

Avaliação das principais manifestações neurológicas em pacientes do ambulatório Pós-COVID da URI Erechim

Laura Fagundes da Silva¹  Annuara Cechett¹  Miriam Salete Wilk Wisniewski¹  Eduarda Gabrieli Machado de Jesus² 
Christiane de Fatima Colet²  Fernanda Dal' Maso Camera¹ 

¹Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI. Erechim/RS, Brasil.

²Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI. Ijuí/RS, Brasil.

E-mail: eduarda.jesus@sou.unijui.edu.br

Resumo Gráfico

Highlights

- A maioria dos pacientes apresentou sintomas neurológicos após infecção por COVID-19.
- A COVID-19 causou efeitos neurológicos a curto prazo, sem déficits significativos de memória ou cognição.
- Não foi observada correlação entre intubação orotraqueal e alteração cognitiva nos participantes analisados.

SINTOMAS NEUROLÓGICOS:



50% APRESENTARAM LAPSOS DE MEMÓRIA;



13% TINHAM DÉFICIT COGNITIVO PELO TESTE MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT;



PACIENTES QUE FORAM INTUBADOS TIVERAM UMA PERDA COGNITIVA MAIOR EM RELAÇÃO AO GRUPO NÃO INTUBADO, PORÉM NÃO FORAM VALORES ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS.



Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar o perfil dos pacientes atendidos no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da URI Erechim, as manifestações neurológicas e correlacionar a sintomatologia dos pacientes com a necessidade de intubação orotraqueal. Trata-se de estudo observacional, retrospectivo e de caráter quali-quantitativo. Foram analisados os prontuários fisioterapêuticos, que estavam em atendimento no Ambulatório de Reabilitação Pós-Covid-19, encaminhado por médico, no ano de 2021. Foram utilizados os parâmetros: Questionário de Avaliação das manifestações neurológicas, *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPPR). Foram utilizando estatística descritiva, scores do MoCA, para comparar na pré e pós reabilitação utilizando teste t pareado e comparados entre os participantes intubados e não intubados utilizando teste t, valores menores do que 0,05 foram considerados significativos. As análises foram realizadas no software *GraphPad Prism 9.2*. Foram avaliados 16 pacientes, estes relataram sentir a maioria dos sintomas neurológicos avaliados, 50% dos participantes apresentaram lapsos de memória e 13% possuíam déficit cognitivo. Este estudo concluiu que a COVID-19 causou danos neurológicos a curto prazo, e não foi constatado déficit de memória ou cognição significativos na amostra e não foi observada associação entre a intubação orotraqueal com as alterações na cognição.

Palavras-chave: Reabilitação Neurológica. COVID-19. Déficit Cognitivo. Pós-internação.

Editor de área: Edison Barbieri

Revisor: Vinicius Viana Abreu Montanaro 

Mundo Saúde. 2025;49:e17612025

O Mundo da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br>

Recebido: 30 junho 2025.

Aprovado: 22 outubro 2025.

Publicado: 14 novembro 2025.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), identificou uma nova pandemia causada pelo surto de uma nova doença por coronavírus (COVID-19), provocada pelo coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2)¹. A pandemia tem provocado uma taxa de mortalidade e morbidade muito elevada no mundo todo².

A origem do surto de SARS CoV-2 foi na cidade de Wuhan, na China, no final do ano de 2019, através de uma transmissão inicialmente zoonótica, relacionada ao comércio de frutos do mar. O contágio entre os humanos foi fundamental para que se desenvolvesse o surto. A doença provocada por este vírus, foi nomeada de COVID-19 e declarada pandêmica em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS)^{3,4}. Além das manifestações no sistema respiratório, uma das principais complicações está relacionada ao sistema neurológico, envolvendo delírio ou encefalopatia, acidente vascular cerebral, meningoencefalite, alteração do sentido do olfato (anosmia) e do paladar (hipogeusia), ansiedade, depressão e distúrbios do sono. Vários casos demonstraram complicações neurológicas mesmo sem ter tido manifestações respiratórias¹. Além disso, foi relatado que o acometimento neurológico causado pela infecção por Sars-Cov-2 é mais comum em pacientes que possuem patologias neurológicas pré-existentes⁴.

Segundo o estudo de Triana *et al.* (2020)³, pesquisas anteriores que avaliaram a ação das infecções respiratórias na cognição, memória e atenção, comprovaram que essas infecções são capazes de causar tais alterações. O que indica que há uma perda cognitiva em pacientes recuperados do COVID-19. Essa evidência é corroborada por uma revisão sistemática e meta-análise de 81 estudos, que avaliou

pacientes 12 semanas ou mais após o diagnóstico de COVID-19 e identificou fadiga e comprometimento cognitivo como sintomas mais frequentes da COVID longa, associados à significativo prejuízo funcional⁵.

Na América do Sul, uma revisão sistemática⁶ analisou seis estudos sobre manifestações neurológicas e neuropsiquiátricas após infecção aguda por COVID-19 (quatro do Brasil e dois do Equador): três coortes, dois relatos de casos e um transversal. Os principais desfechos incluíram dor nova, dor crônica nova, cefaleia nova, cefaleia crônica diária, parestesia, e distúrbios cognitivos variados. Complementando esses achados regionais, o estudo de coorte de Salci *et al.* (2024)⁷ avaliou adultos e idosos brasileiros 12 meses após a alta hospitalar, revelando que a COVID longa é caracterizada, em adultos, por maior prevalência de perda de memória, falta de ar, alteração do apetite, perda de cabelo, manchas no corpo, coceira, cansaço/fadiga, edema, depressão e ansiedade; em idosos, os sintomas mais prevalentes foram perda de memória, alteração do apetite, perda de cabelo, coceira, cansaço/fadiga, edema, depressão e ansiedade.

No entanto, há escassez de evidências, assim, revelando lacunas significativas no conhecimento, especialmente no Brasil, onde poucos trabalhos abordam sequelas neurológicas pós-COVID em nível ambulatorial, como em populações do Sul do país. Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar o perfil dos pacientes atendidos no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID-19 da URI Erechim, as principais manifestações neurológicas apresentadas na fase ambulatorial e correlacionar a sintomatologia dos pacientes com a necessidade de intubação oro traqueal.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como transversal, retrospectivo e de caráter quali-quantitativo. Teve como população os prontuários fisioterapêuticos de indivíduos cadastrados no ambulatório de Reabilitação Cardiopulmonar, Metabólico e Pós-Covid-19 da clínica escola de Fisioterapia da URI Erechim.

Teve como critérios de inclusão: Prontuário fisioterapêutico de indivíduos acometidos pela COVID-19: estar cadastrado na Clínica de Reabilitação Cardiopulmonar Metabólico e Pós-Covid-19 da URI Erechim, contando os seguintes parâmetros de análise:

Avaliação da cognição (MoCA) e Avaliação da Memória (QMPR) e consentimento informado para uso dos dados de prontuário fisioterapêutico, em trabalho de conclusão de curso. Já os critérios de exclusão foram pacientes que não apresentavam prontuário fisioterapêutico, prontuários incompletos e/ou não apresentavam as avaliações supracitadas.

Para realização da pesquisa foram analisados os prontuários fisioterapêuticos de indivíduos que participaram por indicação médica do Ambulatório de

Reabilitação Pós- Covid-19 no ano de 2021. O pesquisador fez a leitura de todas as avaliações fisioterapêuticas e utilizou os seguintes parâmetros:

Questionário de Avaliação das Manifestações Neurológicas é um questionário elaborado pelo autor deste estudo a fim de identificar as manifestações neurológicas relatadas pelos participantes durante ou após a infecção por COVID-19, sendo baseado nos principais sintomas neurológicos pós-COVID-19 relatados na literatura no ano de 2020 e presente estudo foi validado por estudo piloto.

O Questionário *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) é um instrumento utilizado para avaliar a cognição dividido em domínios, onde a pontuação máxima é 30 pontos e uma pontuação menor do que 26, indica déficit cognitivo. E o Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPR) de Smith e cols.⁸ é composto de 16 questões referentes a falha de memória em situações do cotidiano, sendo dividido em 8 questões de memória prospectiva e 8 de memória retrospectiva. Cada pergunta é seguida de uma escala de cinco pontos: (1) nunca, (2) raramente, (3) algumas vezes, (4) frequentemente e (5) muito frequentemente. O escore máximo é de 80 pontos e reflete um alto índice de autorrelato de falhas de memória. O escore mínimo é de 16 pontos e corresponde a um baixo índice de autorrelato de falhas de memória. Todos os instrumentos de

avaliação foram utilizados de rotina da Reabilitação Cardiopulmonar Metabólica e Pós- Covid-19.

A análise dos dados foi realizada utilizando estatística descritiva ao serem expressas como valores de frequências relativas. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Os dados contínuos descritos através de média $\pm$ desvio padrão (DP) ou mediana (intervalo interquartil), e os dados categóricos através de frequência absoluta e relativa. Para análise de variáveis qualitativas pelo teste de qui-quadrado. Todos os testes consideram o nível de 5% de significância, considerando 95% de confiança. Os valores médios do MoCA foram comparados entre os pacientes submetidos e não submetidos a Intubação Orotraqueal, usando o teste t; e antes e depois da intervenção usando o teste t pareado. As análises foram realizadas no software *GraphPad Prism 9.2*.

Para a realização deste estudo, foram seguidas as diretrizes da Resolução no 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que aprova as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humano, submetendo-o, previamente, ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus de Erechim, ao que foi aprovado através do CAAE: 53062821.4.0000.5351 e parecer no 5.285.096.

RESULTADOS

No presente estudo foram recrutados os prontuários fisioterapêuticos de 16 pacientes com diagnóstico de COVID- 19, atendidos no Ambulatório de Reabilitação Pós-COVID da URI Erechim, no ano de 2021. A amostra foi composta por 25% (n=4) do sexo feminino e 75% (n=12) do sexo masculino, com idade média de 52 anos $\pm$ 12.51 anos.

Em relação ao período de internação hospitalar, verificou-se, neste estudo, que 81% (n=13) da amostra permaneceram internados na enfermaria, destes, a maioria permaneceu de 7 a 14 dias (46%). Ainda, verificou-se que 69% (n=11) dos participantes necessitaram de cuidados intensivos, em função da gravidade da doença, permanecendo na UTI, destes, a maioria permaneceu na UTI por até 22 dias (46%). Dos pacientes internados na UTI,

44% (n=6) necessitaram de Intubação Orotraqueal (IOT).

Em relação às manifestações neurológicas, coletadas pelo questionário, observou-se que 10% da amostra apresentou ageusia e/ou hipogeusia (perda ou diminuição do paladar). 20% anosmia e/ou hiposmia (perda ou diminuição do olfato), 60% relataram apresentar confusão mental, 70% irritados, 40% dores de cabeça, 90% tonturas, 80% diminuição da memória e 90% diminuição da atenção. Ainda, outros sintomas importantes foram relatados pelos participantes como 70% referiram parestesia em alguma parte do corpo, 40% perda da sensibilidade em alguma parte do corpo e 100% relataram fraqueza muscular generalizada, após a infecção pela COVID conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Manifestações neurológicas Pós-COVID-19 em paciente atendidos no ambulatório de Reabilitação Cardiopulmonar, Metabólico e Pós-Covid-19 da clínica escola de Fisioterapia da URI Erechim em 2021 (N=16).

Item	Frequência (%)
Perda ou diminuição do paladar	10
Perda ou diminuição do olfato	20
Fraqueza muscular	100
Apresentou períodos de confusão mental	60
Sentiu-se irritado	70
Dores de cabeça	40
Tonturas	90
Convulsões	0
Diminuição da memória	80
Diminuição da atenção	90
Perdeu a sensibilidade em alguma parte do corpo	40
Necessitou de internação hospitalar por covid-19	90
Necessitou de internação em UTI	90
Necessitou de intubação	50

Em relação aos resultados do Questionário de Memória Prospectiva e Retrospectiva (QMPR), verificou-se que 50% da amostra se esquece de alguma coisa que iria fazer, 70% esquece de fazer alguma coisa que tinha planejado fazer, 50% esquece algo que já foi dito um pouco antes, 50% esquece compromissos que não anotados na agenda, 50% esquece de comprar algo que planejou, 50% não consegue lembrar de coisas que aconteceram

nos últimos dias, 40% repetem as mesmas coisas em ocasiões diferentes, 40% esquece de levar algo quando está de saída, 80% perde algo que acabou de largar, 70% esquece de dar recado a alguém e 40% esquecem de contatar algum amigo ou familiar novamente, quando necessário, conforme gráficos abaixo (7 ao 22). Sendo assim, verificou-se que 50% dos participantes apresentaram esquecimento após a COVID-19 (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise descritiva de resultados do questionário QMPR em pacientes atendidos no ambulatório de Reabilitação Cardiopulmonar, Metabólico e Pós-Covid-19 da clínica escola de Fisioterapia da URI Erechim em 2021 (N=16).

		%
Pergunta 1: Decide fazer alguma coisa daqui a alguns minutos e depois esquece-se de a fazer?	Muito Frequentemente	10%
	Frequentemente	30%
	Às vezes	50%
	Raramente	10%
Pergunta 2: Não consegue reconhecer um lugar que já visitou antes?	Às vezes	30%
	Raramente	20%
	Nunca	50%
Pergunta 3: Esquece-se de fazer alguma coisa que era suposto fazer dali a alguns minutos mesmo que esteja à sua frente, como tomar um comprimido ou desligar a cafeteira?	Muito Frequentemente	10%
	Às vezes	70%
	Raramente	20%
Pergunta 4: Esquece-se de alguma coisa que lhe foi dita alguns minutos antes?	Frequentemente	10%
	Às vezes	50%
	Raramente	20%
	Nunca	20%
Pergunta 5: Esquece-se dos compromissos se não for lembrado para os fazer por outra pessoa ou por lembrete como calendário ou agenda?	Frequentemente	50%
	Às vezes	30%
	Raramente	20%

continua...

...continuação - Tabela 2.

		%
Pergunta 6: Não consegue reconhecer uma personagem num programa de rádio ou de televisão de uma cena para outra?	Raramente	60%
	Nunca	40%
Pergunta 7: Esquece-se de comprar alguma coisa que planejou comprar, como um cartão de aniversário, mesmo quando vê na loja?	Às vezes	40%
	Raramente	50%
	Nunca	10%
Pergunta 8: Não consegue recordar coisas que lhe aconteceram nos últimos dias?	Frequentemente	10%
	Às vezes	10%
	Raramente	50%
	Nunca	30%
Pergunta 9: Repete a mesma história à mesma pessoa em ocasiões diferentes?	Às vezes	40%
	Raramente	40%
	Nunca	20%
Pergunta 10: Quando está de saída de uma sala ou de casa, esquece-se de levar alguma coisa que tencionava levar mesmo que esteja à sua frente?	Frequentemente	40%
	Às vezes	40%
	Raramente	20%
Pergunta 11: Perde alguma coisa que acabou de pousar, como uma revista ou um óculos?	Frequentemente	10%
	Às vezes	80%
	Raramente	10%
Pergunta 12: Esquece-se de dar um recado ou entregar algo a alguém quando lhe pedem?	Frequentemente	10%
	Às vezes	70%
	Raramente	10%
	Nunca	10%
Pergunta 13: Olha para alguma coisa sem se perceber que a viu momentos antes?	Frequentemente	10%
	Raramente	50%
	Nunca	40%
Pergunta 14: Quando tenta contactar um amigo ou familiar e não consegue, esquece-se de tentar mais tarde?	Muito Frequentemente	10%
	Às vezes	40%
	Raramente	30%
	Nunca	20%
Pergunta 15: Esquece-se do que viu na televisão no dia anterior?	Frequentemente	20%
	Às vezes	10%
	Raramente	50%
	Nunca	20%
Pergunta 16: Esquece-se de dizer a alguém algo que queria dizer alguns minutos antes?	Muito Frequentemente	10%
	Frequentemente	10%
	Às vezes	20%
	Raramente	50%
	Nunca	10%

Obs: as respostas possíveis foram: Muito frequentemente, Frequentemente, Às vezes, Raramente e Nunca. As respostas com 0% não foram colocadas na tabela.

A partir desses resultados, verificou-se que 50% da amostra apresentaram memória normal e 50% diminuição na memória. Já em relação à avaliação da cognição dos pacientes pós-COVID-19, verifica-

da neste estudo pelo MoCA, verificou-se que 87% (n= 14) não apresentaram alteração na cognição, porém 13% (n= 2) apresentaram déficit cognitivo importante, conforme Figura 1.

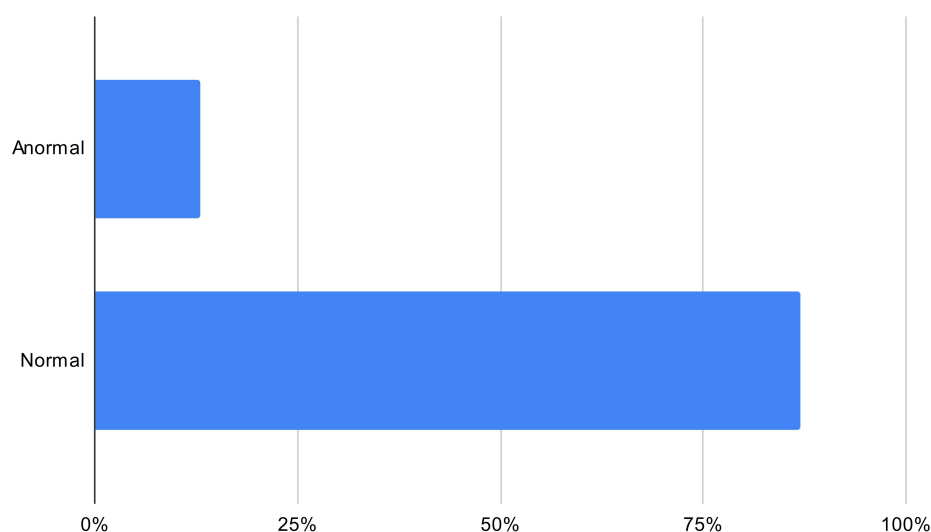


Figura 1 - Avaliação da Cognição pelo MoCA.

Também foi realizada a comparação entre a avaliação pelo MoCA pré reabilitação e pós reabilitação, onde os pacientes apresentaram um aumento na média de $25,88 \pm 4,09$ para $28,50 \pm 4,98$, o que indica

que não houve diferença significativa entre o pré e o pós avaliação ($p=0,0625$). Entretanto, identifica-se uma tendência de melhora que pode não ter sido comprovada devido ao tamanho amostral, conforme Figura 2.

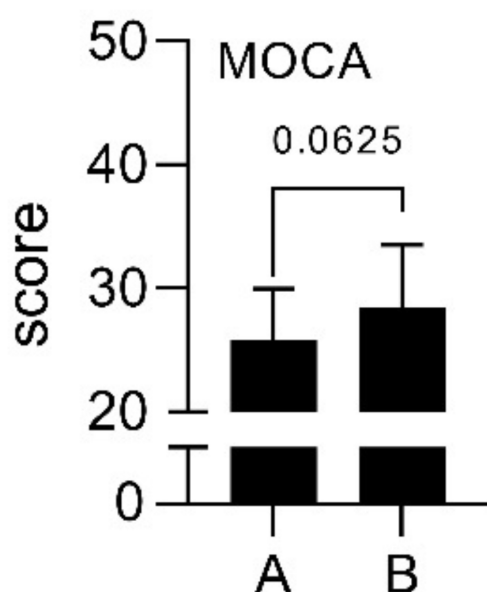


Figura 2 - Comparativo entre a avaliação (A) e reavaliação (B) da cognição dos pacientes.

A Figura 3 apresenta a correlação entre a necessidade de IOT e o score obtido no MoCA, a média de score dos pacientes submetidos a IOT foi de $24,67 \pm 6,05$, já os pacientes que não foram intubados tiveram uma mé-

dia de $27,00 \pm 1,12$ ($p= 0,2717$), demonstrando assim, que os pacientes que foram intubados tiveram uma perda cognitiva maior em relação ao grupo não intubado, porém não foram valores estatisticamente significativos.

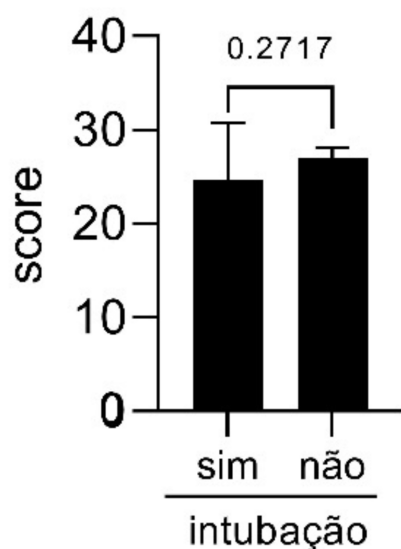


Figura 3 - Relação da intubação orotraqueal (IOT) com o score obtido no MoCA.

DISCUSSÃO

A predominância de participantes do sexo masculino nesta amostra pode ter influenciado a prevalência de certos sintomas, uma vez que estudos indicam maior suscetibilidade feminina a sequelas pós-COVID-19. De acordo com Ballering *et al.* (2021)⁹, mulheres apresentam maior sensibilidade à dor e consciência corporal, levando a uma percepção ampliada de sintomas como fadiga e dor crônica. Essa tendência é corroborada por evidências recentes, como Salci *et al.* (2024)⁷, que, em uma coorte brasileira de adultos e idosos 12 meses pós-alta hospitalar, observaram maior incidência de sintomas neuropsiquiátricos em mulheres, incluindo depressão e ansiedade. Assim, a composição majoritariamente masculina do presente estudo pode ter subestimado a prevalência de sintomas sensoriais e emocionais.

Os sintomas sensoriais, como anosmia, ageusia, dormência/formigamento e perda de sensibilidade, alinham-se a mecanismos patofisiológicos bem estabelecidos da infecção por SARS-CoV-2. Esses distúrbios estão relacionados à interação do vírus com receptores de enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), expressos em tecidos pulmonares, mucosa oral e nasal, facilitando a invasão celular e inflamação local¹⁰. A baixa incidência de anosmia e ageusia nesta amostra, composta majoritariamente por homens acima de 50 anos, corrobora achados de que esses sintomas são mais comuns em mulheres mais jovens, conforme o estudo de Brandão *et al.*, (2021)¹⁰.

Ademais, a neuropatia periférica subjacente à dormência e formigamento é frequente em

pacientes pós-COVID-19, associada a respostas imunológicas hiperativas, efeitos neurotóxicos de medicamentos, fatores de risco pré-existentes e compressão nervosa decorrente da posição prona em UTI¹¹. Fraqueza muscular generalizada, pode ser atribuída à imobilidade prolongada: permanência acamada por sete dias reduz a força muscular em até 30%, com perdas adicionais de 20% por semana subsequente, persistindo pós-alta¹². Este achado justifica a fraqueza muscular generalizada relatada por todos os participantes deste estudo, a maioria dos pacientes relataram ser em extremidades de membros superiores e inferiores. Dessa forma, reforça-se a necessidade de intervenções precoces em reabilitação motora.

Nesse âmbito, segundo Ferreira *et al.* (2021)¹³ há vários sintomas neurológicos relacionados a COVID-19. No sistema nervoso periférico (SNP) a hipogusia, hiposmia, fraqueza generalizada, mialgias e fraqueza muscular são bem descritas nesta doença. Já no sistema nervoso central (SNC) observa-se dores de cabeça, tontura, confusão mental, convulsões, delírio, agitação e coma, podendo causar até acidente vascular encefálico. Muitas destas manifestações também foram relatadas no atual estudo. Especificamente em relação aos mecanismos cognitivos, as células neuroimunes estão relacionadas a habilidade de reter o pensamento e a são essenciais para a execução normal da memória. Os sintomas relacionados a uma infecção são consequências de respostas protetoras do sistema imunológico, por isso as infecções por COVID-19 podem causar danos permanentes à memória¹⁴.

Ritchie et al. (2020)¹⁵ afirmam que o hipocampo pode ser especialmente suscetível a infecções por coronavírus, por isso a possibilidade de alterações de memória após a infecção por COVID-19, assim como a intensificação de doenças neurodegenerativas como o Alzheimer.

Em linha com essas considerações, Silva et al. (2022)¹⁶, avaliou a memória de indivíduos acometidos por COVID-19 e verificou que destes, 58% apresentaram memória esperada ou normal e 25% dos pacientes demonstraram déficit importante de memória, em nosso estudo observou-se uma maior porcentagem de pacientes com déficit de memória. Segundo a neuropsicóloga Lívia Stocco Sanches Valentin¹⁷ que avaliou alterações neurológicas através do Jogo *Mental Plus* em indivíduos que tiveram COVID-19, verificou que 62,7% tiveram alteração de memória de curto prazo e somente 26,8% dos pacientes apresentaram alterações na memória de longo prazo. Essas manifestações são classificadas como Expressão *Braing Fog* (névoa cerebral), por se tratar de um quadro de diminuição de memória recente, dificuldades de concentração e de execução ao que era habitual a esses indivíduos¹⁸.

Adicionalmente, no estudo de Miners et al. (2020)¹⁹, constataram que ainda não está bem esclarecido se a lesão isquêmica é causada por efeitos diretos ou inflamatórios da COVID-19 na vasculatura do SNC e quanto é secundário de disfunção cardiorrespiratória extracraniana. Os autores defendem que, possivelmente, esse vírus poderá causar problemas neurológicos a longo prazo em muitos sobreviventes, por isso é essencial que estes indivíduos recebam um acompanhamento multiprofissional.

Verificou-se que 69% dos participantes deste estudo necessitaram de ventilação mecânica. Sabe-se que alterações na memória, atenção, fluência verbal, funcionamento executivo e velocidade de processamento de informações foram relatados em estudos os quais os pacientes que também necessitaram de ventilação mecânica, por outras causas, e percebeu-se que os problemas neurológicos persistiram por 1 ano após a alta hospitalar em 78% dos pacientes, e metade por mais de 2 anos¹⁵. Em paralelo, Teixeira e Rosa (2024)²⁰, relataram que os pacientes internados na UTI, sob ventilação mecânica podem apresentar alterações cognitivas de memória, atenção e função executiva, o que piora ainda mais para os pacientes pós COVID-19 pela baixa oxigenação cerebral, causada nestes pacientes.

Isso reforça os resultados de avaliações como as de Alemanno et al. (2021)²¹ no estudo avaliou os participantes através do MoCA e MEEM, obser-

vou que 80% demonstraram déficits neuropsicológicos. O grupo de indivíduos que permaneceu em ventilação com auxílio da máscara de venturi obtiveram um maior score na avaliação em comparação aos que foram submetidos a intubação orotraqueal. Isso demonstra que os scores do MoCA não têm relação com a IOT, assim como os achados do presente estudo, onde também não se observou esta correlação.

Além do mais, quanto aos fatores multifatoriais da UTI, Fiani et al. (2022)²², relata que pacientes que permanecerem em internação em UTI, podem manifestar déficit cognitivo a longo prazo, causando novas alterações ou intensificando disfunções pré-existentes. Estes déficits estão associados à memória, cognição global, atenção e concentração. Também relatam que a etiologia dessas alterações é derivada de vários fatores como: hipóxia, desregulação glicêmica, hipotensão e uso de sedativos, além do delirium intra-hospitalar que é causado pelo uso excessivo de sedativos e pelo próprio ambiente estressante da UTI. Por isso, não é possível afirmar que os participantes do atual estudo tenham sofrido tais déficits em decorrência somente da COVID-19, pois o próprio ambiente da UTI e uso de sedativos podem causar alterações na cognição e memória.

Diante desses achados, torna-se evidente a necessidade de um acompanhamento clínico multidisciplinar e individualizado para pacientes pós-COVID-19, com foco na reabilitação cognitiva e motora. A identificação precoce e o manejo adequado dos déficits neurológicos e cognitivos são fundamentais para minimizar sequelas a longo prazo, melhorar a qualidade de vida e promover a reintegração social e funcional desses indivíduos. Assim, estratégias de reabilitação devem contemplar intervenções específicas para fraqueza muscular, neuropatias periféricas e comprometimentos cognitivos, além de suporte psicológico para os sintomas neuropsiquiátricos frequentemente associados.

Este estudo apresenta algumas limitações importantes que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A ausência de avaliação cognitiva prévia à infecção por COVID-19 dificulta a atribuição direta dos déficits observados aos efeitos do vírus. Além disso, o tamanho amostral reduzido (n=16) e a ausência de grupo controle limitam a generalização dos achados. Outro ponto relevante é a utilização do *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), cuja validação para a população brasileira ainda não é definitiva, o que pode ter introduzido um viés significativo na análise. Ressalta-se que o MoCA é um instrumento de rastreio cognitivo, não diagnóstico definitivo, podendo subestimar déficits

sutis, por isso, recomenda-se a inclusão de instrumentos complementares em estudos futuros. Por fim, potenciais vieses, como o de autorrelato no Questio-

nário de Monitoramento de Problemas Relacionados (QMPR) e o de seleção decorrente da amostra limitada, também devem ser levados em conta.

CONCLUSÃO

No presente estudo verifica-se comprometimento grave, relacionado com longos períodos de internação hospitalar na enfermaria e em UTI. Além disso, os participantes do estudo relataram ter apresentado sintomas neurológicos, entretanto embora não haja significância estatística para déficit de memória e cognição, há forte indício de sintomas neurológicos que justifica novos estudos com maior amostra e com uso de outros instrumen-

tos associados, para que se chegue a uma conclusão fidedigna. Também não foi possível observar correlação entre a IOT e as alterações na cognição neste estudo.

Os achados do presente estudo indicam necessidade dos serviços de saúde incluírem protocolos de acompanhamento para os serviços de saúde, que abordem a importância de triagem neurológica sistemática em pacientes pós-COVID.

Declaração do autor CRediT

Conceitualização: da Silva, LF; Cechett, A. Metodologia: Camera, FDM; Wisniewski, MSW. Validação: Camera, FDW; Wisniewski, MSW; Colet, CF. Análise estatística: da Silva, LF; Cechett, A. Análise formal: Camera, FDM; Wisniewski, MSW; da Silva, LF. Investigação: da Silva, LF; Cechett, A. Recursos: Camera, FDM; da Silva, LF. Redação – preparação do rascunho original: da Silva, LF. Redação – revisão e edição: Jesus, EGM; Colet, CF. Visualização: Camera, FDW; Wisniewski, MSW; Jesus, EGM; Colet, CF. Supervisão: Camera, FDW; Wisniewski, MSW; Colet, CF. Administração do projeto: Camera, FDM; da Silva, LF.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Pan American Health Organization/World Health Organization. Alerta epidemiológico: complicações e sequelas da COVID-19. Washington, DC: PAHO/WHO; 2020 Aug. Disponível em: <https://assets.lupa.news/425/4259874.pdf>.
2. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med*. 2021;27(4):601-615. doi:10.1038/s41591-021-01283-z.
3. Triana RM, Martínez CC, Almeida TM, et al. Rendimiento cognitivo en pacientes convalcientes de COVID-19. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2020;36(4). Disponível em: <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1329/0>.
4. Silva GFS, Rabelo SR, Cardoso TC de S, et al. COVID-19 e suas manifestações no sistema nervoso. *Rev Eletron Enferm*. 2021;13(5):e7151. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7151>.
5. Tavares-Júnior JWL, Ciurleo GCV, Formiga AM, et al. Long COVID: neurological manifestations - an updated narrative review. *Dement Neuropsychol*. 2024;18:e20230076. doi:10.1590/1980-5764-DN-2023-0076.
6. Gomes LP de OZ, Martins CM, Pacheco EC, et al. Neurological and neuropsychiatric manifestations of post-COVID-19 condition in South America: a systematic review of the literature. *Arq Neuropsiquiatr*. 2024;82(5):1-10. doi:10.1055/s-0044-1779504.
7. Salci MA, Carreira L, Oliveira NN, et al. Long COVID among Brazilian adults and elders 12 months after hospital discharge: a population-based cohort study. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(14):1443. doi:10.3390/healthcare12141443.
8. Smith G, Sala DS, Logie R, Maylor EA. Prospective and retrospective memory in normal aging and dementia: a questionnaire study. *Memory*. 2000;8(5):311-321. doi:10.1080/096582100437790.
9. Ballering AV, van Zon SKR, olde Hartman TC, Rosmalen JGM. Persistence of somatic symptoms after COVID-19 in the Netherlands: an observational cohort study. *Lancet*. 2022;400(10350):452-461. doi:10.1016/S0140-6736(22)01027-4.
10. Brandão AS, et al. COVID-19 e complicações neurológicas: uma pequena revisão sistemática. *Rev Neurocienc*. 2021;29(1):1-16. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/11769>.
11. Finsterer J, Scorza FA, Scorza CA, Fiorini AC. Peripheral neuropathy in COVID-19 is due to immune-mechanisms, pre-existing risk factors, anti-viral drugs, or bedding in the Intensive Care Unit. *Arq Neuropsiquiatr*. 2021;79(10):924-928. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/9CymJbQpbTWVv-dNT7qccqx8f/?lang=en>. doi:10.1590/0004-282X20210179.
12. Oliveira LSN, Macedo MRA. Alterações musculoesqueléticas pós COVID-19: revisão bibliográfica. *Res Soc Dev*. 2021 ;10(15):e548101522254. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22254>. doi:10.33448/rsd-v10i15.22254.
13. Ferreira L, Costa SS, Goulart FL, et al. Neurodegeneração ocasionada por doenças virais e bacterianas (COVID-19 e meningite bacteriana): uma revisão. *SIEPE*. 2021;13(3):1-10.
14. Junior SSD, et al. Recuperação de déficit de memória pós-COVID-19: uma revisão. *Recovery from post COVID-19 memory deficit: a review*. 2021 Dec. Disponível em: https://unignet.com.br/wp-content/uploads/10_RECUPERACAO-DE-DEFICIT-DE-MEMORIA-POS-COVID-19.pdf.
15. Ritchie K, Chan D, Watermeyer T. The cognitive consequences of the COVID-19 epidemic: Collateral damage? *Brain Commun*. 2020;2(2):fcaa069. doi:10.1093/braincombs/fcaa069.
16. Silva YB, Monteiro PAL. Déficit na memória de pacientes pós-COVID-19: um estudo quali-quantitativo Anápolis 2022. Anápolis: AEE; 2022. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/19723>.

-
17. Jornal da USP. Estudo do Incor sobre sequelas cognitivas deixadas pela covid-19 pode virar referência da OMS. São Paulo: USP; 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/estudo-do-incor-sobre-sequelas-cognitivas-deixadas-pela-covid-19-pode- virar-referencia-da-oms>.
 18. Rodrigues F de A, Pinto M da S, Sousa A de, et al. Perda progressiva de memória em pacientes recuperados da SARS-CoV-2 / COVID-19. Rev Eletron Acade Saúde. 2021;7(10):1857-1873. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2715>.
 19. Miners S, Kehoe PG, Love S. Cognitive impact of COVID-19: looking beyond the short term. *Alzheimers Res Ther*. 2020;12(1):170. doi:10.1186/s13195-020-00744-w.
 20. Teixeira C, Rosa RG. Desmascarando as consequências ocultas: sequelas pós-unidade de terapia intensiva, planejamento da alta e acompanhamento a longo prazo. *Crit Care Sci*. 2024;36(3):e20240265en. doi:10.53986/crics.v36i3.265.
 21. Alemanno F, Houdayer E, Emedoli D, et al. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS One*. 2021;16(2):e0246590. doi:10.1371/journal.pone.0246590.
 22. Fiani B, Figueras RA, Samones P, et al. Long-term intensive care unit (ICU) stays can lead to long-term cognitive impairment (LTCl): neurosurgery nursing strategies to minimize risk. *Cureus*. 2022;14(9):e28967. doi:10.7759/cureus.28967.

Como citar este artigo: Silva, L.F., Cechett, A., Wisniewski, M.S.W., Jesus, E.G.M., Colet, C.F., Camera, F.D.M. (2025). Avaliação das principais manifestações neurológicas em pacientes do ambulatório Pós-COVID da URI Erechim. *O Mundo Da Saúde*, 49. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202549e17612025P>. *Mundo Saúde*. 2025,49:e17612025.