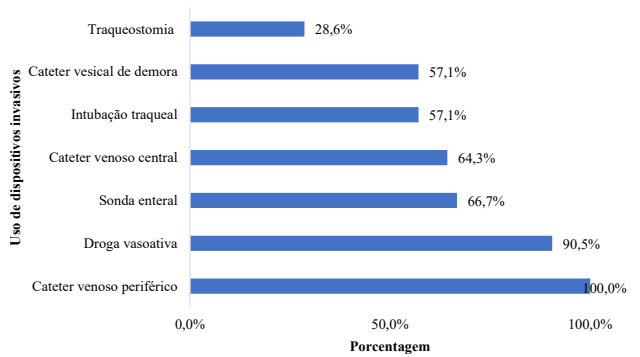


Figura 4 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dispositivos invasivos utilizados. São Paulo, julho de 2021.

diabetes *mellitus* (23,8%) e obesidade (11,9%). As comorbidades referidas como outras foram: artrite reumatoide, glaucoma, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, hipotireoidismo, hipertireoidismo, nefropatia, hepatopatia, trombose venosa profunda, infarto agudo do miocárdio e neoplasia, totalizando 45,2% da amostra.

Nenhum prontuário analisado fez referência ao uso de drogas ilícitas. No que se refere aos hábitos de vida como tabagismo e etilismo, as informações estão apresentadas na figura a seguir:

A Figura 3 evidencia que, da amostra estudada, 19,0% dos pacientes eram tabagistas e 4,8% eram etilistas.

No que diz respeito ao uso de dispositivos invasivos pelos pacientes adultos com COVID-19 internados na UTI, as informações estão ilustradas na figura a seguir:

A Figura 4 ilustra os dispositivos invasivos utilizados nos pacientes adultos com COVID-19 internados na UTI. A necessidade de cateter venoso periférico foi evidenciada em 100,0%

da amostra, a sonda enteral em 66,7%, o cateter venoso central em 64,3%, a intubação traqueal e o cateter vesical de demora, ambos, com 57,1%, e a traqueostomia em 28,6% da amostra dos pacientes estudados. Nenhum paciente necessitou de gastrostomia nem fez uso de nutrição parenteral durante a permanência na UTI.

A média de dias de permanência com a intubação traqueal foi de 11 dias, variando de 2 a 27. Com relação à traqueostomia, a média de dias de permanência foi de 15, variando de 2 a 33 dias. A figura a seguir ilustra os dias de permanência com a intubação traqueal e com a traqueostomia.

É possível observar, na Figura 5, que a permanência com a intubação traqueal foi mais frequente entre 4 e 14 dias, e com a traqueostomia entre 8 e 21 dias.

Com relação ao cateter venoso periférico, a média de permanência foi de 15 dias, variando de 2 a 41. A média de dias de permanência com o cateter venoso central foi de 13 dias, variando de 2 a 33.

A permanência com o cateter venoso central e com o cateter venoso periférico foi mais frequente entre 8 e 14 dias, dados apresentados na Figura 6.

A média de permanência do cateter vesical de demora foi de 13 dias, variando de 2 a 33. A média de dias com a sonda enteral foi de 13 dias, variando de 1 a 33.

Na Figura 7 é possível identificar que o cateter vesical de demora permaneceu em sua maioria de 15 a 21 dias, e a sonda enteral de 8 a 14 dias.

No que diz respeito à necessidade do uso de droga vasoativa pelos pacientes adultos internados com COVID-19 na UTI, as informações estão ilustradas na figura a seguir:

É possível observar, na Figura 8, que 90,5% dos pacientes estudados precisaram receber droga vasoativa durante a permanência na UTI. As drogas vasoativas utilizadas pela amostra do estudo foram: adrenalina, dopamina, dopexamina, dobutamina, isoproterenol e noradrenalina.

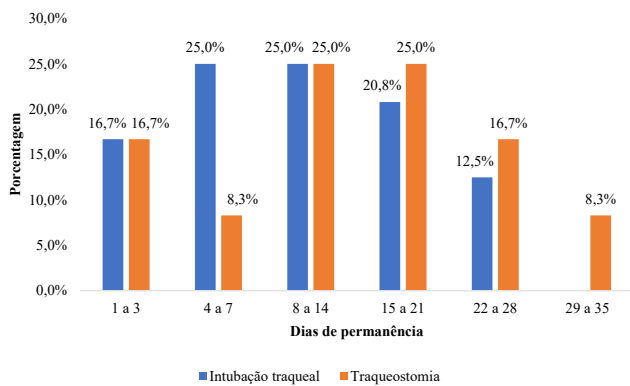


Figura 5 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dias de permanência com intubação traqueal e traqueostomia. São Paulo, julho de 2021.

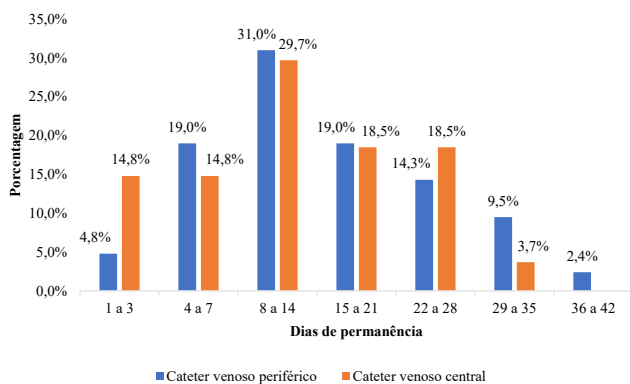


Figura 6 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dias de permanência com cateter venoso periférico e cateter venoso central. São Paulo, julho de 2021.

A figura a seguir ilustra o tempo de uso com a droga vasoativa pelos pacientes adultos com COVID-19 internados na UTI.

Dos 38 pacientes que precisaram de droga vasoativa, 28,9% precisaram utilizar por um período de quatro a sete dias, dados demonstrados na Figura 9. A média de tempo com o uso de drogas vasoativas foi de 12 dias, variando de 2 a 32.

Complicações

As complicações apresentadas pelos pacientes adultos internados com COVID-19 na UTI foram: pneumonia, lesão renal aguda, trombose venosa profunda, lesão por pressão e embolia pulmonar, dados apresentados na figura a seguir:

A Figura 10 ilustra que as complicações mais frequentes durante a internação na UTI foram a pneumonia (38,1%),

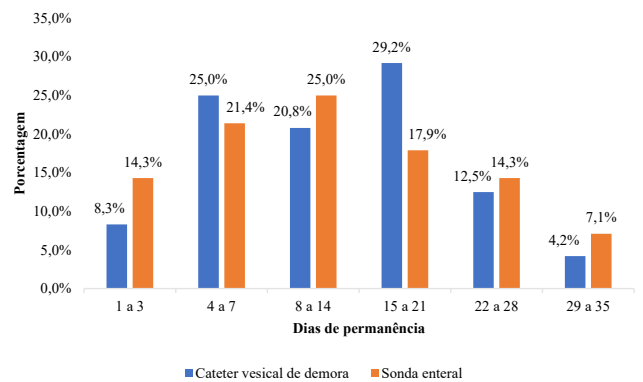


Figura 7 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dias de permanência com cateter vesical de demora e sonda enteral. São Paulo, julho de 2021.

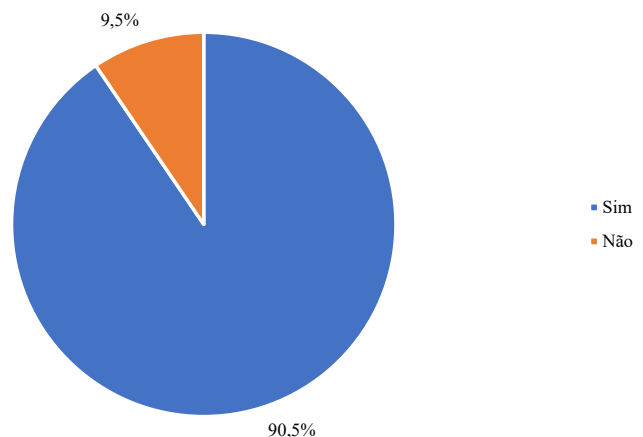


Figura 8 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo a necessidade do uso de drogas vasoativas. São Paulo, julho de 2021.

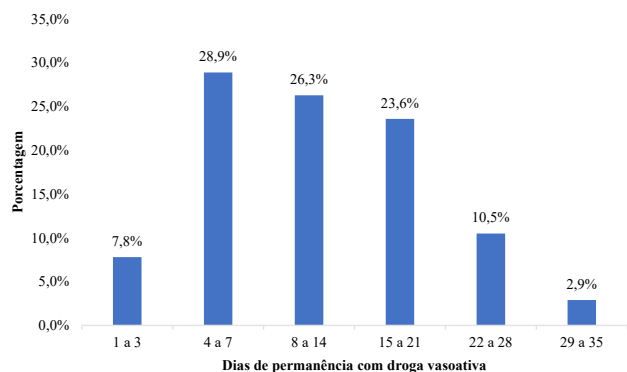


Figura 9 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo os dias de permanência com droga vasoativa. São Paulo, julho de 2021.

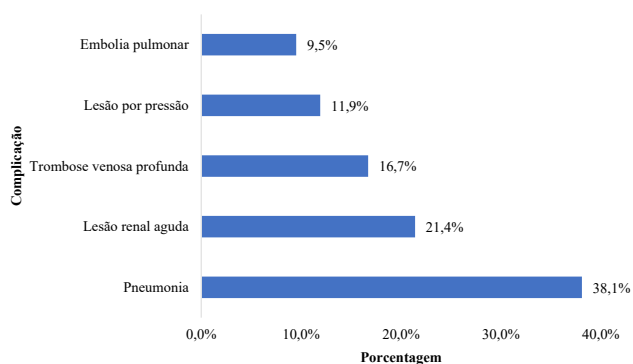


Figura 10 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo as complicações apresentadas. São Paulo, julho de 2021.

seguida de lesão renal aguda (21,4%), trombose venosa profunda (16,7%), lesão por pressão (11,9%) e embolia pulmonar (9,5%).

Desfecho

O desfecho de interesse para este estudo foi relacionado às condições de saída hospitalar, como alta hospitalar ou óbito, identificados na figura a seguir:

Dos 42 pacientes avaliados, 54,8% receberam alta hospitalar e 45,2% evoluíram a óbito, conforme os dados evidenciados na Figura 11.

DISCUSSÃO

A maior taxa de incidência de COVID-19 ocorre no sexo masculino, o que pode ser explicado por fatores geográficos, culturais e genéticos. Esse padrão habitualmente se mantém

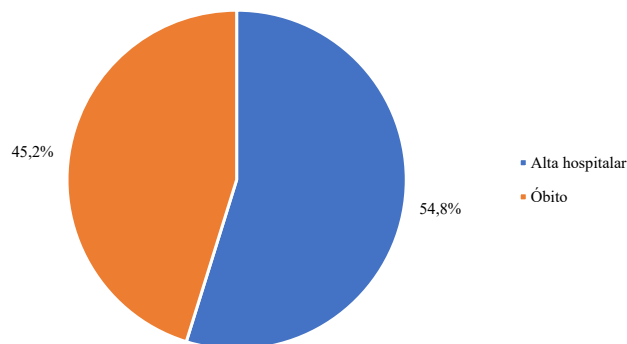


Figura 11 - Distribuição dos pacientes adultos com COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva, segundo o desfecho hospitalar por alta hospitalar ou óbito. São Paulo, julho de 2021.

mesmo sem pandemias, visto que os homens são os que menos procuram os serviços de saúde para exames preventivos⁽⁸⁾.

Analisando a variável faixa etária, a prevalência foi mais frequente em indivíduos entre 51 e 70 anos, que clinicamente apresentam maior vulnerabilidade fisiológica e das funções múltiplas dos sistemas, resultante de declínios associados ao processo de envelhecimento, que acaba ocasionando maior risco para desfechos clínicos adversos, como a internação na UTI por COVID-10. Outro fator é que, com o envelhecimento, ocorre maior frequência de doenças crônicas, aumentando o risco para a gravidade relacionada à COVID-19^(9,10).

A maioria da amostra foi identificada como de solteiros, fato que pode interferir no processo de alta hospitalar para os pacientes que necessitam de ajuda no domicílio para a realização de alguma atividade de vida diária. Muitas pessoas não apresentam suporte familiar ou condições financeiras e habitacionais para o processo de desospitalização, tornando um desafio do cuidado após a alta hospitalar⁽¹¹⁾.

A internação na UTI é necessária para a manutenção dos cuidados e das condições clínicas dos pacientes, porém o tempo de internação prolongado pode favorecer maior risco de colonização por patógenos multirresistentes, o que beneficia a aquisição de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e outras complicações relacionadas à exposição do ambiente⁽¹²⁾.

Os pacientes com COVID-19 com comorbidades cardiovasculares apresentam maior risco de evoluírem com complicações, pois o vírus pode ocasionar lesões miocárdicas e danos crônicos, como arritmias, miocardites, insuficiência cardíaca e isquemia miocárdica⁽¹³⁾.

Os pacientes com diabetes *mellitus* apresentam baixa imunidade em razão do processo de hiperglicemia, o que pode aumentar o risco de complicações relacionadas à infecção por COVID-19, colaborando para um pior prognóstico relacionado à doença. Dessa forma, tornam-se necessários a monitorização

desses pacientes, o uso adequado de medicamentos e o controle dietético, que permitirão controle dos casos graves e menos internação na UTI por COVID-19⁽¹⁴⁾.

A obesidade é um fator agravante da COVID-19, por estar associada a diversas respostas imunológicas prejudicadas, além dos efeitos adversos à função pulmonar, diminuindo o volume de reserva expiratório, a capacidade funcional e a complacência pulmonar. Esses fatores podem resultar no aumento do trabalho respiratório e da resistência das vias aéreas, reduzindo as excursões diafragmáticas em pacientes em decúbito dorsal^(15,16).

A dependência à nicotina presente em produtos à base de tabaco é o maior fator de risco para adoecimentos e óbitos no mundo. O ato de fumar aumenta o risco a infecções por vírus respiratórios e as complicações relacionadas à doença. O risco se torna maior em pacientes idosos e com comorbidades⁽¹⁷⁾.

O paciente crítico com COVID-19 é incapaz de manter os níveis adequados de ventilação ao ar ambiente e responde mal às medidas não invasivas. Para esses pacientes, é necessário o uso de intubação traqueal para assegurar adequada oxigenação aos tecidos⁽¹⁸⁾.

A traqueostomia em pacientes com COVID-19 está relacionada às chances de desmame de oxigênio, diminuição de permanência em UTI, diminuição da morbimortalidade, redução do esforço ventilatório e diminuição das falhas de extubação em pacientes sob ventilação mecânica. Esse fator é extremamente importante, principalmente em se tratando de pacientes com COVID-19, nos quais os riscos de contaminação devem ser sempre minimizados⁽¹⁸⁾.

O VIII Consenso da Sociedade Francesa de Medicina Intensiva e o Consenso Norte Americano de 1986 propõem a realização da traqueostomia precoce nos pacientes em que é previsto o uso de ventilação mecânica por período superior a 21 dias, de modo que tal procedimento é desencorajado caso o período seja inferior a dez dias. Contudo o maior obstáculo em aplicar essa recomendação é a dificuldade em se prever a duração da ventilação mecânica⁽¹⁹⁾.

Os pacientes internados em UTI têm uma condição clínica frágil em razão da síndrome respiratória aguda grave induzida pela COVID-19. Com isso, tornam-se vulneráveis a uma instabilidade nutricional, que favorece o emagrecimento progressivo, um aumento de inflamações e dificuldades de absorção de macro e micronutrientes pelo intestino. A terapia de nutrição enteral, administrada por sondas enterais para esses pacientes, pode auxiliar no processo de recuperação, diminuir o tempo de internação e os dias de ventilação mecânica e favorecer um restabelecimento do seu estado clínico^(20,21).

A troca da sonda enteral está indicada quando ocorre ruptura, obstrução ou mal funcionamento. A dieta enteral poder ser administrada de maneira contínua, intermitente ou em bolus,

considerando-se o estado do paciente, a localização da sonda, o tipo de dieta, as necessidades nutricionais e de alimentação por via oral concomitante⁽²²⁾.

O cateterismo vesical de demora é uma técnica invasiva onde é introduzida uma sonda através da uretra até a bexiga com a finalidade de drenar a urina, tornando-se um fator de risco para a infecção do trato urinário. No caso do paciente grave na UTI por COVID-19, é indicado o uso de cateter vesical de demora principalmente para o controle do débito urinário e do balanço hídrico⁽²³⁾.

Não existe recomendação para a troca com intervalo fixo do cateter vesical de demora, que somente deve ser trocado quando há alterações clínicas no paciente, episódios de infecção e drenagem inadequada ou incrustações. A técnica para realização desse procedimento é estéril e qualquer ruptura nas barreiras leva ao risco de infecção do trato urinário, que é uma das principais preocupações relacionadas com o cateterismo vesical. Quanto maior o tempo de permanência do dispositivo, maior o risco de infecção^(24,25).

O uso de cateter venoso central e cateter venoso periférico no processo de cuidado na assistência na UTI permite que sejam administrados fluídos intravenosos, medicamentos, nutrição parenteral prolongada e hemoderivados durante todo o período de internação hospitalar. O cateter venoso central oferece melhor condução da assistência ao paciente grave, por meio de monitorização hemodinâmica, controle da pressão venosa central e da pressão da artéria pulmonar^(18,26). A recomendação para a permanência com o cateter venoso periférico varia entre 72 e 96 horas, para a redução do risco de infecção e flebite⁽¹⁹⁾. Para o cateter venoso central, a troca pré-programada não deve ser realizada, ou seja, não deve substituir o cateter exclusivamente em virtude de tempo de sua permanência. Deve ser removido na suspeita de qualquer contaminação, complicação ou mau funcionamento⁽²⁷⁾.

Os pacientes internados na UTI têm uma relevante instabilidade hemodinâmica em que as drogas vasoativas se tornam muito importantes, acima de tudo para restaurar e manter a perfusão efetiva dos órgãos vitais, melhorar o prognóstico, a sobrevivência dos pacientes e diminuir os riscos de disfunção de múltiplos órgãos⁽²⁸⁾.

As drogas vasoativas fazem parte do tratamento de pacientes graves justamente pelo perfil clínico de instabilidade hemodinâmica, sendo as drogas mais prescritas a noradrenalina, vasopressina, dopamina, dopexamina, isoproterenol, epinefrina e dobutamina, drogas estas comumente utilizadas no combate ao choque séptico e para o aumento da força das contrações cardíacas, melhorando assim o fluxo sanguíneo coronariano⁽²⁹⁾.

O manejo de quadros clínicos de pacientes que necessitam de drogas vasoativas na UTI tem relação com alterações

hemodinâmicas intensas e rápidas em que o paciente se encontra. Na maioria das situações, há uma necessidade de suporte hemodinâmico precoce e adequado, com a finalidade de evitar piora e perpetuação das disfunções orgânicas, sendo indicado o uso de drogas vasoativas como a adrenalina, dopamina, dopexamina, dobutamina, isoproterenol e a noradrenalina⁽³⁰⁾.

A lesão por pressão é uma complicação recorrente na UTI em razão do perfil clínico dos pacientes que necessitam de cuidados intensivos, sendo mais recorrente em pacientes com comorbidades e idade avançada. Os pacientes internados em UTI estão em risco de desenvolver lesão por pressão em virtude de longo período no leito no mesmo decúbito, pouca movimentação e situações clínicas críticas que dificultam a mudança de decúbito⁽³¹⁾.

Muitos pacientes críticos apresentam alteração nos parâmetros de coagulação, que podem levar a uma hipercoagulabilidade e aumentar os riscos de eventos tromboembólicos⁽³²⁾. Durante a infecção por COVID-19, esse risco se eleva em razão da reação inflamatória exacerbada e da liberação de citocinas, sobretudo a interleucina⁽³³⁾.

A pneumonia é uma resposta inflamatória decorrente da invasão e multiplicação descontrolada de microrganismos no trato respiratório inferior, sendo mais frequente em pacientes internados em ambiente de UTI e submetidos a procedimentos invasivos⁽³⁴⁾.

A COVID-19 pode danificar diretamente as células epiteliais tubulares e podócitos, determinando o efeito citopático viral, resultando em proteinúria e/ou hematúria glomerular, ocasionando uma lesão renal aguda fulminante, exigindo terapias renais substitutivas. Glomerulonefrite, rabdomiólise e drogas nefrotóxicas também estão associadas a danos renais em pacientes com COVID-19. Assim, a lesão renal aguda e a proteinúria são fatores de risco independentes para mortalidade em pacientes com infecção por COVID-19⁽³⁵⁾.

A COVID-19 acomete o pulmão por ser uma doença respiratória, mas pode levar a infecção e hiperinflamação para outros órgãos, como coração, rins e fígado, gerando um estado de resposta inflamatória generalizada, resultando em morte por falência múltipla de órgãos⁽³⁶⁾.

As probabilidades mais altas de desfechos negativos de saúde com o avançar da idade e pessoas portadoras de doenças crônicas estão sob maior risco de desfechos desfavoráveis por COVID-19 na UTI. As mortes estão indiretamente atribuíveis a outras condições de saúde para as quais as pessoas não tiveram acesso à prevenção e tratamento porque os sistemas de saúde foram sobrecarregados pela pandemia⁽³⁷⁾.

CONCLUSÃO

Após a análise dos 42 prontuários de pacientes adultos internados por COVID-19 na UTI, foi possível concluir que:

- Com relação ao perfil sociodemográfico, o sexo masculino foi o mais frequente, como 61,9% da amostra, a faixa etária de 51 a 60 anos foi a mais acometida (28,6%), a cor de pele branca (85,7%) e o estado civil de solteiros (90,5%).
- No que se refere ao perfil clínico, a média de internação hospitalar foi de 15 dias e a média de internação na UTI foi de 11 dias. A HAS foi a comorbidade com maior frequência (54,8%), 19,0% dos pacientes eram tabagistas e 4,8% eram etilistas. Os dispositivos invasivos utilizados foram o cateter venoso periférico (100,0%), a sonda enteral (66,7%), o cateter venoso central (64,3%), a intubação traqueal (57,1%), o cateter vesical de demora (57,1%) e a traqueostomia (28,6%). Com relação ao uso de drogas vasoativas, 90,5% dos pacientes precisaram utilizar adrenalina, dopamina, dopexamina, dobutamina, isoproterenol e noradrenalina.
- Com relação às complicações, foram identificadas a pneumonia (38,1%), lesão renal aguda (21,4%), trombose venosa profunda (16,7%), a lesão por pressão (11,9%) e a embolia pulmonar (9,5%).

No que diz respeito ao desfecho, o óbito foi evidenciado em 45,2% da amostra.

Financiamento: nenhum.

Conflitos de interesse: os autores declaram não haver conflito de interesse.

Contribuição dos autores: KSM: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal. RFR: Curadoria de Dados, Escrita - Revisão e Edição. CW: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Escrita - Revisão e Edição.

REFERÊNCIAS

1. Paiva CI, Nasr AMLF, Magatão DS, Ditterich RG, Guimarães RRM, Piler RA, et al. Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Paraná. *Rev Saúde Pública*. 2020;3(Supl 1):39-61. <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3sup1p39>
2. Galvão MHR, Roncalli AG. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:E200106. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200106>

3. Bastos LS, Niquini RP, Lana RM, Villela DAM, Cruz OC, Coelho FC, et al. COVID-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(4):e00070120. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00070120>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019- Covid-19 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022. [citado 2021 Out 04]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19>
5. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo Coronavírus (SARS-CoV-2) - Versão n.03/2020. [Internet]. São Paulo: AMIB; 2020. [citado 2021 Out 04]. Disponível em: https://www.ufjf.br/facisio/files/2020/04/AMIB-Orientacoes_sobre_o_manuseio_do_paciente_com_pneumonia_e_insuficiencia_respiratoria_devido_a_infeccao_pelo_Coronavirus_SARS-CoV-2_-_Versao_n.032020.pdf
6. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Alerta epidemiológico COVID-19: aumento de hospitalizações e mortes entre pacientes com menos de 60 anos de idade. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021. [citado 2022 Nov 26]. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53835/EpiUpdate26April2021_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Guimarães RM, Portela MC, Villela DAM, Correa Matta G, de Freitas CM. Younger Brazilians hit by COVID-19 - What are the implications? *Lancet Reg Health Am*. 2021;1:100014. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100014>
8. Salvati L, Biagioni B, Vivarelli E, Parronchi P. A gendered magnifying glass on COVID-19. *Clin Mol Allergy*. 2020;18:14. <https://doi.org/10.1186/s12948-020-00129-2>
9. Berlezi EM, Pillatt AP, Tiecker AP, Franz LBB. Fragilidade e sarcopenia: determinantes e repercussões na saúde do idoso. In: Berlezi EM, Pillatt AP, Franz LBB. *Fragilidade em idosos: causas e determinantes*. Ijuí: Editora Unijuí; 2019. p. 12-6.
10. Romero DE, Muzi J, Damacena GN, Souza NA, Almeida WS, Szwacwald CL, et al. Older adults in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil: effects on health, income and work. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(3):e00216620. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>
11. Sousa LXM, Cavalhais MD, Cavalhais LD. O cuidado em enfermagem a pessoas idosas dependentes: cuidados domiciliares, hospitalares e continuados. *Rev Eletr Enferm*. 2012;14(3):644-53. <https://doi.org/10.5216/ree.v14i3.13693>
12. Hespanhol LAB, Ramos SCS, Ribeiro Junior OC, Araújo TS, Martins AB. Infecção relacionada à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto. *Enferm Glob*. 2019;53:229-41. <http://doi.org/10.6018/eglobal.18.1.296481>
13. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol*. 2020;17(5):259-60. <http://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>
14. Sociedade Brasileira de Diabetes. Notas de esclarecimentos da Sociedade Brasileira de Diabetes sobre o coronavírus (COVID-19). [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes. [citado 2021 Out 13]. Disponível em: <https://diabetes.org.br/nota-de-esclarecimento-da-sociedade-brasileira-de-diabetes-sobre-o-coronavirus-2/>
15. Silva GM, Pesce GB, Martins DC, Carreira L, Fernandes CAM, Jacques AE. Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE02321. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021ARO2321>
16. Dietz W, Santos-Burgoa C. Obesity and its Implications for COVID-19 Mortality. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28(6):1005. <https://doi.org/10.1002/oby.22818>
17. Szklo AS. Associação entre fumar e progressão para complicações respiratórias graves em pacientes com Covid-19. *Rev Bras Cancerol*. 2020;66(2):e-03974. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.974>
18. Rosano A, Martinelli E, Fusina F, Albani F, Caserta R, Morandi A, et al. Early percutaneous tracheostomy in coronavirus disease 2019: association with hospital mortality and factors associated with removal of tracheostomy tube at ICU discharge. A cohort study on 121 patients. *Crit Care Med*. 2021;49(2):261-70. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004752>
19. Aranha SC, Mataloun SE, Moock M, Ribeiro R. Estudo comparativo entre traqueostomia precoce e tardia em pacientes sob ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007;19(4):444-9. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000400007>
20. Bezerra GKA, Cabral PC. Nutrição enteral precoce em pacientes críticos e sua associação com variáveis demográficas, antropométricas e clínicas. *BRASPEN J*. 2018;33(4):446-50.
21. Santos HVD, Araújo IS. Impacto do aporte proteico e do estado nutricional no desfecho clínico de pacientes críticos. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(2):210-6. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190035>
22. Unamuno MRDL, Marchini JS. Sonda nasogástrica/nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2002;35:95-101.
23. Cardoso SAC, Maia LFS. Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infecção do trato urinário. *Rev Recien*. 2014;4(12):5-14. <https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2014.4.12.5-14>
24. Santos ER, Silva NC, Rodrigues AS. Assistência de enfermagem no cateterismo vesical de demora. In: Paula MFC, Santos ER, Silva MR, Bergamasco EC. *Semiotécnica fundamentos para a prática assistencial de enfermagem*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017. p. 228-40.
25. Valle ARMC, Andrade D, Sousa AFL, Carvalho PRM. Prevenção e controle das infecções no domicílio: desafios e implicações para enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(2):239-44. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600033>
26. Massante CC, Peres EM, Gomes HF, Andrade PCST, Costa IO, Pires BMFB. Conhecimento dos enfermeiros sobre boas práticas com cateteres venosos periféricos. *Rev*

- Enferm Atual In Derme. 2021; 95(35):e-021106. <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.35-art.1125>
27. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017. [citado 2021 Out 04]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>
 28. Barreto MFC, Gomes Dellaroza MS, Kerbauy G, Grion CMC. Sepsis in a university hospital: a prospective study for the cost analysis of patients' hospitalization. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(2):299-305. <http://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200017>
 29. Rezende VP. Atendimento ao COVID-19 no Hospital e Pronto Socorro, em Manaus- AM. *Revista GETS*. 2021;4(1):123-40.
 30. Fagundes MCM, Freire NP, Machado MH, Ximenes Neto FRG. Unidades de terapia intensiva no Brasil e a fila única de leitos na pandemia de COVID-19. *Enferm Foco*. 2020;11(Esp.2):23-31. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.ESP.4152>
 31. Santos JBS, Souza MAO, Silva APA, Silva MB, Silva VMC, Nogueira RM. Incidência de lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico. *Nursing (São Paulo)*. 2020;23(265):4233-8. <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i265p4233-4244>
 32. 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*. 2020;395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
 33. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020;18(4):844-7. <https://doi.org/10.1111/jth.14768>
 34. Shankar V, Dhar P, George J, Sharma A, Raj A. Eclampsia and posterior reversible encephalopathy syndrome in a parturient complicated by SARS COVID-19 pneumonia. *Braz J Anesthesiol*. 2021;71(5):576-8. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.06.008>
 35. Pecly IMD, Azevedo RB, Muxfeldt ES, Botelho BG, Albuquerque GG, Diniz PHP, et al. A review of Covid-19 and acute kidney injury: from pathophysiology to clinical results. *J Bras. Nefrol*. 2021;43(4):551-71. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0204>
 36. Escobar AL, Rodriguez TDM, Monteiro JC. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30(1):e2020763. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100019>
 37. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. [Internet]. Geneva: WHO; 2020. [cited 2022 Nov 26]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

