

# **ORIENTATIVO TÉCNICO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

## **CONDIÇÕES PÓS-COVID OU COVID LONGA: IDENTIFICAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E CUIDADO INTEGRAL**



FAPEMAT  
FUNDAÇÃO DE AMPARO  
À PESQUISA DO ESTADO  
DE MATO GROSSO



GOVERNO DE  
**MATO  
GROSSO**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Condições pós-COVID ou COVID longa [livro eletrônico] : identificação, acompanhamento e cuidado integral : orientativo técnico para profissionais de saúde / coordenação Ana Paula Muraro, Roseany Patricia Silva Rocha. --  
1. ed. -- Cuiabá, MT : Ed. dos Autores, 2025.  
PDF

Vários autores.

Bibliografia

ISBN 978-65-01-81262-5

1. Atenção Primária à Saúde (APS) 2. COVID-19 - Pandemia 3. Cuidados de saúde 4. Doença 5. Orientação 6. Pós-Covid-19 - Pandemia 7. Saúde pública I. Muraro, Ana Paula. II. Rocha, Roseany Patricia Silva.

25-318334.1

CDD-614.44

**Índices para catálogo sistemático:**

1. COVID-19 : Pandemia : Controle e prevenção :  
Saúde pública 614.44

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

# ORIENTATIVO TÉCNICO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

*Documento elaborado a partir dos resultados da pesquisa:*

“Análise das Condições Pós-COVID entre mato-grossenses: informação para ação pelo Sistema de Informação em Saúde”

Realização



FAPEMAT  
FUNDAÇÃO DE AMPARO  
À PESQUISA DO ESTADO  
DE MATO GROSSO



GOVERNO DE  
**MATO  
GROSSO**



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 propriedade é do Instituto de Saúde Coletiva da UFMT.

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

Reitora Marluce Aparecida Souza e Silva

## **INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA**

Haya Del Bel

## **COORDENAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Ana Paula Muraro

Roseany Patricia Silva Rocha

## **EQUIPE**

### **DOCENTES**

Amanda Cristina de Souza Andrade

Ana Lucia Sartori

Ana Paula Muraro

Bárbara da Silva Nalin de Souza

Francine Nesello Melanda

Lidiane Mara de Ávila e Silva

Ligia Regina Oliveira

Paulo Rogério Melo Rodrigues

### **ESTUDANTE DE DOUTORADO**

Roseany Patricia Silva Rocha

### **ESTUDANTE DE MESTRADO**

Renata Vitória Santos

### **ELABORAÇÃO DO ORIENTATIVO TÉCNICO**

Roseany Patricia Silva Rocha

## **FINANCIAMENTO**

O projeto de pesquisa recebeu financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) e pela Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso.

## **PROJETO GRÁFICO**

Wallace Marquis Teixeira Moreira

## **AGRADECIMENTOS**

A equipe do projeto agradece à direção dos hospitais que autorizaram e viabilizaram a realização da pesquisa, bem como às Secretarias Municipal e Estadual de Saúde pelo apoio institucional e pela colaboração durante as etapas de planejamento e execução do estudo.

---

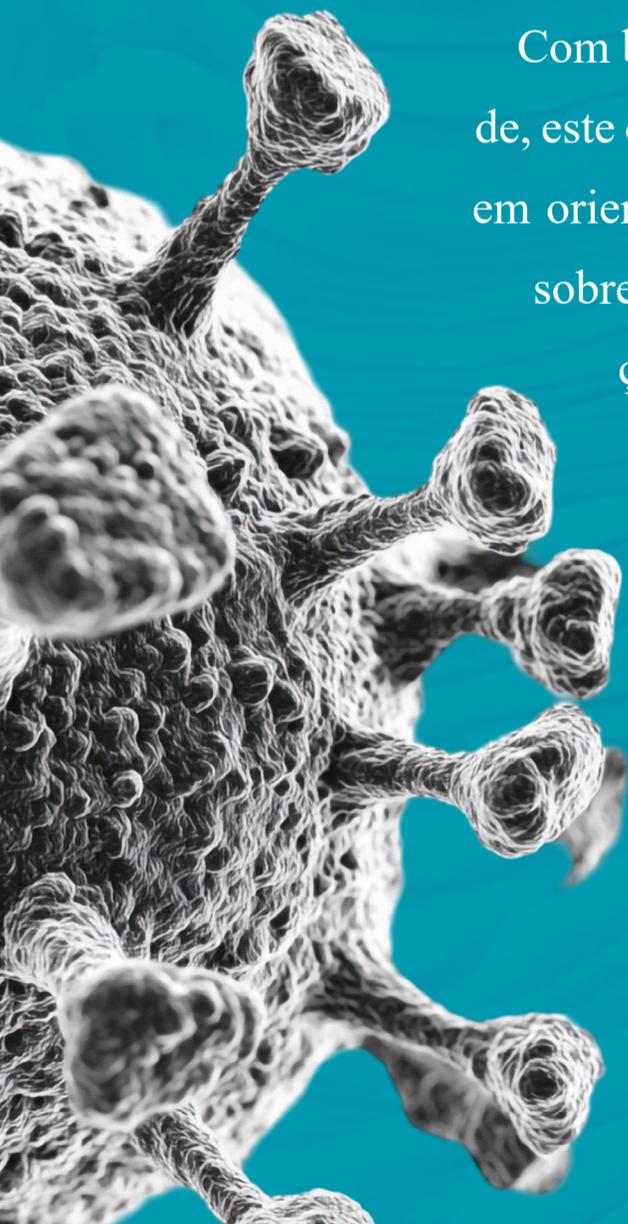
# APRESENTAÇÃO

Este orientativo técnico é um produto do estudo “Análise das condições pós-COVID entre mato-grossenses: informação para ação pelo Sistema de Informação em Saúde”, coordenado pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com a participação de docentes e discentes de graduação e pós-graduação. O material foi elaborado com o objetivo de auxiliar profissionais de saúde na identificação e encaminhamento para cuidado na rede do (SUS) diante de sintomas persistentes após a infecção pela COVID-19.

A pandemia trouxe desafios profundos à saúde e à vida das pessoas. Mesmo após a recuperação da fase aguda da doença, muitos indivíduos continuam apresentando sintomas que afetam o corpo, a mente e o bem-estar — o que vem sendo reconhecido como condições, síndrome pós-COVID ou COVID longa. Essa realidade exige informação clara, acolhimento e acesso adequado aos serviços de saúde.

Com base em evidências científicas e orientações do Ministério da Saúde, este orientativo busca traduzir o conhecimento produzido pela pesquisa em orientações práticas para a população. São apresentadas informações sobre os principais sintomas, orientações sobre autocuidado, reabilitação e os caminhos para buscar atendimento e acompanhamento na rede SUS.

Mais do que um material informativo, este orientativo representa o comprometimento da universidade pública com a promoção da saúde e o fortalecimento do SUS, aproximando ciência e comunidade. Espera-se que ele contribua para ampliar o conhecimento sobre a COVID longa, apoiar pessoas que convivem com seus efeitos e fortalecer a capacidade das redes locais de cuidado em todo o estado de Mato Grosso.



---

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO À COVID-19 E COVID LONGA (SÍNDROME PÓS- -COVID)</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Condições Pós-COVID</b> .....	<b>6</b>
<b>FISIOPATOLOGIA E MECANISMOS DAS CONDIÇÕES PÓS-COVID</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Teorias Sobre a Etiologia da Condição</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.1 Persistência Viral e Reservatórios Virais</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.2 Desregulação Imunológica</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.3 Disfunção Endotelial e Microtrombose</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.4 Danos Orgânicos Diretos</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.5 Disfunção do Sistema Nervoso Autônomo</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1.6 Alterações Metabólicas e Mitocondriais</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1.7 Fatores Psicológicos e Psicossomáticos</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2 Manifestações Clínicas e Sintomas Persistentes</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2.1 Sintomas Neurológicos</b> .....	<b>12</b>

2.2.2 Sintomas Cardiovasculares.....	13
2.2.3 Sintomas Respiratórios .....	13
2.2.4 Sintomas Gastrointestinais .....	14
2.2.5 Outras Manifestações .....	14
<b>ESTUDO DE COORTE EM CUIABÁ .....</b>	<b>15</b>
<b>DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES PÓS-COVID .....</b>	<b>19</b>
4.1 Desafios no Diagnóstico das Condições Pós-COVID .....	19
4.2 Abordagem Diagnóstica Geral .....	20
4.3 Critérios Diagnósticos .....	20
4.3.1 Organização Mundial da Saúde (OMS) .....	20
4.3.2 <i>National Institute for Health and Care Excellence (NICE)</i> .....	21
4.3.3 <i>Centers for Disease Control and Prevention (CDC)</i> .....	21
4.4 Exames Complementares e Avaliações .....	22
4.5 Testagem para COVID-19.....	23
4.6 Avaliação e manejo das condições pós-COVID .....	24
4.6.1 Tosse e dispneia .....	25

<b>MANEJO E TRATAMENTO DA COVID LONGA .....</b>	<b>39</b>
<b>5.1 Tratamentos Farmacológicos.....</b>	<b>40</b>
<b>5.2 Reabilitação: Fundamental para a Recuperação Funcional .....</b>	<b>40</b>
<b>5.3 Suporte Psicológico e Psiquiátrico .....</b>	<b>41</b>
<b>ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO .....</b>	<b>43</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>51</b>

# 1. INTRODUÇÃO À COVID-19 E COVID LONGA (SÍNDROME PÓS-COVID)

A COVID-19 (do inglês Coronavírus Disease 2019, ou Doença pelo Coronavírus de 2019) é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2). Este vírus pertence à família dos coronavírus, que podem causar desde resfriados comuns até doenças mais graves. Os primeiros casos da doença surgiram na cidade de Wuhan, China, no final de 2019, e rapidamente a COVID-19 se espalhou pelo mundo, sendo declarada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (Brasil, 2020; CDC, 2022).

Os sinais e sintomas da COVID-19 podem variar amplamente, desde quadros assintomáticos até doenças graves que requerem hospitalização e podem levar à morte. Os sintomas mais comuns são (Brasil, 2023; Taribagil et al., 2021; Baig, 2021):



A gravidade dos sintomas pode depender de diversos fatores, como idade, presença de comorbidades (doenças preexistentes), estado vacinal e variante do SARS-CoV-2. A principal forma de transmissão do vírus é por meio de gotículas respiratórias e, em menor grau, aerossóis expelidos por pessoas infectadas ao tossir, espirrar, falar ou respirar (Dourado et al., 2020). A transmissão ocorre quando essas gotículas ou aerossóis contendo o vírus entram em contato com as mucosas (nariz, boca, olhos) de outra pessoa. As principais vias de transmissão incluem (OMS, 2021):

- Contato próximo: Estar a menos de 1 metro de uma pessoa infectada;
- Contato direto: Tocar em superfícies contaminadas com o vírus e, em seguida, tocar no rosto (boca, nariz, olhos) sem lavar as mãos;
- Aerossóis: Em ambientes fechados, mal ventilados e com grande número de pessoas, o vírus pode permanecer suspenso no ar por períodos mais longos e ser inalado.

O diagnóstico da COVID-19 é realizado, principalmente, por meio de testes laboratoriais, que podem detectar a presença do vírus ou a resposta imunológica do organismo à infecção. Os principais tipos de testes são (OMS, 2021):

- Reação em Cadeia da Polimerase com Transcriptase Reversa (RT-PCR): Considerado o “padrão ouro” para a detecção do vírus na fase aguda da infecção. Geralmente é realizado a partir de amostras de secreção nasal e/ou da garganta. Detecta o material genético do vírus;
- Teste Rápido de Antígeno: Detecta proteínas específicas do vírus em amostras de secreção nasal. É mais rápido e de menor custo que o RT-PCR, mas, geralmente, tem menor sensibilidade, sendo mais indicado para a fase aguda da infecção, especialmente em pessoas com sintomas;
- Testes sorológicos: Detectam a presença de anticorpos (IgM e/ou IgG) no sangue, indicando uma infecção passada ou recente. Não são ideais para o diagnóstico da fase aguda, pois os anticorpos podem levar alguns dias ou semanas para se tornarem detectáveis. São mais utilizados para estudos epidemiológicos e para verificar a resposta imunológica à vacinação.

O tratamento varia de acordo com a gravidade da doença e as características do pacien-

te. Em Geral, o tratamento é sintomático, visando aliviar os sintomas e incluem repouso, hidratação, medicamentos para aliviar a febre e dores e, em alguns casos, o isolamento para evitar a transmissão. Em casos graves, a indicação é internação hospitalar e é indicada a oxigenoterapia, se houver dificuldade respiratória, medicamentos antivirais (em alguns casos específicos e sob orientação médica), corticosteroides (em casos específicos e sob orientação médica), ventilação mecânica invasiva ou não invasiva, uso de medicamentos antivirais, imunomoduladores e corticosteroides e suporte para outras funções orgânicas afetadas (Brasil, 2022).

## NOTA

É importante ressaltar que o tratamento da COVID-19 está em constante evolução, com novas evidências científicas surgindo regularmente. As decisões terapêuticas devem ser tomadas por profissionais de saúde, levando em consideração as diretrizes clínicas atualizadas e as características individuais de cada paciente. Não existe tratamento precoce comprovadamente eficaz para a infecção pelo SARS-CoV-2.

A prevenção continua sendo a estratégia mais importante para controlar a transmissão do vírus e proteger a saúde individual e coletiva. As principais medidas preventivas incluem (Brasil, 2023; Bagechi, 2025):

- **Vacinação:** A vacinação é a forma mais eficaz de prevenir a doença grave, hospitalização e morte por COVID-19. É fundamental seguir o esquema vacinal completo recomendado pelas autoridades de saúde, incluindo as doses de reforço;
- **Uso de máscaras:** Máscaras faciais (preferencialmente N95/PFF2 ou cirúrgicas) reduzem a dispersão de gotículas e aerossóis respiratórios e protegem tanto quem usa quanto as pessoas ao redor, especialmente em ambientes fechados, aglomerados e com má ventilação;
- **Higiene das mãos:** Lavar as mãos frequentemente com água e sabão por pelo menos 20 segundos ou usar álcool em gel 70% quando a lavagem não for possível;
- **Distanciamento físico:** Manter uma distância de pelo menos 1 metro de outras pessoas, especialmente daquelas que estiverem tossindo ou espirrando;

- Ventilação de ambientes: Manter ambientes internos bem ventilados, abrindo janelas e portas para permitir a circulação do ar;
- Etiqueta da tosse e do espirro: Cobrir a boca e o nariz com o antebraço ou um lenço descartável ao tossir ou espirrar, e descartar o lenço imediatamente;
- Isolamento: Pessoas com sintomas de COVID-19 ou com diagnóstico confirmado devem se isolar para evitar a transmissão para outras pessoas;
- Monitoramento de sintomas: Ficar atento ao surgimento de sintomas e procurar atendimento médico se necessário.

## NOTA

A combinação dessas medidas preventivas é essencial para reduzir a transmissão do SARS-CoV-2 e proteger a saúde de todos. As orientações das autoridades de saúde locais e nacionais devem ser sempre seguidas, pois podem variar de acordo com a situação epidemiológica.

A vacina contra a COVID-19 é oferecida gratuitamente pelo SUS em todo o Brasil em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e em outros pontos de vacinação disponibilizados por municípios e estados. O calendário vacinal no SUS é dinâmico e se adapta de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, baseadas em evidências científicas e na situação epidemiológica. O calendário, geralmente, segue as seguintes diretrizes (Brasil, 2022; Brasil, 2023; Bagcchi, 2025):

- Crianças de 6 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias:
  - Esquema primário: três doses da vacina COVID-19 RNAm, Pfizer (Comirnaty) pediátrica (frasco- ampola tampa vinho) ou RNAm, XBB 1.5 Moderna (Spikevax) seguindo os intervalos recomendados.

- Vacina COVID-19-RNAm, Pfizer (Comirnaty): Administrar 3 doses (1ª DOSE + 2ª DOSE + 3ª DOSE), aos 6, 7 e 9 meses de idade, com intervalo de 4 semanas entre a primeira e segunda dose e 8 semanas entre a segunda e terceira dose



- Vacina COVID-19-RNAm, Moderna (Spikevax): Administrar 2 doses (1ª DOSE + 2ª DOSE), aos 6 e 7 meses de idade, com intervalo de 4 semanas entre as doses (Brasil, 2025).

- Crianças que completaram o esquema primário com vacinas de cepas originais podem receber uma dose adicional da vacina monovalente Spikevax ou Comirnaty (tampa vinho), conforme disponibilidade;

- Crianças imunocomprometidas seguem um esquema primário de três doses da vacina monovalente Spikevax (JN.1) ou Comirnaty Pfizer (tampa vinho (XBB)), conforme disponibilidade, com o intervalo mínimo recomendado de 4 semanas entre a 1ª e 2ª dose e 8 semanas entre a 2ª e 3ª dose, e podem receber doses semestrais;

- Crianças com comorbidades com esquema completo devem receber uma dose anual da vacina disponível.

- Pessoas a partir de 5 anos de idade: A estratégia de vacinação para este público prioriza os grupos com maior risco de desenvolver formas graves da doença.

- Grupos prioritários (a partir de 5 anos): Incluem pessoas com comorbidades, pessoas com deficiência permanente, idosos, gestantes e puérperas, indígenas, ribeirinhos, quilombolas, pessoas privadas de liberdade, profissionais de saúde, entre outros definidos pelo Ministério da Saúde;

- Esquema primário: Para quem nunca se vacinou, o esquema primário, geralmente, consiste em duas doses de uma das vacinas disponíveis para a faixa etária (Pfizer, Coronavac ou Astrazeneca, a depender da disponibilidade e indicação);

- Doses de reforço: A recomendação de doses de reforço varia conforme a idade e a condição de saúde.

- Pessoas a partir de 60 anos de idade: 2 doses com intervalo de 6 meses;

- Gestantes: 1 dose a cada gestação, em qualquer idade, em qualquer fase gestacional, com intervalo mínimo de 6 meses após a última dose recebida;

- Imunocomprometidos: 2 doses com intervalo de 6 meses entre as doses;

- Demais grupos prioritários (a partir de 5 anos): Geralmente, uma dose de reforço anual com a vacina disponível mais atualizada (vacina monovalente XBB ou JN.1);

- População geral (não prioritária) a partir de 5 anos que não iniciou o esquema vacinal: Receberá o esquema primário com as doses necessárias da vacina disponível e é recomendada para a faixa etária. Aqueles que já completaram o esquema primário com as vacinas oferecidas anteriormente geralmente não têm indicação de dose de reforço, a menos que se enquadrem nos grupos prioritários (Brasil, 2022; Brasil, 2023).

## NOTA

É fundamental consultar as informações atualizadas divulgadas pelo Ministério da Saúde e pela Secretaria de Saúde do seu estado e município, pois o calendário e as recomendações podem sofrer alterações.

### 1.1 Condições pós-COVID

As condições pós-COVID ocorre em indivíduos com um histórico de infecção provável ou confirmada por SARS-CoV-2, geralmente, três meses após o início da COVID-19, com sintomas que duram pelo menos dois meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo (Brasil, 2023; OMS, 2023). Esses sintomas podem afetar múltiplos sistemas do corpo, incluindo o respiratório, cardiovascular, neurológico, gastrointestinal, entre outros, e variam em frequência e intensidade, impactando significativamente a vida dos pacientes (Carfi et al., 2020; Sadat et al., 2022).

Essa condição é reconhecida pela OMS e é objeto de intensa pesquisa. Os sintomas mais comuns incluem fadiga, dispneia, falta de ar, dificuldades cognitivas, dor no peito, palpitações, dores musculares e articulares, insônia, ansiedade e depressão (Battistella et al., 2022).

A prevalência das condições pós-COVID, também conhecida como COVID longa (CDC, 2025), varia dependendo da população estudada e dos critérios de diagnóstico. Nos Estados Unidos, aproximadamente 19% dos adultos que tiveram COVID-19 começam a apresentar sintomas de longa duração, como fadiga, problemas adversos e dificuldades cognitivas, três meses após a infecção inicial. Globalmente, a prevalência varia entre 10% e 30%, afetando mais frequentemente mulheres e indivíduos com condições de saúde pré-existentes (CDC, 2022).

A taxa de sintomas persistentes da COVID-19 varia bastante no Brasil, estudos apontam que entre 20% a 40% dos pacientes que contraíram a doença apresentam algum sintoma prolongado (Silva et al., 2023; Talhari et al., 2023; Ida et al., 2024). Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo mostrou que aproximadamente 50% dos pacientes hospitalizados com COVID-19 continuavam apresentando sintomas como fadiga e dificuldade respiratória após seis meses da alta (Damiano et al., 2022).

No Brasil, o termo padronizado pelo Ministério da Saúde é “condição pós-COVID” (Brasil, 2023), entretanto, outras nomenclaturas e definições de órgãos oficiais são adotados (Quadro 1). Quanto à nomenclatura dos sintomas persistentes da COVID-19, Raveendran et al., (2021) e Nalbandian et al., (2021) propuseram uma divisão da doença conforme o tempo de duração dos sintomas: a) COVID pós-aguda, os sintomas duram de 4-12 semanas e b) COVID crônica, os sintomas duram mais de 12 semanas.

**Quadro 1** - Nomenclaturas e definições de sintomas persistentes da COVID-19 após a fase aguda.

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>NOMENCLATURA</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Organização Mundial da Saúde - OMS (2023)	Condição pós-COVID-19	Sintomas que aparecem três meses após o início da Covid-19, com duração de pelo menos dois meses ou mais e que não pode ser explicado por um diagnóstico alternativo.
Ministério da Saúde – MS (2023)	Condições pós-COVID	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.
National Institute for Health and Care Excellence - NICE (2020)	Síndrome pós-COVID-19	Conjunto diversificado de sintomas que persistem por mais de 12 semanas após a infecção pelo SARS-CoV-2, sem outra explicação diagnóstica.
Centro de Controle e Prevenção de Doenças - CDC/EUA (2022)	Condições pós-COVID ou Post-COVID Conditions (PCC)	É uma variedade de novos, recorrentes ou contínuos sintomas da COVID-19 após a infecção inicial. Essas condições incluem uma ampla gama de sintomas que podem variar em gravidade e afetar diferentes sistemas do corpo.

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Quanto aos fatores de risco para as condições pós COVID, evidências científicas indicaram que pacientes com mais de 60 anos, do sexo feminino, com comorbidades e que enfrentaram a forma grave da doença estão mais propensos a desenvolver sintomas persistentes (Zeng et al., 2022; Cazé et al., 2023).

Estudo prospectivo realizado na Bahia investigou a prevalência e os fatores de risco para as condições pós-COVID- em 412 adultos que apresentaram sintomas leves durante a fase aguda da doença. Os resultados indicaram que 29,6% dos participantes apresentaram sintomas persistentes, com fadiga, distúrbios olfativos e mialgia, sendo os sintomas mais recorrentes. Indivíduos com doença aguda polissintomática e idade avançada apresentaram maior risco de desenvolver sintomas persistentes, evidenciando que mesmo casos leves de COVID-19 podem resultar em sequelas duradouras (Cazé et al., 2023). Outro estudo prospectivo multicêntrico conduzido no Paraná (Kmita et. al., 2023) avaliou a persistência dos sintomas após seis meses de alta hospitalar, identificando que 82% dos pacientes relataram pelo menos um sintoma persistente; fadiga, dispneia e mialgia foram os principais sintomas.

No trabalho de Ranucci et al. (2023), que acompanhou 121 pacientes hospitalizados por SARS-CoV-2, observou-se que até 60% dos pacientes continuavam a apresentar sintomas pós COVID-19 após 17 meses, principalmente, fadiga e dispneia. Distúrbios neuropsicológicos persistiram em 30% dos casos. Importante destacar que a vacinação completa no momento da internação foi associada à menor persistência de sintomas físicos e neuropsicológicos, reforçando o papel crucial da vacinação na redução de complicações a longo prazo (Ranucci et al., 2023).

A diversidade de manifestações e a variabilidade na duração dos sintomas persistentes entre diferentes estudos ilustram a complexidade das condições pós COVID. Esses achados sublinham a importância do manejo contínuo dos pacientes, já que os sintomas podem impactar significativamente a funcionalidade diária, física e a qualidade de vida (Sadat et al., 2022).

---

# FISIOPATOLOGIA E MECANISMOS DAS CONDIÇÕES PÓS-COVID

## 2.1 Teorias Sobre a Etiologia da Condição

A fisiopatologia e os mecanismos das condições pós-COVID ainda estão sendo intensamente investigados, mas evidências de pesquisas atuais sugerem uma complexa interação de vários fatores que contribuem para a persistência dos sintomas. Não há um único mecanismo que explique todos os casos, e diferentes pacientes podem apresentar diferentes combinações de mecanismos subjacentes (Alkodaymi, et al., 2022; Taribagil et al., 2021; Nalbandian et al., 2021). Aqui estão os principais mecanismos e processos fisiopatológicos que estão sendo considerados:

### 2.1.1 Persistência Viral e Reservatórios Virais

- Fragmentos do vírus SARS-CoV-2 (RNA viral ou proteínas virais) podem persistir em vários tecidos do corpo por um período prolongado, mesmo após a resolução da fase aguda da infecção.

- Esses reservatórios virais podem desencadear uma resposta inflamatória crônica de baixo grau, contribuindo para os sintomas persistentes.

- A persistência viral pode não envolver vírus replicativos, mas sim fragmentos que continuam a interagir com o sistema imunológico (DE ALMEIDA et al., 2020).

### 2.1.2 Desregulação Imunológica

- A infecção inicial pelo SARS-CoV-2 pode levar a uma desregulação prolongada do sistema imunológico.

- Isso pode envolver uma inflamação crônica de baixo grau, ativação anormal de células imunes (como macrófagos e mastócitos) e desequilíbrios nas citocinas (moléculas de sinalização imunológica).

- Em alguns casos, pode haver desenvolvimento de autoanticorpos (anticorpos que ata-

cam os próprios tecidos do corpo), sugerindo um componente autoimune na COVID longa.

- Reativação de vírus latentes, como o vírus Epstein-Barr (EBV) ou herpesvírus humano tipo 6 (HHV-6), devido à desregulação imunológica também está sendo investigada (DE ALMEIDA et al., 2020).

### **2.1.3 Disfunção Endotelial e Microtrombose**

- O SARS-CoV-2 pode infectar e danificar as células endoteliais que revestem os vasos sanguíneos.

- Essa disfunção endotelial pode levar a problemas de coagulação, formação de microcoágulos (pequenos coágulos sanguíneos) e comprometimento do fluxo sanguíneo para órgãos e tecidos.

- A microtrombose pode contribuir para sintomas como fadiga, névoa mental e problemas cardiovasculares.

- A disfunção endotelial também pode afetar a permeabilidade vascular e contribuir para a inflamação (DE ALMEIDA et al., 2020).

### **2.1.4 Danos Orgânicos Diretos**

- A infecção aguda pelo SARS-CoV-2 pode causar danos diretos a vários órgãos, incluindo pulmões, coração, cérebro, rins e sistema nervoso periférico.

- Esses danos podem persistir a longo prazo e contribuir para os sintomas da COVID longa. Por exemplo, cicatrizes pulmonares (fibrose) podem levar à dificuldade respiratória (DE ALMEIDA et al., 2020).

### **2.1.5 Disfunção do Sistema Nervoso Autônomo**

- O sistema nervoso autônomo, que regula funções involuntárias como frequência cardíaca, pressão arterial e digestão, pode ser afetado pela infecção pelo SARS-CoV-2.

- A disfunção autonômica pode levar a sintomas como fadiga, tontura, palpitações, intolerância ortostática (dificuldade em ficar em pé) e problemas gastrointestinais (De Almeida et al., 2020).

### 2.1.6 Alterações Metabólicas e Mitocondriais

- Estudos sugerem que a COVID longa pode estar associada a alterações no metabolismo energético e disfunção mitocondrial (as “centrais de energia” das células).

- Essa disfunção pode contribuir para a fadiga e a sensação de mal-estar pós-esforço (De Almeida et al., 2020).

### 2.1.7 Fatores Psicológicos e Psicossomáticos

- Embora os mecanismos biológicos sejam centrais, fatores psicológicos como estresse, ansiedade e depressão podem exacerbar ou modular os sintomas da COVID longa.

- A sobreposição de sintomas com condições como a síndrome da fadiga crônica e a fibromialgia também sugere possíveis mecanismos compartilhados ou vias psicossomáticas (De Almeida et al., 2020).

## 2.2 Manifestações Clínicas e Sintomas Persistentes

### 2.2.1 Sintomas Neurológicos

Estes são alguns dos sintomas persistentes mais comuns e impactantes, afetando a qualidade de vida e a capacidade funcional (Nalbadian, 2021) :

- **Fadiga Crônica:** Uma exaustão extrema que não melhora com o repouso e pode piorar após esforço físico ou mental (mal-estar pós-esforço).

- **Névoa Mental (*Brain Fog*):** Dificuldade de concentração, problemas de memória (curto prazo), lentidão no raciocínio, dificuldade em encontrar palavras e sensação geral de confusão mental.

- **Dor de Cabeça Persistente:** Cefaleia frequente, que pode variar em intensidade e características.

- **Distúrbios do Sono:** Insônia, sono não reparador, hipersonia (sonolência excessiva) ou alterações no padrão do sono.

- **Tontura e Vertigem:** Sensação de desequilíbrio, instabilidade ou que o ambiente está girando.

- Parestesias: Sensações anormais como formigamento, dormência ou picadas, geralmente nas extremidades.
- Anosmia e Ageusia Persistentes: Perda ou alteração do olfato e/ou paladar que se estende além da fase aguda da infecção.
- Zumbido (Tinnitus): Percepção de ruídos no ouvido sem uma fonte externa.
- Mialgia e Artralgia: Dores musculares e articulares persistentes.
- Comprometimento Cognitivo: Dificuldades com atenção, planejamento, organização e tomada de decisões.

### **2.2.2 Sintomas Cardiovasculares**

Manifestações que afetam o coração e os vasos sanguíneos podem persistir, gerando preocupações sobre a saúde a longo prazo ( Nalbadian, 2021):

- Palpitações: Sensação de batimentos cardíacos acelerados, irregulares ou fortes.
- Dor no Peito: Desconforto torácico que pode variar em intensidade e características.
- Taquicardia: Frequência cardíaca persistentemente elevada em repouso.
- Intolerância ao Exercício: Desproporcional falta de ar e fadiga com níveis baixos de atividade física.
- Hipotensão Ortostática: Queda da pressão arterial ao levantar-se, causando tontura ou desmaio.

### **2.2.3 Sintomas Respiratórios**

Embora a COVID-19 seja primariamente uma doença respiratória, alguns sintomas podem persistir por um período prolongado (Nalbadian, 2021):

- Dispneia: Dificuldade para respirar, sensação de “fôlego curto” ou aperto no peito, mesmo em repouso ou com esforços leves.
- Tosse Crônica: Tosse seca ou produtiva que dura semanas ou meses após a resolução da infecção aguda.
- Dor Torácica: Desconforto ou dor no peito que pode estar relacionada à inflamação

ou danos pulmonares.

#### **2.2.4 Sintomas Gastrointestinais**

Problemas digestivos podem persistir em alguns indivíduos (Nalbadian, 2021):

- Dor Abdominal: Desconforto ou dor na região abdominal.
- Diarreia Crônica: Evacuações frequentes e amolecidas por um período prolongado.
- Constipação: Dificuldade para evacuar ou evacuações pouco frequentes.
- Náuseas e Vômitos: Sensação de enjoo e episódios de vômito recorrentes.
- Perda de Apetite: Diminuição do desejo de comer.

#### **2.2.5 Outras Manifestações**

Além dos grupos principais, outros sintomas persistentes podem incluir (Nalbadian, 2021):

- Febre Baixa Persistente: Temperatura corporal ligeiramente elevada por um período prolongado.
- Sudorese Excessiva (Hiperidrose): Suor intenso, especialmente à noite.
- Erupções Cutâneas Recorrentes: Problemas de pele que persistem ou reaparecem.
- Alterações no Ciclo Menstrual: Irregularidades no ciclo menstrual em mulheres.
- Perda de Cabelo (Eflúvio Telógeno): Queda excessiva de cabelo.
- Ansiedade e Depressão: Sintomas de saúde mental que podem surgir ou persistir após a infecção.

---

### 3. ESTUDO DE COORTE EM CUIABÁ

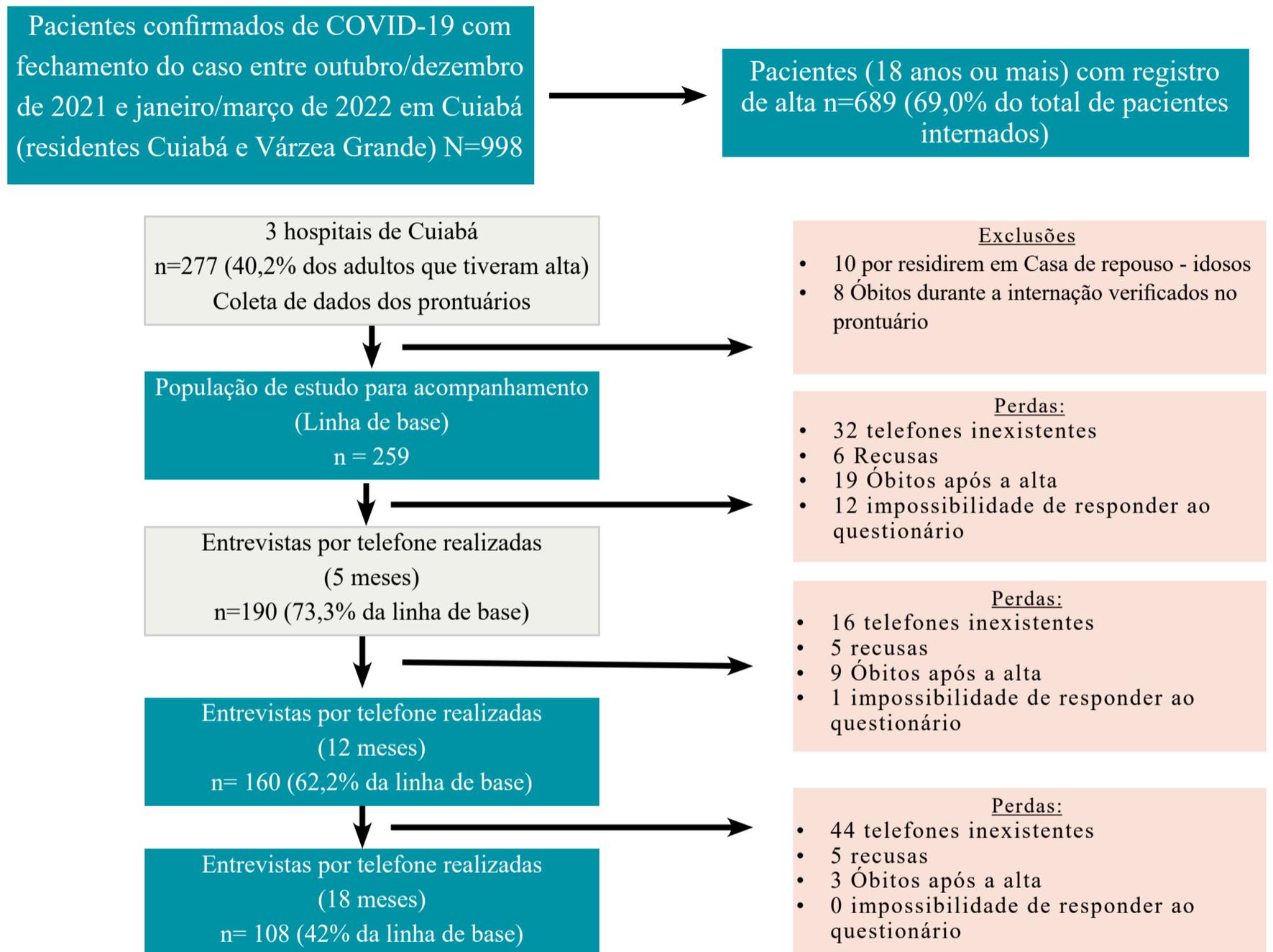
Trata-se de um estudo de coorte sobre a síndrome pós-COVID-19 conduzido com 190 adultos (18+ anos) de Cuiabá e Várzea Grande-MT, utilizando dados secundários obtidos em prontuário médico. Os participantes que tiveram COVID-19 confirmada e alta hospitalar entre outubro/2021 e março/2022, sendo inicialmente selecionados em prontuários de três grandes hospitais (N=277). Após exclusões (institucionalizados, óbitos em internação), 259 pacientes foram contatados. As entrevistas telefônicas tiveram a duração entre 20-35 minutos e ocorreram aos seis meses para 190 (73,3% da linha de base), aos 12 meses para 160 (62,2% da linha de base) e aos 18 meses foram entrevistados 108 (42% da linha de base) pessoas pós-alta hospitalar (Figura 1). Foram coletados dados sobre: características clínicas e de internação (comorbidades, tempo de internação em UTI e uso de ventilação mecânica), dados demográficos e socioeconômicos, condições de moradia e sintomas persistentes de condições pós-COVID. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/UFMT (n. 5.415.255/2022). Todos os participantes concordaram assinando o TCLE. Aos seis meses, os principais sintomas foram fadiga, problemas de memória ou para tomar decisões, perda de cabelo, dispneia, ansiedade e dor nas articulações. Aos 12 meses, os sintomas mais comuns continuaram sendo fadiga, problemas de memória ou para tomar decisões, perda de cabelo, ansiedade e dispneia. Aos 18 meses, o quadro se modificou, e os sintomas relatados foram fadiga, astenia/fraqueza muscular e problemas de memória e concentração.

O estudo teve o objetivo de acompanhar a evolução de sintomas em pacientes com COVID-19, com base em dados de 998 pessoas confirmadas com a doença em Cuiabá e Várzea Grande. Desse total, 689 (69%) eram adultos com 18 anos ou mais que receberam alta hospitalar. A população de estudo para o acompanhamento foi de 259 pacientes, após a exclusão de 18 casos (10 moravam em casas de repouso e oito óbitos durante a internação) (Figura 1).

O acompanhamento foi realizado por meio de entrevistas por telefone em três momentos, sendo que aos seis meses foram realizadas 190 entrevistas, correspondendo a 73,3% da linha de base. Aos 12 meses foram realizadas 160 entrevistas, o equivalente a 62,2% da linha de

base. E aos 18 meses o número de entrevistas diminuiu para 108, representando 42% da linha de base. As perdas de acompanhamento ocorreram devido a telefones inexistentes, recusas dos pacientes e óbitos após a alta (Figura 1).

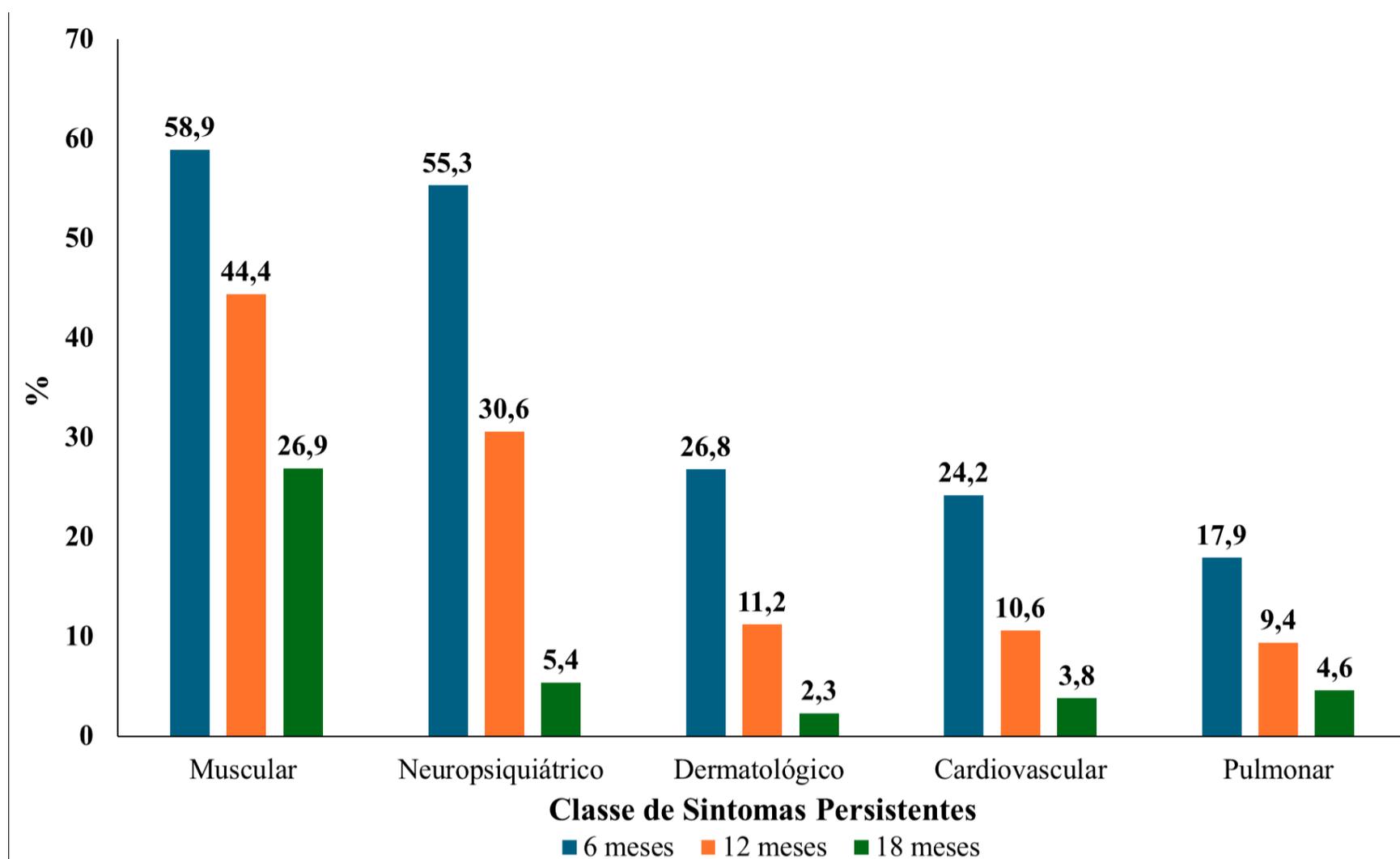
**Figura 1:** Fluxograma de seleção dos pacientes que foram internados e entrevistas conduzidas aos seis e 12 meses após a alta hospitalar. Cuiabá-MT, 2023.



Fonte: Elaboração própria, 2023

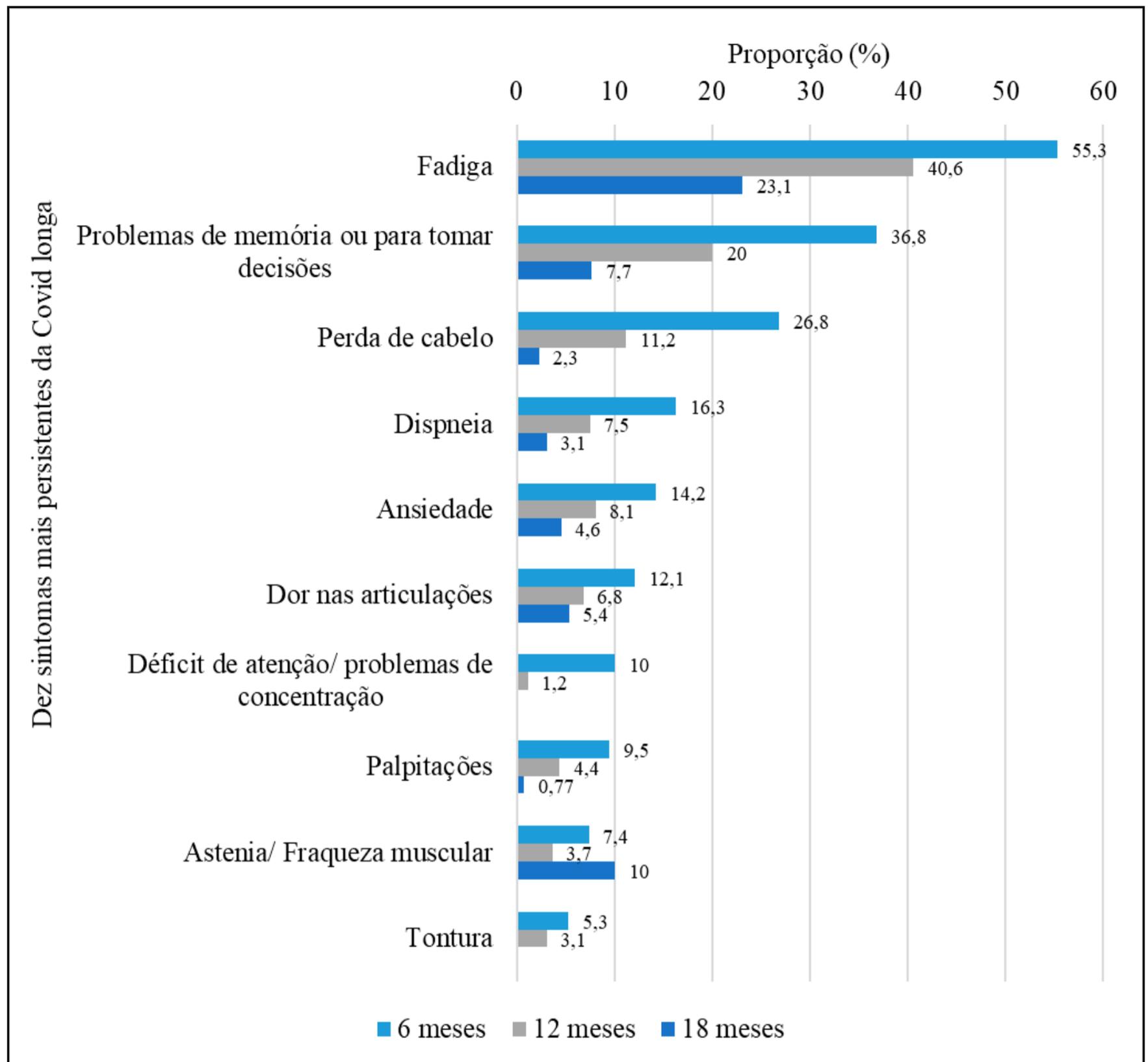
Quando avaliada a síndrome pós COVID-19 por classe de sintomas, o grupo muscular apresentou a maior prevalência, com 58,9% aos seis meses, 44,4% aos 12 meses e 26,9% aos 18 meses. O grupo neuropsiquiátrico foi o segundo mais prevalente, com 55,3% aos seis meses, 30,6% aos 12 meses e 5,4% aos 18 meses. Seguido pelo grupo dermatológico, que mostrou uma prevalência de 26,8% aos seis meses, 11,2% aos 12 meses e 2,3% aos 18 meses. O grupo cardiovascular teve uma prevalência de 24,2% aos seis meses, 10,6% aos 12 meses e 3,8% aos 18 meses. Por fim, o grupo pulmonar teve a menor prevalência, com 17,9% aos seis meses, 9,4% aos 12 meses e 4,6% aos 18 meses (Figura 2).

**Figura 2** - Classe de sintomas persistentes após a alta hospitalar por COVID-19 6, 12 e 18 meses. Cuiabá- MT, 2025.



Quando os sintomas foram avaliados individualmente, a fadiga se mostrou a mais persistente, estando presente aos seis, doze e dezoito meses de acompanhamento. Outros sintomas como problemas de memória ou para tomar decisões, perda de cabelo, dispneia, ansiedade, dor nas articulações e tontura também persistiram aos seis e doze meses, mas em menor proporção aos dezoito meses. Por fim, o déficit de atenção e a tontura foram observados aos seis e doze meses (Figura 3).

**Figura 3** - Sintomas persistentes aos seis, 12 e 18 meses após alta hospitalar por COVID-19. Cuiabá- MT, 2025.



---

## 4. DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES PÓS-COVID

As condições pós-COVID se caracterizam por uma condição complexa e heterogênea que afeta indivíduos que tiveram COVID-19, independentemente, da gravidade da infecção aguda. O diagnóstico da COVID longa é um desafio, pois não existe um teste laboratorial único ou um biomarcador específico que a confirme. Ele é primariamente um diagnóstico clínico, baseado na persistência ou no surgimento de sintomas após a fase aguda da doença (Brasil, 2023; CDC, 2023).

### 4.1 Desafios no Diagnóstico das condições pós-COVID

a) Heterogeneidade dos Sintomas: As condições pós-COVID podem se manifestar com uma vasta gama de sintomas que afetam múltiplos sistemas orgânicos, variando de pessoa para pessoa.

b) Sintomas Inespecíficos: Muitos dos sintomas das condições pós-COVID (fadiga, dor de cabeça, dor muscular) são comuns a outras condições médicas, o que dificulta o diagnóstico diferencial.

c) Ausência de Biomarcadores Específicos: Não há exames de sangue, imagem ou outros testes laboratoriais que, por si só, confirmem o diagnóstico das condições pós-COVID.

d) Flutuação dos Sintomas: Os sintomas podem ir e vir, ou sua intensidade pode variar ao longo do tempo.

e) Subnotificação e Subdiagnóstico: Muitos pacientes não associam seus sintomas persistentes à infecção prévia por COVID-19 ou não procuram atendimento médico, o que pode levar a um subdiagnóstico.

f) Impacto Psicológico e Social: A ansiedade, depressão e o estigma associado à doença podem complicar o quadro e a adesão ao tratamento.

## 4.2 Abordagem Diagnóstica Geral

O diagnóstico das condições pós-COVID é feito por exclusão e por uma avaliação abrangente dos sintomas do paciente.

1. Histórico de Infecção por SARS-CoV-2: É fundamental que o paciente tenha um histórico de infecção confirmada (por teste PCR, antígeno) ou provável (com base em sintomas e exposição). No entanto, o diagnóstico de COVID longa não é excluído pela ausência de um teste positivo, especialmente nos primeiros meses da pandemia, quando os testes eram menos acessíveis.

2. Persistência dos Sintomas: Os sintomas devem persistir por um determinado período após o início da infecção aguda. A maioria das definições atuais sugere um período de pelo menos 3 meses.

3. Exclusão de Outras Causas: É crucial que o profissional de saúde investigue e descarte outras condições médicas que possam explicar os sintomas do paciente. Isso pode envolver uma série de exames laboratoriais, de imagem e consultas com especialistas.

4. Avaliação dos Sistemas Afetados: O diagnóstico e o manejo requerem uma abordagem multidisciplinar, avaliando os sistemas mais frequentemente afetados (neurológico, cardiovascular, respiratório, gastrointestinal, musculoesquelético, psicológico).

## 4.3 Critérios Diagnósticos

As organizações de saúde globais e nacionais têm proposto definições e critérios diagnósticos para as condições pós-COVID, que compartilham elementos comuns, mas podem ter nuances. As mais citadas estão descritas a seguir.

### 4.3.1 Organização Mundial da Saúde (OMS)

A OMS adota a seguinte definição de caso clínico pós-COVID:

- A condição pós-COVID ocorre em indivíduos com histórico provável ou confirmado de infecção por SARS-CoV-2.
- Geralmente ocorre três meses após o início da COVID-19, com sintomas que duram pelo menos dois meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo.

- Sintomas comuns incluem fadiga, falta de ar e disfunção cognitiva, e geralmente têm um impacto na função diária.

- Os sintomas podem ser novos após a recuperação da doença inicial por COVID-19, ou podem persistir desde a doença inicial.

- Os sintomas podem flutuar ou recidivar ao longo do tempo (CDC, 2023).

#### **4.3.2 National Institute for Health and Care Excellence (NICE)**

O NICE, Reino Unido (2020/2021), utiliza uma abordagem mais gradual:

- COVID-19 Aguda: Sinais e sintomas de COVID-19 por até 4 semanas.

- COVID-19 Sintomática em Andamento: Sinais e sintomas de COVID-19 de 4 a 12 semanas.

- Síndrome Pós-COVID-19 (COVID Longa): Sinais e sintomas que se desenvolvem durante ou após uma infecção por COVID-19, continuam por mais de 12 semanas e não são explicados por um diagnóstico alternativo.

- Pode ser um conjunto de sintomas, incluindo fadiga, dor de cabeça, falta de ar, etc.

- Avaliação abrangente e individualizada (CDC, 2023).

#### **4.3.3 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**

O CDC, EUA (2021/2022), usa o termo “Post-COVID Conditions” ou “Long COVID” (Condições pós-COVID ou COVID longa em português) e descreve os sintomas que persistem:

- Refere-se a uma ampla gama de problemas de saúde novos, que retornam ou persistem.

- Esses problemas de saúde são relatados quatro ou mais semanas após ter sido infectado com o vírus que causa a COVID-19.

- Os problemas podem afetar quase qualquer parte do corpo.

- Pessoas com COVID longa podem ter uma variedade de sintomas persistentes, incluindo fadiga extrema, “névoa cerebral”, falta de ar, batimentos cardíacos rápidos, etc. (CDC, 2023).

## 4.4 Exames Complementares e Avaliações

Não há indicação de realização de exames complementares de forma rotineira em todos os pacientes com condições pós-COVID. Os exames complementares devem ser solicitados de acordo com a suspeita clínica específica após avaliação de anamnese e exame físico, já que em muitas situações podem não ser necessários (Greenhalgh, 2020). Essa avaliação clínica deve ser direcionada para investigar causas secundárias da persistência ou piora dos sintomas ou para excluir complicações, como embolia pulmonar ou miocardite. Alguns exames complementares úteis para esse fim são listados a seguir (Quadro 2), e devem ser solicitados conforme suspeita clínica e disponibilidade local, porém outros exames não mencionados podem ser necessários conforme a queixa (Greenhalgh, 2020; NICE, 2021; Mikkelsen, Abramoff, 2021):

**Quadro 2** - Exames complementares para avaliação de condições pós-covid, conforme situação clínica e avaliação individual.

<b>SITUAÇÃO CLÍNICA</b>	<b>EXAMES COMPLEMENTARES ÚTEIS</b>
Pacientes em recuperação de doença grave, com alta após hospitalização anormalidades laboratoriais identificadas previamente ou aqueles com sintomas persistentes inexplicáveis.	<ul style="list-style-type: none"><li>• hemograma com plaqueta;</li><li>• eletrólitos (Na/ K/ Ca/ Mg);</li><li>• função renal;</li><li>• enzimas hepáticas.</li></ul>
Doença complicada por insuficiência cardíaca ou miocardite, ou com seus sinais e sintomas, como dispneia, desconforto, torácico, edema.	<ul style="list-style-type: none"><li>• troponinas;</li><li>• hemograma;</li><li>• eletrocardiograma (ECG).</li></ul>
Fadiga ou fraqueza inexplicada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• THS;</li><li>• hemograma;</li><li>• glicose;</li><li>• eletrólitos (Na, K, Ca, Mg);</li><li>• creatina;</li><li>• enzimas hepáticas.</li></ul>
Artralgia, mialgia e outros sinais/ sintomas compatíveis com doença reumatológica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• proteína C reativa;</li><li>• creatinoquinase;</li></ul>
Recrudescência da febre.	<ul style="list-style-type: none"><li>• hemograma;</li><li>• raio-X de tórax.</li></ul>

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

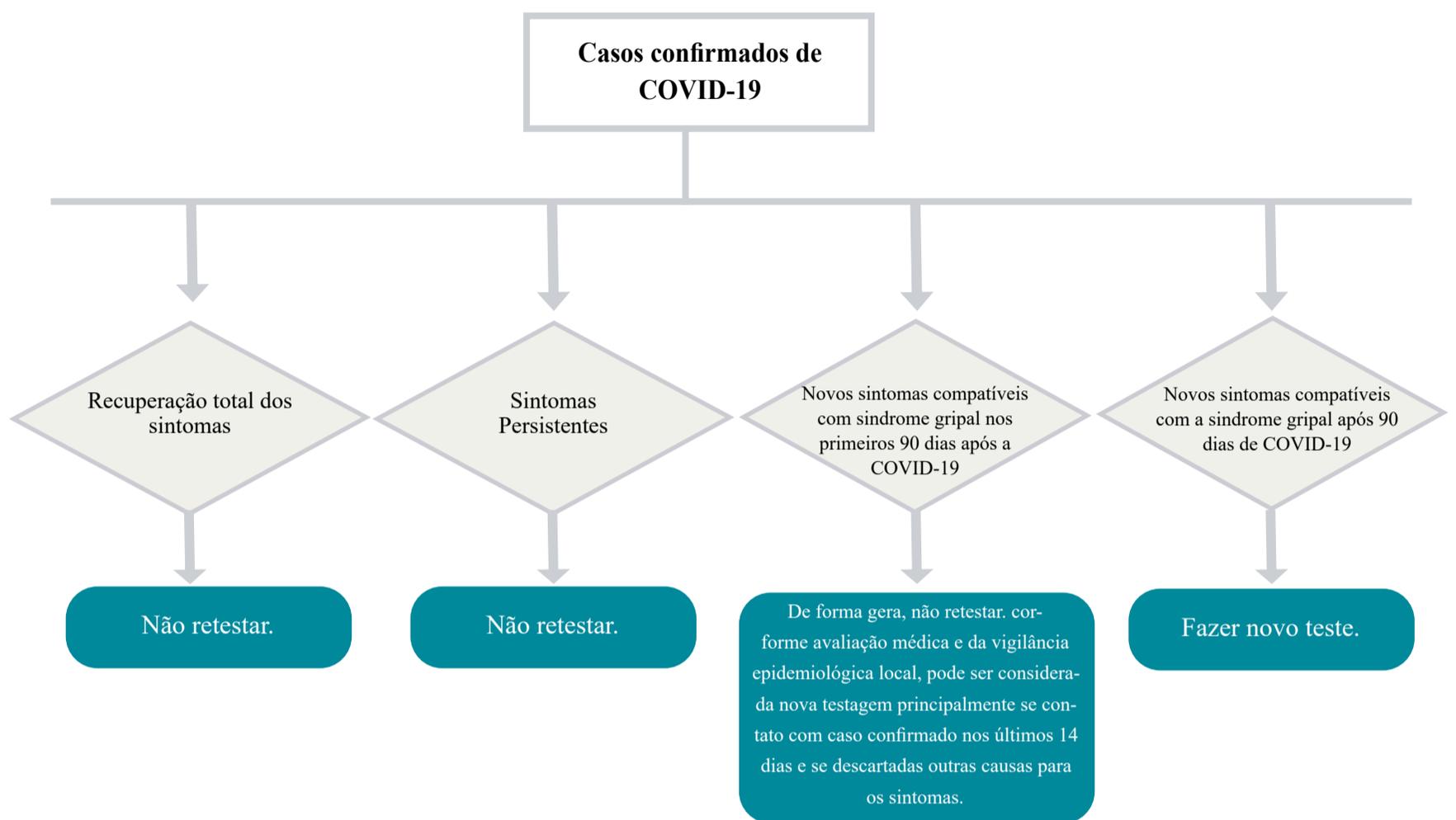
Não é recomendada a monitorização de rotina de parâmetros da coagulação (fibrinogênio, tempo de protrombina, TPPA, D-dímeros) ou de marcadores inflamatórios (proteína C reativa, VHS, ferritina, interleucina-6) em pacientes ambulatoriais ou após a alta hospitalar (Mikkelson, Abramoff, 2021). Outros exames complementares podem ser úteis conforme a situação clínica apresentada, como radiografia de tórax, ECG de repouso, ecocardiograma e espirometria. Veja mais no manejo específico de cada sintoma, a seguir.

#### **4.5 Testagem para COVID-19**

Além disso, de forma geral, não há indicação de retestar os pacientes com sintomas persistentes com exames para avaliação de infecção ativa pelo SARS-CoV-2, como RT-PCR/RT-LAMP ou teste de antígeno, nos primeiros 90 dias após a primoinfecção, pois exames virais podem permanecer positivos por até 12 semanas após a infecção aguda e não há evidência de que este achado indica infecção ativa e transmissibilidade (CDC, 2021; Park, 2020). Casos isolados que surgem com sintomas novos nos primeiros 90 dias da primoinfecção, sem outra etiologia definida, e principalmente se houve contato com caso confirmado nos últimos 14 dias, podem ser retestados conforme avaliação médica e da vigilância epidemiológica local (CDC, 2021). Se novos sintomas, compatíveis com síndrome gripal, surgem após os 90 dias, recomenda-se sempre nova testagem com exames de detecção viral (2). Também não há utilidade clínica de obter exames sorológicos naqueles pacientes com diagnóstico de COVID-19 já confirmado por RT-PCR/RT-LAMP ou antígeno (Mikkelson, Abramoff, 2021).

Na Figura 4 é apresentado um fluxograma que resume a testagem com RT-PCR/RT-LAMP ou antígeno nestas diferentes situações.

**Figura 4** - Fluxograma de testagem com exames de detecção viral de SARS-CoV-2 após os sintomas agudos da doença



Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

## 4.6 Avaliação e manejo das condições pós-COVID

Após excluir complicações e até a disponibilização de estudos de longo prazo, recomenda-se manejo pragmático com ênfase em suporte abrangente, evitando investigações excessivas (George et al., 2020). O cuidado integral de um paciente com condições pós-COVID deve abordar:

- Avaliação e manejo de comorbidades descompensadas, como diabetes, hipertensão, doença pulmonar obstrutiva crônica (Dpoc), asma, cardiopatia isquêmica, entre outras;
- Atenção a cuidados de saúde geral: alimentação adequada, evitar tabagismo e uso de álcool, qualidade do sono;
- Aumento gradual de exercício físico, conforme tolerado;
- Atenção à saúde mental: escutar com empatia, avaliar e tratar problemas de saúde mental.

Além da abordagem integral e de suporte, o manejo direcionado ao controle dos sintomas e complicações é descrito a seguir.

#### **4.6.1 Tosse e dispneia**

Muitos pacientes podem apresentar tosse residual ou dispneia persistente após o quadro agudo. Deve-se descartar causas subjacentes e realizar o manejo inicial. Além disso, o acompanhamento longitudinal deve ser mantido no intuito de identificar complicações que demandem encaminhamento ao serviço especializado. Faltam dados sobre as principais complicações pulmonares em longo prazo da COVID-19, porém as informações de outros surtos de coronavírus e as alterações de imagem identificadas na COVID-19 sugerem que doença pulmonar intersticial e doença pulmonar vascular sejam as complicações respiratórias mais relevantes que podem ocorrer. Dessa forma, é importante o acompanhamento desses pacientes (George et al., 2020).

Para a avaliação inicial de pacientes com sintomas respiratórios deve-se questionar se a dispneia é ao repouso ou ao esforço, presença de ortopneia e outros sinais e sintomas associados como desconforto torácico, dor pleurítica, edema periférico, palpitações, tontura, pré-síncope e síncope. No exame físico, é importante a medida de saturação de oxigênio, pressão arterial e frequência cardíaca, além da ausculta cardíaca e pulmonar (Mikkelson, Abramoff, 2021).

Em pacientes com persistência ou piora de sintomas respiratórios, ou alterações na ausculta respiratória, está indicado radiografia de tórax, a fim de descartar complicações como infecção secundária ou derrame pleural parapneumônico (Mikkelson, Abramoff, 2021).

Caso haja início ou piora da dispneia, associada ou não à redução da saturação de oxigênio ou à taquicardia inexplicada, deve-se considerar a possibilidade de tromboembolismo pulmonar, neste caso, faz-se necessário a realização de angiotomografia de tórax em emergência hospitalar (Mikkelson, Abramoff, 2021; Thompsson, Kabrhel, 2021).

Em indivíduos que tiveram alterações de exames de imagem durante o curso agudo da doença, pode ser realizado controle da imagem se sintomas ainda estiverem presentes, porém faltam dados sobre o tempo ideal de seguimento (BRITISH, 2020). É esperado que as alterações da COVID-19 em exames de imagem se resolvam em duas a quatro semanas,

mas a melhora completa pode levar mais de 12 semanas. Dados mais recentes mostram que cerca de 50% dos pacientes internados, mesmo sem doença grave, podem persistir com alterações radiológicas por seis meses ou mais. Dessa forma, é razoável aguardar no mínimo 12 semanas da infecção aguda para repetir exames radiológicos em pacientes com sintomas respiratórios persistentes, se não ocorrer nenhuma piora antes (NIH, 2021; Mikkelson, Abramoff, 2021). Se o nódulo pulmonar for identificado no primeiro exame, o ideal é repetir em seis semanas (BRITISH, 2020). O exame a ser escolhido para controle depende dos achados prévios e preocupação em relação à concomitância de outra patologia pulmonar. De uma forma geral, a radiografia é suficiente, porém a tomografia computadorizada (TC) deve ser solicitada conforme disponibilidade e se suspeita de malignidade nos exames durante a fase aguda. Se suspeita de doença intersticial, o ideal é a escolha de tomografia computadorizada de alta resolução (Tcar) como exame de controle, se disponível. Pacientes assintomáticos e que não têm exame radiológico realizado durante o quadro agudo não necessitam exame de imagem no seguimento (Mikkelson, Abramoff, 2021).

Ademais, provas de função pulmonar, como a espirometria, podem ser úteis em pacientes com sintomas respiratórios persistentes e progressivos, quando forem excluídas as causas previamente descritas. O tempo ideal de realização da espirometria nesses casos é desconhecido, no entanto, baseado em dados prévios de pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo não COVID-19, a orientação é realizar após 12 semanas da alta hospitalar ou do término do isolamento domiciliar (Mikkelson, Abramoff, 2021; WHO, 2021).

Pacientes com dispneia ou tontura ao esforço físico, com saturação de oxigênio ao repouso normal, devem realizar o teste de dessaturação ao esforço físico. A técnica desse exame consiste em medir a oximetria antes e após o paciente realizar caminhada (cerca de 40 passos) em superfície plana, ou após fazer o teste de sentar e levantar durante um minuto, com supervisão. Uma queda maior que 3% na saturação é anormal e requer investigação (Greenhalgh et al., 2020).

Na reavaliação com 12 semanas, se houver sintomas respiratórios persistentes e alteração no raio-X de tórax, na espirometria ou no teste de dessaturação, deve-se considerar a realização de TC de tórax, angiotomografia de tórax e ecocardiograma, conforme suspeita clínica e disponibilidade local. Além disso, pacientes que tiveram embolia pulmonar pós-COVID e

permanecem sintomáticos podem se beneficiar de exames adicionais, tais como ecocardiograma, angiotomografia e cintilografia, a depender da avaliação médica, para avaliar complicações do evento tromboembólico. Uma das complicações possíveis de evento tromboembólico é a hipertensão pulmonar. Como esses exames geralmente não estão disponíveis na Atenção Primária à Saúde (APS), o encaminhamento para a pneumologia faz-se necessário (George et al., 2020). O Quadro 3 resume a avaliação e a necessidade de exames complementares em pacientes com sintomas respiratórios persistentes. Os exames complementares devem ser direcionados conforme anamnese, comorbidades prévias, exame físico e sinais vitais.

**Quadro 3** – Avaliação complementar de pacientes com sintomas respiratórios persistentes após a COVID-19.

<b>QUADRO CLÍNICO</b>	<b>EXAMES</b>
Dispneia persistente	Hemograma, TSH, glicemia, creatinina, Na, K, Mg, Ca.
Persistência ou piora da dispneia	Raio-X. Se exame com alterações, considerar TC de tórax para melhor definição.
Início recente ou piora da dispneia e/ou redução da saturação e/ou taquicardia não explicada	Angiotomografia de tórax (em emergência hospitalar).
Pacientes sintomáticos com exame de imagem alterado realizados na fase aguda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença de linfonodos ou nódulos pulmonares no primeiro exame: RX ou TC de tórax 6 semanas após quadro inicial.</li> <li>• Presença de infiltrado sugestivo de doença intersticial no primeiro exame: preferencialmente TCAR 12 semanas após quadro inicial.</li> </ul>
Dispneia persistente ou progressiva, se excluídas outras causas já citadas ou se comprometimento pulmonar no exame radiológico de controle	Espirometria 12 semanas após a alta hospitalar ou do término do isolamento domiciliar.
Dispneia ou tontura ao esforço físico com saturação ao repouso normal	Teste de dessaturação ao esforço: medir a oximetria antes e após caminhada (cerca de 40 passos) em superfície plana, ou teste de sentar e levantar por 1 minuto, com supervisão. Queda >3% na saturação é anormal e requer investigação.
Ortopneia, dispneia paroxística noturna, edema em membros inferiores ou estertoração em exame físico sugestivo de congestão pulmonar	Eletrocardiograma e raio-X de tórax. Considerar ecocardiograma conforme disponibilidade.
Sintomas persistentes após 12 semanas com alteração na radiografia, na espirometria ou no teste de dessaturação	TC de tórax, angiotomografia de tórax e ecocardiograma, conforme suspeita. Na indisponibilidade, encaminhar à pneumologia.
Tosse $\geq$ 3 semanas	Baciloscopia, 2 amostras.

\*Atelectasia pode ser considerada alteração residual (19). RX: raio-X; TC: tomografia computadorizada; Tcar: tomografia computadorizada e alta resolução.

Após descartadas complicações da COVID-19, a abordagem terapêutica da dispneia persistente deve ser baseada na causa subjacente, se houver. Pneumonia em resolução, fraqueza neuromuscular, exacerbação de Dpoc ou asma, estenose traqueal pós-intubação e insuficiência cardíaca são algumas causas possíveis. Dessa forma, deve-se otimizar o tratamento da patologia associada (Lutchmarnsingh, 2021). Há relatos de pacientes que tiveram quadro leve ou moderado de COVID-19 que permanecem com dispneia, mesmo com função pulmonar e demais exames normais, levantando a hipótese de que o sedentarismo, pelo distanciamento social, pode ser também um fator contribuinte devido ao descondicionamento físico gerado nesses casos (Lutchmarnsingh, 2021).

Na ausência de suspeita de causas secundárias ou outras complicações, a tosse e a dispneia devem ser manejadas com exercícios de controle da respiração. Sugere-se instruir o paciente a realizar esses exercícios várias vezes ao longo do dia (Quadro 4).

#### Quadro 4 – Exercícios respiratórios para manejo de tosse e dispneia persistentes.

O padrão respiratório pode ser alterado depois da doença aguda, com maior uso de musculatura do pescoço e ombros e menor uso do diafragma, o que promove uma respiração mais superficial, aumentando fadiga, dispneia e gasto de energia. A técnica de exercícios respiratórios visa normalizar os padrões de respiração e aumentar a eficiência dos músculos respiratórios (incluindo o diafragma), resultando em menor gasto de energia, menos irritação das vias aéreas e redução da fadiga e da dispneia.

Como fazer: esses exercícios podem ser usados com frequência ao longo do dia, em séries de 2 a 5 minutos (ou mais, se for útil).

##### Exercícios de respiração com lábios franzidos (apertados):

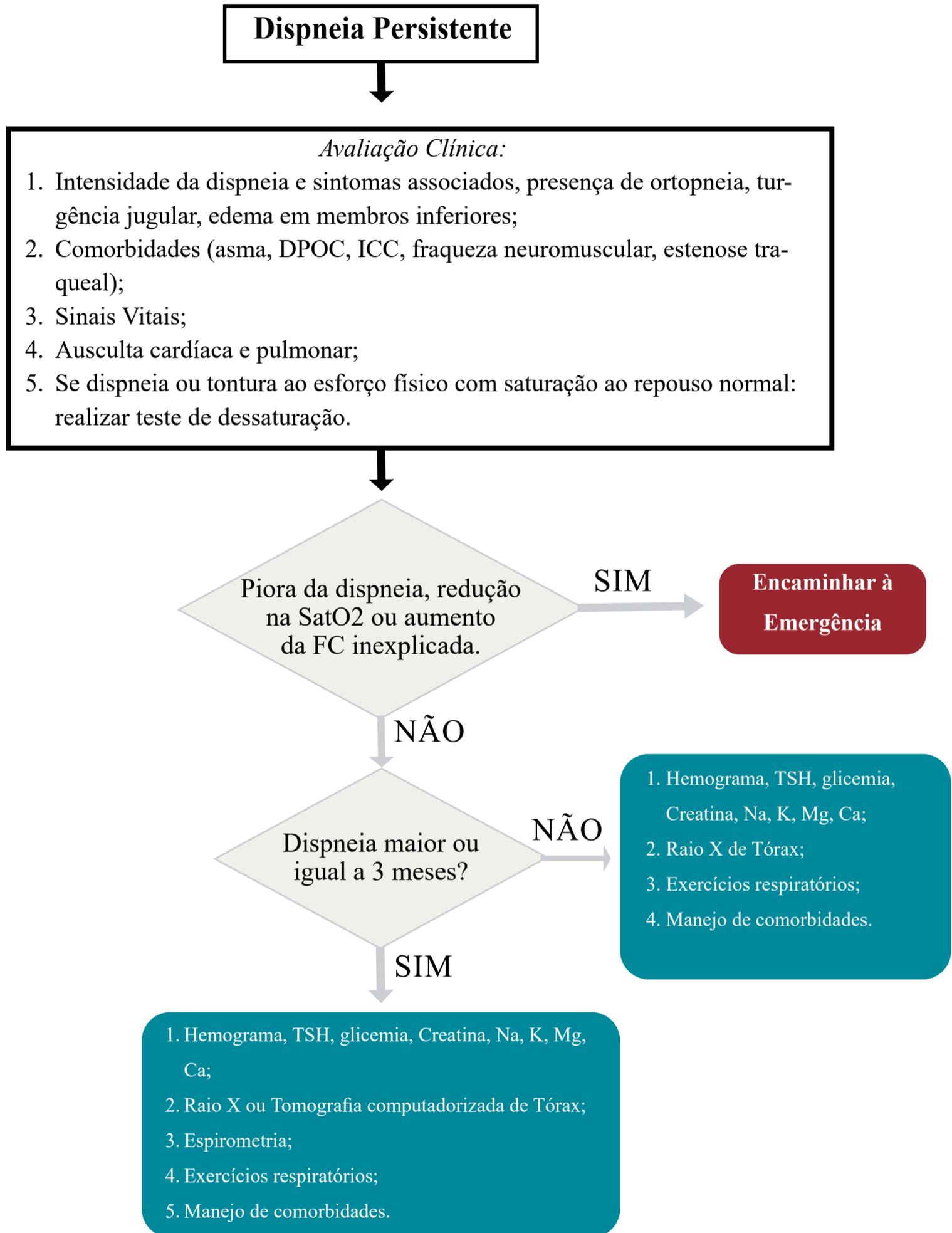
1. Sentado ereto ou ligeiramente reclinado, relaxe os músculos do pescoço e ombros.
2. Com a boca fechada inspire pelo nariz por 2 segundos, como se estivesse cheirando uma flor.
3. Após, expire lentamente por 4 segundos com os lábios franzidos, como se estivesse soprando velas de aniversário.
4. Repita o ciclo por 2 minutos, várias vezes ao dia.

##### Exercícios de respiração profunda/diafragmática:

1. Recline-se na cama ou no sofá com um travesseiro sob a cabeça e sob os joelhos. Se não for possível reclinar-se, faça-o sentado na vertical.
2. Coloque uma das mãos na barriga e a outra no peito.
3. Inspire lentamente pelo nariz, deixe seus pulmões se encherem de ar, permitindo que sua barriga se eleve (a mão na barriga deve se mover mais que a mão do peito).
4. Expire pelo nariz e, ao expirar, sinta a barriga abaixar.
5. Repita os ciclos por 2 a 5 minutos várias vezes ao dia.

A Figura 5, na sequência, resume a avaliação e o manejo inicial de dispneia persistente pós-COVID. O manejo da tosse após infecções virais é, na maioria das vezes, expectante, pois grande parte dos casos tem resolução espontânea em até três meses. Sugere-se avaliar e manejar as demais condições que podem exacerbar ou contribuir para o sintoma, como doença do refluxo gastroesofágico, asma, sinusite bacteriana, tuberculose e rinite alérgica (Figura 7).

**Figura 5** – Fluxograma de avaliação e manejo inicial de dispneia persistente pós-COVID.

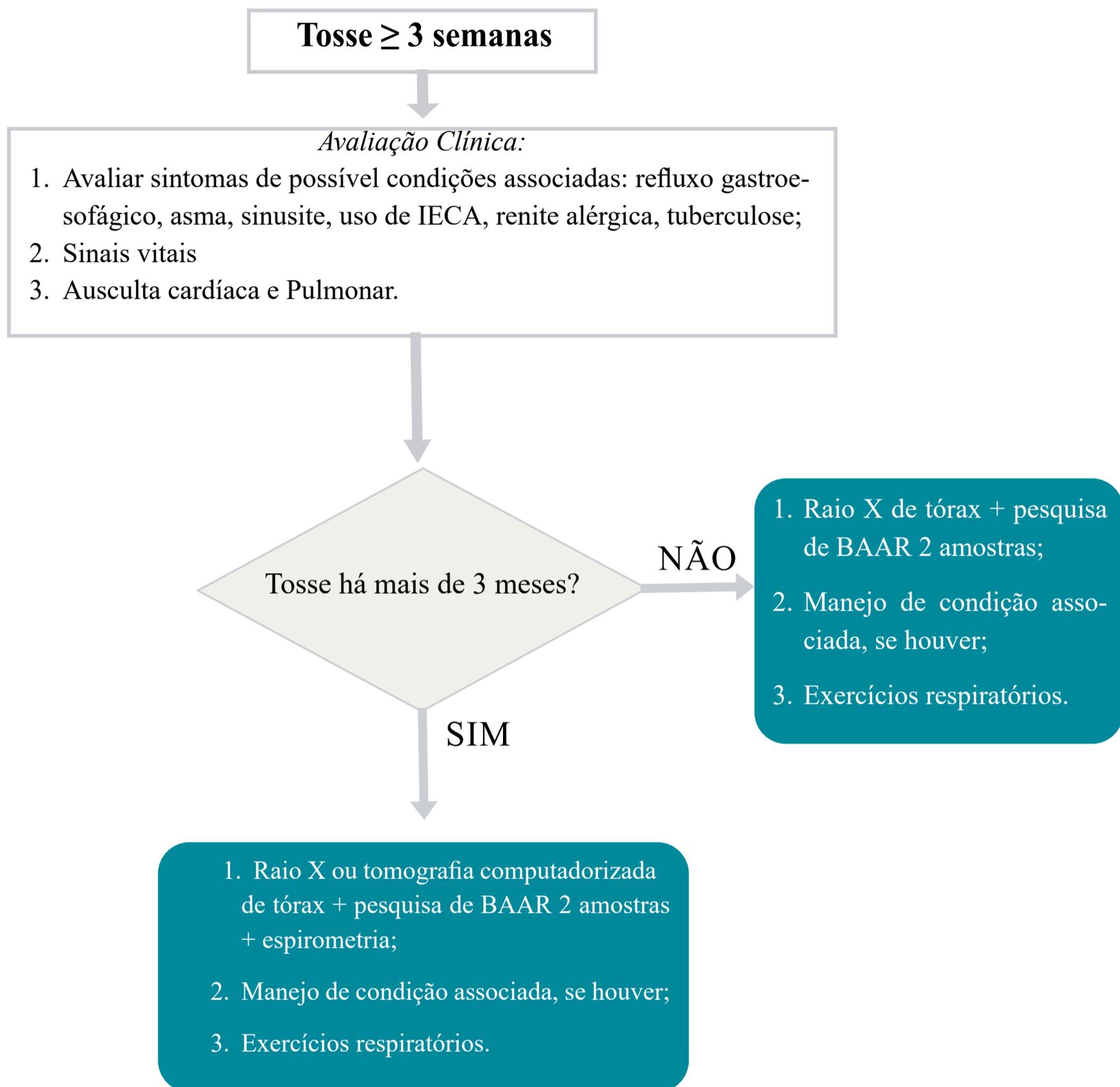


DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; ICC: insuficiência cardíaca congestiva; SaO2: saturação de oxigênio; FC: frequência cardíaca; TEP: Tromboembolismo pulmonar.

Teste de dessaturação: deve-se medir a oximetria antes e após o paciente realizar caminhada (cerca de 40 passos) em superfície plana, ou após fazer o teste de sentar e levantar durante 1 minuto, com supervisão. Uma queda maior que 3% na saturação é anormal e reque investigação.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

**Figura 6** – Fluxograma de avaliação e manejo inicial de tosse persistente pós-COVID.



IECA: inibidores de enzima conversora de angiotensina; BAAR: bacilo álcool ácido resistente.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

A avaliação e o manejo de pacientes com fadiga pós-COVID são descritos no Quadro 5.

**Quadro 5 – Avaliação e o manejo de pacientes com fadiga pós-COVID.**

<b>FADIGA PÓS-COVID</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Avaliação clínica</b>	Verificar presença de fatores contributivos:– atrofia ou fraqueza muscular;– presença de dor;– descondicionamento físico;– sintomas cardiopulmonares;– distúrbios do sono ou do humor;– uso de medicamentos;– outros sinais e sintomas de hipotireoidismo ou anemia.
<b>Exames laboratoriais</b>	– Hemograma, TSH, glicose, Na, K, Ca, Mg, creatinina, função hepática.
<b>Manejo</b>	– Manejar possíveis condições associadas.– Hidratação, alimentação saudável, descanso adequado e higiene do sono.– Retorno progressivo às atividades habituais, conforme a tolerância.– Planejar e priorizar as atividades.

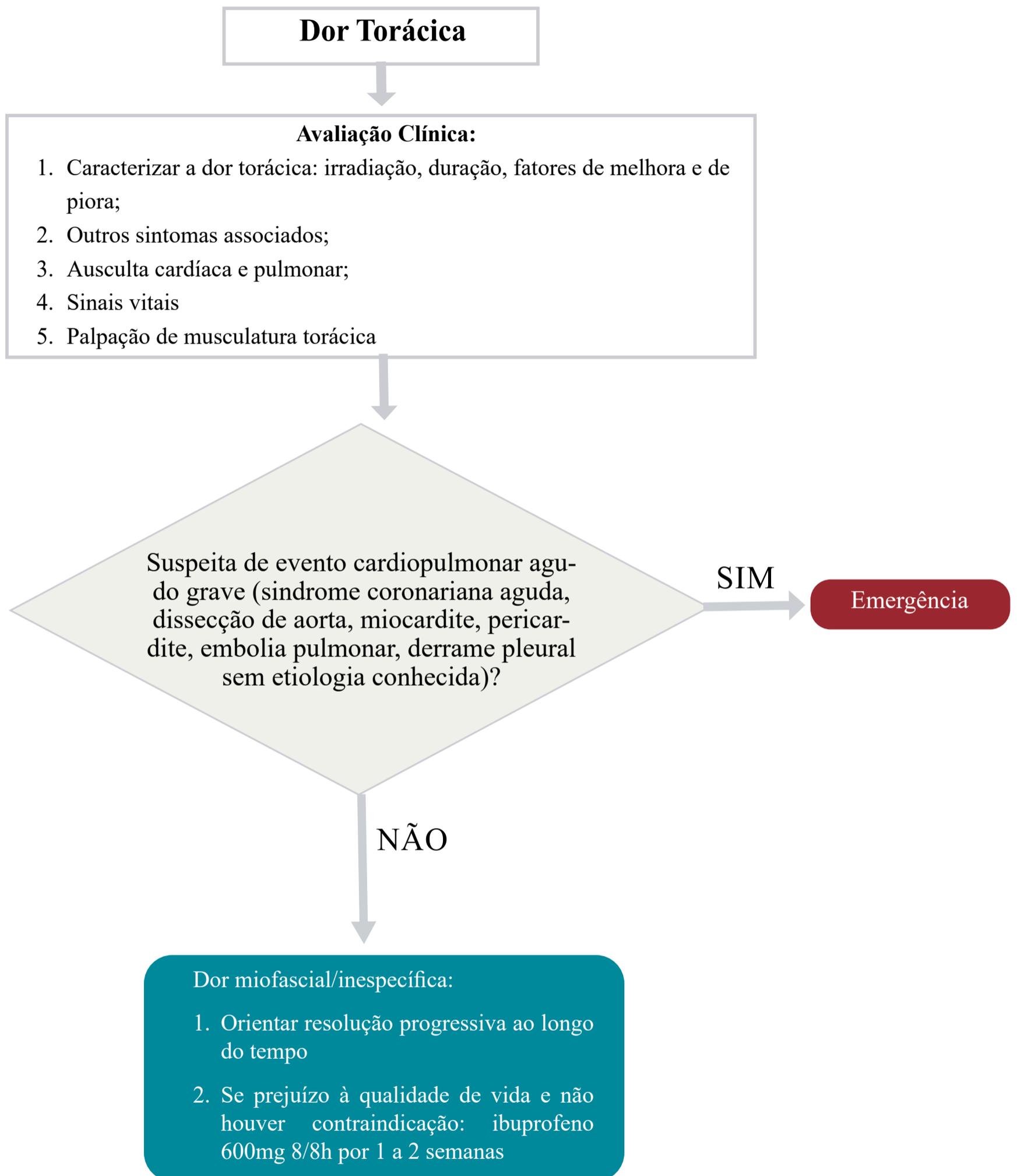
Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

**Quadro 6 – Principais diagnósticos diferenciais de dor torácica.**

<b>CAUSAS DE DOR TORÁCICA</b>	<b>QUADRO CLÍNICO</b>
<b>Síndrome coronariana aguda</b>	Dor retroesternal com ou sem irradiação (mandíbula, membro superior), ao repouso, ou de início recente ou com progressiva (ocorrendo com menos esforço que o usual).
<b>Dissecção de aorta</b>	Dor intensa e aguda em região retroesternal podendo irradiar ou ser correspondente no dorso torácico e até no abdome. Diferença de pressão arterial entre os membros superiores também pode estar presente.
<b>Pericardite</b>	Dor retroesternal aguda, pleurítica, que pode irradiar para o trapézio e que alivia ao se inclinar para a frente.
<b>Miocardite</b>	Apresentação clínica variável, podendo ser semelhante à síndrome coronariana aguda ou à pericardite. Desconforto leve, palpitações, insuficiência cardíaca agudamente descompensada e arritmias também são quadros clínicos possíveis.
<b>Embolia/infarto pulmonar</b>	Dor torácica aguda que pode piorar à inspiração associada à dispneia e/ou taquicardia e/ou à redução da saturação de O <sub>2</sub> . Pode ter ou não sinais de trombose venosa profunda em membro inferior (edema/dor). Imobilização recente, neoplasia e história prévia de tromboembolismo são fatores de risco, assim como COVID-19.
<b>Derrame pleural</b>	Dor que piora à inspiração profunda. Ausculta pulmonar com redução ou ausência de murmúrios vesiculares de forma localizada.
<b>Dor musculoesquelética ou miofascial</b>	Dor que piora com movimento e é reprodutível à palpação. Pode piorar à inspiração profunda devido à distensão do músculo que o movimento provoca.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

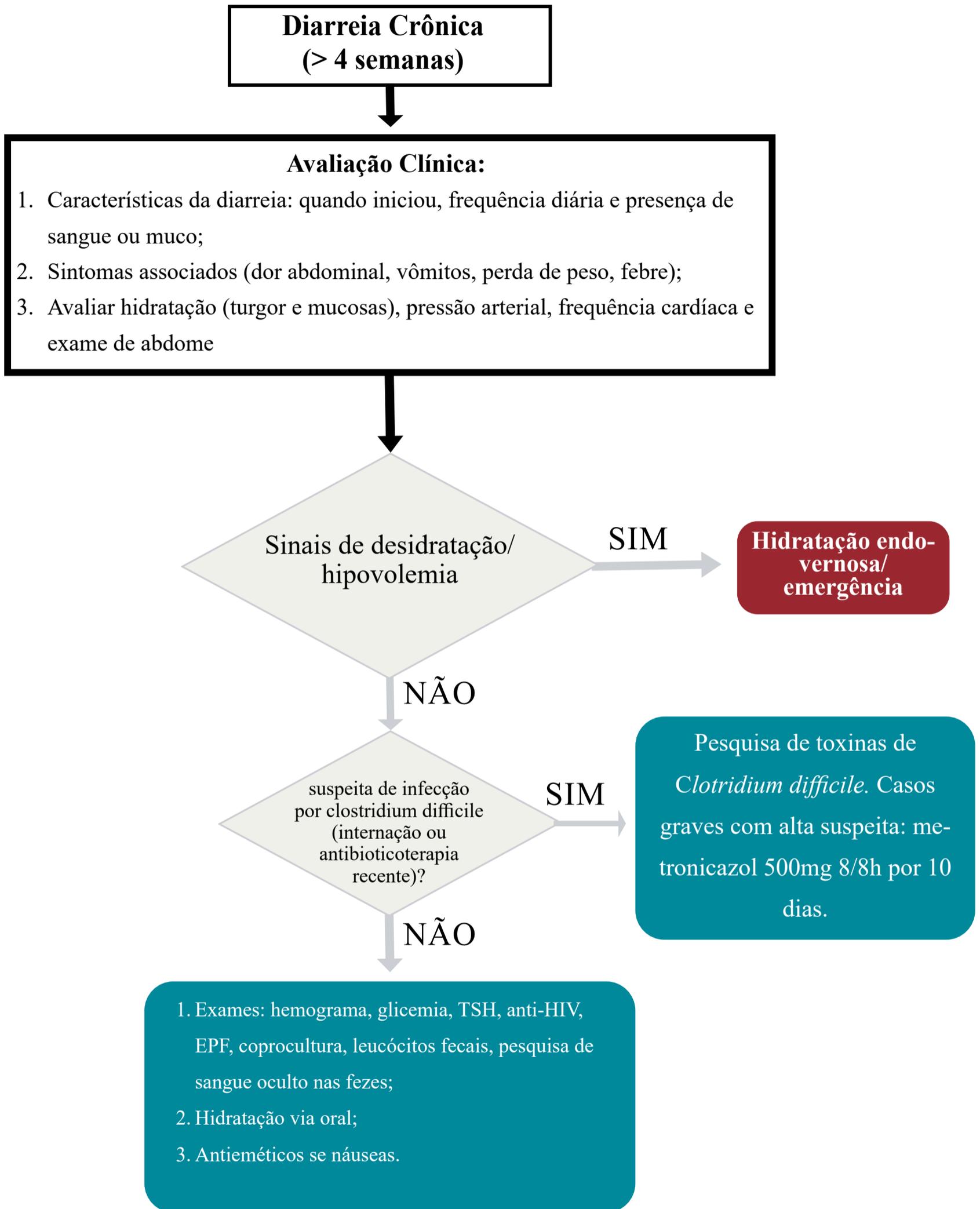
**Figura 7** – Fluxograma de avaliação e manejo de dor torácica pós-COVID.



**Quadro 7** – Principais causas de diarreia crônica e suas características clínicas.

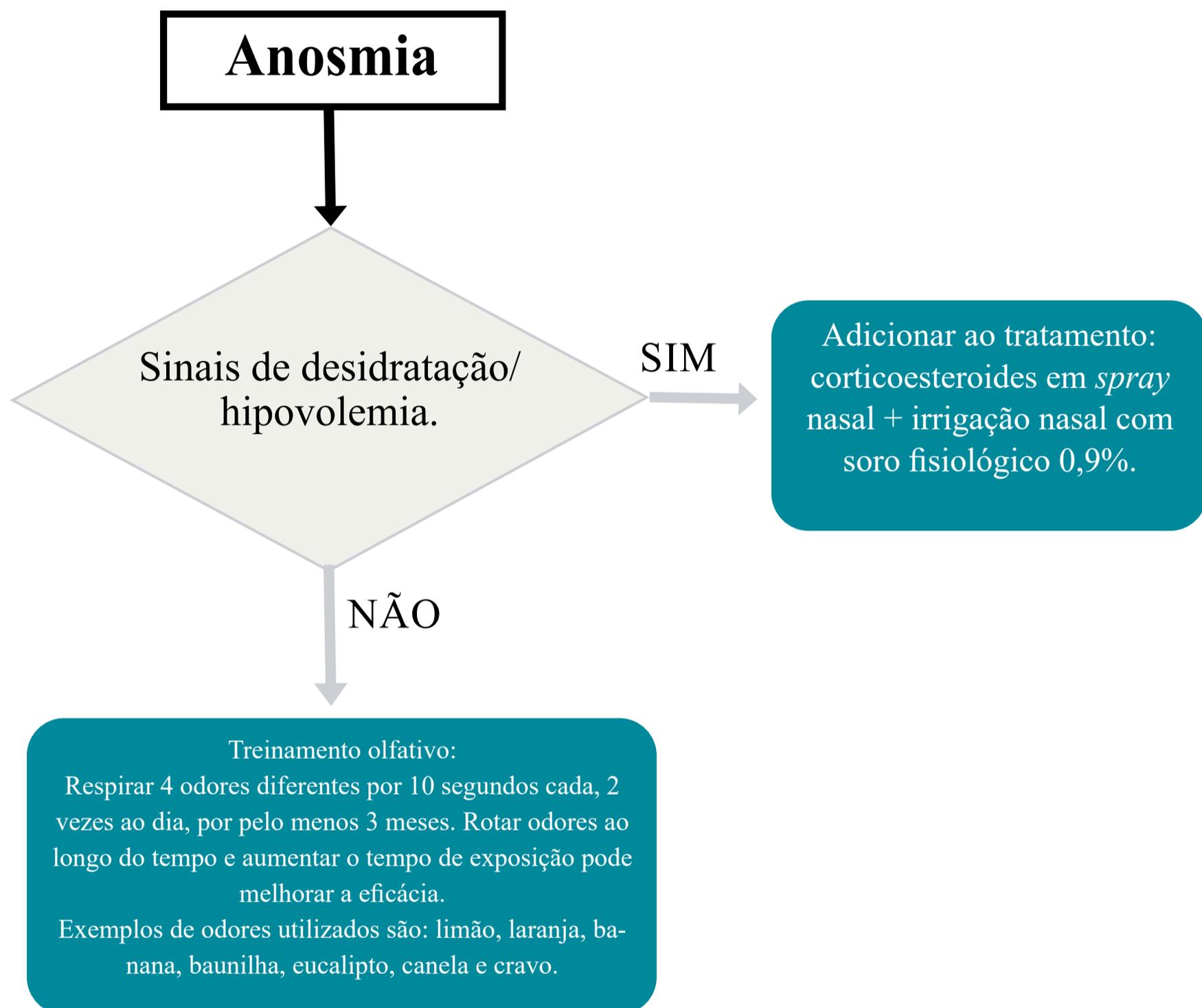
<b>CAUSAS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>
<b>Parasitoses/infecções</b>	Variáveis conforme o parasita. Moradores de áreas endêmicas são mais suscetíveis. Eosinofilia pode estar presente. Giardíase: náusea, estufamento, alternância com constipação. Pode ser realizado tratamento empírico diante da suspeita.
<b>Infecção por <i>Clostridium difficile</i></b>	Diarreia aguda clinicamente significativa caracterizada por, no mínimo, 3 evacuações amolecidas ao dia com histórico de uso recente de antibioticoterapia ou internação.
<b>Doença inflamatória intestinal</b>	Emagrecimento, febre, pus ou sangue nas fezes, tenesmo, artrite, anemia, alteração de provas inflamatórias (VHS ou proteína C reativa).
<b>Síndrome do intestino irritável</b>	Dor abdominal recorrente, associada às evacuações e à mudança na frequência ou consistência das evacuações, sem sinais de alarme. Exames usualmente normais (geralmente é desnecessária investigação ampla).
<b>Síndrome da má absorção</b>	Emagrecimento, desnutrição, hipoalbuminemia, edema, deficiências vitamínicas e nutricionais (ex.: ferro, vitamina D, vitamina B12). A intolerância transitória à lactose é a manifestação mais comum após infecções, mas os sintomas podem incluir intolerância a outros tipos de alimentos. A diarreia pode persistir por meses.

**Figura 8** – Fluxograma de avaliação e manejo inicial de diarreia pós-COVID.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2022

**Figura 9** – Fluxograma para manejo de anosmia pós-COVID.



Fonte: Adaptado de Brasil, 2022.

---

## 5. MANEJO E TRATAMENTO DA COVID LONGA

Abordagem Multidisciplinar da síndrome pós COVID-19 exige a colaboração de diversos profissionais de saúde, dependendo dos sintomas predominantes do paciente. A equipe pode incluir:

- Clínico Geral/Médico da Família: Atua como coordenador do cuidado na Atenção Primária, fazendo a avaliação inicial, diagnóstico diferencial e encaminhamento para especialistas.
- Pneumologista: Para problemas respiratórios persistentes (dispneia, tosse).
- Cardiologista: Para sintomas cardíacos (palpitações, dor no peito, disautonomia).
- Neurologista: Para “névoa cerebral”, cefaleia, alterações de olfato/paladar, neuropatias.
- Psiquiatra/Psicólogo: Para ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, distúrbios do sono.
- Fisioterapeuta: Para fadiga, dispneia, fraqueza muscular, dor.
- Terapeuta Ocupacional: Para dificuldades nas atividades de vida diária (AVDs), reabilitação cognitiva e adaptação do ambiente.
- Fonoaudiólogo: Para problemas de deglutição (disfagia), voz (disfonia), fala e olfato/paladar.
- Nutricionista: Para questões de perda de peso, apetite, ou manejo de comorbidades associadas.
- Reumatologista/Ortopedista: Para dores musculoesqueléticas e articulares.

O tratamento da COVID Longa é sintomático e individualizado, pois não há um tratamento único que aborde todas as manifestações.

## 5.1 Tratamentos Farmacológicos

- Sintomáticos: Analgésicos para dores, anti-inflamatórios, medicamentos para náuseas, para distúrbios do sono.
- Específicos para Comorbidades: Manejo otimizado de diabetes, hipertensão, asma, etc., que podem ter sido agravadas.
- Para Fadiga e Disfunção Cognitiva: Pesquisas recentes têm explorado o uso de medicamentos como Naltrexona em baixa dose, Modafinila, ou antidepressivos (ISRSs) para sintomas como fadiga crônica e “névoa cerebral”, mas seu uso ainda está em estudo e deve ser feito sob rigorosa supervisão médica. Corticosteroides e estatinas também podem ser considerados em alguns casos para reduzir a inflamação.
- Anticoagulantes: Em casos específicos de risco trombótico.
- Vitaminas e Suplementos: Podem ser considerados se houver deficiências identificadas, mas não há recomendação generalizada para todos os pacientes.

## 5.2 Reabilitação: Fundamental para a recuperação funcional

- Fisioterapia: Essencial para reabilitação pulmonar (exercícios respiratórios), cardiovascular (treino de tolerância ao esforço), e musculoesquelética (fortalecimento muscular, equilíbrio, coordenação). Foca na melhora da dispneia, fadiga e fraqueza.
- Terapia Ocupacional: Ajuda os pacientes a readquirir a capacidade de realizar as AVDs e atividades instrumentais (AVDIs) de forma independente. Trabalha estratégias de conservação de energia (manejo da fadiga), adaptação de ambientes e uso de tecnologias assistivas. Também atua na reabilitação cognitiva e no retorno ao trabalho.
- Fonoaudiologia: Intervém em problemas de deglutição (disfagia, comum após intubação), distúrbios da voz (disfonia), alterações de fala, e no manejo das alterações de paladar e olfato.
- Reabilitação Cognitiva: Essencial para a “névoa cerebral” e outros déficits cognitivos (atenção, memória, função executiva). Envolve exercícios mentais, estratégias compensatórias e técnicas para melhorar o foco e a organização, muitas vezes com apoio da Terapia Ocupacional, Neuropsicologia e Fonoaudiologia.

### 5.3 Suporte Psicológico e Psiquiátrico

- **Aconselhamento e Psicoterapia:** Indispensáveis para lidar com a ansiedade, depressão, estresse pós-traumático, frustração com a persistência dos sintomas e o impacto na qualidade de vida.

- **Tratamento Farmacológico:** Em casos de transtornos psiquiátricos diagnosticados (depressão, ansiedade severa, insônia crônica), pode ser indicada medicação específica, sob orientação de um psiquiatra.

O “Fluxo de Condições Específicas” está descrito no Manual de Manejo Clínico da Atenção Primária à Saúde do SUS (Brasil, 2022;2023).

O Ministério da Saúde através de documentos e manuais da Atenção Primária à Saúde tem publicado orientações para o manejo da COVID Longa na Atenção Primária. A abordagem na APS é a porta de entrada e o coordenador do cuidado, e o fluxo geral inclui:

a) **Acolhimento e Escuta Qualificada:** Reconhecer e validar os sintomas do paciente, entendendo o impacto da doença em sua vida.

b) **Avaliação Inicial e Rastreio Abrangente:**

- Histórico da infecção por COVID-19 (confirmada ou provável).
- Identificação dos sintomas persistentes (fadiga, dispneia, dor, disfunção cognitiva, alterações sensoriais, etc.) e seu impacto funcional.
- Revisão de comorbidades pré-existentes e avaliação de seu controle.
- Exame físico completo e avaliação funcional (ex: teste de caminhada de 6 minutos, escala de Borg para dispneia, avaliação de AVDs).
- Rastreio para problemas de saúde mental (depressão, ansiedade).

c) **Investigação Diagnóstica (se necessária):**

- Exames laboratoriais básicos (hemograma, função renal e hepática, marcadores inflamatórios, função tireoidiana) para descartar outras condições.
- Exames complementares específicos (radiografia de tórax, eletrocardiograma, espi-

rometria) conforme a queixa principal.

- Diagnóstico de exclusão: Confirmar que os sintomas não são explicados por outra condição médica.

d) Elaboração do Projeto Terapêutico Singular (PTS):

- Um plano de cuidado individualizado, construído com o paciente, que define metas e as intervenções necessárias.

- Inclui as condutas a serem realizadas na própria APS e os encaminhamentos.

e) Encaminhamento para Especialistas e Reabilitação:

- A APS é responsável por identificar a necessidade de avaliação por especialistas (pneumologista, cardiologista, neurologista, etc.) e serviços de reabilitação (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, psicologia), coordenando o fluxo na Rede de Atenção à Saúde (RAS). O manual detalha os critérios para encaminhamento a serviços secundários ou terciários.

f) Manejo na APS:

- Orientações Gerais: Estilo de vida saudável (alimentação, atividade física leve e progressiva), manejo do sono, hidratação.

- Exercícios Terapêuticos: Orientações para exercícios de respiração, alongamento e fortalecimento muscular que podem ser realizados em casa, com acompanhamento pela equipe.

- Manejo da Fadiga: Estratégias de conservação de energia e de ritmo das atividades.

- Suporte Psicossocial: Escuta, acolhimento, grupos de apoio, manejo de ansiedade e depressão em nível primário ou encaminhamento.

- Uso de Práticas Integrativas e Complementares (PICS): Podem ser ofertadas na APS para manejo de sintomas e bem-estar.

g) Monitoramento Longitudinal: Acompanhamento regular do paciente na APS para avaliar a evolução dos sintomas, a efetividade das intervenções e ajustar o PTS.

---

## 6. ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

A avaliação e o manejo inicial de pessoas com condições pós-COVID devem ser realizados na APS, e a maioria dos pacientes se recupera por meio da abordagem integral e abrangente do caso, com ênfase no cuidado longitudinal. Entretanto, a integração com serviços multidisciplinares, de reabilitação ou atenção especializada é recomendada para alguns casos, a depender da avaliação médica, visando otimizar os recursos disponíveis na RAS e potencializar a resolução de problemas mais complexos (Singh et al., 2020).

É necessário realizar avaliação clínica individualizada na APS para um encaminhamento 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 região. O encaminhamento à atenção especializada pode ser necessário em pacientes com sintomas prolongados após avaliação inicial na APS ou com complicações, sendo mais comum em pacientes que necessitam de internação prolongada, especialmente em UTI. A necessidade de encaminhamento para serviços de reabilitação idealmente deve ser avaliada antes da alta hospitalar, mas pode ser reavaliada em qualquer momento do seguimento clínico após a alta. O encaminhamento, quando necessário, deve ser focado nas disfunções apresentadas pelo paciente. Alguns municípios ou regiões desenvolveram ambulatórios multidisciplinares de reabilitação pós-COVID que permitem atendimento integral e abrangente desses casos. A disponibilidade desses locais, formas de acesso e protocolos específicos devem ser conferidos com a gestão local. O Quadro 8 descreve as principais sugestões de encaminhamento que poderão ser atualizadas e adaptadas conforme novas evidências, e a realidade da Rede de Atenção à Saúde local.

## Quadro 8 – Encaminhamento para serviço especializado de condições pós-COVID

<p><b>Serviços de urgência/emergência</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspeita ou diagnóstico de complicações como tromboembolismo, infarto agudo do miocárdio, pericardite, miocardite, insuficiência cardíaca descompensada ou evento neurológico agudo; ou</li> <li>• Risco de suicídio ou de heteroagressão, risco de exposição moral (quando não existir suporte sociofamiliar capaz de conter o risco), sintomas psicóticos agudizados.</li> </ul>
<p><b>Reabilitação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reabilitação/Fisioterapia Respiratória:</li> <li>• Pacientes que apresentaram comprometimento pulmonar grave, fibrose pulmonar ou ventilação mecânica prolongada, imediatamente após a alta; ou</li> <li>• Pacientes com quadros leves a moderados de COVID-19 que permanecem com dispneia após 12 semanas do quadro inicial, sem resposta aos exercícios respiratórios realizados no domicílio e após descartadas complicações. Reabilitação Física/Fisioterapia Motora/Fonoaudiologia/Terapia Ocupacional/Nutricionista:</li> <li>• Conforme o deficit apresentado, especialmente em pacientes que necessitaram de internação prolongada ou em unidade de terapia intensiva (UTI).</li> </ul>
<p><b>Pneumologia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presença de opacidades em vidro fosco significativas (pós-inflamatórias), pneumonia organizante ou doença intersticial/fibrose em raio-X ou tomografia computadorizada (TC) de tórax de controle após 12 semanas do quadro agudo, em paciente com sintomas respiratórios persistentes; ou</li> <li>• Sintomas respiratórios persistentes após 12 semanas com alterações na espirometria ou no teste de dessaturação e indisponibilidade de complementar investigação (TC de tórax, angiotomografia de tórax e/ou ecocardiograma); ou</li> <li>• Necessidade de manter oxigenioterapia após 4 semanas da alta hospitalar, apesar do tratamento clínico otimizado; ou</li> <li>• Dispneia ou tosse persistente com investigação inconclusiva na APS e sem resposta ao tratamento clínico otimizado após 12 semanas do quadro agudo da COVID-19; ou</li> <li>• paciente com história de tromboembolismo pulmonar pós COVID que permanece com dispneia, cansaço, intolerância ao exercício, tontura e/ou síncope após 12 semanas do evento tromboembólico.</li> </ul>

**Continuação >>**

## Quadro 8 – Encaminhamento para serviço especializado de condições pós-COVID

<b>Cardiologia</b>	<p>síndrome coronariana aguda em contexto de infecção por COVID-19, em pacientes com sintomas persistentes apesar do tratamento otimizado, ou com revascularização incompleta ou que não realizaram avaliação da função ventricular (com ventriculografia ou ecocardiograma), se estes exames não forem disponíveis na APS; ou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pericardite, após avaliação na emergência, se sintomas persistentes após tratamento adequado com anti-inflamatórios não esteroides (Aines) e colchicina por pelo menos 4 semanas, ou recorrência dos sintomas na retirada das medicações; ou</li><li>• novo diagnóstico de insuficiência cardíaca ou piora sintomática de insuficiência cardíaca preexistente (por suspeita de seqüela de miocardite relacionada à COVID-19);ou</li><li>• suspeita de miocardite (clínica ou por elevação de troponinas não explicada por outra causa), após avaliação em emergência, em pacientes que não realizaram ecocardiograma ou outro exame de imagem cardíaca, quando estes exames não forem disponíveis na APS; ou</li><li>• suspeita de síndrome da taquicardia postural ortostática (STPO) sem resposta ao tratamento clínico otimizado; ou</li><li>• fibrilação atrial com possibilidade de cardioversão (sintomática e com difícil controle da FC, início há menos de 1 ano, paciente com idade menor que 65 anos e ausência de dilatação significativa do átrio esquerdo); ou</li><li>• flutter atrial; ou</li><li>• taquicardia supraventricular sintomática ou recorrente, sem resposta ao tratamento; ou</li><li>• palpitação recorrente de origem indeterminada, após investigação inconclusiva na APS.</li></ul>
--------------------	---

**Continuação >>**

## Quadro 8 – Encaminhamento para serviço especializado de condições pós-COVID

<p><b>Neurologia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Declínio cognitivo: o declínio cognitivo que cause prejuízo funcional em paciente com história recente de COVID-19, após exclusão de delirium e outras causas reversíveis.</li> <li>● Polineuropatia: Os sintomas de polineuropatia após a infecção por COVID-19, depois de excluídas outras causas na APS e com sintomas progressivos ou refratários ao tratamento clínico otimizado (tratamento de outras causas concomitantes e uso de medicamentos como tricíclicos ou gabapentina); A polineuropatia desmielinizante; ou o polineuropatia atípica (sintomas graves ou rapidamente progressivos; sintomas assimétricos ou não comprimento dependente);</li> </ul>
<p><b>Equipes de saúde mental ou CAPS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depressão: O caso refratário: ausência de resposta ou resposta parcial a pelo menos duas estratégias terapêuticas farmacológicas eficazes por pelo menos oito semanas cada; ou o episódio depressivo associado a sintomas psicóticos; ou o episódio depressivo em paciente com episódios prévios graves (sintomas psicóticos, tentativa de suicídio ou hospitalização psiquiátrica); ou o ideação suicida persistente após manejo inicial na APS (ausência de melhora 12 semanas após início de manejo)</li> <li>● Ansiedade: o caso refratário: ausência de resposta ou resposta parcial a duas estratégias terapêuticas efetivas (não farmacológicas e/ou farmacológicas) em dose terapêutica e por pelo menos 8 semanas cada; ou o caso associado a transtorno grave por uso de substância psicoativa; ou o transtorno de ansiedade e ideação suicida persistente após manejo inicial na APS (ausência de melhora 12 semanas após início do manejo).</li> <li>● TEPT: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TEPT relacionado a episódio de COVID-19 recente ou perda recente de familiar próximo (até 6 meses antes da data do encaminhamento) e: o ausência de resposta ou resposta parcial a uma estratégia terapêutica efetiva (psicoterapia e/ou psicofármacos) por pelo menos 4 semanas; ou o ideação suicida persistente.</li> <li>■ TEPT relacionado a episódio de COVID-19 ou perda de familiar próximo há mais de 6 meses da data do encaminhamento: o ausência de resposta ou resposta parcial a duas estratégias terapêuticas efetivas (psicoterapia e/ou psicofármacos) por pelo menos 8 semanas cada); ou o ideação suicida persistente.</li> </ul> </li> </ul>

Os motivos de encaminhamento apresentados refletem as situações mais frequentes observadas em pacientes com condições pós-COVID. Contudo, é importante ressaltar que outras condições clínicas não descritas neste manual podem igualmente justificar encaminhamentos, a depender da avaliação clínica individualizada. Da mesma forma, especialidades não mencionadas — como nefrologia, gastroenterologia e hepatologia — podem ser indicadas conforme a natureza dos sintomas e necessidades do paciente, embora ainda sejam necessários mais dados para a definição de critérios específicos para essas áreas.

A condução do acompanhamento clínico das condições pós-COVID deve superar a abordagem pontual da avaliação inicial, incorporando diretrizes claras de monitoramento contínuo, reavaliações periódicas e critérios para encaminhamento oportuno. A APS, como porta de entrada do SUS, assume papel central na detecção precoce de sintomas persistentes, na orientação de medidas de autocuidado e na definição da necessidade de exames ou referências, funcionando como coordenadora do cuidado e articuladora dos demais pontos da RAS (BRASIL, 2022).

Diversas experiências municipais e estaduais reforçam a importância de estratégias estruturadas de regulação e manejo dos casos. A organização em linhas de cuidado bem definidas permite maior resolutividade na APS, ao mesmo tempo que evita sobrecarga nos serviços especializados. Tais estratégias destacam a necessidade de critérios clínicos claros para o acompanhamento sistemático, com foco na integralidade da atenção.

No Rio Grande do Sul, o ponto de partida do cuidado ocorre após a quarta semana do quadro agudo, com avaliação clínica detalhada, registro no e-SUS, e telemonitoramento. Exames complementares são solicitados conforme indicação clínica. Casos com sinais de gravidade são encaminhados a serviços especializados ou de reabilitação multiprofissional. O modelo reforça o papel resolutivo da APS e reduz encaminhamentos desnecessários (Rio Grande do Sul, 2021).

No Paraná, o fluxo prioriza triagem precoce e acompanhamento remoto. A avaliação inicial na APS enfatiza sinais de alerta, e o teleatendimento é preferido sempre que possível. Encaminhamentos ocorrem apenas em casos específicos, como miocardite, fibrose pulmonar, polineuropatias e transtornos mentais graves. O modelo valoriza a APS como coordenadora do cuidado e racionaliza o uso dos serviços especializados (Paraná, 2021).

Ribeirão Preto apresenta um protocolo municipal detalhado, com foco em avaliação clínica criteriosa na APS, exames individualizados e identificação de sinais de alarme. Casos sem gravidade permanecem sob seguimento na APS com plano terapêutico singular. O modelo inclui reabilitação multiprofissional e telemonitoramento, integrando serviços como fisioterapia, nutrição, psicologia e fonoaudiologia. Essa abordagem favorece a recuperação funcional e a continuidade do cuidado.

A experiência acumulada por municípios e estados que implementaram modelos estruturados evidencia a importância de uma linha de cuidado robusta, na qual a APS exerce função estratégica não só no manejo clínico, mas também na organização da rede. Essa abordagem contribui para minimizar os impactos funcionais e sociais da COVID longa, alinhando-se às orientações nacionais e internacionais (Singh et al., 2020; WHO, 2021).

---

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação dos profissionais de saúde da APS frente às condições pós-COVID deve se apoiar em diretrizes que orientem tanto a prática clínica quanto a organização dos serviços. Nesse sentido, devem ser incorporadas à rotina assistencial. Em primeiro lugar, é essencial compreender que a COVID longa apresenta manifestações clínicas heterogêneas e com impacto funcional e psicossocial variável. Isso exige uma escuta qualificada, sensível ao sofrimento do usuário, e uma avaliação individualizada, com enfoque na integralidade e na singularidade do cuidado.

A APS, como porta de entrada preferencial do SUS, deve assumir o protagonismo na identificação precoce de sintomas persistentes, na realização do manejo clínico inicial e na orientação sobre medidas de autocuidado, como reabilitação leve, práticas de promoção da saúde e monitoramento ativo. A definição da necessidade de encaminhamentos deve seguir critérios clínicos bem estabelecidos, respeitando a disponibilidade de recursos e serviços no território.

O uso de fluxos assistenciais estruturados, com base em protocolos municipais e estaduais, fortalece a capacidade da APS de ofertar cuidado longitudinal e resolutivo. Ferramentas como o telemonitoramento, as visitas domiciliares e o acompanhamento remoto devem ser valorizadas como estratégias que ampliam o acesso, evitam deslocamentos desnecessários e garantem o seguimento contínuo.

A atuação interprofissional também se mostra fundamental. A articulação com serviços de reabilitação e atenção especializada deve ocorrer de forma coordenada, visando à integralidade do cuidado e à melhor resposta terapêutica possível. Para isso, é necessário considerar critérios clínicos, risco funcional e os contextos locais de organização da rede. Além disso, aspectos como a comunicação empática, o vínculo terapêutico e o suporte psicossocial devem ser fortalecidos para promover adesão ao cuidado, prevenir agravos e mitigar os efeitos sociais e emocionais da COVID longa.

Em relação aos próximos passos na abordagem da COVID longa, é importante destacar

a importância de ampliar e qualificar os processos de educação permanente das equipes de saúde da APS. As formações devem abordar tanto os aspectos clínicos quanto as ferramentas de organização da rede, como os protocolos de estratificação de risco, regulação do acesso e linhas de cuidado específicas.

Adicionalmente, torna-se urgente implementar ou fortalecer fluxos locais que integrem os diferentes pontos da RAS, com especial atenção à reabilitação multiprofissional e à atenção especializada. Essa integração deve ser orientada por critérios clínicos e epidemiológicos e voltada à garantia da equidade e da integralidade do cuidado.

A utilização de tecnologias digitais deve ser estimulada como recurso complementar ao cuidado presencial, contribuindo para o acompanhamento longitudinal, a otimização do tempo das equipes e a ampliação do acesso. Consolidar ambulatórios multiprofissionais de reabilitação em regiões estratégicas é outra medida necessária para garantir o cuidado contínuo de pessoas com limitações funcionais persistentes.

Por fim, a abordagem das condições pós-COVID deve incluir ações intersetoriais de apoio psicossocial, educação em saúde e enfrentamento do estigma, com atenção especial às populações em maior vulnerabilidade social.

O enfrentamento da COVID longa requer uma resposta qualificada, sensível e estruturada. A consolidação de práticas clínicas baseadas em evidências, articuladas à realidade dos territórios e às diretrizes do SUS, é condição essencial para um modelo assistencial que valorize o cuidado centrado na pessoa, a humanização e a promoção da saúde integral.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

Bagcchi, S. Vacinas e COVID longa. *The Lancet Infectious Diseases*, [S. l.], v.25, n. 6, p. e323, jun. 2025. DOI: 10.1016/S1473-3099(25)00297-X. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(25\)00297-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(25)00297-X)

Baig, A. M. (2021). Long-term complications of COVID-19. *Neurosciences (Riyadh)*, 26(4), 868–879.

Battistella, L. R. et al. Neuropsychiatric and functional sequelae in COVID-19 patients discharged from the hospital: a two-year prospective cohort study. *Clinics*, v. 77, e3744, 2022.

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>.

Brasil, 2023; 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>.

Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da Covid-19: versão 3. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. Brasília: Ministério da Saúde, 81p, 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Instrução normativa do Calendário Nacional de Vacinação 2025. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

Carfi, A. et al. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *Journal of the American Medical Association*, Chicago, v. 324, n. 6, p. 603-605, 9 July 2020. DOI 10.1001/jama.2020.12603. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768351>

Cazé AB, Silva-Cerqueira T, Bomfim A, Souza GL, Azevedo AC et al. Prevalence and risk factors for long COVID after mild disease: A cohort study with a symptomatic control group. *J Glob Health*. 2023 May 12;13:06015. doi: 10.7189/jogh.13.06015.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention, 2025 <https://www.cdc.gov/long-covid/about/index.html> Brasil, 2023 [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nota\\_tecnica\\_n57\\_atualizacoes\\_condicoes\\_pos-covid.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nota_tecnica_n57_atualizacoes_condicoes_pos-covid.pdf)

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Long COVID or Post-COVID Conditions. Centers for Disease Control and Prevention.

CDC - 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>.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Post-COVID Conditions: Information for Healthcare Providers. Atlanta, GA: CDC, 2023.

CDC - 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-covidconditions.html#table-1b>

Damiano RF, Caruso MJG, Cincoto AV, Almeida CC L: Post-COVID-19 psychiatric and cognitive morbidity: Preliminary findings from a Brazilian cohort study. *General Hospital Psychiatry*, 75 (2022) 38-45.

De Almeida, J. O. et al. COVID-19: Fisiopatologia e Alvos para Intervenção Terapêutica. *Revista Virtual de Química*, [S. l.], v. 12, n. 6, p. 1464-1497, 2020. Disponível em: <http://static.sites.sbq.org.br/rvq.sbq.org.br/pdf/v12n6a10.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2025. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html#table-1b>.

George, P. M. et al. Respiratory follow-up of patients with COVID-19 pneumonia. *Tho-*

rax, London, v. 75, p. 1009-1016, 24 Aug. 2020. Doi 10.1136/thoraxjnl-2020-215314. Disponível em: <https://thorax.bmj.com/content/75/11/1009>

Greenhalgh, T. et al. Management of post-acute COVID-19 in primary care. *BMJ (Clinical research ed.)*, 11;370:m3026, 2020.

Ida F.S., Ferreira H.P., Vasconcelos AKM, Furtado IAB 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. *Cad. Saúde Pública* 2024; 40(2):e00026623.

Kmita L.C., Corleto L.V., Tiba MN, Ruggieri KR, Bernardelli RS, Réa-Neto Á, et al. Sintomas persistentes, estado de saúde e qualidade de vida de sobreviventes da COVID-19: um estudo de coorte. *Cogitare Enfermagem*, v. 28, e93141, 2023.

Mikkelsen, M. E.; Abramoff, B. COVID-19: evaluation and management of adults following acute viral illness. Waltham (MA): UpToDate, 3 Dec. 2021. Doi: 0.7326/M21-2342

Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS et al. Post-acute COVID19 syndrome. *Nat Med*. 2021; 27: 601-615.

NICE - National Institute For Health And Clinical Excellence. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>.

Park, S. Y. et al. Persistent severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 detection after resolution of coronavirus disease 2019-associated symptoms/signs. *Korean Journal of Internal Medicine*, Seoul, v. 35, n. 4, p. 793-796, July 2020. Doi 10.3904/kjim.2020.203. Disponível: <https://www.kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2020.203>

Ranucci, M.; Baryshnikova, E.; Anguissola, M.; Pugliese, S.; Ranucci, L.; Falco, M.;-Menicanti, L. A COVID Muito Longa: Persistência dos Sintomas após 12 a 18 Meses do Início da Infecção e Hospitalização. *J. Clin. Med*. 2023, 12, 1915. <https://doi.org/10.3390/jcm12051915>

Raveendran, A. V.; Jayadevan, R.; Sashidharan, S. Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, v. 15, p. 869-875, 2021.

Sadat, F. et al. Long-term effects of COVID-19 on quality of life and physical and mental health: A prospective cohort study. *BMC Infectious Diseases*, v. 22, n. 1, p. 863, 2022.

Silva KM, Freitas DCA, Medeiros SS, Miranda LVA, Carmo JBM et al. Prevalence and Predictors of COVID-19 Long-Term Symptoms: A Cohort Study from the Amazon Basin. *Am J Trop Med Hyg.* 2023; 26:220362.

Singh, S. J. et al. Respiratory rehabilitation after COVID-19 infection. *European Respiratory Journal*, Sheffield, v. 56, n. 2, 2002195, 2020. DOI: 10.1183/13993003.02195-2020.

Talhari C, Criado PR, Castro CCS, Ianhez M et al. Prevalence of and risk factors for post-COVID: Results from a survey of 6,958 patients from Brazil. *An Acad Bras Cienc.*2023; 24;95(1): e20220143.

Taribagil, R., et al. (2021). Post-COVID-19 syndrome: What do we know so far?. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 51(3), 999–1007.

Thompson, B. T.; KABRHEL, C. Overview of acute pulmonary embolism in adults. Waltham (MA): UpToDate, 9 June 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-acute-pulmonary-embolism-in-adults>

WHO – World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post\\_COVID-19\\_condition-Clinical\\_case\\_definition-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1). Acesso em: 04 ago. 2025.

WHO – World Health Organization. Post COVID-19 condition (Long COVID). Geneva, WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-covid-19-condition>.

Zeng F, Dai C, Cai P, Wang J, Xu L, et al. Um estudo de comparação do anticorpo SARS-CoV-2 IgG entre pacientes masculinos e femininos com COVID-19: uma possível razão subjacente a resultados diferentes entre os sexos. *J. Med Virol.* 2020, 92, 2050-2054.

Este orientativo é resultado do estudo “Análise das condições pós-COVID entre mato-grossenses: informação para ação pelo Sistema de Informação em Saúde”, coordenado pelo Instituto de Saúde Coletiva da UFMT, com participação de docentes e discentes da graduação e pós-graduação. O material tem como objetivo informar a população sobre sintomas persistentes após a infecção pela COVID-19. Com base em evidências científicas e nas diretrizes do Ministério da Saúde, o orientativo reúne informações sobre sintomas mais frequentes, cuidados e caminhos para o acompanhamento na rede pública. Mais que um guia informativo, o material reafirma o comprometimento da universidade pública com a promoção da saúde, aproximando ciência e comunidade e contribuindo para o fortalecimento do SUS e do cuidado às pessoas afetadas pela COVID longa.

