

MINISTÉRIO DA SAÚDE

NOTA TÉCNICA N.º 57/2023 – DGIP/SE/MS

ATUALIZAÇÕES ACERCA DAS “CONDIÇÕES PÓS-COVID” NO ÂMBITO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE



Brasília – DF
2023

2023 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://bvsmms.saude.gov.br>.

Tiragem: 1ª edição – 2023 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria-Executiva

Esplanada dos Ministérios, bloco G, 3º andar

CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Site: www.saude.gov.br

Elaboração:

Grupo de Trabalho (GT) – Rede de Cuidados às Vítimas da Covid-19 e seus familiares

Secretaria Executiva:

Departamento de Gestão Interfederativa e Participativa:

Conceição Aparecida Pereira Rezende

Irene Fulgêncio

Cícero Dedice de Góes Júnior

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente:

Greice Madeleine Ikeda do Carmo

Marcela Santos Corrêa da Costa

Elena de Carvalho Cremm Prendergast

Ludmila Macedo Naud

Secretaria de Atenção Primária à Saúde:

Cláudio Guedes Salgado

Meives Aparecida Rodrigues de Almeida

Clara Alves Silva

Veridiana Silva

Tâmara de Oliveira

Emerson Araújo

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde:

Diogo do Vale Aguiar

Amanda Oliveira do Vale Lira

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde:

Suzana da Silveira

Flávia Nogueira

Lucieda A. Mendonça

Secretaria Especial de Saúde Indígena:

Lucas Caxangá

Yago Matos Alves

Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde:

Gláucia Teles Araújo

Josicélia Estrela Tuy Batista

Rhaila Cortes Barbosa

Secretaria de Informação e Saúde Digital:

João André Santos de Oliveira

Silvana Gomes Benzecry

Ines Eugenia Ribeiro da Costa

Evaldo Matheus

Pesquisadores externos:

Dra. Ho Yeh Li – Médica Infectologista – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e Opas/OMS Brasil

Dra. Rafaella Fortini Grenfell e Queiroz – Pesquisadora em Saúde Pública na Fundação Oswaldo Cruz/Minas Gerais

Dr. Unai Tupinambás – Médico Infectologista do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e ex-membro do Comitê de Enfrentamento à Covid-19 da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH)

Editora responsável:

Secretaria-Executiva

Subsecretaria de Assuntos Administrativos

Coordenação-Geral de Documentação e Informação

Coordenação de Gestão Editorial

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Anexo, 3º andar, sala 356-A

CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Tels.: (61) 3315-7790 / 3315-7791

E-mail: editora.ms@saude.gov.br

Equipe editorial:

Normalização: Delano de Aquino Silva

Revisão textual: Tatiane Souza e Khamila Silva

Design editorial: Denny Guimarães

OS 0496/2023

SUMÁRIO

Assunto.....	2
Análise	2
Definição de Caso	3
Manifestações Clínicas	3
Diagnóstico	5
Síndrome Pós-Cuidados Intensivos (<i>Post-Intensive Care Syndrome – PICS</i>)	5
Manejo Clínico	6
Dados sobre Condições Pós-Covid	6
Condições Pós-Covid no Brasil	7
Codificação	8
Medidas de Prevenção e Controle.....	10
Conclusão	10
Referências.....	12

NOTA TÉCNICA N.º 57/2023 – DGIP/SE/MS

Assunto

Atualizações acerca das “condições pós-covid” no âmbito do Ministério da Saúde.

Análise

A maioria das pessoas infectadas pelo vírus responsável pela covid-19, o SARS-CoV-2, apresentam melhora após a fase aguda da doença. Contudo, alguns indivíduos podem sofrer efeitos de longo prazo resultantes dessa infecção, denominados “condições pós-covid”.

Na literatura, essas condições também podem ser descritas como “covid longa”, “covid-19 pós-aguda”, “síndrome pós-covid”, “efeitos em longo prazo da covid”, “síndrome covid pós-aguda”, entre outras denominações. No entanto, o Ministério da Saúde (MS) optou pelo termo **“condições pós-covid”** para padronizar documentos técnicos e orientar profissionais de saúde sobre o tema¹.

As condições pós-covid abrangem uma gama de manifestações clínicas que podem acometer qualquer indivíduo que tenha sido infectado pelo vírus, independentemente de terem apresentado uma infecção assintomática ou uma forma grave da doença durante a fase aguda. Representam várias entidades clínicas que podem se sobrepor com causas biológicas distintas², fatores de risco e desfechos variados³.

À medida que o conhecimento sobre o tema avança e novas informações são publicadas, torna-se necessário atualizar a definição de caso e as diretrizes relacionadas a esta temática. Nesse contexto, esta Nota Técnica traz a atualização da definição de caso das “condições pós-covid” e orientações adicionais sobre o tema, com base em evidências científicas atualmente disponíveis.

Definição de Caso*

As “condições pós-covid” são definidas amplamente **como sinais, sintomas e/ou condições que continuam ou se desenvolvem quatro semanas ou mais após a infecção inicial pelo SARS-CoV-2**, e não podem ser justificadas por um diagnóstico alternativo.

Essas condições podem melhorar, agravar ou serem recidivantes ao longo do tempo, com a possibilidade de evolução para eventos graves e potencialmente fatais, até mesmo meses ou anos após a infecção.

Diversas definições de caso para essas condições estão disponíveis na literatura internacional e diferem entre si, principalmente em relação à temporalidade entre o início da infecção aguda pelo SARS-CoV-2 e a ocorrência do pós-covid^{4,5,6}. O MS, após revisão da literatura e consulta aos especialistas *ad hoc*, entende que, neste momento, a temporalidade de quatro semanas definida pelo CDC torna-se mais sensível para identificação dos casos, tendo em vista que os dados são heterogêneos e pesquisas adicionais estão sendo realizadas para estimar a prevalência, o mecanismo, a duração e a gravidade dos sintomas após a fase aguda da covid-19.

Manifestações Clínicas

As “condições pós-covid” abrangem ampla gama de problemas de saúde novos, recorrentes ou persistentes, que ocorrem em indivíduos infectados previamente pelo SARS-CoV-2. A maior parte dos pacientes com condições pós-covid melhora progressivamente ao longo do tempo, mas alguns pacientes podem apresentar condições pós-covid com meses ou até mesmo anos de duração. Os sinais e sintomas mais comuns estão descritos no Quadro a seguir^{7,8,9}:

* Definição de caso adaptada pelo Ministério da Saúde baseada na definição do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e US Department of Health and Human Services. Disponível em: <https://www.covid.gov/longcovid/definitions>, em colaboração com outras instituições e especialistas ad hoc.

Quadro 1 – Condições pós-covid mais comuns conforme sistema acometido

Condições pós-covid	
Neurológico <ul style="list-style-type: none">• Dificuldade de memória e concentração (“névoa cerebral”)• Alteração cognitiva• Cefaleia• Perda de paladar• Perda de olfato	Cardiovascular <ul style="list-style-type: none">• Palpitação• Disautonomia• Dor torácica• Arritmias• Trombose/coagulopatias• Intolerância ao esforço físico
Respiratório <ul style="list-style-type: none">• Tosse• Dispneia• Taquineia• Dor torácica	Gastrointestinal <ul style="list-style-type: none">• Alteração do hábito intestinal• Náusea/dor epigástrica• Disfagia• Refluxo gastroesofágico
Musculoesquelético <ul style="list-style-type: none">• Mialgia• Artralgia	Mental <ul style="list-style-type: none">• Distúrbios de sono• Depressão• Ansiedade
Geniturinário <ul style="list-style-type: none">• Disfunção erétil• Alteração menstrual	Outros <ul style="list-style-type: none">• Alopecia• Alterações cutâneas• Desordens endócrinas• Fadiga/Cansaço• Alteração visual

Fonte: Dgip/SE.

Dados evidenciam ainda que indivíduos que apresentaram covid-19 nas formas mais graves, especialmente aqueles que necessitaram de cuidados intensivos, indivíduos que não foram vacinados contra a covid-19^{10,11,12,13} ou aqueles que já eram portadores de condições de saúde preexistentes têm maior propensão a desenvolver as condições pós-covid. No entanto, cabe salientar que qualquer pessoa infectada pelo vírus pode manifestar essas condições, incluindo aquelas que tiveram sintomas leves a moderados ou mesmo permaneceram assintomáticas durante a fase aguda da infecção. A literatura mostra ainda que a reinfeção pelo SARS-CoV-2 pode aumentar o risco de um indivíduo desenvolver condições pós-covid.

Ressalta-se que algumas pessoas, especialmente aquelas que desenvolveram covid-19 nas formas mais graves, podem ainda apresentar efeitos multissistêmicos ou condições autoimunes. Tais efeitos podem acometer diversos sistemas e, como resultado, algumas condições de saúde podem ser desenvolvidas, como: diabetes, hipertensão arterial, fenômenos tromboembólicos, doenças cardíacas e neurológicas.

Diagnóstico

Não existem, ainda, testes diagnósticos específicos para identificar as “condições pós-covid”, e a variedade de sinais e sintomas associados é extensa. O diagnóstico geralmente se baseia em um histórico de exame positivo para covid-19 ou exposição ao vírus, além de uma avaliação médica abrangente, incluindo minuciosa avaliação clínica, resultados de exames laboratoriais, exames de imagem, eletrocardiograma, entre outros.

Muitas vezes é difícil distinguir os sintomas causados pelas condições pós-covid daqueles que ocorrem por outros motivos. Devem ser consideradas razões alternativas para esses problemas de saúde e, antes de definir um sinal, sintoma ou manifestação clínica como “condição pós-covid”, é necessário investigar outros diagnósticos ou causas que melhor justifiquem o quadro apresentado¹⁴.

Síndrome Pós-Cuidados Intensivos (*Post-Intensive Care Syndrome – PICS*)

É importante diferenciar as “condições pós-covid” de “síndrome pós-cuidados intensivos” (*Post-Intensive Care Syndrome – PICS*). As PICS diz respeito aos efeitos prolongados na saúde após a internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), e também podem ser manifestações persistentes, recorrentes ou novas após a internação na UTI. Esses efeitos incluem principalmente, mas não exclusivamente, as manifestações cognitivas, mentais e neurológicas¹⁵. Embora a PICS não seja uma condição específica e associada à infecção por SARS-CoV-2, ela pode ocorrer também após a covid-19 e sobrepor às condições pós-covid. Indivíduos que apresentaram PICS após a covid-19 representam um desafio ainda maior para o manejo das condições pós-covid.

Manejo Clínico

Para a maioria dos pacientes com condições pós-covid, o objetivo do tratamento é melhorar a função e a qualidade de vida. De forma ideal, os profissionais de saúde devem trabalhar de maneira integrada e multidisciplinar, adequando um plano de cuidados completo e individualizado. Para isso, deve-se considerar os sinais e sintomas apresentados, as comorbidades associadas, a saúde mental e os aspectos sociais envolvidos.

Sugere-se que a avaliação e o manejo inicial de pessoas com condições pós-covid sejam realizados no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), pois a maioria dos pacientes se recupera por meio de uma abordagem integral e abrangente, com ênfase no cuidado longitudinal. Entretanto, a integração com serviços multidisciplinares, de reabilitação ou atenção especializada, é recomendada para alguns casos, a depender da complexidade, visando otimizar os recursos disponíveis na Rede de Atenção à Saúde (RAS) e potencializar a resolução de problemas mais complexos. É necessário realizar avaliação clínica individualizada na APS para um compartilhamento do cuidado assertivo e seguro, com base nos fluxos de referência e contrarreferência, conforme protocolos da regulação local, bem como da disponibilidade de recursos disponíveis em cada município ou região¹⁶.

Para mais informações acerca da avaliação e do manejo de condições pós-covid no âmbito da Atenção Primária à Saúde consulte o *Manual e Manejo de Condições Pós-Covid na Atenção Primária à Saúde*, que está disponível por meio do link: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA5NA>. Ressalta-se que esse material está sob atualização.

Dados sobre Condições Pós-Covid

Apesar de haver muita informação disponível na literatura, o entendimento científico sobre o assunto ainda é limitado e precisa progredir, especialmente quando se trata da compreensão da fisiopatologia e da frequência das condições pós-covid. Os estudos publicados sobre a prevalência das condições pós-covid são muito diferentes entre si, variando dependendo da abordagem utilizada ou da população estudada.

Uma revisão sistemática com metanálise realizada por Alkodaymi *et al.* investigou a prevalência de sintomas da pós-covid-19 em diferentes períodos de acompanhamento, incluindo estudos de diferentes países¹⁷. Os resultados mostraram que a prevalência desses sintomas variou significativamente ao longo do tempo. Os sintomas mais comumente relatados foram fadiga, dispneia, distúrbio do sono e dificuldade de concentração (32%, 25%, 24% e 22%, respectivamente, no acompanhamento de 3 a <6 meses; intolerância ao esforço, fadiga, distúrbio do sono e dispneia (45%, 36%, 29% e 25%, respectivamente, no acompanhamento de 6 a <9 meses); fadiga (37%) e dispneia (21%) aos 9 a <12 meses; e fadiga, dispneia, distúrbio do sono e mialgia (41%, 31%, 30% e 22%, respectivamente, no acompanhamento >12 meses).

Condições Pós-Covid no Brasil

No contexto brasileiro, foi realizada uma revisão sistemática sobre a incidência e os fatores de risco de condições pós-covid a partir de estudos realizados no território nacional pela Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde (Sectics) do MS.¹⁸ Das referências selecionadas, três estudos atenderam aos critérios de inclusão. O estudo de Laskovski *et al.*¹⁹, considerou como condições pós-covid os seguintes sinais e sintomas: perda de memória, melancolia, anosmia, dor no corpo, ageusia, dor de cabeça, tosse e limitações funcionais. Visconti *et al.*²⁰ avaliaram as condições de saúde pós-covid a partir da presença de dispneia, fadiga, mialgia, fraqueza muscular, artralgia, ansiedade, dor no peito, dor de cabeça e tosse. Para Nakayama *et al.*²¹, as condições foram classificadas em musculares, hematológicas, dermatológicas, renais, neuropsiquiátricas e sequelas pulmonares. Dois estudos apresentaram uma incidência geral das condições pós-covid e, em ambos, mais de 40% da amostra investigada apresentou alguma condição. Obesidade e o sexo feminino foram considerados como principais fatores de risco. Os sintomas mais comumente descritos para caracterizar as condições pós-covid foram dispneia, fadiga e tosse.

Ressalta-se que pesquisas científicas e inquéritos de base populacional estão sendo desenvolvidos e financiados pelo Ministério da Saúde em parceria com outras instituições e universidades no Brasil, a fim de entender melhor a gama de sinais e sintomas, os fatores de risco, bem como a frequência e a duração das condições

pós-covid. No cenário atual, em que a covid-19 já não é mais uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (Espii) e se tornou um problema de saúde estabelecido, devido à contínua circulação do SARS-CoV-2 no Brasil e no mundo, o Ministério da Saúde segue acompanhando ativamente as evidências científicas relacionadas à doença. Isso inclui desde a transmissão e fase aguda até o acompanhamento das condições pós-covid²².

Codificação

Codificação de morbidade

A OMS recomendou o uso emergencial de códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) para propósitos especiais de documentar ou sinalizar condições que ocorrem no contexto da covid-19. Segue a codificação adotada:

Codificação de morbidade para condição posterior à covid-19:

Código: U09.9 (Condição de saúde posterior à covid-19, não especificada).

Inclui: Sequelas e efeitos tardios; covid-19 infecção antiga; Efeito residual de covid-19; Efeito tardio de covid-19; Sequela de covid-19; Síndrome pós-covid-19; e Pós-covid-19.

Esse código não deve ser utilizado em casos ativos de covid-19. Serve para referir uma condição que se faz presente após a fase aguda da doença e relacionada a ela.

Codificação de mortalidade

No Brasil, os códigos atribuídos pela OMS, de alocação provisória, serão considerados MARCADORES a serem utilizados com outros códigos da CID-10 especificados pela Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas, gestora do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) no Ministério da Saúde.

Codificação em mortalidade para condição de saúde posterior à covid-19:

Código: B94.8 (sequelas de outras doenças infecciosas e parasitárias especificadas)

Marcador: U09.9 (Condição de saúde posterior à covid-19, não especificada)

Inclui: Sequelas e efeitos tardios; Covid-19 infecção antiga; Efeito residual de covid-19; Efeito tardio de covid-19; Sequela de covid-19; Síndrome pós-covid-19; e Pós-covid-19.

Essa condição está amplamente relacionada à presença de vários sinais, sintomas, condições ou síndromes descritas clinicamente após um diagnóstico prévio de covid-19, confirmada ou presumida. Esses códigos permitem o estabelecimento de uma relação com a covid-19, por isso, não devem ser utilizados em casos que ainda apresentam covid-19.

Quando no atestado houver uma sequência de eventos com menção de condição de saúde posterior à covid-19, o codificador deverá alocar os códigos B94.8 + o marcador U09.9, na mesma linha. Algumas categorias da CID-10 referentes a sequelas são usadas para indicar que a morte resultou de efeitos tardios de uma afecção, e não durante sua fase ativa, devendo ser informadas como sequela ou efeitos residuais, qualquer que seja o intervalo entre o aparecimento da doença e a morte. Para algumas afecções, as mortes que ocorrem um ano ou mais são presumidas como devido à sequela da afecção, mesmo não sendo mencionada nenhuma sequela.

Destaca-se a importância do adequado registro das condições pós-covid nos sistemas de informação pelos profissionais de saúde, conforme o código CID elencado, a fim de subsidiar a coordenação do cuidado e das ações de planejamento e monitoramento relacionadas a esse contexto.

Medidas de Prevenção e Controle

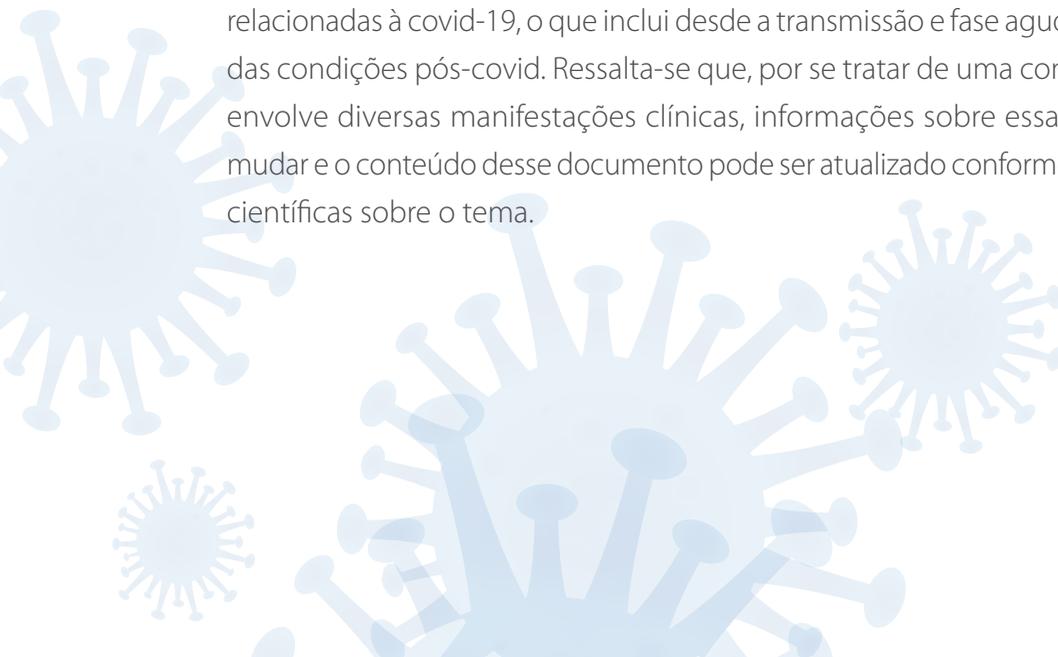
A melhor maneira de evitar as “condições pós-covid” é prevenindo a infecção. As medidas não farmacológicas (higiene adequada das mãos, etiqueta respiratória, ventilação adequada de ambientes, evitar contato com casos positivos e uso de máscara em situações específicas)²³ ainda são importante ferramenta para evitar a doença.

Indivíduos não vacinados contra a covid-19 e que são infectados pelo SARS-CoV-2 podem apresentar maior risco de desenvolver condições pós-covid em comparação com aqueles que receberam a vacina. Portanto, é crucial fortalecer as estratégias e as ações de vacinação contra a covid-19, incluindo as doses de reforço, especialmente para aqueles que seguem a recomendação da vacina bivalente. As vacinas estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) para todas as pessoas com mais de 6 meses de idade²⁴.

Conclusão

A fim de prevenir a ocorrência de condições pós-covid, é recomendável, além de evitar a infecção com as medidas preventivas não farmacológicas, manter o esquema vacinal contra a doença atualizado, além de buscar tratamento para a doença durante ou após a infecção.

Ainda são necessários mais estudos para compreensão das “condições pós-covid” a fim de melhor caracterizar a prevalência, a duração e a gravidade dos sintomas. O Ministério da Saúde segue acompanhando ativamente as evidências científicas relacionadas à covid-19, o que inclui desde a transmissão e fase aguda até a ocorrência das condições pós-covid. Ressalta-se que, por se tratar de uma condição nova e que envolve diversas manifestações clínicas, informações sobre essa temática podem mudar e o conteúdo desse documento pode ser atualizado conforme novas evidências científicas sobre o tema.



Por fim, cessam-se os efeitos das orientações estabelecidas nas Notas Técnicas de n.º 60/2021-Secovid/GAB/Secovid/MS, de 22 de outubro de 2021, que trata das "Atualizações sobre "condições pós-covid"; e de n.º 62/2021-Secovid/GAB/Secovid/MS, de 25 de outubro de 2021, de "Retificação da Nota Técnica n.º 60/2021-Secovid/GAB/Secovid/MS), elaborada em conjunto das áreas competentes, a fim de complementar as informações referentes às manifestações clínicas das "condições pós-covid".

Nísia Trindade Lima

Ministra da Saúde

Swedenberger do Nascimento Barbosa

Secretário-Executivo do Ministério da Saúde

Conceição Aparecida Pereira Rezende

Diretora do Departamento de Gestão Interfederativa e Participativa

Grupo de Trabalho (GT)

Criação da Rede de Cuidados à Vítimas da Covid-19 e seus Familiares



REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota técnica n.º 62/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS**. Brasília, DF: MS, 25 nov. 2021. Disponível em: https://www.cosemssp.org.br/wp-content/uploads/2021/11/SEI_MS-0023992174-Nota-Tecnica-62-Anexo-Oficio-Circular-101.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.
2. PROAL, A. D.; VANELZAKKER, M. B. Long COVID or Post-acute Sequelae of COVID-19 (PASC): An Overview of Biological Factors That May Contribute to Persistent Symptoms. **Front Microbiol.**, v. 12, p. 698169, 23 Jun. 2021. DOI 10.3389/fmicb.2021.698169.
3. US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **What is Long COVID?** Washington, DC: HHS, 2020. Disponível em: <https://www.covid.gov/longcovid/definitions>. Acesso em: 4 maio 2023.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Post COVID-19 condition (Long COVID)**. Geneva, WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-covid-19-condition>. Acesso em: 4 maio 2023.
5. NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. **What do we know about Long COVID?** Bethesda, Maryland: NIH, 2023. Disponível em: <https://www.nia.nih.gov/health/what-do-we-know-about-long-covid>. Acesso em: 4 maio 2023.
6. NATIONAL HEALTH SERVICE. **Long COVID: the NHS plan for 2021/22**. London: NHS, 2021. Disponível em: <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/documents/long-covid-the-nhs-plan-for-2021-22/#know>. Acesso em: 4 maio 2023.
7. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Long COVID or Post-COVID Conditions**. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html>. Acesso em: 4 maio 2023.
8. BOWE, B.; XIE, Y.; AL-ALY, Z. Postacute sequelae of COVID-19 at 2 years. **Nature Med.**, v. 29, p. 2347-2357, 2023. DOI 10.1038/s41591-023-02521-2.
9. RAHMATI, M. *et al.* A systematic review and meta-analysis of long-term sequelae of COVID-19 2-year after SARS-CoV-2 infection: a call to action for neurological, physical, and psychological sciences. **J. Med. Virol.**, v. 95, n. 6, e28852, 2023. DOI 10.1002/jmv.28852.

10. BRANNOCK, M. D. *et al.* Long COVID risk and pre-COVID vaccination in an EHR-based cohort study from the RECOVER program. **Nat. Commun.**, v. 14, n. 2914, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-023-38388-7>.
11. AYOUBKHANI, D. *et al.* Trajectory of long covid symptoms after covid-19 vaccination: community based cohort study. **BMJ**, v. 377, e069676, 2022. DOI 10.1136/bmj-2021-069676.
12. KUODI, P. *et al.* Association between BNT162b2 vaccination and reported incidence of post-COVID-19 symptoms: cross-sectional study 2020-21, Israel. **npj Vaccines**, v. 7, n. 101, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41541-022-00526-5>.
13. TSAMPASIAN, V. *et al.* Risk Factors Associated With Post-COVID-19 Condition: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Intern Med.**, v. 183, n. 6, p. 566-580, 2023. DOI 10.1001/jamainternmed.2023.0750.
14. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Post-COVID Conditions:** Information for Healthcare Providers. Atlanta, GA: CDC, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html#table-1b>. Acesso em: 4 maio 2023.
15. ROUSSEAU, N-F. *et al.* Long-term outcomes after critical illness: recent insights. **Critical Care**, v. 25, p. 108-115, 2021.
16. BRASIL Ministério da Saúde. **Manual para avaliação e manejo de condições pós-covid na Atenção Primária à Saúde.** Brasília, DF: MS, 2022. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA5NA>. Acesso em: 22 jun. 2023.
17. ALKODAYMI, M. S. *et al.* Prevalence of post-acute COVID-19 syndrome symptoms at different follow-up periods: a systematic review and meta-analysis. **Clin. Microbiol. Infect.**, v. 28, n. 5, p. 657-666, 2022. DOI 10.1016/j.cmi.2022.01.014.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Incidência e fatores de risco para condições pós-covid no contexto brasileiro:** revisão sistemática rápida. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: <https://sites.bvsalud.org/pie/biblio/resource/?id=biblioref.referencesource.1517043>. Acesso em: 10 dez. 2023.

19. LASKOVSKI, L.; FELCAR, J. M.; FILLIS, M. M. A.; TRELHA, C. S. Risk factors associated with limited functional status among out-of-hospital patients 30 days and one year after a diagnosis of COVID-19: a cohort study. **Sci. Rep.**, v. 13, n. 1, p. 3584, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36869060/>. Acesso em: 22 jun. 2023.
20. VISCONTI, N. R. G. D. R. *et al.* Long-term respiratory outcomes after COVID-19: a Brazilian cohort study. **Rev. Panam, Salud Publica**, v. 46, p. e187, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36406289/>. Acesso em: 22 jun. 2023.
21. NAKAYAMA, L. F.; URIAS, M. G.; GONÇALVES, A. S.; RIBEIRO, R. A.; MACRUZ, T. A.; PARDO, R. B. Post-discharge follow-up of patients with COVID-19: A Brazilian experience. **SAGE Open Med.**, v. 10, 20503121221096600, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35600705/>. Acesso em: 22 jun. 2023.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Statement of the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the covid-19 pandemic.** Geneva: who, 2023. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-internationalhealth-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-internationalhealth-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic). Acesso em: 5 dez. 2023.
23. BRASIL Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 41/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS.** Orientações acerca das medidas de prevenção e controle das doenças respiratórias, incluindo o uso de máscaras, considerando o cenário epidemiológico atual. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-41-2023-cgvdi-dpni-svsa-ms/view>. Acesso em: 1 dez. 2023.
24. BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe Técnico Operacional de Vacinação Contra a Covid-19.** Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/coronavirus/informes-tecnicos/2023/informe-tecnico-operacional-de-vacinacao-contra-a-covid-19/view>. Acesso em: 1º dez. 2023.



DISQUE
SAÚDE **136**

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmis.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO