Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Desfechos da síndrome pós terapia intensiva em adultos acometidos pela COVID-19: revisão integrativa

Outcomes of post-intensive care syndrome in adults affected by COVID-19: an integrative review

Desenlaces del síndrome post-cuidados intensivos en adultos afectados por la COVID-19: una revisión integradora

Suellen Oliveira Silva[1], Bárbara Cristina Dias Giaquinto[2], Andressa Siuves Gonçalves Moreira[2], Allana dos Reis Corrêa[2].

RESUMO

Objetivo: Analisar na literatura científica os desfechos da Síndrome Pós Terapia Intensiva em adultos acometidos pela COVID-19. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados da PubMed, (LILACS) e (SCIELO) com amostra composta por nove artigos. O *Centre for Evidence-Based Medicine/Oxford* foi utilizado para a classificação do nível de evidência dos estudos incluídos e os resultados foram submetidos à análise descritiva. **Resultados:** Nos nove artigos incluídos na revisão identificou-se desfechos da Síndrome Pós Terapia Intensiva pós COVID-19, sendo elencadas três categorias: desfechos físicos: fadiga, dor, dispneia, força muscular prejudicada, marcha e equilíbrio prejudicados, enfraquecimento, dificuldade em realizar atividades habituais, mobilidade prejudicada e fragilidade; psicológicos/cognitivos: depressão/ansiedade, insônia e transtorno de estresse pós-traumático; déficits nas funções executivas, velocidade de processamento e memória de reconhecimento, além de déficits de atenção e alteração no aprendizado. **Considerações finais:** Desfechos físicos, psicológicos e cognitivos estão presentes em pacientes adultos com (PICS) acometidos pela COVID-19, o que indica a necessidade de acompanhamento pós alta, preferencialmente, por uma equipe multidisciplinar visando a melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Unidade de terapia intensiva, Sobreviventes, Prognóstico, COVID-19, Adulto.

ABSTRACT

Objective: To analyze in the scientific literature the outcomes of Post-Intensive Care Syndrome (PICS) in adults patients affected by COVID-19. **Methods:** This is an integrative literature review conducted in the PubMed, (LILACS), and (SCIELO) databases, with a sample composed of nine articles. The Centre for Evidence-Based Medicine/Oxford was used to classify the level of evidence of the included studies, and the results were subjected to descriptive analysis. **Results:** In the nine articles included in the review, outcomes of Post-Intensive Care Syndrome after COVID-19 were identified and grouped into three categories: physical outcomes**:** fatigue, pain, dyspnea, impaired muscle strength, impaired gait and balance, weakness, difficulty performing usual activities, reduced mobility, and frailty; psychological/cognitive outcomes**:** depression/anxiety, insomnia, and post-traumatic stress disorder; deficits in executive functions, processing

[1] Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) – Consórcio Leste de Minas Gerais
[2] Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte – MG.

SUBMETIDO EM: 10/2025 | **ACEITO EM: 11/2025** | **PUBLICADO EM: 12/2025**

speed, and recognition memory, as well as attention deficits and learning alterations. **Final considerations:** Physical, psychological, and cognitive outcomes are present in adult patients with (PICS) affected by COVID-19, indicating the need for post-discharge follow-up, preferably by a multidisciplinary team, aiming at improving the quality of life.

Keywords: Intensive care units, Survivors, Prognosis, COVID-19, Adult.

RESUMEN

Objetivo: Analizar en la literatura científica los resultados del Síndrome Post-Cuidados Intensivos (PICS) en adultos afectados por la COVID-19. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos PubMed, (LILACS) y (SCIELO), con una muestra compuesta por nueve artículos. Se utilizó el Centre for Evidence-Based Medicine/Oxford para clasificar el nivel de evidencia de los estudios incluidos, y los resultados fueron sometidos a análisis descriptivo. **Resultados:** En los nueve artículos incluidos en la revisión se identificaron los resultados del Síndrome Post-Cuidados Intensivos después de laCOVID-19, agrupados en tres categorías: resultados físicos**:** fatiga, dolor, disnea, fuerza muscular disminuida, marcha y equilibrio alterados, debilidad, dificultad para realizar actividades habituales, movilidad reducida y fragilidad; resultados psicológicos/cognitivos: depresión/ansiedad, insomnio y trastorno de estrés postraumático; déficits en funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento y memoria de reconocimiento, además de déficits de atención y alteraciones en el aprendizaje. **Consideraciones finales:** Los resultados físicos, psicológicos y cognitivos están presentes en pacientes adultos con (PICS) afectados porla COVID-19, lo que indica la necesidad de un seguimiento posterior al alta, preferentemente por un equipo multidisciplinario, con el objetivo de mejorar la calidad de vida.

Palabras clave: Unidades de cuidados intensivos, Sobrevivientes, Pronóstico, COVID-19, Adulto.

INTRODUÇÃO

A primeira detecção do coronavírus foi no ano de 1937. Não obstante, esse patógeno ganhou destaque nos anos de 2002 e 2003 por ter causado um número expressivo de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) na China, Canadá e Estados Unidos da América (EUA) (BRITO SBP, et al., 2020). Em dezembro de 2019 uma cepa desse vírus, denominado SARS-CoV-2, acometeu pessoas na cidade chinesa de Wuhan, ocasionando a doença COVID-19. Por conseguinte, houve um aumento substancial do número de casos, o que impulsionou os altos índices de morbimortalidade em todo o planeta. Diante desse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou, em 20 de março de 2020, o estado de pandemia por SARS-CoV-2 (SILVA RMF e MELO NF, 2020).

No Brasil, o primeiro caso foi registrado em fevereiro de 2020, no estado de São Paulo e rapidamente alcançou pessoas em todo o território nacional totalizando neste mesmo ano, 7.675.973 casos e 194.949 óbitos (BRASIL,2020).

O contágio da COVID-19 se dá por gotículas e secreções respiratórias de um indivíduo contaminado para outro. A sintomatologia mais frequente é febre de início súbito, tosse, dor de garganta, cefaleia, dor muscular e articular (BRITO SBP, et al., 2020). As pessoas podem apresentar quadros mais graves como a insuficiência respiratória aguda, o que demanda intervenções assistenciais invasivas e prolongadas, ou seja, internação em unidades de terapia intensiva (UTI) (MOREIRA RS, 2020).

A UTI vem inovando ao longo dos anos, a fim de disponibilizar melhores recursos tecnológicos e organizacionais em prol da redução de mortalidade. Contudo, o aumento da sobrevida implica em novos desafios, especialmente em relação à qualidade de vida após estadia nessas unidades, uma vez que o indivíduo hospitalizado em UTI é afetado por diversas alterações de cunho físico, psicológico e cognitivo (COELHO ANC, et al., 2022).

As alterações advindas do período de internação em UTI podem perdurar após a alta e o conjunto dessas é denominado Síndrome Pós Terapia Intensiva (PICS - *Post Intensive Care Syndrome)* cuja consequência é a redução da qualidade de vida dos pacientes e, por conseguinte, de seus familiares (COELHO ANC, et al., 2022; TEJERO-ARANGUREN J, et al., 2022).

A fisiopatologia da PICS é complexa e pode estar associada a alterações neuroendócrinas e metabólicas. A taxa de mortalidade é estimada em 20% no primeiro ano pós-alta. Indivíduos que vivem por mais tempo tendem a apresentar redução da funcionalidade e qualidade de vida, com comprometimentos físicos e psicológicos. Países como os Estados Unidose Inglaterra dispõem de centros específicos destinados à pacientes sobreviventes de UTI para seguimento e manejo (TEJERO-ARANGUREN J, et al., 2022).

A pandemia da COVID-19 ocasionou aumento do número de internações em UTI e de cuidados pós internação devido à gravidade e repercussões da doença (VRETTOU CS, et al., 2022).

As publicações sobre PICS, até agora, se concentram em populações específicas como idosos e pacientes com sepse, sendo insuficiente para uma avaliação mais abrangente em outros grupos (MACHADO MLG, et al., 2022). Portanto, os desfechos da PICS em pacientes acometidos pela COVID-19 ainda não são claros e há necessidade de aprofundar as discussões frente a temática.

Nesse sentido, considerando as repercussões advindas da COVID-19 e da PICS bem como a incipiência de literatura que abrange os desfechos inerentes a esta Síndrome em adultos e idosos, surgiu o questionamento: quais os desfechos da PICS em adultos acometidos pela COVID-19?

Os resultados deste estudo poderão contribuir para ampliar discussões acerca da temática e bem como subsidiar a implementação de cuidados específicos para uma assistência mais segura aos pacientes advindos desse contexto. Assim, esse estudo teve por objetivo analisar na literatura científica os desfechos da Síndrome Pós Terapia Intensiva em adultos acometidos pela COVID-19.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que seguiu as etapas: estabelecimento da questão de pesquisa; amostragem; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; síntese do conhecimento (MENDES KDS e SILVEIRA RCCP, 2008).

O período do estudo compreendeu de abril de 2023 a fevereiro de 2024. Para a elaboração da pergunta norteadora utilizou-se a estratégia PICo: sendo P (população), I (fenômeno de interesse), Co (contexto do estudo) (KARINO ME e FELLI VEA, 2012). Diante desse conceito, foi estabelecida a seguinte pergunta norteadora: quais os desfechos da Síndrome Pós Terapia Intensiva em adultos e idosos acometidos pela COVID-19?

Foram considerados elegíveis estudos primários publicados de 2020 a 2023, nos idiomas inglês, português e espanhol e que abordaram a PICS em adultos afetados pela COVID-19. Foram excluídos estudos de caso, editoriais, dissertações e teses bem como aqueles que não apresentaram com clareza dados sobre o tema.

Para a busca dos estudos selecionou-se as bases de dados: PubMed via Medline, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO).

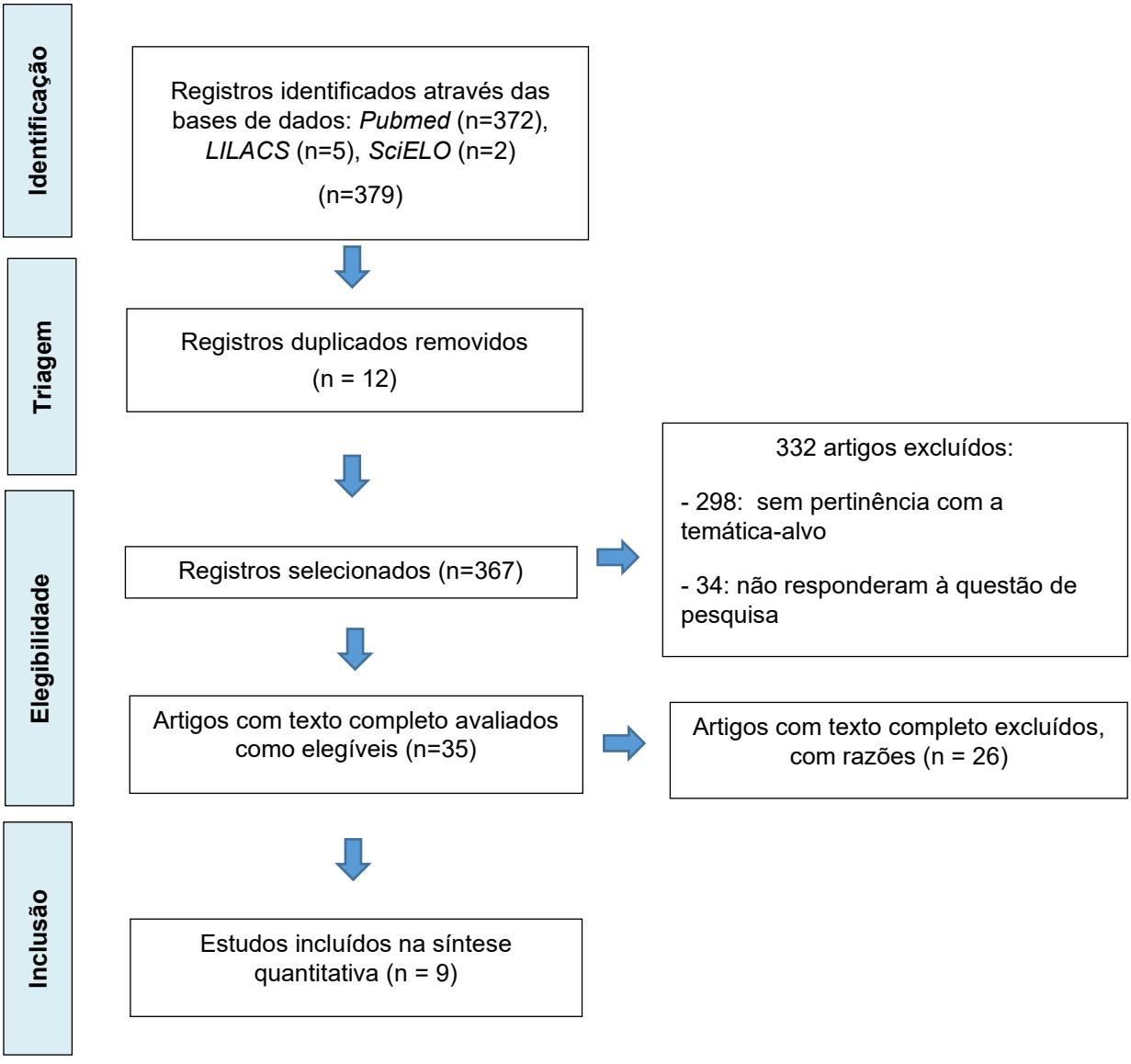
Foram utilizados descritores controlados e operadores booleanos AND para a obtenção da estratégia de busca nas bases de dados. Na PubMed, os descritores foram selecionados por meio do *Medical Subject Heading* (MeSH) e a estratégia de busca adotada foi (("*Intensive Care Units*") AND ("COVID-19") AND (*Survivors*)). A mesma fora adotada na SCIELO. Já na LILACS via BVS utilizou-se a seguinte busca: ((“Unidades de Terapia Intensiva”) AND (“COVID-19”) AND (“Sobreviventes”)). Os levantamentos realizados nas referidas bases selecionadas ocorreram em 09 de julho de 2023.

Posteriormente às aplicações das estratégias de busca nas bases de dados, os resultados foram exportados para o software gerenciador de referências EndNote®, onde foram removidos os estudos duplicados (MENDES KDS e SILVEIRA RCCP, 2008).

Durante a fase de amostragem foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos estudos para averiguar se atendiam aos critérios de elegibilidade da revisão integrativa (MENDES KDS e SILVEIRA RCCP, 2008). Posteriormente, os artigos foram lidos na íntegra por dois autores, de forma mascarada, com base na pergunta norteadora e nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Não houve discordância entre os revisores e os processos de seleção dos estudos primários ocorreram no período entre julho e agosto de 2023.

A busca inicial identificou 379 produções. Desses, 12 foram excluídos por duplicidade nas bases de dados e 332 após a leitura de títulos e resumos, sendo 298 devido à não pertinência com a temática-alvo e 34 por não responderem à questão de pesquisa. Assim, 35 artigos foram submetidos à leitura na íntegra e desses nove compuseram a amostra final. O fluxograma com o processo de seleção dos estudos seguiu os critérios dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) (**Figura 1**).

Figura 1 -Fluxograma de seleção de estudos incluídos na presente revisão integrativa.



Fonte: Silva SO, et al., 2025. Fundamentado em Page M, et al., 2021.

Os dados dos artigos foram extraídos por meio de um formulário previamente elaborado (MENDES KDS e SILVEIRA RCCP, 2008) contemplando as variáveis: autores; nome do periódico; ano de publicação; local de publicação; objetivos; principais resultados; método do estudo (delineamento do estudo segundo os autores) e nível de evidência.

Para a determinação do nível de evidência, utilizou-se a ferramenta *Centre for Evidence-Based Medicine/Oxford* (DURIEX N, et al., 2013): 1 – 1A) Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados; 1B) Ensaio clínico controlado e randomizado; 1 – 2A) Revisão sistemática de estudos de coorte; 2B) Estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados de menor qualidade; 2C) Observação de estudos terapêuticos/ Estudos ecológicos; 3 – 3A) Revisão sistemática de caso-controle; 3B) Estudo de caso-controle; 4 – Relato de caso e coorte de menor qualidade; 5 – Opinião de especialistas.

Na interpretação dos resultados e síntese do conhecimento (MENDES KDS e SILVEIRA RCCP, 2008), agrupou-se os dados nas categorias: “desfechos físicos da PICS em pacientes acometidos pela COVID-19”; “PICS e as repercussões psicológicas e cognitivas em pacientes com COVID-19”.

RESULTADOS

As maioria das pesquisas foram desenvolvidas em países europeus (88,9%), sendo um na Dinamarca (11,1%) (WHEIHE S, et al., 2022), dois na Espanha (22,2%)(RODRÍGUES EM, et al., 2022; FONTES LCSF, et al., 2022), um na Holanda (11,1%) (ONRUST M, et al., 2023), um na Itália (11,1%) (TANTI AD, et al., 2023), dois em Portugal (22,2%) (VAZ AT, et al., 2023; GONZÁLEZ MG, et al., 2023) e um na Noruega (11,1%) (FJONE KS, et al., 2024). Apenas um estudo (11,1%) foi desenvolvido nos EUA (MARTILLO MA, et al., 2021).

Na análise dos estudos, observou-se publicações principalmente nos anos de 2023 (55,5%) e 2022 (44,4%). Quanto ao delineamento, a maioria (88,8%) foi estudo de coorte prospectivo, conferindo nível de evidência 2B. As características dos artigos quanto aos autores, periódico, ano e local de publicação, objetivo, resultados, delineamento do estudo e nível de evidência estão apresentados no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor/ Ano de publicação/ Periódico	Objetivo	Principais Resultados	Delineamento/ Amostra/ Nível de evidência
Matillo MA, et al. 2021 Critical Care Medicine	Determinar as características da PICS nos domínios cognitivo, físico e psiquiátrico em sobreviventes de (UTI) da doença por coronavírus.	91% dos sobreviventes da UTI se enquadraram nos critérios para PICS. 86,7%: prejuízos no domínio físico. Desses, 58% apresentaram algum grau de comprometimento da mobilidade; 48% alterações psíquicas como depressão leve (38%) ou moderada a grave (18%). 9% manifestaram cognição prejudicada.	Estudo de coorte Amostra= 45 2B
Rodrígues EM, et al. 2022 Medicina Clínica (Barcelona)	Descrever a prevalência da PICS em pacientes pela COVID-19 admitidos na UTI do Consórcio Hospital General Universitário de Valencia.	Nove em cada 10 sobreviventes da COVID-19 admitidos em UTI apresentaram uma alteração no domínio físico ou cognitivo ou psicológico em quatro a seis semanas após a alta hospitalar. Observou-se alteração do estado cognitivo em 62% e transtorno de estresse pós-traumático em 20%.	Estudo descritivo, coorte e prospectivo Amostra=29 2B
Fontes LCSF, et al. 2022 Revista Brasileira de Terapia Intensiva	Avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde e a incapacidade no primeiro mês após a alta para domicílio dos sobreviventes da COVID-19 grave internados por mais de 24 horas na UTI adulto.	A dimensão mais afetada na qualidade de vida foi “atividades habituais”, como: retorno ao trabalho ou escola, realizar atividades domésticas e de lazer; 25,3% tinham problemas moderados e 30,3% não conseguiam realizar essas ações. Do total, 25% relataram dor ou desconforto moderado, grave ou extremo e 32,3% ressaltaram ansiedade ou depressão moderada, grave ou extrema.	Estudo retrospectivo e descritivo Amostra = 99 2C
Weihe S, et al. 2022 Acta Anestesiologica Escandinavica	Investigar prejuízos cognitivos e funcionais, fadiga e a diminuição na qualidade de vida de pacientes dinamarqueses sobreviventes do vírus aos seis e 12 meses após a admissão na UTI.	Aos seis meses, 26% apresentaram comprometimentos cognitivos; 20% fragilidade; 52% fadiga e 28% problemas de saúde moderados, graves ou extremos. Aos 12 meses, 17% tiveram alterações cognitivas; 18% fragilidade; 47% fadiga e em 25% ocorreram problemas de saúde moderados, graves ou extremos.	Estudo de coorte prospectivo Amostra= Seis meses: 105 Doze meses: 95 2B
Vaz AT, et al. 2023 PLoS One	Analisar as consequências a longo prazo da doença crítica, no que diz respeito às deficiências físicas, mentais, cognitivas e funcionais e descrever a sua evolução ao longo do tempo.	Nos primeiros seis meses, 31% da amostra apresentou prejuízos mentais, 79% disfunção cognitiva e 31% fraqueza muscular. Aos 12, verificou-se redução dos índices: 26% com alterações mentais, 64% variações cognitivas e 28% fraqueza muscular.	Estudo de coorte prospectivo Amostra = 42 2B

Autor/ Ano de publicação/ Periódico	Objetivo	Principais Resultados	Delineamento/ Amostra/ Nível de evidência
Fjone KS, et al. 2023 Journal of Clinical Nursing	Investigar a prevalência dos sintomas de estresse pós-traumático e identificar possíveis fatores preditivos em noruegueses sobreviventes de terapia intensiva seis meses após admissão na unidade pela COVID-19.	Um em cada quatro respondentes (22,5%) relatou sintomas de estresse pós-traumático (TEPT) seis meses após a admissão em uma UTI norueguesa. Ainda, 25,5% apresentaram alterações cognitivas. Mulheres e pacientes jovens são mais susceptíveis a desenvolver TEPT.	Estudo de coorte prospectivo Amostra = 131 2B
Tanti AD, et al. 2023 Neurological Sciences	Estudar os déficits cognitivos em sobreviventes da COVID-19, a relação entre fatores clínicos na fase aguda e os desfechos cognitivos, afetivos e qualidade de vida.	Entre os indivíduos que relatam déficits cognitivos, ocorreu maior comprometimento multidomínio (indivíduo que possui mais de uma função cognitiva comprometida) (82,6%) do que de domínio único (indivíduo possui uma única função cognitiva prejudicada) (17,4%); os déficits de atenção foram os mais frequentes em pacientes com comprometimento de domínio (75%); o domínio mais comum afetado em geral são as funções executivas 70,6%.	Estudo de coorte Amostra = 29 2B
Onrust M, et al. 2023 Intensive and Critical Care Nursing	Descrever as funcionalidades de longo prazo de pacientes que sobreviveram à internação na UTI relacionada à COVID-19 e de seus familiares no domínio físico, social, mental e espiritual.	Pelo menos um problema físico foi relatado por 93% dos sobreviventes, como fadiga (63%), enfraquecimento (66%) e dor (54%); 84% dos sobreviventes e 85% dos familiares relataram pelo menos uma necessidade espiritual.	Estudo de coorte prospectivo Amostra= Sobreviventes: 56 Familiares: 67 2B
González MG, et al. 2023 Critical Care	Caracterizar o perfil de déficit cognitivo em sobreviventes de doença crítica pelaCOVID-19um ano após a alta da UTI.	O comprometimento cognitivo foi observado em 30% dos sobreviventes. O pior desempenho foi em funções executivas (memória de trabalho, raciocínio, flexibilidade cognitiva), velocidade de processamento e reconhecimento de memória. Quase um em cada três pacientes manifestou queixas cognitivas.	Estudo de coorte Amostra= 80 2B

Fonte: Silva SO, et al., 2025.

O conteúdo dos nove artigos se articula entre duas categorias: “desfechos físicos da PICSem pacientes acometidos pela COVID-19” e “PICS e as repercussões psicológicas e cognitivas em pacientes com COVID-19”. O **Quadro 2** apresenta a distribuição dos principais desfechos físicos, psicológicos e cognitivos, considerando as categorias estabelecidas.

Quadro 2 - Principais desfechos físicos, psicológicos e cognitivos incluídos na revisão integrativa.

Desfechos físicos	Desfechos psicológicos/ cognitivos
Fadiga (WHEIHE S, et al., 2022; ONRUST M, et al., 2023), dor (MARTILLO MA, et al., 2021; ONRUST M, et al., 2023), dispneia (FJONE KS, et al., 2023), força muscular prejudicada (RODRÍGUES EM, et al., 2023; VAZ AT, et al., 2023), marcha e equilíbrio prejudicados (VAZ AT, et al., 2023), enfraquecimento (ONRUST M, et al., 2023), dificuldade em realizar atividades habituais, mobilidade prejudicada (MARTILLO MA, et al., 2021; FONTES LCSF, et al., 2022) e fragilidade (WHEIHE S, et al., 2022).	Desfechos psicológicos: depressão/ansiedade (MARTILLO MA, et al., 2021; RODRÍGUES EM, et al., 2023; FONTES LCSF, et al., 2022; WHEIHE S, et al., 2022; VAZ AT, et al., 2023; TANTI AD, et al., 2023) insônia (MARTILLO MA, et al., 2021) e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT)(FJONE KS, et al., 2023). Desfechos cognitivos: déficits nas funções executivas, velocidade de processamento e memória de reconhecimento (GONZÁLEZ MG, et al., 2023), déficits de atenção, alteração no aprendizado e memória (TANTI AD, et al., 2023).

Fonte: Silva SO, et al., 2025.

a) Desfechos físicos da PICS em pacientes adultos e idosos acometidos pela COVID-19

Dos nove artigos incluídos, sete (MARTILLO MA et al., 2021; RODRÍGUES EM et al., 2023; FONTES LCSF, et al., 2022; WHEIHE S et al., 2022; VAZ AT, et al., 2023; FJONE KS, et al., 2023; ONRUST M, et al., 2023) abordaram questões relacionadas aos comprometimentos físicos.

A investigação de alterações físicas nos artigos (MARTILLO MA, et al., 2021; RODRÍGUES EM et al., 2023; FONTES LCSF, et al., 2022; WHEIHE S, et al., 2022; VAZ AT, et al., 2023) foi feita por meio de escalas, com destaque para a EQ-5D-5L. Essa escala foi publicada em 1988 pelo grupo EuroQol e constituída por pesquisadores de diversos países tendo como premissa verificar situações da saúde e qualidade de vida do participante em cinco dimensões: mobilidade; cuidados pessoais; atividades habituais; dor/desconforto e ansiedade/depressão (XU RH, et al., 2024).

A versão original deste instrumento (EQ-5D-3L) configurava três níveis para cada atributo: nenhum problema, alguns problemas e problemas extremos. Apenas um estudo utilizou essa versão (VAZ AT, et al., 2023). Em 2009, parte do grupo EuroQol apresentou a versão EQ-5D-5L que apresenta maior sensibilidade, ou seja, cada atributo possui cinco níveis: nenhum problema; problemas leves; problemas moderados; problemas graves e problemas extremos (XU RH, et al., 2024). Quatro estudos utilizaram essa versão (MARTILLO MA, et al., 2021; RODRÍGUES EM, et al., 2023; FONTES LCSF, et al., 2022; WHEIHE S, et al., 2022).

b) PICS e os desfechos psicológicos e cognitivos em pacientes adultos e idosos acometidos pela COVID-19

Os nove artigos apresentaram questões relativas a alterações psicológicas e cognitivas de pacientes admitidos em UTI pela COVID-19 e que desenvolveram PICS.

Para avaliar ansiedade e depressão, a principal escala aplicada nos artigos da revisão (RODRÍGUES EM, et al., 2023; FJONE KS, et al., 2023; TANTI AD, et al., 2023; ONRUST M, et al., 2023) foi a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). Trata-se de um instrumento desenvolvido em 1983 por Zigmond e Snaith que objetiva avaliar a ansiedade e a depressão em pacientes hospitalizados por doenças não psiquiátricas (CORREIA DT e BARBOSA A, 2009).

Nesse instrumento, o avaliador pergunta ao avaliado quanto sua situação atual e pontua na escala de acordo com a resposta recebida. Do total de 14 itens, sete são relacionados à ansiedade: sinto-me tenso(a) ou nervoso(a); tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer; tenho a

cabeça cheia de preocupações; sou capaz de estar descontraidamente sentado(a); fico de tal forma apreensivo(a)/com medo, que até sinto um aperto no estômago; sinto-me de tal forma inquieto(a) que não consigo estar parado(a); de repente, tenho sensações de pânico. Os outros sete, avaliam a depressão: ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar; sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas; sinto-me animado(a); sinto-me mais lento(a) como se fizesse as coisas mais devagar; perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico; penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro; sou capaz de apreciar um bom livro, programa de rádio ou televisão e sentir-me relaxado(a) (CORREIA DT e BARBOSA A, 2009; MARCOLINO JAM, et al., 2007).A pontuação máxima é de 21 pontos para cada subescala e a pontuação superior a oito pontos configura casos possíveis de ansiedade ou depressão bem como a pontuação superior a 11 pontos indica casos prováveis (MARCOLINO JAM, et al., 2007).

Para avaliar a cognição, três autores (MARTILLO MA, et al., 2021; RODRÍGUES EM, et al., 2023; VAZ AT, et al., 2023) utilizaram o teste de Avaliação Cognitiva Montreal (*Montreal Cognitive Assessement* - MoCA), que avalia memória, capacidade visuoespacial, função executiva, linguagem, orientação, atenção, concentração (CECATO JF, et al. 2014). A pontuação máxima é de 30 pontos. Pontuação igual ou superior a 26 é considerado normal, abaixo pode indicar comprometimento cognitivo (NASREDDINE ZS, et al., 2005).

DISCUSSÃO

A referida revisão integrativa apontou os desfechos físicos, psicológicos e cognitivos da PICS que foram apresentados por pacientes adultos acometidos pela COVID-19. Assim, os dados foram discutidos conforme a categorização apresentada nos resultados.

Desfechos Físicos

Esse tipo de desfecho pode causar alterações que duram semanas, meses ou até anos após a internação, o que prejudica a qualidade de vida e a realização de atividades habituais (VRETTOU CS, et al., 2022).

O desenvolvimento e duração de sintomas relativos à PICS variam conforme fatores pré-existentes como comorbidades graves, doenças neuromusculares, dosagem de sedativos, presença de *delirium*, ocorrência de sepse e alterações glicêmicas durante internação na UTI, o tempo de imobilização no leito e uso de ventilação mecânica (VRETTOU CS, et al., 2022).

A fadiga é uma condição caracterizada por exaustão, constante estado de cansaço e falta de energia (CROOK H, et al., 2021). Indivíduos que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2 podem experimentar com mais intensidade essa condição. Justifica-se pela resposta inflamatória aguda que desencadeia a liberação exacerbada e persistente de citocinas inflamatórias de forma sistêmica que causam distúrbios metabólicos e instabilidade hemodinâmica. Essa inflamação contribui para o desfecho de fadiga prolongada. Ademais, pode ocasionar inflamação nos músculos e na musculatura esquelética em situações de invasão direta de microrganismos nessas estruturas, contribuindo também para tal sintoma (CROOK H, et al., 2021).

A dor foi apontada como desfecho físico (MARTILLO MA, et al., 2021; ONRUST M, et al., 2023), especificamente a mialgia. Isso se dá devido o vírus SARS-CoV-2 se ligar à enzima conversora de angiotensina-2 (ACE2) localizada na superfície externa de células humanas e que pode ser reconhecida pela proteína *Spike* do vírus. A enzima ACE2 é presente em células da mucosa oral e nasal, coração, pulmão, rins, fígado, cérebro e tecido muscular (RAMANI SL, et al., 2021). Dessa forma, a invasão do SARS-CoV-2 em células desses órgãos ocasiona tal sintoma (CROOK H, et al., 2021; KMITA LC, et al., 2023).

Outra hipótese para ocorrência da dor é a acentuada atividade de mediadores inflamatórias miotóxicos advindos da presença do vírus no corpo humano, resultando injuria muscular (RAMANI SL, et al., 2021). A posição prona, amplamente aplicada em pacientes em UTI para tratamento da COVID-19, pode ocasionar danos nos tecidos moles, plexopatia braquial, predispondo a ocorrência de dor musculoesquelética e

neuropática. Outrossim, medicamentos também podem contribuir para dor neuropática, os quais são utilizados na fase aguda da doença, ou seja, os inibidores de protease, como o lopinavir e ritonavir (KMITA LC, et al., 2023).

Outro desfecho foi a dispneia, ou seja, uma incompatibilidade entre a atividade respiratória central e o repasse de informações dos receptores nas vias aéreas, pulmões e estruturas da parede torácica (ZAMPARETTE HP, et al., 2022).Indivíduos com alterações pulmonares pré-existentes, internações prolongadas, idosos e que desenvolveram a síndrome respiratória aguda grave durante a internação em UTI tem maior possibilidade a desenvolver patologias que apresentam dispneia duradoura ou permanente, como a fibrose pulmonar (CROOK H, et al., 2021). Essa doença é causada pela injuria do epitélio alveolar por citocinas inflamatórias, substâncias essas liberadas em resposta aos danos endoteliais nele causados. Esses danos podem evoluir para fibrose no contexto pós COVID-19(FREITAS FC, et al., 2022).

A força muscular, marcha e equilíbrio prejudicados, enfraquecimento, dificuldade em realizar atividades habituais e mobilidade prejudicada foram desfechos apontados na presente revisão. Essas alterações estão relacionadas devido à atrofia muscular e alterações teciduais como perda de miosina e infiltrado de gordura (SOARES MN, et al., 2022). Ainda, ocorre perda da funcionalidade e fraqueza muscular devido ao imobilismo/restrição ao leito. Com estes há a perda da força gravitacional que incide quando em posição ortostática, indispensável para o suporte do peso corporal (CORCINO MA, et al., 2022). Ademais, a sarcopenia pode acometer esses pacientes (RAMANI SL, et al., 2021). A perda de massa muscular devido ao imobilismo no leito pode corroborar na diminuição da funcionalidade nesses pacientes, prejudicando e interferindo após a alta na realização de atividades habituais (CARVALHO LL, et al., 2022). Portanto, o acompanhamento e realização de mobilizações frequentes por profissionais especializados junto a esse perfil de paciente se faz necessário.

A fragilidade manifesta-se em detrimento às alterações no sistema metabólico, musculoesquelético e mudanças bioquímicas e celulares durante permanência na UTI. A fragilidade pós-internação em UTI se dá por fatores como sarcopenia e osteopenia desencadeadas por processos inflamatórios exacerbados. A dependência funcional prévia à internação é vista como fator de risco (GALDIANO IV, et al., 2021). Ressalta-se que a fraqueza muscular adquirida na unidade e a insuficiência muscular podem perdurar por meses após a internação, tornando esses indivíduos mais vulneráveis após a infecção viral e estadia na UTI, reduzindo sua capacidade funcional (IDA FS, et al., 2024).

Desfechos psicológicos e cognitivos

Os desfechos psicológicos e cognitivos da PICS em pacientes acometidos pela COVID-19 afetam significativamente a vida de adultos e idosos. Embora não esteja clara, até o momento, a duração dessas alterações após a COVID-19, pacientes hospitalizados são mais susceptíveis a apresentarem sequelas por longo prazo (MISKOWIAK K, et al. 2021). Há uma relação entre déficit cognitivo, ansiedade e depressão. Pacientes com alterações cognitivas, podem apresentar dificuldades no dia a dia o que gera ansiedade e depressão (MISKOWIAK K, et al. 2021).

Os sintomas de transtorno de estresse pós-traumático, ansiedade, depressão e insônia são desfechos psicológicos apontados em literaturas da revisão. O sexo feminino é um fator de risco, pois as mulheres são mais susceptíveis a sofrerem com situações de grande estresse como a pandemia da COVID-19 e traumas anteriores. Ainda, há a estigmatização dos indivíduos afetados, o que representa um fator negativo para saúde mental, além do fato da internação em UTI bem como o e isolamento social (POYRAZ PÇ, et al., 2021). O rompimento momentâneo do ciclo social limita o exercício do papel social do paciente, o que ocasiona ansiedade, estresse e sentimento de isolamento (MISKOWIAK K, et al., 2021).

Os desfechos cognitivos podem ser causados por alterações fisiológicas e bioquímicas vivenciadas por pacientes internados em UTI (VRETTOU CS, et al., 2022). Os distúrbios cognitivos afetados pela PICS são atenção e concentração, memória, velocidade de processamento mental e função executiva (TANTI AD, et al., 2023). Isso se deve aos efeitos do vírus no cérebro que podem ser diretos, devido a sua invasão no cérebro, ou indiretos, atrelado à hipóxia cerebral. Pacientes com COVID-19 apresentam hipóxia que pode

resultar em alterações neurológicas. A diminuição de oxigenação no hipocampo pode ocasionar alterações relacionadas ao aprendizado e a memória (MISKOWIAK K, et al., 2021). Ademais, pacientes que evoluem com episódios de delirium podem apresentar alterações de consciência, o que pode comprometer suas atividades básicas de vida impactando de forma negativa no tempo de internação e recuperação (SILVA VA, et al., 2023).

Os prejuízos neuronais podem ter impactos ao longo do tempo influenciando na qualidade de vida (MISKOWIAK K, et al., 2021). Tanto a hipóxia quanto a hipoglicemia estão relacionadas com o desenvolvimento de encefalopatia e delirium (VRETTOU CS, et al., 2022). Ainda, a inflamação sistêmica desencadeada por citocinas pró inflamatórias pode gerar neurotoxidade, alteração na barreira hematocefálica e lesão endotelial (ROUSSEAU AF, et al., 2021). Portanto, os sobreviventes da UTI devido à COVID-19, tem probabilidade aumentada de apresentar PICS, uma vez que a própria doença é fator para sintomas de longo prazo, caracterizada pela “COVID longa” (VRETTOU CS, et al., 2022).

Os pacientes que tiveram internação na UTI pela COVID-19 vivenciaram estresse adicional, uma vez que o isolamento físico e distanciamento se tornaram mais intensos nesse período (VRETTOU CS, et al., 2022). As repercussões de cunho social, em especial durante a hospitalização, ocorrem pelo fato do indivíduo se ausentar, quando existente, de atividades laborais, além mudança abrupta no estilo de vida. Além disso, o rompimento momentâneo do ciclo social limita o exercício do papel social do paciente, o que ocasiona ansiedade, estresse e sentimento de isolamento (MISKOWIAK K, et al., 2021).

As intervenções para prevenção de PICS a longo prazo consiste no pacote "ABCDEFGH". Refere respectivamente: manejo da dor; despertar diário e teste de respiração espontânea; escolha de sedativos; monitorização de delirium sua prevenção e tratamento, mobilização precoce, envolvimento familiar, boas práticas de comunicação e material de apoio para familiares e cuidadores (VRETTOU CS, et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo identificou que desfechos físicos, psicológicos e cognitivos são presentes em pacientes adultos e idosos com PICS acometidos pela COVID-19. Portanto, verifica-se a necessidade de pacientes acometidos pelo vírus que permaneceram internados em UTI terem o acompanhamento preferencialmente por uma equipe multidisciplinar após a alta para garantir uma reabilitação segura e qualificada, visando suporte abrangente e integral, promovendo assim uma recuperação mais completa e satisfatória.

REFERENCIAS

1. BRASIL. Coronavírus Brasil. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. 2020. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acessado em: 24 de março de 2024.
2. BRITO SBP, et al. Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI, Visa em Debate, 2020; 8(2): 54-63.
3. CARVALHO LL, et al. Perfil funcional do paciente pós alta da unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira da Pesquisa em Saúde, 2022; 11(12): e213111234606.
4. CECATO JF, et al. Poder preditivo do MoCa na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2014; 17(4): 707-19.
5. COELHO ANC, et al. Post Intensive Care Syndrome: how to screen and reduce the impairments? Brazilian Journal of Health Review, 2022; 5(2): 5990-6000.
6. CORCINO MA, et al. Avaliação funcional dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital público no município de João Pessoa: uma série de casos. Revista Ciência Saúde Nova Esperança, 2022; 20(1): 15-23.
7. CORREIA DT, BARBOSA A. Ansiedade e depressão em medicina Modelos teóricos e avaliação. Acta Medica Portuguesa, 2009; 22(1): 89-98.

8. CROOK H, et al. Long Covid- mechanisms, risk factors, and management. British Medical Journal, 2021; 374(1648).
9. DURIEX N, et al. Médecine factuelle: la hiérarchisation des preuves par le Centre for Evidence-Based Medicine d'oOford [OCEBM levels of evidence system]. Revue Medicale de Liege, 2013;68 (12): 644-9.
10. FJONE KS, et al. Post-traumatic stress symptoms six months after ICU admission with COVID-19; prospective observational study. Journal of Clinical Nursing, 2024; 33(1): 103-114.
11. FONTES LCSF, et al. The impact of severe COVID-19 on health-related quality of life and disability: an early follow-up perspective. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2022; 34(1): 141- 6.
12. FREITAS FC, et al. Fibrose pulmonar pós COVID-19: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2022; 15(3): e9851.
13. GALDIANO IV, et al. Prevalência de fragilidade autorreferida em pacientes criticamente enfermos acordados e alertas. Fisioterapia e Pesquisa, 2021; 28(3): 358-64.
14. GONZALÉZ MG, et al. Objective and subjective cognition in survivors of COVID-19 one year after ICU discharge: the role of demographic, clinical and emotional factors. Critical Care, 2023; 27(1): 188.
15. IDA FS, et al. Síndrome pós-COVID-19: sintomas persistentes, impacto funcional, qualidade de vida, retorno laboral e custos indiretos – estudo prospectivo de casos 12 meses após a infecção. Caderno de Saúde Pública, 2024; 40(20): e00026623.
16. KARINO ME, FELLI VEA. Enfermagem baseada em evidências: avanços e inovações em revisões sistemáticas. Ciência, Cuidado e Saúde, 2021; 11(suplem.): 11-15.
17. KMITA LC, et al. Persistent symptons, self-reported health and quality of life os covid-19 survivors: a cohort study. Cogitare Enfermagem, 2023; 28: e93141.
18. MACHADO MLG, et al. Síndrome pós-cuidados intensivos na contemporaneidade: contribuições fisioterapêuticas. Caderno de Educação, Saúde de Fisioterapia, 2022; 9(19): e091910.
19. MARCOLINO JAM, et al. Medidas de ansiedade e da depressão em pacientes no pré operatório. Revista Brasileira de Anestesiologia, 2007; 57(2): 157-66.
20. MARTILLO MA, et al. Post intensive care syndrome in survivors of critical illness related to coronavirus disease 2019: cohort study from a New York City critical care recovery clinic. Critical Care Medicine, 2021; 49(9): 1427-38.
21. MENDES KDS, SILVEIRA RCCP. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. Texto e Contexto Enfermagem, 2008; 17(4): 758-64.
22. MISKOWIAK K, et al. Cognitive impairments four months after COVID-19 hospital discharge: pattern, severity and association with illness variables. European Neuropsychopharmacolog, 2021; 46: 39-48.
23. MOREIRA RS. Covid-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil, Caderno de Saúde Pública, 2020:36(5): e00080020
24. NASREDDINE ZS, et al. The Montreal cognitive assessment MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. Journal of the American Geriatrics Society, 2005; 53(4): 695-9.
25. ONRUST M, et al. Physical, social, mental and spiritual functioning of COVID-19 ICU-survivors and their family members on year after ICU-discharge: a prospective cohort study. Intensive & Critical Care Nursing, 2023; 75: 103366.
26. PAGE M, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. British Medical Journal, 2021; 372(71).
27. POYRAZ BÇ, et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. Psychiatry Research, 2021; 295: 113604.
28. RAMANI SL, et al. Musculoskeletal involvement of COVID-19: review of imaging. Skeletal Radiology, 2021; 50(9): 1763-73.
29. RODRÍGUES EM, et al. Síndrome post cuidados intensivos em COVID-19. Estudio piloto unicéntrico. Medicina Clínica (Barcelona), 2022; 159(7): 321-6.
30. ROUSSEAU AF, et al. Long-term outcomes after critical illness: recent insight. Critical Care (London), 2021; 25(1): 108.
31. SILVA RMF, MELO NF. COVID-19: sequelas pós-infecção, Brazilian Journal of Health Review, 2020; 5(4): 13960-8.

32. SILVA VA, et al. Cuidados intensivos de enfermagem ao idoso com delirium: um protocolo de revisão de
33. escopo. Online Brazilian Journal of Nursing, 2023;22:Suppl 1.
34. SOARES MN, et al., Skeletal muscle alterations in patients with acute covid-19 and post-acute sequelae of covid-19. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 2022; 13(1): 11-22.
35. TANTI AD, et al. Cognitive and psychological outcomes and follow-up in severely affected COVID-10 survivors admitted to a rehabilitation hospital. Neurogical Science, 2023; 44(5): 1481-89.
36. TEJERO-ARANGUREN J, et al. Incidência e fatores de risco associados à síndrome pós-cuidados intensivos em uma coorte de pacientes em estado crítico, Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 2022; 34(3): 380-385.
37. VAZ AT, et al. Surviving critical COVID-19: how functionality, physical, mental and cognitive outcomes evolve? Plos One, 2023; 18(6): e0284597.
38. VRETTOU CS, et al. Post-Intensive Care Syndrome in survivors from critical illness including COVID-19 patients: a narrative review. Life (basel), 2022; 12(1): 107.
39. XU RH, et al. Health-related qualify of life in primary care patients: a comparison between EQ-5D-5L utility score and EQ visual analogue scale. Health and Qualify of Life Outcome, 2024; 22(2).
40. WEIHE S, et al. Long-term cognitive and functional status in Danish ICU patients with COVID-19. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 2022; 66: 978-86.
41. ZAMPARETTE HP, et al. Dispneia: revisão integrativa sobre o conceito da falta de ar. Revista ASSOBRAFIR Ciência, 2022; 13: e44458.