

## PACIENTE ZERO DA COVID-19 ATENDIDO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

**Resumo:** Relatar o caso do paciente zero da COVID-19 atendido em uma Unidade de Terapia Intensiva referência de um hospital público do Sul do Brasil. Estudo qualitativo, observacional, descritivo, do tipo relato de caso. Paciente de 30 anos, sexo masculino, portador de asma leve, evoluiu para Síndrome do Desconforto Respiratório Aguda grave, necessitando de extenso tempo de suporte ventilatório mecânico, com elevadas doses de sedoanalgesia e bloqueador neuromuscular, além de manobra de prona e uso de drogas vasoativas. Passou por longa reabilitação e recebeu alta hospitalar após 45 dias de internação. Relato do primeiro caso de COVID-19 atendido em uma UTI de um hospital público. Um paciente jovem que evoluiu rapidamente para a forma grave da doença, necessitando de longo período em cuidados intensivos. Esta descrição de caso contribui para o conhecimento acerca da patologia e assistência necessária aos pacientes acometidos pela COVID-19.

**Descritores:** Infecções por Coronavírus, Síndrome do Desconforto Respiratório do Adulto, Unidade de Terapia Intensiva.

### Sofia Louise Santin Barilli

Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Enfermeira do Núcleo de Educação Continuada da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Docente dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.  
E-mail: [enfsofiabarilli@gmail.com](mailto:enfsofiabarilli@gmail.com)

### Natasha da Silva Indruczaki

Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e atual Residente do Programa de Atenção ao Paciente Crítico da Residência Multiprofissional em Saúde do Grupo Hospital Conceição.  
E-mail: [natashasindruczaki@gmail.com](mailto:natashasindruczaki@gmail.com)

### Isadora Helena Greve

Enfermeira graduada e especialista em Terapia Intensiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atual Residente do Programa de Atenção ao Paciente Crítico da Residência Multiprofissional em Saúde do Grupo Hospital Conceição.  
E-mail: [isadora.hgreve@gmail.com](mailto:isadora.hgreve@gmail.com)

### Aline Branco

Enfermeira graduada pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre e atual Residente do Programa de Atenção ao Paciente Crítico da Residência Multiprofissional em Saúde do Grupo Hospital Conceição.  
E-mail: [alinebranco95@gmail.com](mailto:alinebranco95@gmail.com)

### Luis Joeci Jacques de Macedo Junior

Residência em atenção ao paciente crítico pelo Grupo Hospitalar Conceição. Preceptor da residência em atenção ao paciente crítico do Grupo Hospitalar Conceição. Enfermeiro da UTI do Hospital Nossa Senhora da Conceição.  
E-mail: [luisjoeci@gmail.com](mailto:luisjoeci@gmail.com)

### Fabiana Henriques Maciel

Mestranda em Avaliação de tecnologias para o SUS, Pós graduação em Terapia Intensiva- Unisinos. Enfermeira na Unidade de Terapia Intensiva HNS.  
E-mail: [mfabiana@ghc.com.br](mailto:mfabiana@ghc.com.br)

Submissão: 26/11/2020

Aprovação: 16/06/2021

Publicação: 15/09/2021

### COVID-19 patient zero assistance in a public intensive care unit

**Abstract:** To report the case of patient COVID-19 treated at an intensive care unit, a reference in a public hospital in southern Brazil. Qualitative, observational, descriptive, case report type study. A 30-year-old male patient with mild asthma progressed to severe acute respiratory distress syndrome, requiring extensive time on mechanical ventilatory support, with high doses of sedoanalgesia and neuromuscular blocker, in addition to prone maneuver and use of vasoactive drugs. He underwent long rehabilitation and was discharged after 45 days of hospitalization. Report of the first case of COVID-19 seen in an ICU of a public hospital. A young patient who quickly evolved to the severe form of the disease, requiring long-term intensive care. This case description contributes to the knowledge about the pathology and necessary assistance to patients affected by COVID-19.

**Descriptors:** Coronavirus Infections, Respiratory Distress Syndrome Adult, Intensive Care Units.

### Paciente cero de COVID-19 atendido en unidad de cuidados intensivos

**Resumen:** Informar el caso del paciente cero de COVID-19 atendido en una unidad de cuidados intensivos, referente en un hospital público del sur de Brasil. Estudio cualitativo, observacional, descriptivo, tipo reporte de caso. Hombre de 30 años con asma leve que evolucionó a la síndrome de dificultad respiratoria aguda severo, requiriendo un tiempo prolongado de soporte ventilatorio mecánico, con altas dosis de sedoanalgesia y bloqueador neuromuscular, además de maniobra en decúbito prono y uso de fármacos vasoactivos. Fue sometido a una larga rehabilitación y recibió alta del hospital después de 45 días de hospitalización. Reporte del primer caso de COVID-19 atendido en una UCI de un hospital público. Paciente joven que evolucionó rápidamente a la forma grave de la enfermedad, requiriendo cuidados intensivos a largo plazo. Esta descripción de caso contribuye al conocimiento sobre la patología y la asistencia necesaria a los pacientes afectados por COVID-19.

**Descriptores:** Infecciones por Coronavirus, Síndrome de Dificultad Respiratoria del Adulto, Unidades de Cuidados Intensivos.

### Como citar este artigo:

Barilli SLS, Indruczaki NS, Greve IH, Branco A, Macedo Junior LJJ, Maciel FH. Paciente zero da COVID-19 atendido em unidade de terapia intensiva. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(35):317-322.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.317-322>



## Introdução

Em dezembro de 2019, em *Wuhan* na China, foi descoberta uma nova doença respiratória infecciosa causada por um diferente tipo de coronavírus, o *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-COV-2), denominado pela Organização Mundial da Saúde como *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19)<sup>1</sup>.

No Brasil, em fevereiro de 2020, surgiu o primeiro caso confirmado de contaminação, em São Paulo e, em março, a transmissão do SARS-Cov-2 passou a ser considerada comunitária em todo o território nacional<sup>2</sup>.

Atualmente, o país apresenta mais de 100 mil óbitos acumulados e a letalidade do vírus apresenta-se em torno de 3,3% dos casos confirmados, após cinco meses da doença instalada<sup>3</sup>.

A maior parte dos infectados pelo vírus apresenta desfechos respiratórios leves ou moderados, denominados síndrome gripal (SG), com febre súbita, associada à tosse e dor de garganta, além de mialgia, artralgia e cefaleia<sup>4</sup>. Cerca de 80% dos pacientes acometidos por SG se recuperam sem necessidade de internação hospitalar<sup>5</sup>.

No entanto, a evolução crítica denominada Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é bastante prevalente em idosos ou pessoas com doenças crônicas<sup>4,5</sup>.

Destes, 5% necessitarão de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e, como consequência, de intubação endotraqueal e ventilação mecânica (VM), devido à insuficiência respiratória hipoxêmica, característica das formas graves da pneumonia por SARS-CoV-2<sup>5</sup>.

Relatos de casos de pacientes graves acometidos por COVID-19 possibilitam o conhecimento acerca da

assistência em UTI, e enquanto Enfermagem, para observar os cuidados críticos demandados por tais pacientes. O interesse específico por este caso se justifica por se tratar de paciente jovem, que desenvolveu múltiplas complicações em decorrência da COVID-19, bem como por ser o paciente zero atendido em UTI de um hospital com atendimento exclusivo ao Sistema Único de Saúde, referência para pacientes acometidos pela doença no Sul do país. Assim, o objetivo deste estudo é relatar o caso do paciente zero da COVID-19 atendido em uma UTI referência de um hospital público.

## Material e Método

Trata-se de um estudo qualitativo, observacional, descritivo, do tipo relato de caso utilizando-se o referencial CARE.

Os dados foram coletados por meio de prontuário eletrônico de paciente, entre março e abril/2020, em um hospital público de grande porte de Porto Alegre. Foram respeitados os preceitos éticos, conforme a Resolução nº 466/2012<sup>6</sup>.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição Hospitalar sobre número CAAE: 37641720.9.0000.5530, parecer 4.294.780 de 23 de Setembro de 2020.

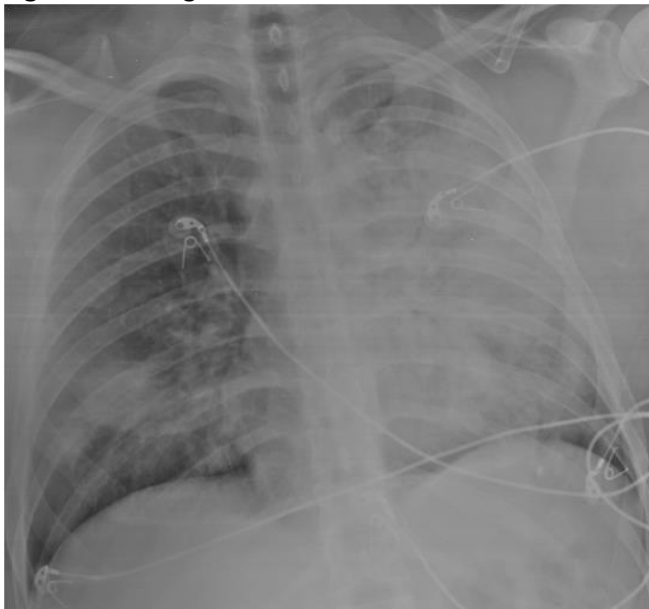
## Relato de Caso

Paciente L.S., 30 anos, homem, previamente asmático, usuário de maconha e álcool esporadicamente, procurou o Serviço de Emergência de um hospital privado em 22 de março, apresentando hipoxemia e taquidispneia. Na ocasião, referiu não ter realizado a imunização para H1N1 e negou uso de fármacos e crises de asma no último ano. Devido à suspeita de infecção por COVID-19, foi transferido via Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

para o hospital público de referência para tais casos. Na admissão, relatou quadro de mialgia, febre, tosse não produtiva, odinofagia há quatro dias e dispneia progressiva há um dia. O *swab* naso-orofaríngeo RT-PCR para rastreamento da SARS-CoV-2 foi coletado no hospital de origem.

A primeira radiografia de tórax (Figura 1), evidenciou infiltrados e consolidações bilaterais. Os exames laboratoriais indicavam linfopenia (3,7%) e leucocitose (14.040  $\mu$ L) com desvio à esquerda (bastões 26%). Apresentava-se em quadro inflamatório agudo por elevação de proteína C reativa (188 mg/L) e alterações de coagulação, com tempo de protrombina alargado (16,8 segundos) e razão normalizada internacional de 1,5.

**Figura 1.** Radiografia de tórax admissional.



Fonte: Sistema eletrônico institucional.

A gasometria arterial inicial, em ventilação espontânea e oxigenioterapia suplementar a 6L/min, mostrava relação  $PaO_2/FiO_2$  218 mmHg – indicativa de hipoxemia. Após manejo clínico, houve piora da relação  $PaO_2/FiO_2$  (185mmHg), sendo necessário proceder à intubação endotraqueal sob sequência rápida, iniciar VM e sedação contínua, com

transferência à UTI em 23 de março. Em UTI, a relação  $PaO_2/FiO_2$  era de 98 mmHg, correspondendo à Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) grave, com necessidade de associar fármaco bloqueador neuromuscular.

O paciente mostrou-se refratário ao manejo inicial, necessitando de manobra prona. Após uma hora nesta posição, houve melhora da relação  $PaO_2/FiO_2$  (175 mmHg), indicando boa resposta. Ainda em prona, apresentou instabilidade hemodinâmica, iniciando-se vasopressor. Embora tenha apresentado melhora inicial, L.S. foi submetido à sequentes manobras prona entre 23 de março e 02 de abril. Após 24 dias e nova piora ventilatória, foi necessário manter os sedativos e o bloqueador neuromuscular, por não sustentar adequada relação  $PaO_2/FiO_2$  quando em posição supina e piora da radiografia de tórax (Figura 2), sendo novamente pronado. Apresentou febre persistente, com uso de antibioticoterapia (Vancomicina, Azitromicina, Amoxicilina + Clavulanato) e antiviral Oseltamivir. Após coleta de culturas, evidenciou-se infecção de cateter venoso central, com a substituição de acesso vascular.

**Figura 2.** Radiografia de tórax da piora ventilatória.



Fonte: Sistema eletrônico institucional.

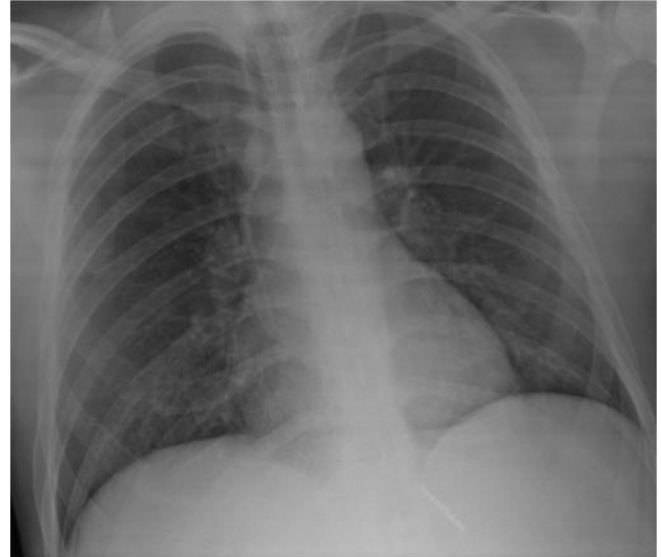
Em 17 de abril, por meio de ecografia à beira leito, evidenciou-se trombose venosa profunda (TVP), em artéria femoral esquerda, associado à elevação de D-dímeros. Devido à instabilidade hemodinâmica, o paciente não apresentava condições clínicas seguras para realização de angiotomografia. Dessa forma, iniciou-se anticoagulação plena com enoxaparina. Devido à condição de SDRA grave associada à infecção relacionada à assistência à saúde e necessidade de sedo-analgésia e bloqueador neuromuscular, L.S. permaneceu em ventilação mecânica por 33 dias.

Após estabilidade hemodinâmica e ventilatória, em 20 de abril, foi realizado teste de ventilação espontânea; no entanto, apresentou falha devido à presença de secreção exacerbada no tubo endotraqueal e agitação psicomotora. Após tentativas diárias de testes de ventilação espontânea, foi extubado em 23 de abril, porém desenvolveu *delirium* e episódios de agitação psicomotora. Assim, foi necessário utilizar sedativos enterais, além de constante vigilância da equipe de Enfermagem para evitar eventos adversos.

O processo de reabilitação do paciente iniciou-se na UTI, sendo a mobilização precoce essencial para a recuperação da função pulmonar e da polineuropatia do paciente crítico, relacionada à internação prolongada.

A alta da UTI para a unidade de internação ocorreu em 28 de abril, sendo continuado o processo de reabilitação, com foco principalmente na disfagia. Em 2 de maio, realizou radiografia de tórax de controle (Figura 3). Não havendo lesão pleuropulmonar em atividade, teve alta hospitalar três dias após.

**Figura 3.** Radiografia de tórax da melhora ventilatória.



Fonte: Sistema eletrônico institucional.

## Discussão

Pacientes com COVID-19 internados em UTI são, em sua maioria, idosos acima de 60 anos com comorbidades prévias, tais como hipertensão (56,6%), obesidade (41,7%), diabetes (33,8%), e asma (9%)<sup>6</sup>. Ainda, a diferença de mortalidade para idade é significativa, favorecendo a sobrevida entre os mais jovens<sup>7</sup>.

O paciente do presente estudo era jovem com histórico de asma, desenvolvendo SDRA grave, com longo período de demanda de VM e permanência em UTI. Sabe-se que a SDRA é uma complicação grave da pneumonia por COVID-19, com apresentação de hipoxemia refratária à oferta de oxigênio, infiltrado bilateral difuso e edema pulmonar não explicado por causa cardíaca<sup>8,9</sup>.

Preconiza-se a utilização de VM protetora, com baixo *tidal* de volume corrente (6 ml/kg de peso predito); pressão de platô abaixo de 30 cm H<sub>2</sub>O; e *driving pressure* entre 13-15 cmH<sub>2</sub>O para evitar barotrauma e lesões pulmonares induzidas pela ventilação<sup>10</sup>.

A associação de bloqueadores neuromusculares e sedo-analgesia fazem-se necessários aos pacientes em VM que permanecem hipoxêmicos refratários à oxigenioterapia<sup>9</sup>.

O paciente deste estudo foi pronado em decorrência da baixa relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> mesmo com a associação de VM protetora, bloqueadores neuromusculares e sedo-analgesia. A posição prona é um recurso para tratamento de hipoxemia, devido à redistribuição de circulação sanguínea em capilares na região posterior do pulmão e melhora da aeração pela abertura de alvéolos atroficos<sup>11</sup>.

A SpO<sub>2</sub> aumenta de 91% para 95% nos primeiros 10 minutos, com diferença de mortalidade de 43,5% e 75,7% entre pacientes pronados e não pronados, conforme descrito em estudo chinês<sup>11</sup>.

Além de manter a vigilância para o padrão ventilatório e hemodinâmico do paciente em VM, e a manutenção dos cuidados correlacionados ao exame físico e resultados em exames laboratoriais, o enfermeiro é crucial para a assistência ao paciente crítico que demanda manobra de prona<sup>12,13</sup>.

Este integra a equipe multiprofissional composta por fisioterapeutas, nutricionistas, médicos e técnicos de Enfermagem, para os cuidados pré-manobra, execução e pós-prona<sup>13</sup>.

No relato de caso descrito, no 26º dia de internação em UTI, houve evolução para TVP. A coagulopatia é uma anormalidade comum em pacientes COVID-19, em associação à elevação de D-dímeros<sup>7,8,14</sup>.

Em estudo realizado em quatro UTIs na França, 56% dos pacientes com anticoagulação terapêutica apresentaram evento tromboembólico venoso, enquanto 6% desenvolveram embolia pulmonar<sup>4</sup>.

O enfermeiro deve se atentar aos sinais de alteração na simetria dos membros inferiores, calor e sensibilidade, em correlação com exames laboratoriais, para alerta de TVP e comunicar a equipe médica sobre os sinais em curso. Infecções relacionadas à assistência à saúde podem predispor à piora clínica destes pacientes e exigir a utilização do uso de antibioticoterapia<sup>7</sup>.

Devido às múltiplas disfunções apresentadas pelo paciente crítico com COVID-19, a exemplo da disfagia e fraqueza muscular adquirida na UTI pela longa permanência em VM e uso de bloqueadores neuromusculares, as chances de retorno para as funções de vida diária são drasticamente reduzidas<sup>15</sup>.

A equipe multiprofissional deve se preparar para fornecer ao paciente as condições de reabilitação necessárias para o retorno gradual à independência de suas funções e, imediatamente à saída da UTI<sup>15</sup>.

O enfermeiro, por meio do processo de educação em saúde, planeja o cuidado e orienta a família e o paciente sobre as necessidades específicas que serão despendidas para a sua recuperação fora do ambiente hospitalar<sup>12</sup>.

## Conclusão

Este artigo trouxe o relato do primeiro caso de COVID-19 atendido em UTI referência de um hospital público do Sul do Brasil. Mesmo sendo jovem, o paciente evoluiu rapidamente para SDRA grave, necessitando de longo período de suporte ventilatório mecânico e cuidados intensivos.

O papel da equipe multiprofissional foi de extrema importância no tratamento e na recuperação do paciente, por meio do cuidado baseado em evidências científicas. O caso relatado auxiliou na organização e nos fluxos de atendimento em UTI, pois

deu-se sequência aos atendimentos dos subsequentes pacientes confirmados.

## Referências

1. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*. 2020; 324(8):782-793.
2. Jesus JG de, Sacchi C, Candido DS, Claro IM, Sales FCS, Manuli ER, et al. Importation and early local transmission of COVID-19 in Brazil, 2020. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2020; 62:e30.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. 2020. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>. 2020>. Acesso em 15 ago 2020.
4. Dale F, David Heymann. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. *BMC Med*. 2020; 18(1):57.
5. Baker T, Schell CO, Petersen DB, Sawe H, Khalid K, Mndolo S. Essential care of critical illness must not be forgotten in the COVID-19. *The Lancet*. 2020; 395(10232):1253-1254.
6. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020; 323(20):2052-2059.
7. Du RH, Liang LR, Yang CQ, Wang W, Cao TZ, Li M, et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: a prospective cohort study. *Eur Respir J*. 2020; 55:2000524.
8. Dreher M, Kersten A, Bickenbach J, Balfanz P, Hartmann B, Cornelissen C, et al. The Characteristics of 50 Hospitalized COVID-19 Patients With and Without ARDS. *Dtsch Arztebl Int*. 2020; 117(16):271-278.
9. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe COVID-19. *N Engl J Med*. 2020. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp2009575>>. Acesso em 22 ago 2020.
10. Matthay MA, Aldrich JM, Gotts JE. Treatment for severe acute respiratory distress syndrome from COVID-19. *Lancet Respir Med*. 2020; 8(5):433-434.
11. Zang X, Wang Q, Zhou H, Liu S, Xue X. Efficacy of early prone position for COVID-19 patients with severe hypoxia: a single-center prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06182-4>>. Acesso em 22 ago 2020.
12. Moraes EM de, Almeida LHA de, Giordani E. COVID-19 nursing care in an intensive care unit. *Scientia Medica*. 2020; 30(1):e38468.
13. 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*. 2017; 29(2):131-141.
14. Litjós JF, Leclerc M, Chochois C, Monsallier JM, Ramakers M, Auvray M, et al. High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. *J Thromb Haemost*. 2020; 18(7):1743-1746.
15. Brugliera L, Spina A, Castellazzi P, Cimino P, Tettamanti A, Houdayer E, et al. Rehabilitation of COVID-19 patients. *J Rehabil Med*. 2020; 52(4):jrm00046.