

# COVID-19: SINAIS, SINTOMAS E DETECÇÃO EM IDOSOS

LIVRO 4

2021





# Organizadoras



**Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt**  
Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.



**Giordanna Nayara Chagas e Silva**  
Discente da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.



**Fernanda Cegan Gribner**  
Discente da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.



**Laura Alves Fachina**  
Discente da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.



**Jenefer Segatto Braga**  
Discente da Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

# Colaboradores



Alcione Oliveira de Souza (UFPR)  
Aline da Silva Paula (UFPR)  
Amanda Valim Kampa Cassab (SBGG PR)  
Ana Karina Silva da Rocha Tanaka (UFRGS)  
Ângela Maria Alvarez (UFSC)  
Bruno Henrique de Mello (Hospital Zilda Arns)  
Clóvis Cechinel (Hospital Zilda Arns)  
Dayane Akinara Toledo Ribeiro (UEM)  
Hercilio Hoepfner Júnior (SBGG SC)  
João Senger (SBGG RS)  
José Mario Tupiná Machado (PUC PR)  
Josiane Steil Siewert (IFSC)  
Joanara Rozane da Fontoura Winters (IFSC)  
Letice Dalla Lana (UNIPAMPA)  
Ligia Carreira (UEM)  
Marcia Daniele Seima (SMS SJP)  
Maria Alice Freitas (IFSC)  
Maria Cristina Sant'Anna da Silva (SBGG RS)  
Maria Helena Lenardt (UFPR)  
Simone Fiebrantz Pinto (SBGG PR)  
Susanne Elero Betioli (UFPR)  
Tatiane Michel (UFPR)  
Tatiane Prette Kuznier (UFPR)

Catálogo na Publicação (CIP)  
Ficha Catalográfica feita pelo autor

Hammerschmidt, Karina Silveira de Almeida, et al.  
COVID-19: Sinais, sintomas e detecção em idosos /  
Hammerschmidt, Karina Silveira de Almeida, et al. - 1. ed. -  
Curitiba [PR]: UFPR, 2021.  
23p. ; PDF.

ISBN 978-65-00-26614-6

1. COVID-19. 2. Sinais. 3. Sintomas. 4. Detecção. 5. Idosos.  
I. Título.

CDD: 610



# Sumário

Boas vindas .....	5
1 Agente etiológico e transmissão .....	6
2 Sinais e sintomas com ênfase nos diferenciais para pessoas idosas .....	9
3 Método de detecção RT-PCR .....	12
4 Principais complicações da COVID-19 em idosos.....	14
5 Resumindo.....	18
6 Materiais complementares.....	21
7 Referências .....	22



# Boas Vindas!

Olá! Seja bem-vindo(a) ao quarto módulo do nosso curso.



Ao decorrer desse módulo você alcançará os seguintes objetivos:

- Diferenciar SARS-CoV-2 e COVID-19;
- Conhecer os sinais e sintomas da COVID-19;
- Conhecer o método diagnóstico para SARS-CoV-2;
- Compreender as principais complicações da COVID-19 em idosos.

## A COVID-19 em idosos



Nesse módulo você conhecerá um pouco mais sobre o SARS-CoV-2, os sinais e sintomas com ênfase para as pessoas idosas, os métodos de detecção e as complicações da COVID-19 em idosos. Vem comigo!

### 1. Agente etiológico e transmissão

Em 2019 foram anunciados nomes oficiais para o vírus responsável pela COVID-19 (anteriormente conhecido como "2019 novo coronavírus") e pela doença que ele causa. Os nomes oficiais são:

- **Doença:** doença de coronavírus (COVID-19), em inglês Corona Virus Disease-19. O "19" se refere ao ano de 2019, quando os primeiros casos em Wuhan, na China, foram divulgados publicamente pelo governo chinês no final de dezembro.
- **Vírus:** síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2).

Trata-se de RNA vírus da ordem Nidovirales da família Coronaviridae. Os vírus da SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2 são da subfamília Betacoronavírus que infectam somente mamíferos; são altamente patogê-



**nicos e responsáveis por causar síndrome respiratória e gastrointestinal. Além desses três, há outros quatro tipos de coronavírus que podem induzir doença no trato respiratório superior e, eventualmente inferior, em pacientes imunodeprimidos, bem como afetar especialmente crianças, pacientes com comorbidades, jovens e idosos. Todos os coronavírus que afetam humanos têm origem animal (BRASIL, 2020).**

**O período médio de incubação da infecção por coronavírus é de 5.2 dias, com intervalo que pode chegar até 12.5 dias (BRASIL, 2020). A transmissibilidade dos pacientes infectados por SARS-CoV é em média de 7 dias após o início dos sintomas. No entanto, sugere-se que a transmissão pode ocorrer, mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas.**

**Os dados epidemiológicos apresentados até o final de 2020, indicam que transmissão do SARV-CoV-2 ocorre principalmente por transmissão local, definida como a confirmação laboratorial de transmissão do SARV-CoV-2 entre pessoas com vínculo epidemiológico comprovado (BRASIL, 2020).**

**Os coronavírus são grande família de vírus comuns em muitas espécies de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente, os coronavírus animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre elas, como aconteceu com o MERS-CoV e SARS-CoV. No início, muitos dos pacientes com surtos de doenças respiratórias causados por COVID-19 em Wuhan, na China, tinham alguma ligação com um grande mercado de frutos do mar e animais vivos, sugerindo que a disseminação ocorreu de animais para pessoas. No entanto, número crescente de pacientes supos-**



tamente não teve exposição ao mercado de animais, indicando também a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa (BRASIL, 2020).

Quando da disseminação de pessoa para pessoa que ocorreu com MERS-CoV e SARS-CoV, acredita-se que tenha ocorrido principalmente por meio de gotículas respiratórias produzidas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra, semelhante à maneira como a influenza e outros patógenos respiratórios se espalham. Tendo sido identificado também transmissão por aerossóis em pacientes submetidos a procedimentos de vias aéreas, como a intubação oro traqueal ou aspiração de vias aéreas.

Na população, a disseminação de MERS-CoV e SARS-CoV entre pessoas geralmente ocorre após contatos próximos, sendo particularmente vulneráveis os profissionais de saúde que prestam assistência a esses pacientes. Nos surtos anteriores de SARS e MERS os profissionais de saúde representaram uma parcela expressiva do número de casos, tendo contribuído para amplificação das epidemias. É importante esclarecer para melhor entendimento quanto ao risco associado ao COVID-19, que a facilidade com que um vírus se espalha de pessoa para pessoa pode variar. Alguns vírus são altamente transmissíveis (como sarampo), enquanto outros são menos transmissíveis.

Diante da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) decretada em decorrência a infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), foi realizada atualização no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), que é o



sistema oficial da vigilância epidemiológica da Influenza no Brasil. Sendo inseridos cinco variáveis na ficha de notificação de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizado e ou óbito por SRAG, visando captar e registrar em nosso sistema os casos de SRAG que possuem histórico de viagem internacional e suspeitos para o COVID-19 (BRASIL, 2020).

Existem diversas incertezas sobre o tempo de transmissão, incubação, potencial de letalidade e comportamento do vírus em idosos. Sabe-se, porém, que os idosos apresentam maior vulnerabilidade diante desses quadros infecciosos, além de maior gravidade, devido à menor reserva funcional e às alterações nos mecanismos de defesa próprios da imunossenescência (HUANG et al, 2020).

## **2. Sinais e sintomas com ênfase nos diferenciais para pessoas idosas**

O espectro clínico da infecção por coronavírus é amplo, podendo variar do simples resfriado até pneumonia severa. No entanto, neste novo coronavírus não está estabelecido completamente, necessitando de mais investigações e tempo para caracterização da doença.

Os dados relacionados até maio de 2021, indicam que os sinais e sintomas clínicos referidos são principalmente respiratórios, sendo que o paciente pode apresentar febre, tosse e dificuldade para respirar. Sendo que também são referenciados em estudos: dor muscular, confusão, dor de cabeça, dor de garganta, dor no peito, diarreia, náusea e vômito. Os

exames de imagem apresentam indicativos de pneumonia bilateral, manchas múltiplas e opacidade em vidro fosco e pneumotórax. (BRASIL, 2020; BERSANI, 2020). A mediana entre o início dos sintomas (IS) e a dispnéia foi de 5 dias, entre o IS e a admissão hospitalar foi de 7 dias e o IS e a SDRA foi de 8 dias (WANG et al, 2020).

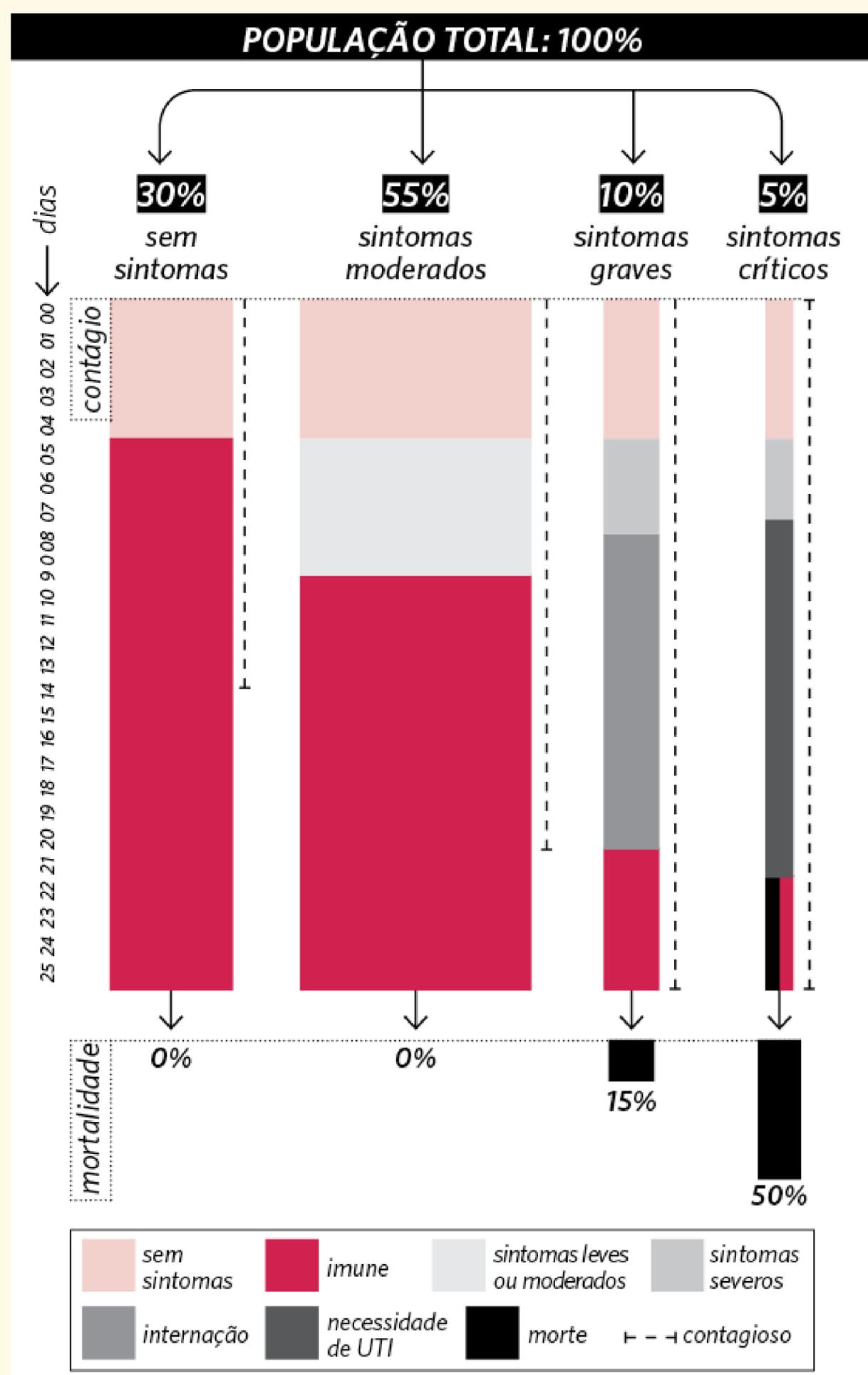


Figura 1.  
 FONTE Ilustração: Eduardo Pignata/SAÚDE é Vital (DISPONÍVEL NO SITE: <https://saude.abril.com.br/medicina/casos-sem-sintomas-evolucoes-coronavirus/>)



O diagnóstico clínico diferencial envolve o quadro clínico inicial da doença caracterizado como síndrome gripal, no entanto, casos iniciais leves, subfebris, podendo evoluir para elevação progressiva da temperatura e a febre ser persistente além de 3-4 dias, ao contrário do observado no caso de Influenza. O diagnóstico depende da investigação clínico-epidemiológica e do exame físico. É recomendável que em todos os casos de síndrome gripal seja questionado o histórico de viagem para o exterior ou contato próximo com pessoas que tenham viajado para o exterior. Essas informações devem ser registradas no prontuário do paciente para eventual investigação epidemiológica.

A COVID-19 manifesta-se no organismo humano em diferentes graus de gravidade. Seus efeitos no organismo humano podem ser maiores e mais duradouros do que se pensava. A COVID-19 é considerada uma enfermidade mais abrangente, capaz de desencadear um processo inflamatório generalizado, semelhante ao causado pela sepse (COSTA, 2020).

Os sintomas variam entre casos assintomáticos, leves ou graves, e compromete principalmente o trato respiratório. O aspecto clínico da COVID-19 na maioria dos casos são sintomas leves de evolução gradual, cujas manifestações comuns são:

- a) tosse seca,
- b) febre alta e recorrente e
- c) dificuldade para respirar, podendo estar ou não associadas a episódios de coriza e congestão nasal.



Outros sintomas também presentes que se associa à doença são: a) cefaléia, b) manifestações gastrointestinais, c) lesões cardíacas, d) comprometimento renal, e e) perda temporária do olfato e paladar.

Em casos mais graves verificam-se quadros de pneumonias e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Com o avanço no número de casos notou-se que a população idosa concentrava os quadros mais graves da doença na pandemia. Tanto os idosos da comunidade quanto os que residem em instituições de longa permanência estão em alto risco (BATISTA, 2020).

Essa vulnerabilidade à COVID-19 ocorre por dois fatores: a imunossenescência, caracterizada como o declínio da eficácia do sistema imunológico, e presença de comorbidades preexistentes no idoso, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, dentre outras, que fragilizam a capacidade funcional do organismo e limitam a resposta imune (HAMMERSCHMIDT, 2020).

### 3. Método de detecção RT-PCR

O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus do novo coronavírus (SARS-CoV-2) é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral.



O diagnóstico laboratorial considerado padrão ouro para a identificação do SARS-CoV-2, é a RT-PCR em tempo real. Esse exame é realizado nos Centros Nacionais de Influenza (NIC - sigla em inglês para National Influenza Center), que são referências para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN).

O diagnóstico diferencial para o SARS-CoV-2 é a pesquisa de Influenza e outros vírus respiratórios. Esses exames compõem a vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave e da Síndrome Gripal em unidades sentinelas e são realizados nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) de 23 Unidades Federadas.

A realização de coleta de amostra respiratória está indicada sempre que o paciente atender a definição de caso suspeito de COVID-19 em serviços de saúde públicos e privados. Visando otimizar os recursos para atender às rotinas das vigilâncias descritas, bem como para a demanda da sazonalidade da Influenza que se aproxima, recomenda-se que os LACEN realizem triagem criteriosa na recepção dessas amostras, avaliando se as amostras estão acompanhadas das respectivas fichas, bem como que a vigilância epidemiológica colete as amostras somente dos pacientes que atendam as definições de caso suspeitos para COVID-19, SRAG e Síndrome Gripal das unidades sentinelas.

Portanto, o diagnóstico do novo coronavírus é feito com a coleta de materiais respiratórios (duas amostras) e para confirmar a doença é necessário realizar exames de biologia molecular que detecte o RNA viral.



## 4. Principais complicações da COVID-19 em idosos

Nos exames laboratoriais dos idosos com COVID-19, nota-se: números aumentado de glóbulos brancos e números aumentado de neutrófilos. Sugerindo que os infectados têm maior probabilidade de apresentar infecção bacteriana e a proporção de linfócitos diminui. Isso pode ser devido a alterações na anatomia pulmonar e na atrofia muscular do idoso, levando a alterações no sistema respiratório (LIU et al.,2020).

Uma das complicações que podem se apresentar é a dificuldade de respirar (dispnéia) que pode ser pelo formação de fibroses no pulmão, pequenas cicatrizes, no tecido pulmonar que pode variar de acordo com a idade do paciente, a presença de doenças pulmonares preexistentes ou mesmo determinantes genéticos individuais com prováveis impactos em sua qualidade de vida.

Existem também sobrecarga no coração e aumento do nível de açúcar no sangue, dificultando o controle da infecção, principalmente em idosos que tem vários tipos de doenças, essas doenças coexistentes que são complexas acabam afetando outras doenças, até mesmo levando o idoso a óbito, em especial idosos homens com doenças crônicas que tem seu trabalho imunológico mais frágil. (FIGUEIREDO, 2020).

Para aqueles idosos com resultado positivo do novo coronavírus é de grande importância manter seus sistemas orgânicos em condições favoráveis, para que outras complicações não venha prejudicar no tratamento do vírus e não venha causar o óbito do idoso internado.



## CONDIÇÕES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES

- Grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal);
- Adultos  $\geq 60$  anos;
- Crianças  $< 5$  anos (sendo que o maior risco de hospitalização é em menores de 2 anos, especialmente as menores de 6 meses, com maior taxa de mortalidade);
- População indígena aldeada ou com dificuldade de acesso;
- Indivíduos menores de 19 anos de idade em uso prolongado de ácido acetilsalicílico (risco de síndrome de Reye);
- Indivíduos que apresentem: Pneumopatias (incluindo asma); tuberculose de todas as formas (há evidências de maior complicação e possibilidade de reativação); Cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica); Nefropatias; Hepatopatias; Doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme); Distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus); Transtornos neurológicos e do desenvolvimento que podem comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção cognitiva, lesão medular, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, acidente vascular encefálico – AVE ou doenças neuromusculares); Imunossupressão associada a medicamentos (corticoide  $\geq 20$  mg/dia por mais de duas semanas, quimioterápicos, inibidores de TNF-alfa), neoplasias, HIV/aids ou outros; Obesidade (especialmente aqueles com índice de massa corporal – IMC  $\geq 40$  em adultos).

Fonte: Ministério da Saúde



Os critérios para internação, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são presença de pneumonia, sinais de sepse e insuficiência respiratória. Até o momento não há tratamento específico para a COVID-19, e alguns fármacos para seu tratamento estão em análise. Os pacientes são tratados com medicamentos que aliviam os sintomas e com suporte de terapia intensiva (oxigênio e ventiladores), nos casos com falta de ar.

### FATORES DE RISCO PARA COMPLICAÇÕES CLÍNICAS

- Idade maior ou igual a 60 anos
- Presença de comorbidades (ver quadro acima)
- Uso de corticóides ou imunossupressores

**A ausência desses fatores constitui uma situação de baixo risco e a presença de um desses fatores uma situação de alto risco.**

Fonte: Ministério da Saúde

Espera-se que as intervenções agudas para o manejo de pacientes com COVID-19 grave e crítico, incluindo ventilação mecânica, sedação e/ou repouso prolongado no leito, possam resultar em uma série de conseqüências, esses sintomas são chamados coletivamente de síndrome pós-cuidados intensivos (PICS). O risco de desenvolver o que eles chamam de síndrome pós-Covid-19 se estenderia às pessoas com manifestações graves e moderadas da doença. A lista de sintomas remanescentes é longa e variada, não se sabe ainda por quanto tempo ela continua mas levam a



**diminuição das atividades da vida diária (AVD) e na qualidade de vida, acompanhada por diminuição da função física e mental (PAHO/WHO, 2020).**

**As alterações pós COVID-19 incluem:**

- a) descondicionamento físico (fadiga, batimentos cardíacos acelerados), afetando as atividades de vida diária, levando a um grande risco de queda**
- b) dores nas articulações, impactando diretamente a qualidade de vida e influenciando no grande risco de imobilidade e aumento no número de medicamentos para o controle e diminuição da dor.**
- c) deficiências respiratórias (falta de ar), comprometendo muitas vezes a capacidade de alimentação da pessoa idosa, necessitando de uma adaptação da consistência alimentar. Ainda contribuindo para a diminuição de mobilidade aumentando o risco de sarcopenia e fragilidade.**
- d) deficiências de deglutição, por conta da diminuição importante de massa muscular e ou entubação, risco de bronco aspiração e de desnutrição**
- e) perda persistente do olfato e paladar, grande risco anorexia e perda de peso**
- f) deficiências cognitivas e de saúde mental (dificuldade de concentração), colocando em risco a autonomia da pessoa idosa.**

**Outra complicação da covid-19 pode ser o impacto psicológico dessa população, pois a vivência da doença, bem como aproximação com casos positivos graves ou mortes pode afetar a vida do idoso, aspectos psicológicos e bem estar. Além disso, o distanciamento social e isolamento**



pregado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na tentativa de conter a transmissão, também podem afetar os idosos devido ao isolamento, ansiedade, solidão, medo e outras alterações na esfera psicológicas. Diante disso, é preocupante o risco aumentado de depressão, ansiedade e até mesmo de suicídio (WATANABE, DOMINGUES, DUARTE, 2020).

## 5. Resumindo...

- Em 2019 foram anunciados nomes oficiais para o vírus responsável pelo COVID-19 (anteriormente conhecido como "2019 novo coronavírus") e pela doença que ele causa.
- Nomes oficiais utilizados para doença: doença de coronavírus (COVID-19); e para o vírus: síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2)
- Existem diversas incertezas sobre o tempo de transmissão, incubação, potencial de letalidade e comportamento do vírus em idosos. Sabe-se, porém, que os idosos apresentam maior vulnerabilidade diante desses quadros infecciosos, além de maior gravidade, devido à menor reserva funcional e às alterações nos mecanismos de defesa próprios da imunossenescência (HUANG et al, 2020).
- Sinais e sintomas clínicos referidos são principalmente respiratórios, sendo que o paciente pode apresentar febre, tosse e dificuldade para respirar. Sendo que também são referenciados em estudos: dor muscular, confusão, dor de cabeça, dor de garganta, dor no peito, diarreia, náusea e vômito.

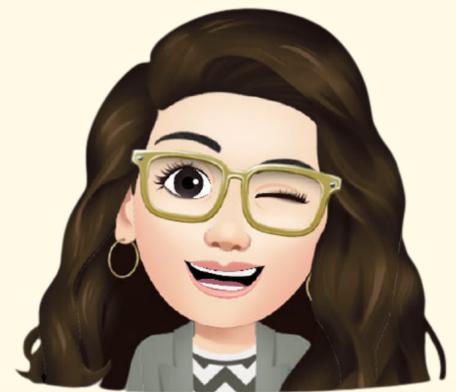


- Os exames de imagem relacionados a COVID-19 apresentam indicativos de pneumonia bilateral, manchas múltiplas e opacidade em vidro fosco e pneumotórax. (BRASIL, 2020; BERSANI, 2020).
- Os sintomas variam entre casos assintomáticos, leves ou graves, e compromete principalmente o trato respiratório.
- Em casos mais graves da COVID-19 verificam-se quadros de pneumonias e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA).
- A população idosa concentra quadros mais graves da doença na pandemia. Tanto os idosos da comunidade quanto os que residem em instituições de longa permanência estão em alto risco (BATISTA, 2020).
- O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus do novo coronavírus (SARS-CoV2) é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral.
- O diagnóstico laboratorial considerado padrão ouro para a identificação do SARS-CoV2, é a RT-PCR em tempo real. Esse exame é realizado nos Centros Nacionais de Influenza (NIC - sigla em inglês para National Influenza Center), que são referências para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN).
- O diagnóstico diferencial para o SARS-CoV2 é a pesquisa de Influenza e outros vírus respiratórios. Esses exames compõem a vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave e da Síndrome Gripal em unidades sentinelas e são realizados nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) de 23 Unidades Federadas.
- A realização de coleta de amostra respiratória está indicada sempre que o paciente atender a definição de caso suspeito de COVID-19 em



- serviços de saúde públicos e privados. Visando otimizar os recursos para atender às rotinas das vigilâncias descritas, bem como para a demanda da sazonalidade da Influenza que se aproxima, recomenda-se que os LACEN realizem triagem criteriosa na recepção dessas amostras, avaliando se as amostras estão acompanhadas das respectivas fichas, bem como que a vigilância epidemiológica colete as amostras somente dos pacientes que atendam as definições de caso suspeitos para COVID-19, SRAG e Síndrome Gripal das unidades sentinelas.
- Portanto, o diagnóstico do novo coronavírus é feito com a coleta de materiais respiratórios (duas amostras) e para confirmar a doença é necessário realizar exames de biologia molecular que detecte o RNA viral.

Parabéns! Você finalizou a leitura sobre esse assunto. Que tal realizar alguns exercícios para fixação do aprendizado?



## Exercício para fixação do aprendizado

## 6. Materiais Complementares



Gostou do assunto e quer saber mais? É só clicar nos links!

[Artigo: COVID-19 e o trato gastrointestinal: o que já sabemos?](#)

[Artigo: Estratificação de risco para predição de disseminação e gravidade da Covid-19 no Brasil](#)

[Video: Coronavírus: como age? Por onde anda? Como evitar?](#)

[Video: Como se prevenir do novo coronavírus](#)

[Video: Coronavírus: a 'pneumonia silenciosa' que dificulta diagnóstico de casos graves de covid-19](#)

[Video: Cuidados com sintomas leves | Sírio-Libanês Informa 4 | COVID-19 \(21.03.2020\)](#)

[Video: Coronavírus: como é feito o exame para detectar o Covid-19?](#)

[Video: COVID-19 - Coleta de amostras](#)

[Video: Por que às vezes é preciso repetir o exame da COVID-19? | Coronavírus #40](#)

[Video: Em 3 minutos, entenda como a covid-19 afeta o corpo humano](#)

[Video: Ministério da Saúde - COVID-19 - Atenção Primária Saúde - HSM](#)



## 7. Referências

BAPTISTA, A. B; FERNANDES, L.V. Covid-19, análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. Revista Desafios – v7, n. Supl. COVID-19, 2020

BERSANI, A. L. Coronavírus e o paciente idoso. Publicação SBGG, 2021. Disponível no site: <https://www.sbgg-sp.com.br/coronavirus-e-o-paciente-idoso/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19 Versão 3, 8 Abr. 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/13/Diretrizes-COVID-13-4.pdf>. Acessado em: 2 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada. 22 Abril 2020. Brasília. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-Cl--nico-para-o-Covid-19.pdf>. Acessado em: 2 maio 2020.

Plano de Ação para Manejo de Casos de Infecção pelo novo Coronavírus (SARS-cov2), do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, da Fundação Oswaldo Cruz (INI/FIOCRUZ). Disponível em: [https://www.ini.fiocruz.br/sites/www.ini.fiocruz.br/files/u52/PLANO\\_AÇÃO\\_CORONAVIRUS\\_VERSÃO\\_09\\_13\\_04\\_2020\\_EM%20ATUALIZAÇÃO.pdf](https://www.ini.fiocruz.br/sites/www.ini.fiocruz.br/files/u52/PLANO_AÇÃO_CORONAVIRUS_VERSÃO_09_13_04_2020_EM%20ATUALIZAÇÃO.pdf). Acessado em: 4 maio 2020.

COSTA, F.A.; SILVA, A. S.; OLIVEIRA, C. B. S.; COSTA, L. C. S.; PAIXÃO, M.E.S.; CELESTINO, M. N. S.; ARAÚJO, M. C.; AZEVÊDO, S. M. A.; SILVA, C. R. C.; SANTOS, I. L.V. L. COVID-19: seus impactos clínicos e psicológicos na população idosa. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49811-49824 jul. 2020.

FIGUEIREDO, M.N.; COSTA, P.A.; AZEVEDO, T.F.; OLIVEIRA, M.S.; BARBOSA, M.P.R. Espectro clínico da covid-19 em idosos: revisão integrativa da literatura. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 9, p. 68173-68186 sep. 2020



Huang, C et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet (on line), 24 jan.2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico 3 – COE COVID-19 – 21/02/2020: Doença pelo Novo Coronavírus 2019 - COVID-19. Brasília, 2020. Disponível no site: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/21/2020-02-21-Boletim-Epidemiologico03.pdf>

Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico Complicações e sequelas da COVID-19. 12 de agosto de 2020, Washington, D.C.: PAHO/WHO; 2020

WANG, D., HU B., HU C. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020. Disponível: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>

WATANABE, H. A. W., DOMINGUES, M. A. R. C., DUARTE, Y. A. O. COVID-19 e as Instituições de Longa Permanência para Idosos: cuidado ou morte anunciada? Revista Geriatrics, Gerontology and Aging. São Paulo - SP, p. 1-3, Abr, 2020. Disponível em: [https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publisher.gn1.com.br/ggaging.com/pdf/GGA\\_142LTTR\\_PT\\_AOP.pdf](https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/publisher.gn1.com.br/ggaging.com/pdf/GGA_142LTTR_PT_AOP.pdf). Acesso em 22 Abr. 2021.

Muito bem! Você chegou ao fim deste módulo. Agora, vamos seguir para o módulo 5, onde falaremos sobre prevenção e controle da COVID-19 e muito mais!



Este material pode ser compartilhado de acordo com a licença:



Este material está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial - Compartilha Igual 4.0 Internacional.