

MINISTÉRIO DA SAÚDE

**CORONAVÍRUS**  
**COVID-19**

*MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA A*  
**ASSISTÊNCIA À GESTANTE  
E PUÉRPERA FRENTE À  
PANDEMIA DE COVID-19**

2º edição



Brasília – DF  
2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Atenção Primária à Saúde  
Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas

**CORONAVÍRUS**  
**COVID-19**

*MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA A*  
**ASSISTÊNCIA À GESTANTE  
E PUÉRPERA FRENTE À  
PANDEMIA DE COVID-19**

2º edição



Brasília – DF  
2021



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

Tiragem: 2ª edição – 2021 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Atenção Primária à Saúde  
Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas  
Coordenação de Saúde das Mulheres  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Anexo, bloco G, Ala B, 4º andar  
CEP: 70058-900 – Brasília/DF  
Site: <http://aps.saude.gov.br>

*Direção geral:*

Raphael Camara Medeiros Parente

*Coordenação-geral:*

Antonio Rodrigues Braga Neto  
Raphael Camara Medeiros Parente  
Rosiane Mattar

*Revisão técnica geral:*

Antonio Rodrigues Braga Neto

*Elaboração:*

Adriana Gomes Luz  
Alan Roberto Hatanaka  
Alberto Moreno Zaconeta  
Antonio Rodrigues Braga Neto  
Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho  
Cristina Aparecida Falbo Guazzelli  
Évelyn Traina  
Fernanda Spadotto Baptista  
Gabriel Costa Osanan  
Geraldo Duarte  
José Geraldo Lopes Ramos

Luiz Marcelo Malbouisson  
Maria Lúcia Oppermann  
Rosiane Mattar  
Rossana Pulcineli Vieira Francisco  
Sigrid Maria Loureiro de Queiroz Cardoso  
Sílvana Maria Quintan  
Sue Yazaki Sun  
Vera Therezinha Medeiros Borges

*Colaboração SAPS:*

Caroline Martins Jose dos Santos  
Daniela de Carvalho Ribeiro  
Márcia Helena Leal  
Priscilla Rocha de Souza

*Coordenação editorial:*

Júlio César de Carvalho e Silva

*Fotografias:*

Acervo-SAPS

*Revisão:*

Cláudia de Amorim Souto

*Projeto gráfico:*

Roosevelt Ribeiro Teixeira

*Normalização:*

Daniela Ferreira Barros da Silva (Editora MS/CGDI)  
Luciana Cerqueira Brito (Editora MS/CGDI)

*Diagramação:*

Renato Carvalho (Editora MS/CGDI)

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas.  
Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.  
84 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_assistencia\\_gestante\\_puerpera\\_covid-19\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf)  
ISBN 978-65-5993-074-6

1. Covid-19. 2. Assistência à saúde. 3. Gestantes. 4. Saúde pública. I. Título.

CDU 616-022.6:578.834

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2021/0208

*Título para indexação:*

Manual of Recommendations for the Care of Pregnant and Puerperal Women in face of the Covid-19 Pandemic

# **CORONAVÍRUS**

## **COVID-19**

### SUMÁRIO

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | INTRODUÇÃO.....  | 4  |
| 2    | OBJETIVOS .....  | 5  |
| 3    | EPIDEMIOLOGIA COVID .....  | 6  |
| 4    | FORMAS DE TRANSMISSÃO.....   | 7  |
| 5    | PREVENÇÃO DA DOENÇA .....  | 9  |
| 6    | QUADRO CLÍNICO E CRITÉRIOS DE GRAVIDADE.....   | 11 |
| 6.1  | QUADRO CLÍNICO .....   | 11 |
| 6.2  | CRITÉRIOS DE GRAVIDADE.....  | 12 |
| 7    | MORBIDADE OBSTÉTRICA E PERINATAL.....  | 14 |
| 8    | DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA INFECÇÃO PELO SARS-COV-2.....  | 16 |
| 8.1  | TESTES DE BIOLOGIA MOLECULAR.....  | 16 |
| 8.2  | TESTES SOROLÓGICOS.....  | 18 |
| 8.3  | TESTES PARA IDENTIFICAÇÃO DE ANTÍGENOS.....  | 19 |
| 8.4  | TESTES RÁPIDOS .....   | 19 |
| 8.5  | EXAMES DE IMAGEM NO DIAGNÓSTICO DA INFECÇÃO PELO SARS-COV-2...23                                       |    |
| 9    | FLUXOS DE ATENDIMENTO .....  | 23 |
| 9.1  | PRÉ-NATAL APÓS INTERNAÇÃO POR COVID-19.....  | 27 |
| 10   | REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA.....  | 32 |
| 11   | ATENDIMENTO À GESTANTE, PARTURIENTE E PUÉRPERA .....   | 34 |
| 12   | MANEJO E TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE GESTANTES E PUÉRPERAS COM COVID-19 .....                          | 44 |
| 13   | INDICAÇÕES DE ADMISSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI), VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA E INVASIVA ..... | 52 |
| 13.1 | TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA HIPOXÊMICA .....  | 52 |
| 13.2 | SUPLEMENTAÇÃO DE OXIGÊNIO E ESTRATÉGIAS PARA CORRIGIR HIPOXEMIA....                                    | 52 |
| 13.3 | INTUBAÇÃO OROTRAQUERAL (IOT) EM PACIENTES COM COVID-19.....  | 53 |
| 13.4 | SEQUÊNCIA RÁPIDA DE INTUBAÇÃO (SRI) .....  | 54 |
| 14   | VIGILÂNCIA FETAL NA COVID-19.....  | 56 |
| 15   | ALEITAMENTO MATERNO E COVID-19.....  | 57 |
| 15.1 | RECOMENDAÇÕES.....   | 57 |
| 15.2 | MEDIDAS PREVENTIVAS GERAIS PARA PACIENTES ASSINTOMÁTICAS .....   | 57 |
| 15.3 | MEDIDAS DE ORIENTAÇÃO PARA ALEITAMENTO FRENTE À COVID-19 .....   | 58 |
| 16   | ANTICONCEPÇÃO E COVID-19 .....   | 59 |
| 16.1 | ORIENTAÇÕES GERAIS EM RELAÇÃO À ANTICONCEPÇÃO.....   | 59 |
| 16.2 | ANTICONCEPÇÃO PÓS-PARTO .....  | 59 |
| 16.3 | MULHERES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19.....  | 59 |
| 17   | VACINAS X COVID-19 PARA GESTANTES E PUÉRPERAS .....  | 60 |
| 18   | COMO PREVENIR MORTE MATERNA NO MOMENTO DA PANDEMIA .....   | 63 |
|      | REFERÊNCIAS .....  | 67 |
|      | APÊNDICE – FLUXOGRAMAS MANEJO DA GESTANTE COM COVID-19.....  | 74 |

# CORONAVÍRUS COVID-19

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia covid-19, causada pelo SARS-CoV-2, que emergiu no final de 2019 em Wuhan, província de Hubei, na China, se disseminou por todos os continentes, aumentando exponencialmente o número de infectados e ocasionando milhares de mortes no mundo (ZHU *et al.*, 2020). Em nosso país, o número de casos da covid-19 vem aumentando de forma assimétrica em estados e municípios, e ainda estamos em fase crítica da pandemia em várias regiões.

Desde o início da pandemia, chamou a atenção em relação à covid-19 a existência de grupos de risco, especialmente vulneráveis à infecção, principalmente os idosos e os portadores de comorbidades, que apresentavam elevados índices de letalidade (GUAN *et al.*, 2020).

Inicialmente intuía-se que, da mesma maneira que havia acontecido com a infecção pelo H1N1, em razão das modificações próprias da gestação, a covid-19 fosse mais grave nas gestantes. Entretanto, os primeiros relatos advindos da China mostravam que infecção acometia, com a mesma frequência e gravidade, mulheres grávidas e não grávidas (CHEN *et al.*, 2020). Desse modo, a preocupação inicial ficou concentrada nas gestantes de alto risco, devido a doenças como hipertensão, diabetes e obesidade, as quais poderiam apresentar pior evolução da covid-19, de maneira semelhante ao que se observava nas não grávidas.

Embora a maioria dos relatos de literatura mostre que grande parte das gestantes apresenta quadros clínicos leves ou moderados (SUTTON *et al.*, 2020) e que de 1 a 5% necessitam de suporte ventilatório e/ou cuidados em unidade de terapia intensiva (UTI), com o aumento do número de casos em diversos países e a análise dos casos ocorridos, foi verificado maior risco de complicações maternas principalmente nos dois últimos trimestres da gravidez e no puerpério, com casos de morte materna (RASMUSSEN *et al.*, 2020). Principalmente nos países em desenvolvimento, as razões de morte materna, neste período de pandemia, mostraram-se bem aumentadas (HANTOUSHZADEH *et al.*, 2020). No Brasil dados epidemiológicos demonstram elevação dos casos de morte materna por SRAG (OBSERVATÓRIO..., 2021).

Em 2021, revisão sistemática mostrou que as gestantes apresentam evolução mais rápida para quadros moderados e graves e que a morte materna ocorre em 0,6% a 2% das pacientes (BOUSHRA; KOYFMAN; LONG, 2021).

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

No momento atual, o mundo entende que as gestantes e puérperas constituem grupo de risco frente à covid-19 (KNIGHT *et al.*, 2020). No Brasil, o Ministério da Saúde orienta que gestantes e puérperas até o 14º dia de pós-parto devem ser consideradas grupo de risco para covid-19.

Assim, tornou-se fundamental que o Ministério da Saúde estabelecesse um manual para o manejo assistencial da covid-19 acessível às diversas regiões do País, considerando suas dimensões continentais e heterogeneidade, e às populações indígenas e outros povos e comunidades, por vezes mais vulneráveis aos efeitos dessa infecção. Como a doença foi conhecida recentemente e vários aspectos de sua fisiopatologia e assistência vêm sendo gradativamente modificados, este manual de condutas está sendo atualizado com base nas melhores evidências científicas disponíveis até o momento.

O grupo de trabalho especialmente constituído pelo Ministério da Saúde do Brasil para a confecção deste manual é composto por médicos, professores e pesquisadores devotados ao estudo, pesquisa e tratamento de gestantes e puérperas acometidas pelo SARS-CoV-2.

## **2 OBJETIVOS**

Este Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera visa orientar o acesso e a horizontalidade da assistência durante a pandemia covid-19, abordando as vias de transmissão, o diagnóstico precoce e o adequado manejo das gestantes e puérperas nas diversas fases da infecção, definindo diretrizes que evitem a morbimortalidade materna e os agravos ao concepto. Também discute as vacinas contra a covid-19 para gestantes e puérperas.

# CORONAVÍRUS COVID-19



## 3 EPIDEMIOLOGIA COVID

O comportamento da covid-19 é marcadamente distinto nos diversos países do mundo, e o motivo dessa diversidade é certamente multifatorial, passando por influências socioeconômicas e geográficas.

Gestantes infectadas com o vírus SARS-CoV-2 têm maior chance de ter pré-eclâmpsia (RR 1,76, IC 95% 1,27-2,43), infecções graves (RR 3,38, IC 95% 1,63 – 7,01), admissão na Unidade de Terapia Intensiva (RR 5,04, IC 95% 3,13 – 8,10), mortalidade materna (RR 22,3, IC 95% 2,88 – 172), parto prematuro (RR 1,59, IC 95% 1,30 – 1,94), maior índice de morbidade neonatal grave (RR 2,66, IC 95% 1,69 – 4,18) e maior índice de morbidade perinatal grave e mortalidade perinatal (RR 2,14 IC 95% 1,66 – 2,75). Mulheres assintomáticas apresentam maior risco de morbidade materna (RR 1,24 IC 95% 1,00 – 1,54) e pré-eclâmpsia (RR 1,63, IC 95% 1,01 – 2,63 (HEALY, 2021; VILLAR *et al.*, 2021).

Os dados brasileiros sobre covid-19 podem ser encontrados na base SIVEP Gripe (Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe), entretanto, por contemplar os dados de toda a população brasileira, torna-se árdua a interpretação dos dados das gestantes. Com o intuito de facilitar essa tarefa, foi criado o Observatório Obstétrico Brasileiro Covid-19 (OBSERVATÓRIO..., 2021).

O comportamento dessa infecção no período gravídico-puerperal apresentou grande mudança ao longo do tempo. Em 2020 a letalidade em gestantes internadas foi de 5,5% e a de puérperas 12,9%, entretanto, em 2021 a letalidade passou a 11,5% em gestantes internadas e 22,3% em puérperas. A piora no desfecho materno não se trata de achado esperado, pois houve aumento da testagem e melhora da assistência, o que levaria à queda dos índices de letalidade. Acredita-se que a causa pode estar vinculada à maior agressividade, durante o período gravídico, da variante Gamma do vírus SARS-Cov2, atualmente predominante no País.

A doença apresenta maior gravidade no terceiro trimestre e no puerpério, condição que não sofreu mudança desde o início da pandemia. A proporção de óbitos foi de 5% no primeiro trimestre, 21% no segundo trimestre, 37% no terceiro trimestre, 33% no puerpério e 4% naquelas com idade gestacional ignorada. Chama a atenção a alta morbimortalidade no período puerperal, cujo maior número de casos provém daquelas mulheres que evoluíram com quadros graves no terceiro trimestre e tiveram seu parto ultimado.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

A presença de comorbidades aumenta o risco de evolução desfavorável e, muitas vezes, nos casos graves se identifica a presença de mais de uma patologia prévia. Das que evoluíram a óbito, 26% eram obesas, 23% apresentavam alguma cardiopatia, 21% eram diabéticas, 8% tinham asma brônquica, 4% imunodepressão e 2% doença hematológica.

A variação regional da doença foi bastante acentuada em virtude da característica continental de nosso País. Os estados com maior índice de internações de síndrome respiratória aguda grave por covid-19 foram São Paulo (24%), Rio de Janeiro (7%), Minas Gerais (7%), Ceará (6%), Amazonas (5%) e Paraná (5%). Entretanto, os estados com maior letalidade em gestantes internadas foram Roraima (61%), Espírito Santo (28%), Sergipe (27%), Maranhão (26%), Tocantins (26%) e Rio Grande do Norte (16%).

A avaliação da assistência à gestante demonstra aspectos que devem ser analisados e modificados. Considerando os óbitos de gestantes e puérperas, 8% não receberam nenhum suporte ventilatório, 24% evoluíram a óbito com ventilação não invasiva e 68% estavam em ventilação invasiva. Com esses dados, observamos que 32% das grávidas que evoluíram a óbito não receberam ventilação invasiva (OBSERVATÓRIO..., 2021).



## 4 FORMAS DE TRANSMISSÃO

### 1. Saliva e secreções respiratórias:

A transmissão do SARS-CoV-2 pode ocorrer pelo contato direto, indireto ou próximo com pessoas infectadas por meio da saliva e secreções respiratórias expelidas com tosse, espirros, fala ou canto.

- a) Contato direto: secreções respiratórias expelidas por indivíduo infectado contêm gotículas e aerossóis contaminados pelo vírus, que, transportados pelo ar, podem alcançar a mucosa (oral, nasal ou ocular) de pessoa suscetível. A passagem nasal, oral ou ocular é a via de entrada do SARS-CoV-2 até alcançar as células pulmonares onde seu receptor é a enzima conversora da angiotensina-2 (ACE2), usando uma protease serina transmembrana-2 (TMPRSS2), que faz a preparação para a ligação com a proteína S viral (WASTNEDGE *et al.*, 2021).
- Gotículas respiratórias: partículas de maior tamanho que depositam mais rapidamente.



# CORONAVÍRUS

## COVID-19

- Aerossóis: partículas de menor tamanho que permanecem infectantes suspensas no ar por longas distâncias e tempo (até 3 horas). Procedimentos médicos que geram aerossóis (intubação, nebulização, coleta de material de via aérea superior e inferior) são fontes conhecidas de contaminação dos profissionais de saúde.
- b) Contato indireto: a transmissão ocorre quando o indivíduo suscetível toca objetos ou superfícies contaminadas por gotículas respiratórias e, em sequência, toca o rosto, boca, nariz ou olhos (transmissão por fômites) (WIERSINGA *et al.*, 2020).

### 2. Transmissão materno-fetal:

A transmissão vertical pode ocorrer por via transplacentária, durante o parto e durante a amamentação. A capacidade de transmissão do SARS-CoV-2 pelo sangue ainda é incerta. Foi descrita viremia transitória e com baixa carga viral em 1% dos pacientes sintomáticos. Já foi demonstrada a presença de receptor ACE-2 no trofoblasto e já foi divulgada foto por microscopia eletrônica (WIERSINGA *et al.*, 2020).

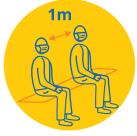
Estudo recente demonstrou 13% de positividade em neonatos de gestantes positivas no momento do parto (VILLAR *et al.*, 2021), enquanto a amamentação não se associou a aumento de risco de positividade na testagem neonatal (VILLAR *et al.*, 2021).

As evidências disponíveis mostram que a transmissão vertical existe, mas é pouco frequente, e não é afetada pela via de parto, clampeamento tardio do cordão umbilical ou contato pele a pele, amamentação ou alojamento conjunto – desde que as medidas de precaução sejam mantidas (ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS, 2021).

O aleitamento materno foi muito discutido, pois fragmentos de RNA viral foram encontrados por RT-qPCR em algumas amostras de leite de mulheres infectadas pelo SARS-CoV-2, mas, na etapa de isolamento do vírus no leite, não foram encontrados vírus viáveis competentes para replicação e capazes de causar infecção.

A OMS entende que os benefícios do aleitamento materno superam largamente o baixo risco da transmissão vertical.

# CORONAVÍRUS COVID-19



## 5 PREVENÇÃO DA DOENÇA

Até este momento, a prevenção da covid-19 ainda se baseia em isolamento de casos e contatos, distanciamento social, uso de máscaras e práticas de higiene, incluindo etiqueta respiratória e lavagem correta das mãos com água e sabão. Essa orientação deve ser mantida e reforçada para gestantes e puérperas, até que a maioria da população tenha recebido vacina contra a covid-19.

Em caso de sintomas gripais e/ou respiratórios, recomenda-se o isolamento tanto para a pessoa sintomática quanto para aqueles que residem no mesmo endereço, ainda que estejam assintomáticos.

Entre os profissionais de saúde que examinam as gestantes, a higiene das mãos deve ocorrer antes da colocação e remoção dos equipamentos de proteção individual e do exame de cada paciente.

Para os profissionais da saúde, tem sido recomendada a proteção com máscara cirúrgica dentro do ambiente assistencial e hospitalar; N95 em momentos de maior risco de produção de aerossóis; e proteção dos olhos com óculos protetores ou *face shields* (protetor facial) quando em procedimentos.

Os passos para colocação e retirada dos EPIs estão representados na Figura 1.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Figura 1 – Tempos para paramentação e desparamentação de EPIs (elaborado para uso em instituição de assistência à saúde)



Fonte: Adaptado de Brasil, 2020b.

Nota: MÁSCARA PPF2 ou N95 em situação de procedimentos geradores de aerossóis.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## 6 QUADRO CLÍNICO E CRITÉRIOS DE GRAVIDADE

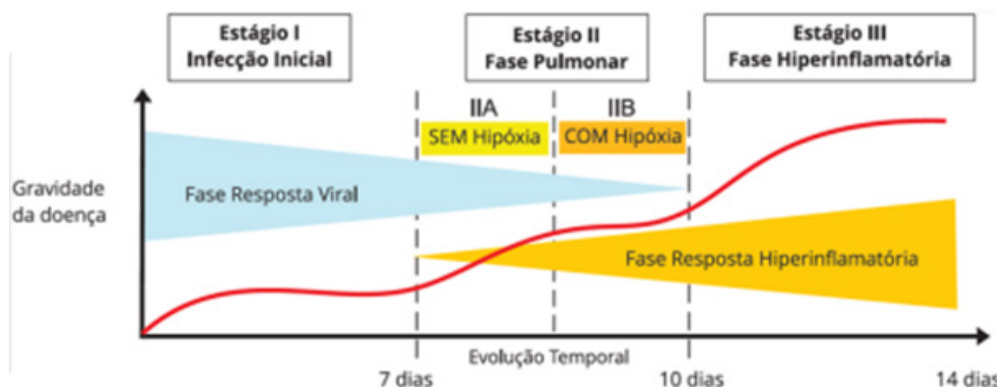
### 6.1 Quadro clínico

O espectro de manifestações clínicas observado em grávidas infectadas pelo SARS-CoV-2 é amplamente variável, indo do estado assintomático a quadros graves e potencialmente fatais.

Quando presentes, os sintomas refletem predominantemente o acometimento do trato respiratório ou a resposta sistêmica à infecção, mas também são observados sintomas gastrointestinais.

A covid-19 pode ser dividida em três estágios de acordo com a evolução e gravidade da doença, conforme mostra a figura 2.

Figura 2 – Estágios da covid-19



Fonte: Adaptado de Siddiqi e Mehra, 2020.

O período de incubação varia de 2 a 14 dias (média de 5 dias). O início dos sintomas ocorre no estágio I, que corresponde à fase de replicação viral e se estende por sete dias. Nesse estágio são comuns sintomas como febre, tosse, dor de garganta, perda de olfato (anosmia) e diarreia, além de coriza, perda do paladar (ageusia), dor muscular (mialgia), dor nas articulações (artralgia), dor de cabeça (cefaleia), dor abdominal e vômitos (KAYEM *et al.*, 2020; KNIGHT *et al.*, 2020; MATAR *et al.*, 2021).

Visto que a covid-19 é uma doença polimorfa, a presença ou combinação de qualquer um desses sintomas deve levantar suspeita. Adicionalmente, deve-se ter em mente que ela pode ser indistinguível de outras afecções respiratórias que acometem a gestante, como as causadas pelo vírus H1N1 e por bactérias atípicas.

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

A minoria dos infectados evolui para a fase II, que se caracteriza pelo comprometimento pulmonar, causando dispneia. Essa progressão é observada entre o 7º e 14º dia da evolução, sendo importante o monitoramento da gestante nesse período.

Um aspecto importante observado tanto no Brasil como em outros países é que, diferentemente do ocorrido durante a primeira onda de covid-19, na segunda onda tem sido frequente o achado de formas graves da doença em pessoas com menos de cinquenta anos. Uma vez que as formas graves e críticas também estão ocorrendo com mais frequência em gestantes e puérperas, é recomendável que os profissionais de saúde se mantenham alertas e estendam a fase de observação mais rigorosa para o período do 7º ao 14º de sintomas para esse grupo (KADIWAR *et al.*, 2021).

As pacientes que desenvolvem a resposta hiperinflamatória, fase III, necessitarão de cuidados de unidade intensiva e apresentam elevada taxa de mortalidade.

### **6.2 Critérios de gravidade**

A identificação precoce da gravidade da doença em gestantes ou puérperas possibilita o início oportuno de medidas adequadas, como tratamento de suporte, encaminhamento e admissão rápidos em leito de enfermaria hospitalar ou unidade de terapia intensiva, de acordo com os protocolos institucionais ou nacionais.

A classificação da covid-19 segundo o grau de gravidade, recomendada pelo Ministério da Saúde, pode ser vista no Quadro 1.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Quadro 1 – Classificação clínica da covid-19 segundo a gravidade

|  | LEVE   | MODERADO  | GRAVE   |
|--|--|---|---|
| <b>CLASSIFICAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS POR GRUPO GESTANTES E PUÉRPERAS</b> | <p>Síndrome gripal (SG):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tosse;</li> <li>- dor de garganta ou coriza seguido ou não de:</li> <li>- perda de olfato (anosmia)</li> <li>- alteração do paladar (ageusia)</li> <li>- coriza</li> <li>- diarreia</li> <li>- dor abdominal</li> <li>- febre</li> <li>- calafrios</li> <li>- mialgia</li> <li>- fadiga</li> <li>- cefaleia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- tosse persistente + febre</li> <li>persistente diária</li> <li>OU</li> <li>- tosse persistente + piora progressiva de outro sintoma relacionado à covid-19 (adina-mia (falta de força física), prostração, hipotermia (baixa temperatura do corpo), diarreia</li> <li>OU</li> <li>- pelo menos um dos sintomas acima + presença de fator de risco</li> </ul> | <p>Síndrome respiratória aguda grave (SRAG):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- síndrome gripal que apresente: dispneia/desconforto respiratório</li> <li>OU</li> <li>pressão persistente no tórax</li> <li>OU</li> <li>saturação de O<sub>2</sub> menor que 95% em ar ambiente</li> <li>OU</li> <li>coloração azulada de lábios ou rosto*</li> </ul> |

Fonte: Brasil, 2020a.

\*Importante: em gestantes, observar hipotensão e oligúria.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Uma vez que a determinação da gravidade do estado da gestante pode ser desafiadora, recomendamos que os profissionais de saúde utilizem o Escore de Alerta Precoce, apresentado no Quadro 2 (POON *et al.*, 2020), como ferramenta de apoio à decisão. Mulheres com dois ou mais sinais de alerta amarelo ou um ou mais sinais de alerta vermelho, assim como aquelas com síndrome respiratória aguda grave (SRAG), têm risco aumentado de evolução desfavorável e, portanto, merecem cuidado diferenciado.

Quadro 2 – Escore de Alerta Obstétrico Modificado (MEOWS)

| PARÁMETRO       | NORMAL  | ALERTA AMARELO         | ALERTA VERMELHO                            |
|-----------------|---------|------------------------|--|
| Freq Resp (rpm) | 11-19   | 20-24                  | <10 ou ≥25                                 |
| Sat O2 (%)*     | 96-100  |                        | ≤95  |
| Temp (OC)       | 36-37,4 | 35,1-35,9<br>37,5-37,9 | <35 ou ≥38                                 |
| Freq Card (bpm) | 60-99   | 50-59<br>100-119       | ≤49 ou ≥120                                |
| PA Sist (mmHg)  | 100-139 | 90-99<br>140-159       | ≤89 ou ≥160                                |
| PA Diast (mmHg) | 50-89   | 40-49<br>90-99         | ≤39 ou ≥100                                |
| Sensório        | Alerta  |                        | Qualquer alteração do nível de consciência |

Fonte: Adaptado de Poon *et al.*, 2020.

\*Apenas para gestantes com frequência respiratória anormal ou dispnéia.

## 7 MORBIDADE OBSTÉTRICA E PERINATAL

A literatura tem demonstrado desfecho materno e neonatal desfavorável na presença da covid-19 moderada e grave. As gestantes infectadas por SARS-CoV-2 têm maior chance de hospitalização, admissão em unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica (ELLINGTON *et al.*, 2020). É possível que as alterações gravídicas afetem a resposta imunológica, entretanto ainda não se tem certeza.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

Apesar de a maior parte das pessoas se recuperarem sem necessitar de hospitalização, a deterioração clínica rápida pode acontecer, e gestantes sintomáticas parecem ter mais risco de doença severa e morte quando comparadas a não gestantes. Os principais fatores de risco na gestação são idade maior que 35 anos, obesidade e doenças pré-existentes, particularmente a hipertensão e o diabetes (KARIMI *et al.*, 2021).

Publicação recente mostrou que a infecção por covid-19 está associada a desfecho materno adverso, principalmente hipertensão gestacional, eclampsia ou pré-eclâmpsia, uso de antibioticoterapia e admissão em UTI neonatal, o que aumenta consideravelmente o risco de óbito nessas mulheres (HEALY, 2021).

Vale ressaltar que é maior a probabilidade de anestesia geral com intubação orotraqueal, seja pelo comprometimento respiratório materno, seja pela indicação de parto de emergência (KNIGHT *et al.*, 2020). A literatura também sugere maior risco de eventos tromboembólicos nas gestantes e puérperas. A vigilância epidemiológica no Brasil tem reportado casos de óbitos maternos decorrentes de complicações cardiopulmonares ou falência múltipla dos órgãos relacionadas à covid-19.

Há poucos dados sobre a infecção por SARS-CoV-2 no primeiro trimestre gestacional. A hipertermia, que é frequente, pode alterar a organogênese e aumentar o risco de anomalias congênitas, porém, até o momento, não se observou aumento na frequência dessas alterações ou de abortamento espontâneo (JUAN *et al.*, 2020; YAN *et al.*, 2020).

Quanto às repercussões da covid-19 para o feto, o aumento da prematuridade é o principal desfecho (KNIGHT *et al.*, 2020; PIERCE-WILLIAMS *et al.*, 2020). Apesar de a infecção não estar relacionada ao início espontâneo do TP, observa-se no grupo de gestantes que desenvolvem a infecção covid-19 elevadas taxas de parto pré-termo e cesariana (ELLINGTON *et al.*, 2020). De modo geral, 83% dos partos prematuros são por indicação médica (HEALY, 2021), seja por piora do estado materno ou por outras indicações, como pré-eclâmpsia, sofrimento fetal e restrição de crescimento, uma vez que a hipoxemia pode levar ao comprometimento da oxigenação e do bem estar fetal. A ocorrência de restrição de crescimento fetal é reportada entre 7% e 10% (DASHRAATH *et al.*, 2020; ELSHAFEEY *et al.*, 2020). Há relatos de óbito fetal nas séries descritas na literatura, porém sem comprovação precisa de associação do óbito com a infecção (ELSHAFEEY *et al.*, 2020). O risco de morbimortalidade perinatal é cerca de duas vezes maior nos recém-nascidos de mães infectadas (HEALY, 2021). Ainda assim, a maioria dos recém-nascidos (RN) de mães infectadas é assintomática (ZENG *et al.*, 2020).



# CORONAVÍRUS COVID-19



## 8 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA INFECÇÃO PELO SARS-COV-2

Apresentar uma infraestrutura sólida de testes diagnósticos que seja ágil e responsiva é essencial não apenas para os aspectos assistenciais imediatos, mas também para impedir a propagação do SARS-CoV-2.

Para o diagnóstico laboratorial da covid-19 deve-se considerar a fase clínica da infecção em que a paciente se encontra para definir os exames que apresentam os melhores perfis de desempenho para suporte diagnóstico (DUARTE; QUINTANA, 2020), lembrando que a vacinação prévia contra a covid-19 não afetará os resultados dos testes que utilizam partículas do SARS-CoV-2 (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

Considerando objetivamente os recursos laboratoriais disponíveis até o momento para o diagnóstico da covid-19, podem ser utilizados testes de biologia molecular, testes sorológicos e a detecção de antígenos, usando diferentes métodos e plataformas laboratoriais (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020b; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

### 8.1 Testes de biologia molecular

Os testes de biologia molecular mais utilizados para o diagnóstico da covid-19 são os *Nucleic acid amplification tests* (NAATs). No Brasil, o mais utilizado para esse diagnóstico é a reação em cadeia da polimerase mediada pela transcriptase reversa (RT-qPCR), exame que detecta fragmentos de RNA do SARS-CoV-2. Esse exame é realizado em amostras clínicas obtidas pela coleta de *swab* de nasofaringe isolado ou combinado com *swab* orofaríngeo. Pode ser utilizado um único *swab* para as duas coletas, não importando o sítio infectado e sim a presença do RNA do microrganismo. Optando-se por apenas um local de coleta, a preferência é a parte posterior da nasofaringe. O *swab* deve ser colocado em tubo com substância preservante ou solução salina 0,9%. As coletas devem ser realizadas, de preferência, entre o 3º e 7º dia após o início dos sintomas, período de melhor desempenho do teste (Figura 3). De forma geral, sua sensibilidade média melhorou muito com as novas plataformas de testes disponíveis.

Atualmente, as avaliações de desempenho desses testes divulgadas na literatura indicam que a sensibilidade varia de 84% a 92,7%, apresentando os maiores percentuais de sensibilidade se o exame é realizado em amostras provenientes de pacientes que estão em locais de maior prevalência da infecção, amostras colhidas e processadas com técnicas adequadas

# CORONAVÍRUS COVID-19

(HELLOU *et al.*, 2021). Por sua vez, cumprindo todos os preceitos técnicos, sua especificidade varia entre 96 e 99% com a maioria das plataformas de RT-PCR utilizadas na atualidade (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021; HELLOU *et al.*, 2021).

Visto que a saliva é o veículo de transmissão mais importante da infecção pelo SARS-CoV-2, o uso desse fluido para detectar o RNA viral vem sendo utilizado com frequência crescente. Apresenta a facilidade de obtenção das amostras, dispensando treinamento específico de profissionais para coleta. Além dessas características práticas, apresenta elevada taxa de concordância com os resultados de RT-qPCR de amostras obtidas com *swab* orofaríngeo, chegando a 94% de concordância quando a amostra é obtida entre o 3º e 7º dias após o início dos sintomas (IBRAHIMI *et al.*, 2021).

Como o RT-PCR demanda robusta infraestrutura e depende de termocicladores, não está disponível de forma ampliada no Brasil, dependendo de um fluxo de amostras que acarreta demora relativa dos resultados. Outras plataformas isotérmicas (não utilizam termocicladores) conseguem o resultado do exame em período menor, mas também dependem de uma infraestrutura mínima que não está amplamente disponível para todas as comunidades brasileiras. Entre essas técnicas são citadas a *Nucleic Acid Sequence-Based Amplification* (NASBA) e *Loop-mediated isothermal amplification* (RT-LAMP), com resultados superponíveis àqueles obtidos com o RT-qPCR, com a vantagem do menor tempo para obter os resultados (SILVA *et al.*, 2021).

Segundo Oishee *et al.* (2021), as técnicas que utilizam as plataformas baseadas na *Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats* (CRISPR) podem ser realizadas utilizando tanto as técnicas de RT-PCR quanto às técnicas isotérmicas, mais rápidas. Pelo menos duas já são comercializadas, a *Specific High Sensitivity Enzymatic Reporter UnLOCKing* (SHERLOCK) e a *DNA Endonuclease-Targeted CRISPR Trans Reporter* (DETECTR).

Como pode ser visto na Figura 3, o RNA do SARS-CoV-2 pode ser detectado com maior probabilidade entre o terceiro e o sétimo dia após os sintomas e até o 28º dia após esse período, mas em taxas baixas e variáveis de positividade, aumentando sobremaneira o número de resultados falso-negativos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; QUINTANA; DUARTE, 2020; TANG *et al.*, 2020). Em áreas endêmicas para a covid-19, um ou mais resultados negativos de um caso com forte suspeita clínica não descartam a possibilidade de infecção viral, particularmente quando foram analisadas apenas amostras do trato respiratório superior. Nesses casos, pode-se indicar a coleta de amostras de vias respiratórias inferiores (lavado brônquico) e testar novamente.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Entre os fatores que elevam a probabilidade de resultado falso-negativo em um indivíduo infectado destacam-se:

- Má qualidade da amostra, contendo pouco material ou coletado de local inadequado;
- Amostra coletada em fase muito precoce ou tardia da infecção (a coleta ideal é a realizada entre o 3º e o 7º dia do início dos sintomas);
- Amostra inadequadamente manuseada;
- Inadequações do acondicionamento e transporte;
- Razões técnicas inerentes ao teste e ao vírus (como mutação do agente, inibição ou contaminação da PCR).

## 8.2 Testes sorológicos

Os exames sorológicos aferem a resposta imune do organismo ao SARS-CoV-2. Eles detectam a presença de anticorpos específicos ou de pool de anticorpos em amostra sanguínea. Na prática, essa aferição detecta a IgM (marcador de fase aguda da infecção) e a IgG (marcador de exposição mais tardia). Como visto na Figura 3, a IgM é detectada após o 7º dia do início dos sintomas, negatizando, posteriormente, após o 21º dia em média. Portanto, esse exame está indicado somente nesse período de tempo. A partir do 14º dia após o início dos sintomas, as provas que aferem a presença da IgG ficam positivas, sendo preferidas nesta fase da doença (QUINTANA; DUARTE, 2020; TANG *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

De forma geral os exames sorológicos não ajudam muito no diagnóstico da fase aguda, pois ficam positivos mais tardiamente, fato que limita seu uso de forma ampliada. No entanto, por demandarem aparato laboratorial mais simples que a RT-PCR, podem ser uma alternativa para o diagnóstico em comunidades com dificuldade de acesso para realização do RT-PCR. Também ajudam nos casos que chegam mais tardiamente ao serviço de saúde ou nos inquéritos soro epidemiológicos. Outro fator que vem limitando seu uso é o crescimento das opções com os testes rápidos de antígenos, que apresentam boa especificidade nos casos sintomáticos. Deve ficar claro também que a detecção de anticorpos na circulação não é garantia de imunidade contra o SARS-CoV-2.

Do ponto de vista prático, o período da infecção em que os exames sorológicos são solicitados influencia diretamente em seu desempenho, fornecendo grandes diferenças entre a sensibilidade e especificidade

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

relatadas na literatura. Alguns pacientes começam a produzir imunoglobulina mais precocemente, enquanto outros demoram mais para o início da resposta imune. Outro fator é a própria capacidade do teste em detectar a presença de imunoglobulina nessas amostras, o que tem melhorado com as novas plataformas laboratoriais utilizadas (BUBONJA-ŠONJE *et al.*, 2021). Anticorpos contra determinadas proteínas do vírus, a exemplo da ORF8 e da ORF3, também exibem melhores coeficientes de efetividade diagnóstica (HACHIM *et al.*, 2020). Para alguns testes considerados como referências de qualidade e desempenho, são referidas sensibilidades e especificidades muito elevadas (próximas de 100%). No entanto, na prática, os percentuais que indicam desempenho dos testes são inferiores àqueles propagados, visto que estão sujeitos à coleta da amostra em períodos da infecção inadequados para uso desses recursos diagnósticos e à variação individual do paciente para iniciar a resposta humoral que se quer avaliar. Essas são algumas das várias explicações para as diferenças divulgadas na literatura sobre a efetividade e o desempenho desses testes. Considerando todas essas variáveis, na prática, a dosagem da IgM apresenta sensibilidade que varia de 79 a 87% e especificidade variando entre 77 a 94% (LONG *et al.*, 2020). Para a IgG a sensibilidade varia de 82 a 93%, enquanto a especificidade varia de 86 a 98% (DUARTE; QUINTANA, 2020; TANG *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). A aferição da IgG é o teste utilizado para inquéritos de soroprevalência populacional.

### 8.3 Testes para identificação de antígenos

Os testes para identificação de antígenos proteicos do SARS-CoV-2 têm a vantagem de fornecerem o diagnóstico com maior rapidez. Nos primeiros dias após o início dos sintomas (aproximadamente 1 a 5 dias), proteínas virais (antígenos) são produzidas e podem ser detectadas por diferentes testes. Atualmente, um grande esforço da indústria ligada ao diagnóstico da covid-19 prioriza a identificação de antígenos utilizando plataformas mais simples, permitindo sua realização em locais de difícil acesso (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Os antígenos podem ser utilizados por várias técnicas, incluindo técnicas isotérmicas. Nos últimos meses observou-se boa evolução tecnológica que influenciou positivamente o desempenho desses testes.

### 8.4 Testes rápidos

Os testes rápidos para diagnóstico da covid-19 são de execução facilitada e podem ser usados no local de atendimento ou próximo dele, sem a necessidade de infraestrutura laboratorial ou equipamentos de elevado custo. Na realidade os testes rápidos representam mais uma estratégia de diagnóstico utilizando os princípios das dosagens de antígenos

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

ou os princípios dos exames sorológicos em uma plataforma específica de aferição dos anticorpos contra o SARS-CoV-2 (DINNES *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

No Brasil, já são comercializados alguns testes rápidos que dosam antígenos, apresentando-se como uma opção para localidades onde a comunicação do resultado do RT-PCR demora para chegar ao local do atendimento, identificando gestantes portadoras da infecção pelo SARS-CoV-2, sintomáticas ou não. No entanto, o desempenho dos testes disponíveis no mercado é muito variável, observando uma profusão de produtos inclusive para uso em farmácias. Para a WHO (2020) os testes rápidos para identificação de antígenos do SARS-CoV-2 devem atender ao requisito mínimo de desempenho, cuja sensibilidade seja  $\geq 80\%$  e especificidade  $\geq 97\%$  (KRÜGER *et al.*, 2021).

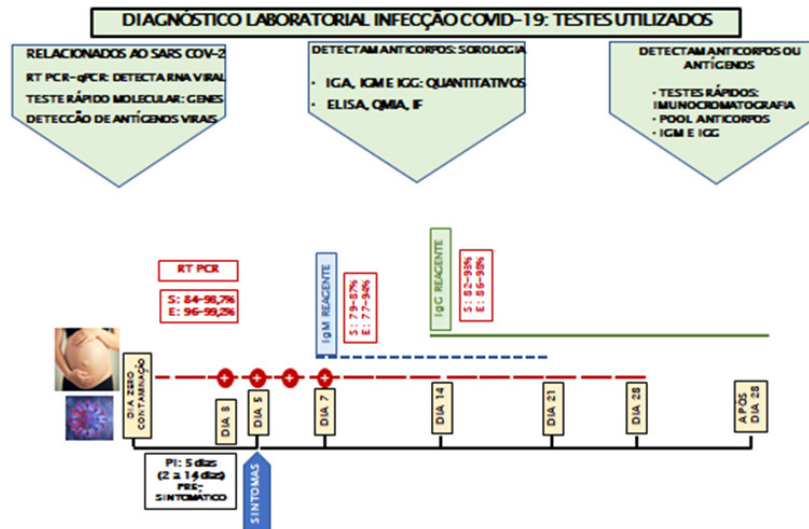
Eles podem ser utilizados principalmente onde nenhum NAAT é disponível ou o tempo prolongado para a resposta do exame, em última análise, retarda o cuidado à gestante. Visando cumprir os objetivos da iniciativa do Ministério da Saúde para o diagnóstico precoce da infecção, esse teste é um recurso a mais para identificar gestantes em comunidades de difícil acesso e em maternidades cujo resultado do RT-qPCR seja demorado. Sua leitura em técnica de fluxo lateral permite o diagnóstico de forma bastante rápida, com a vantagem da baixa complexidade na sua execução.

Os testes rápidos que se baseiam na resposta imune do organismo seguem os mesmos princípios das dosagens desses anticorpos no soro ou no plasma. Também dosam anticorpos específicos ou pool de anticorpos, dependendo da plataforma utilizada. Como os testes sorológicos, seus resultados são mais fidedignos para o diagnóstico se realizados entre o 7º e o 21º dia da infecção (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Os testes rápidos para o diagnóstico imunológico da infecção pelo SARS-CoV-2 passam rapidamente por processos de melhora de desempenho e eficiência na tentativa de reduzir suas taxas de resultados falso-negativos e falso-positivos. Apesar dessas limitações, alguns produtos foram testados e aprovados pela Anvisa e já são utilizados na prática clínica. São úteis para aferir imunidade prévia ao vírus e para o diagnóstico de infecções a partir do 8º dia do início dos sintomas. O resultado do teste rápido deve ser interpretado por um médico com auxílio dos dados clínicos e outros exames laboratoriais confirmatórios (BRASIL, 2020b).

**Observação:** Uma vez sendo adotado o uso do teste rápido de antígeno, destaca-se a obrigatoriedade de registrar o resultado no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) de todos os testes realizados, independentemente do resultado.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Figura 3 – Linha do tempo para a infecção Covid-19, de acordo com os testes diagnósticos e sua respectiva interpretação



E = especificidade; S = sensibilidade; PI = período de incubação; QMIA = quimioluminescência; IF = imunofluorescência

## INTERPRETAÇÃO EXAMES DE covid-19

|       |       |       |                          |
|-------|-------|-------|--------------------------|
| PCR + | IGM - | IGG - | JANELA IMUNOLÓGICA       |
| PCR + | IGM + | IGG - | FASE INICIAL INFECÇÃO    |
| PCR + | IGM + | IGG + | FASE ATIVA               |
| PCR + | IGM - | IGG + | FASE TARDIA              |
| PCR - | IGM + | IGG - | FASE INICIAL/FALSO - PCR |
| PCR - | IGM - | IGG + | INFECÇÃO PASSADA         |
| PCR - | IGM + | IGG + | RECUPERAÇÃO/FALSO -PCR   |

Fonte: Adaptado de Chen *et al.*, 2020; Quintana & Duarte, 2020; Tang *et al.*, 2020.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Tendo em vista a linha do tempo dos exames de detecção do SARS-CoV-2 e com finalidade de diminuir a mortalidade materna, o Ministério da Saúde recomenda que seja realizado o RT-qPCR para detecção do vírus em gestantes ou puérperas de acordo com o Quadro 3.

Quadro 3 – Recomendações para solicitação de RT-qPCR para SARS-CoV-2 em gestantes e puérperas

| Sintomáticas   | Realizar o teste RT- qPCR em qualquer momento do ciclo gravídico puerperal                                 |  |
|----------------|--|--|
| Assintomáticas | Localidade em que o Resultado RT-qPCR é possível em 2 a 7 dias   | a) Na internação hospitalar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicação obstétrica (abortamento, gravidez ectópica, mola hidatiforme, parto, entre outros),</li> <li>- Indicação cirúrgica (cerclagem, cesariana eletiva, entre outros) ou</li> <li>- Controle clínico de alguma doença associada</li> </ul> b) Três dias antes de parto cesárea ou outro procedimento eletivo |
|                | Localidade em que o Resultado RT-qPCR é obtido após 7 dias da coleta                                       | Realizar teste entre 37-38 semanas no local de atendimento pré-natal (intenção obter resultado previamente ao parto).  |
|                | Qualquer localidade cujo tempo do resultado do RT-qPCR inviabilize identificar a parturiente assintomática | Realizar o teste na internação. Se positivo confirmar com RT-qPCR.   |

Fonte: Autoria própria.

**Atenção:** Tais práticas de rastreamento do SARS-CoV-2 anteparto não eliminam a necessidade de triagem de sintomas gripais das gestantes durante a admissão hospitalar.

**Observação:** Nas localidades em que o resultado do RT-qPCR não for rápido, a utilização do teste rápido para todas as parturientes pode ser uma opção adequada.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## 8.5 Exames de imagem no diagnóstico da infecção pelo SARS-CoV-2

A tomografia computadorizada (TC) é considerada como padrão de referência para diagnosticar as alterações pulmonares decorrentes da covid-19, cujos achados radiológicos típicos são representados por opacificações bilaterais e periféricas com a característica predominante de vidro fosco (PAREKH *et al.*, 2020). De acordo com o consenso da Fleischner Society, a TC é formalmente indicada em certos cenários, incluindo pacientes que correm risco ou que já desenvolveram piora clínica do processo respiratório (WAN *et al.*, 2020).

Segundo o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), quando indicado, o protocolo é o de uma TC de alta resolução (TCAR), se possível com protocolo de baixa dose. O uso de meio de contraste endovenoso, em geral, não está indicado, sendo reservado para situações específicas a serem determinadas pelo radiologista.

O exame radiológico simples também pode ajudar no diagnóstico do quadro pulmonar e muitas vezes é o exame disponível no local do atendimento.

Tanto para a realização do RX de tórax como para tomografia em gestante, não se devem esquecer os princípios clássicos de radioproteção ao feto, notadamente a proteção do abdomen materno com avental de chumbo.



## 9 FLUXOS DE ATENDIMENTO

A organização dos fluxos de atendimento de gestantes e puérperas na pandemia de SARS-CoV-2 é essencial para a proteção de pacientes, contactantes, recém-nascidos e profissionais da saúde. Nesse sentido, algumas premissas devem ser observadas, incluindo a adoção de fluxo ideal para atendimento. Em locais onde não seja possível o cumprimento de todos os parâmetros assistenciais, estes deverão ser minimamente estabelecidos (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020a).

- a) O local de atendimento destinado a gestantes com suspeita ou confirmação para covid-19 deve ser identificado e separado do atendimento de rotina:
  - entradas distintas;



# CORONAVÍRUS

## COVID-19

- sinalização com orientações para sintomas da infecção, etiqueta respiratória; - uso de máscaras cirúrgicas por pacientes sintomáticos.

O fluxo diferenciado deverá ser observado em todas as dependências do serviço de saúde, incluindo ambientes de apoio diagnóstico.

- b)** Estabelecer equipes dedicadas ao atendimento de gestantes e puérperas durante a pandemia, nas áreas de fluxo diferenciado conforme descrito acima.
- c)** Devem ser disponibilizados os EPIs necessários à equipe de saúde, tanto para proteção de gotículas quanto de aerossóis, com área sinalizada para a paramentação e desparamentação desses profissionais.

### 1. Atendimento ambulatorial

- 1a) Garantir assistência pré-natal: o pré-natal de todas as gestantes deve ser garantido, podendo haver espaçamento entre as consultas. Para otimização, recomenda-se incluir as coletas de exames e ultrassonografias no dia da consulta presencial. O intervalo de tempo entre as consultas, deverá ser determinada, levando em consideração a idade gestacional, a presença ou não de doenças maternas ou fetais, comorbidades e a evolução da gestação. Com o intuito de espaçar as consultas e manter o cuidado, pode-se considerar a utilização da teleconsulta com o adequado registro no prontuário da gestante (AZIZ *et al.*, 2020).
- 1b) Triar clinicamente TODAS as gestantes atendidas durante a pandemia covid-19 para sintomas gripais ou para contato prévio com paciente positivo antes do atendimento de rotina. Essa triagem deve ser feita em duas etapas:
  - Contato telefônico 48 horas antes da consulta ou exame agendado, sempre que possível.
  - Presencialmente, na recepção da unidade de saúde.

No Quadro 4, há um roteiro de perguntas a serem feitas pela equipe de saúde à gestante, de maneira clara, após identificação:

# CORONAVÍRUS COVID-19

## Quadro 4 – Perguntas para triagem clínica de gestantes

“Antes do seu atendimento, preciso que você responda a algumas perguntas. É muito importante que você responda com sinceridade para podermos cuidar de você de forma correta:

**(Fazer uma pergunta de cada vez e dar tempo para a pessoa responder)**

Você está com gripe?  
Você está tendo tosse?  
Seu nariz está escorrendo?  
Você está com dor de garganta?  
Você está com dor no corpo?  
Está percebendo que não consegue sentir o cheiro e o sabor das coisas?  
Teve febre ou sentiu calafrios nos últimos dois dias?  
Tem falta de ar?  
Está com quadro de diarreia?  
Teve contato com alguém que testou positivo para coronavírus nos últimos 14 dias?  
Teve contato com alguém que foi internado por gripe ou pneumonia nos últimos 14 dias?

Fonte: Autoria própria.

Após a aplicação do questionário, deve-se aferir a temperatura de todas as gestantes com termômetro.

- Se gestante respondeu NÃO a todas as perguntas e não apresenta temperatura  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ : atendimento pré-natal de rotina em área comum do ambulatório, não covid-19.
- Se gestante respondeu SIM a pelo menos uma das perguntas, ou apresentar temperatura  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ : será considerada suspeita e, usando máscara conforme o protocolo local, será encaminhada à área de atendimento separada e reservada no estabelecimento de saúde para atendimento de covid-19.

É importante considerar que, na área específica para covid-19, serão atendidas gestantes suspeitas e confirmadas, motivo pelo qual há necessidade de isolamento. As salas para atendimento devem ser preparadas com o mínimo de itens possíveis, garantindo e facilitando a limpeza terminal após cada atendimento e evitando, assim, a contaminação do ambiente.

**Gestante assintomática, mas com história de contato com pessoa com covid-19 ou com suspeita clínica de infecção pelo SARS-CoV-2:**

- a) **Avaliar queixas que motivaram a procura pelo atendimento:** seguimento pré-natal ou queixa específica.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

- b) Determinar data de início dos sintomas ou contato com paciente suspeito:** a data de início dos sintomas é de extrema importância, pois se relaciona ao momento ideal para a coleta do RT-qPCR do SARS-CoV-2 (do 3º ao 7º dia após início dos sintomas) e também é importante para acompanhamento dos sintomas e de seu agravamento.
- c) Avaliar presença e gravidade dos sintomas gripais** para definição do seguimento:

### Sintomas leves:

- Orientação de isolamento domiciliar.
- Início dos sintomas há menos de 48 horas: dispensação/prescrição de oseltamivir 75mg 12/12h por 5 dias.
- Orientar sobre contato telefônico a cada 24 horas para acompanhamento da evolução da doença e informar o resultado do exame RT-qPCR colhido.
- Enfatizar atenção no período entre o 7º e o 14º dia do início dos sintomas (mais frequente a piora do quadro clínico).
- Se pesquisa positiva para o SARS-CoV-2: informar a gestante e seus familiares sobre a necessidade de isolamento por até 10 dias do início do quadro clínico.
- Orientar, quando houver piora clínica, que a gestante deverá procurar a unidade hospitalar para avaliação e possível internação.
- **Sintomas moderados ou graves:** necessidade de internação em quarto individual, de acordo com a realidade local, até que se obtenha o resultado do RT-qPCR.

**Gestantes com diagnóstico confirmado de infecção pelo SARS-CoV-2:** caso essas gestantes necessitem de retorno ao pré-natal ou atendimento de urgência/emergência nos 10 dias iniciais de sintomas, elas deverão ser atendidas em área ambulatorial definida para covid-19 ou em serviços de emergência. Mesmo após avaliação presencial, caso essas gestantes retornem para suas residências, precisam ser monitoradas por contato telefônico a cada 24 horas para acompanhamento da evolução da doença até o 14º dia do início dos sintomas pelo risco de agravamento do quadro. Havendo piora clínica da paciente, esta deverá ser orientada a se dirigir à unidade hospitalar para avaliação e possível internação (POON *et al.*, 2020).

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

No caso de síndrome gripal com confirmação para covid-19, após 10 dias do início dos sintomas, desde que passe 24h de resolução de febre sem uso de medicamentos antitérmicos e remissão dos sintomas respiratórios, a mulher poderá retornar ao atendimento de pré-natal ou puerpério em rotina habitual. No caso de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com confirmação para covid-19, 20 dias após o início dos sintomas, assegurando 24h de resolução de febre sem uso de antitérmicos e remissão dos sintomas respiratórios, mediante avaliação médica, a mulher poderá retornar ao atendimento de pré-natal ou puerpério em rotina habitual.

### **9.1 Pré-natal após internação por covid-19**

Se a gestante ou puérpera foi internada, por ocasião da alta, dever-se-á agendar consulta de pré-natal no intervalo entre 10 e 14 dias. Durante esse ínterim, é recomendado monitorar a paciente a cada 24h por ligação telefônica ou outro meio de comunicação eletrônico.

Salienta-se a importância do adequado isolamento e do monitoramento das condições de saúde da paciente e de seus familiares. O controle da vitalidade após 24 semanas pode ser realizado por meio do mobilograma, em que a paciente deve sentir seis salvas de movimentação em uma hora. Em razão do risco aumentado de restrição de crescimento fetal nas pacientes que foram infectadas, orienta-se controle ultrassonográfico a cada quatro semanas após 24 semanas.

Após o desaparecimento dos sintomas, a periodicidade das consultas deve voltar à rotina já referida, devendo a gestante ser orientada a continuar com as medidas de distanciamento social, higiene e uso de máscaras, pois, até o momento, não há comprovação de imunidade em todos os doentes após a infecção por covid-19. Durante as consultas, deve-se dar atenção aos aspectos emocionais que advêm da doença, como estresse pós-traumático e ansiedade, em relação às complicações para si própria e a seu conceito.

### **2. Internação clínica obstétrica ou para parto**

Ressalte-se que todas as mulheres deverão, no momento da internação clínica ou para assistência obstétrica, realizar o exame de RT-qPCR para SARS-CoV-2. Em locais onde o resultado desse teste demorar mais de sete dias, recomenda-se a realização de teste rápido a partir do 8º dia de sintomas.

#### **a. Internação clínica**

Durante a pandemia, as gestantes que necessitam ser internadas para tratamento clínico obstétrico devem ser avaliadas clinicamente quanto a sintomas gripais ou história de contato com paciente positivo para covid-19.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

Para as pacientes com suspeita clínica (resposta SIM a pelo menos uma das 10 perguntas do rastreio clínico), recomenda-se a internação em situação de isolamento em quarto individual; na ausência de quartos de isolamento, as gestantes devem ser acomodadas em coorte enquanto aguardam o resultado do RT-qPCR. Se o exame for positivo durante a internação, a gestante deverá ser direcionada à área covid-19 do hospital.

Durante a internação, para controle clínico obstétrico, essas gestantes são usualmente submetidas a exames de vitalidade fetal. Importante que a sala e os equipamentos para a realização desses exames sejam exclusivos de área covid-19 ou sejam submetidos a limpeza após cada atendimento, e, ainda, que haja limpeza terminal de sala e equipamentos a cada atendimento, principalmente no caso de pacientes ainda suspeitas e não confirmadas.

O motivo da internação hospitalar também pode ser a SRAG, e, como precaução, a gestante que ainda não tem o resultado de RT-qPCR positivo deve ser mantida em isolamento em área adequada, se possível separada das gestantes com diagnóstico confirmado de covid-19. Nos locais em que o teste não puder ser de resultado rápido, o critério clínico norteará o diagnóstico, e a gestante deverá ficar na área covid-19 e receberá assistência como portadora da doença.

### b. Internações para o parto

Para as gestantes cujo parto foi programado, deve-se realizar a coleta do *swab* de nasofaringe para RT-qPCR três dias antes do parto (em locais em que o resultado estará disponível nesse espaço de tempo), a fim de melhor programar sua internação.

Em caso de internação para o parto, não só a gestante que testou positivo, mas também seu recém-nascido (RN) e seu acompanhante deverão ser isolados, de preferência em um quarto de alojamento conjunto. Importante orientar puérperas e acompanhantes da necessidade de usar máscara o tempo todo, a fim de garantir a segurança do RN e da equipe.

Por outro lado, lembrar que a gestante que teve RT-qPCR positivo com sintomas há mais de 10 dias e que passe 24 horas de resolução de febre sem uso de medicamentos antitérmicos e remissão dos sintomas respiratórios deve ser considerada recuperada da covid-19 e, ao internar em trabalho de parto, pode ser atendida em área NÃO covid-19 e em alojamento conjunto.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

### c. Acompanhante e visitas hospitalares

Durante a vigência da pandemia, como situação transitória que visa garantir a segurança de mães e recém-nascidos, não se tratando de restrição a direitos das mulheres, mas sim uma medida de contenção temporária, fica estabelecido que: os acompanhantes não podem ser de grupo de risco, não podem estar com sintomas de síndrome gripal e deverão ser submetidos à triagem clínica no momento da internação da gestante. Para as gestantes e puérperas assintomáticas e que não testaram positivo para SARS-CoV-2, a presença do acompanhante é aceita sem restrições.

A presença do acompanhante de gestantes e puérperas suspeitas ou confirmadas durante internações hospitalares é uma questão que deve ser vista com cuidado. Deve-se explicar à paciente e aos seus familiares sobre risco de contaminação e orientar que o isolamento é a medida mais segura. No caso de o acompanhante permanecer, deve-se ter em mente que cuidados devem ser tomados, pois potencialmente são todos contactantes cujo trânsito pelas dependências do hospital pode gerar mais contaminações. Dessa forma, os acompanhantes não devem circular nas demais áreas do hospital e precisam usar máscara quando o fizerem.

Para garantir a segurança do RN, puérpera e acompanhante deverão estar de máscara no quarto do alojamento conjunto e observar medidas de higiene.

Para as gestantes que estão internadas por motivos clínicos e não para parto, a presença do acompanhante deve ser individualizada.

As visitas hospitalares devem ser suspensas, independentemente da confirmação para SARS-CoV-2, a fim de prevenção. Em caso de positividade, os familiares contactantes deverão ser informados e orientados a fazer medidas de isolamento por até 10 dias.

### d. Orientações de alta

A gestante ou puérpera que testar positivo durante a internação, por ocasião da alta, deverá ser informada do isolamento por até 10 dias contando do início dos sintomas ou do teste positivo; devem-se reforçar as orientações sobre os cuidados para amamentação.

Essas gestantes deverão ser monitoradas quanto aos sintomas clínicos até o final desse período por ligações telefônicas após a alta. Importante orientar sobre isolamento de contatos domiciliares (RASMUSSEN *et al.*, 2020).

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

O retorno ambulatorial deverá ser agendado para 10 dias após o início dos sintomas ou do RT-qPCR positivo em caso de assintomáticas, desde que a condição clínica permita. Caso haja agravamento do quadro clínico respiratório no período de monitoramento telefônico, a puérpera deverá ser orientada a retornar à unidade hospitalar para reavaliação e possível reinternação.

### 3. Centro Obstétrico

Todos os serviços deverão estar preparados, de acordo com a realidade local, com a separação de pelo menos uma sala de pré-parto e de parto destinada exclusivamente ao atendimento de gestantes com covid-19, de preferência e idealmente que não compartilhe do mesmo sistema de ventilação das salas não covid-19 ou que tenha pressão negativa para que não haja disseminação do vírus pelo sistema de ar.

As entradas de ambas as áreas, covid-19 e não covid-19, devem ser separadas, individualizadas; a área covid-19 deve ser sinalizada, oferecer todos os EPI necessários para a proteção da equipe, com local adequado para a paramentação e desparamentação da equipe em serviço.

Uma vez indicada a internação no Centro Obstétrico (CO), a primeira definição é o leito que será atribuído à paciente. Para o trabalho de parto e parto, recomenda-se que seja utilizado um PPP (pré-parto, parto e pós-parto) que seja destinado exclusivamente às pacientes suspeitas sintomáticas ou confirmadas. Caso o hospital não disponha de PPP, ou pré-parto separado para atendimento para covid-19, a gestante em trabalho de parto deverá ser mantida em quarto de isolamento até a fase ativa do trabalho de parto e transportada para o Centro Obstétrico (sala covid-19) para a fase final do trabalho de parto (RASMUSSEN *et al.*, 2020). As pacientes suspeitas sintomáticas, com diagnóstico clínico de covid-19 e as confirmadas serão atendidas nessa sala, sendo que as suspeitas deverão estar em regime de isolamento até sair o resultado de RT-qPCR. A cada atendimento, será realizada limpeza terminal dessa sala de área covid-19. Ressaltamos que, de acordo com a realidade local, deverá haver adaptação do isolamento do local do parto e de higienização criteriosa posterior, praticando o que as condições do local permitirem.

Caso o hospital não tenha sala de recuperação pós-anestésica (RPA) separada para puérperas suspeitas ou confirmadas, a recuperação pós-anestésica deverá ser feita na própria sala cirúrgica.

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

#### **4. Atendimento de emergência**

Quando uma gestante procurar o pronto-atendimento, deverá ser triada inicialmente pela equipe de admissão ou recepção e passar pelo acolhimento com classificação de risco, preferencialmente com mais de uma barreira, para evitar a transmissão intra-hospitalar de covid-19 e de outras doenças respiratórias, como influenza e vírus sincicial respiratório.

Nos casos sintomáticos, a gestante deverá receber e colocar imediatamente máscara cirúrgica, e deverão ser instituídas medidas de precaução por contato e gotículas e aerossóis (barreiras).

Sempre que possível, e de acordo com a realidade do local, a gestante deve ser atendida em sala isolada e privativa por equipe médica e de enfermagem paramentada de acordo com as recomendações, para proteção individual, preferencialmente em setor da unidade destacada para o atendimento de sintomáticos respiratórios.





## 10 REFERÊNCIA E CONTRARREFERÊNCIA

Na vigência da pandemia pelo SARS-CoV-2, torna-se extremamente necessária a reorganização da Rede para a adequada assistência e acompanhamento da mulher durante o ciclo gravídico puerperal.

Para que essa assistência ocorra de forma eficaz, se faz necessária mudança nas referências e pactuação dos fluxos de atendimento. Após essas alterações, os gestores (Direção Regional de Saúde, Secretaria Municipal de Saúde) terão a responsabilidade de informar, imediatamente, a toda a rede gestora (DRS/Regulação e Saúde da Mulher, SMS e Coordenação de Saúde da Mulher) e prestadora (Atenção Básica, unidade de pronto atendimento, pronto-socorro e hospitais) e à gestão centralizada (SESSP/CRS/ATSM/ATSC/Grupo de Regulação, CCD/CEVMMIF, CSS e CGCSS) para que todos se organizem nesse novo atendimento.

**Fluxos de atendimento às gestantes/ parturientes/ puérperas com suspeita ou confirmação de covid-19:**

### **1. Unidade Básica de Saúde/ Unidade Saúde da Família (UBS/USF):**

- Realizar o atendimento de pré-natal e de puerpério de risco habitual de pacientes sem covid-19, seguindo as normas já mencionadas anteriormente.
- Realizar o atendimento de gestantes/puérperas de risco habitual com suspeita ou com confirmação de covid-19 com sintomas leves.
- Essas unidades deverão orientar e garantir isolamento com monitoramento domiciliar a cada 24 horas dessas gestantes e puérperas.

### **2. Unidade de Pronto Atendimento (UPA):**

- Realizar o primeiro atendimento de gestantes/puérperas com suspeita ou confirmação de covid-19, principalmente em municípios que não têm maternidade. Se sintomas leves, orientar isolamento e acompanhamento na UBS ou USF. Nos casos que necessitarem de internação, encaminhar imediatamente para locais de média ou alta complexidade.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

### 3. Maternidade de risco habitual:

- Prestar assistência à gestante de risco habitual sem covid-19.
- Realizar parto de parturientes de risco habitual sem covid-19.

### 4. Maternidade de alto risco:

- Prestar atendimento às gestantes / parturientes / puérperas de alto risco sem covid-19.
- Prestar assistência às gestantes / parturientes / puérperas com suspeita ou confirmação de covid-19 com indicação de internação, em locais em que não há estrutura conjunta (serviço obstétrico e clínica com UTI). As pacientes deverão ser monitoradas adequadamente para pesquisa de critérios precoces de transferência para hospital com UTI (sem melhora da saturação de oxigênio mesmo com oferta de O2 por cateter nasal de oxigênio). Nesses casos, deve ser realizado o encaminhamento precoce, principalmente em regiões de grande distância.

### 5. Hospital Covid com estrutura conjunta de clínica médica/ serviço obstétrico e neonatal:

- Prestar assistência à gestante / parturiente / puérpera com suspeita ou confirmação de covid-19 com indicação de internação em enfermaria ou em UTI. Os critérios de internação em UTI devem, preferencialmente, ser utilizados dentro das unidades hospitalares para transferência interna das pacientes e não para solicitação de vagas no sistema de regulação.

**Observação:** uma vez diagnosticada a necessidade de transferência, deve-se preencher a Ficha de Regulação (ficha da gestante) e nela indicar a presença de sintomas respiratórios, o que permitirá preencher os demais campos relativos à síndrome gripal.

### Recomendações para transferência hospitalar:

Ressaltamos a necessidade de que o encaminhamento seja acompanhado da história detalhada da gestante/puérpera, preferencialmente com o cartão de pré-natal, e que ocorra comunicação efetiva da equipe com a gestante e com o acompanhante, informando sobre a necessidade da transferência bem como as informações a respeito do quadro clínico, ressaltando a importância de que ela tenha plena compreensão.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Recomendamos considerar a distância a ser percorrida na transferência e o tipo de veículo de transporte, devido à possibilidade de rápido agravamento dessas pacientes.

No veículo de transporte, preferencialmente, deve haver profissional habilitado e material ventilatório para garantir oxigenação da paciente, caso necessário.

## **Notificação compulsória:**

Todos os casos suspeitos de síndrome gripal (SG) ou síndrome respiratória aguda grave (SRAG) devem ser notificados. A notificação deve ser feita nas unidades públicas (atenção primária e pronto atendimento das maternidades) e unidades privadas (clínicas, consultórios etc.), por meio do sistema e-SUS-Notifica - <https://notifica.saude.gov.br> - nas unidades de Vigilância Epidemiológica (VE) ou órgão correspondente (municípios que não têm VE).



## 11 ATENDIMENTO À GESTANTE, PARTURIENTE E PUÉRPERA

### **1. Pré-natal**

O cuidado pré-natal é de extrema importância na gestação em relação à classificação de risco e demais cuidados de rotina. Neste período de pandemia, precisamos fazer ajustes para que esse cuidado não seja comprometido. Durante os períodos de restrição de circulação e para pacientes com dificuldade de locomoção, as equipes de APS podem praticar teleatendimento em parte do pré-natal (AZIZ *et al.*, 2020). Excluídas essas condições, recomenda-se que o pré-natal seja realizado de maneira presencial, para que possamos reduzir a morbimortalidade por outras causas.

O local na UBS para consulta das gestantes deve preferencialmente estar isolado dos atendimentos para usuários com sintomas respiratórios.

As teleconsultas podem ser realizadas nas seguintes idades gestacionais: abaixo de 11 semanas (obtenção da história clínica e orientações sobre como será realizado o seguimento pré-natal), entre 16 e 18 semanas, com 32, 38 semanas e após a alta hospitalar.

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

Mesmo em períodos de restrição, algumas consultas presenciais deverão ser mantidas de acordo com o esquema mínimo a seguir:

- a)** Entre a 11ª e a 14ª semana: deve contemplar anamnese, exame físico completo (incluindo exame geral, cardiovascular, pulmonar, abdominal e gineco-obstétrico), coleta de exames laboratoriais e a 1ª ultrassonografia para confirmar a idade gestacional, data provável do parto (DPP) e avaliação de translucência nucal (US morfológico de 1º trimestre) nos locais em que for possível;
- b)** entre a 20ª e a 22ª semana, coincidindo com a ultrassonografia para avaliação da anatomia fetal (ultrassonografia morfológica de 2º trimestre), nos locais em que for possível;
- c)** entre a 26ª e a 28ª semana, na qual deverá ser incluída triagem para diabetes mellitus gestacional, prescrição e administração de vacinas (DTPa) e imunoglobulina anti-D quando gestante Rh negativo, se indicado e de acordo com protocolo local;
- d)** 32 semanas;
- e)** 35 semanas;
- f)** 37 semanas (quando será colhido RT-qPCR para SARS-CoV-2 nos locais e que o resultado do teste demorar mais que 7 dias);
- g)** 39 semanas e semanais até o parto.

Nas avaliações feitas por teleconsulta, caso a gestante disponha do equipamento no domicílio, a pressão arterial deverá ser regularmente medida e registrada, modalidade denominada telemonitoramento. Considerando que na teleconsulta não é possível realizar o exame físico, devemos redobrar a atenção para sinais e sintomas de alerta rastreados pela anamnese (diminuição da movimentação fetal, queixas de dor em hipogástrico, cefaleia, alterações visuais, alterações do conteúdo vaginal, surgimento de edema) e, sempre que possível, visibilizar a gestante por meio de vídeo.

Uma preocupação é que certas populações podem não ter acesso à internet ou dispositivo com recursos de vídeo (smartphone ou tablet) por razões econômicas ou culturais; nesse caso, contato telefônico tem sido a alternativa.

Antes de realizar as teleconsultas, os profissionais devem orientar a gestante sobre a garantia de privacidade e sobre as limitações do método,

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

tendo em vista a impossibilidade de realização de exame físico durante a consulta. Para tanto, o profissional deve aplicar o termo de consentimento informado, cujo modelo pode ser encontrado no site da Febrasgo (<https://www.febrasgo.org.br/images/Teleconsulta.pdf>). Para emissão de receitas e atestados, o médico deve utilizar assinatura por certificado digital certificado pelo ICP Brasil, não sendo aceitas assinaturas digitalizadas (escaneadas ou por fotografia) de acordo com a Lei nº 13.989 de 15 de abril de 2020.

No portal do Conselho Federal de Medicina podem ser encontradas as instruções para obter o certificado digital (<https://portal.cfm.org.br/crmdigital/>) e para emitir documento assinado sem a necessidade do uso de prontuário eletrônico (<https://prescricaoeletronica.cfm.org.br/>).

Quando há transição dos cuidados presenciais para remotos no pré-natal, a mulher pode sentir que não está recebendo o mesmo acesso aos serviços médicos, por isso é importante transmitir à paciente que, embora muitos de seus cuidados sejam virtuais, se alguma preocupação não for resolvida remotamente, ela poderá agendar avaliação presencial e que sua equipe de atendimento obstétrico continuará disponível para responder a perguntas pessoalmente.

Nos casos das gestantes que residem em territórios indígenas atendidos pelo Subsistema de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (SASI-SUS), deve-se evitar o deslocamento e permanência nos centros urbanos para a realização de exames de rotina. Como alternativa, sugere-se priorizar os testes rápidos com coletas de material no próprio território e envio para os laboratórios credenciados em condições adequadas de acondicionamento; e uso de equipamentos portáteis. Em situações urgentes que exijam a remoção dessas indígenas, os municípios deverão priorizar o seu atendimento, considerando os riscos de infecção da gestante e de toda a sua comunidade devido à sua longa permanência nos centros urbanos.

As gestações de alto risco podem exigir maior frequência de consultas presenciais. Em muitos casos, avaliações maternas e de vitalidade fetal seriadas são necessárias e devem ser preservadas, talvez com modificações específicas da instituição para precauções sobre a covid-19. Gestantes com comorbidades, especialmente com diabetes e hipertensão arterial, devem seguir os protocolos assistenciais e de retornos de rotina dos ambulatórios de alto risco.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## 2. Avaliação no pronto-atendimento:

Após triagem e classificação de risco, a paciente deverá ser classificada em caso leve de síndrome gripal (SG) ou caso de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) para seguir atendimento, e recomenda-se o seguinte fluxo:

- Paciente com sintomas → Acolhimento e medidas de precaução por contato e gotículas → Atendimento médico → Quadro leve → Não há necessidade de internação. Prescrição de oseltamivir nos casos indicados e orientações sobre isolamento e de sinais de alerta de agravamento. Combinados contatos telefônicos.
- Paciente com sintomas → Acolhimento e medidas de precaução por contato e gotículas → Atendimento médico → Quadro moderado → Internação em ala covid-19 para observação e diagnóstico precoce de agravamento e necessidade de UTI.
- Paciente com sintomas → Acolhimento e medidas de precaução por contato e gotículas → Atendimento médico → Quadro grave → Internação e encaminhamento para UTI.

## 3. Atendimento obstétrico

Caso a paciente procure pronto-atendimento, recomendamos o fluxo a seguir:

Quadro 5 – Manejo obstétrico de gestantes com caso covid-19 suspeito ou confirmado

| Idade gestacional | <24 semanas  | 24-34 semanas  | > 34 semanas |
|-------------------|--|--|--------------|
| Casos leves SG    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuidados clínicos maternos</li><li>- Suporte à gestação</li><li>- Não necessita fazer cardiotocografia</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cuidados clínicos maternos</li><li>- Suporte à gestação se estabilidade clínica</li><li>- Cardiotocografia (<math>\geq</math> 28 semanas) e US</li></ul> |              |

continua

# CORONAVÍRUS COVID-19

conclusão

| Idade gestacional | <24 semanas   | 24-34 semanas  | > 34 semanas  |
|-------------------|---|--|---|
| SRAG              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidados clínicos maternos</li> <li>- Não necessita fazer cardiocografia</li> <li>- Priorizar bem-estar materno</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidados clínicos maternos</li> <li>- Cardiocografia (≥28 semanas) e US</li> <li>- Considerar corticoide (maturação pulmonar fetal)*</li> <li>Indicar parto se:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração de vitalidade fetal (Quadro 6)</li> <li>- Houver benefício para a ventilação materna, discutido com a equipe de cuidados intensivos</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidados clínicos maternos</li> <li>- Cardiocografia e US</li> <li>Indicar parto se:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteração de vitalidade fetal (Quadro 6)</li> <li>- Houver benefício para a ventilação materna, discutido com a equipe de cuidados intensivos</li> </ul> </li> </ul> |

Fonte: Autoria própria.

\*Corticoterapia para maturação pulmonar: betametasona 12 mg intramuscular a cada 24hs (2 doses), ou dexametasona 6 mg intramuscular de 12 em 12hs (4 doses). Considerar o uso da dexametasona, uma vez que pode haver benefício para o tratamento da inflamação intersticial pulmonar materna.

Quadro 6 – Alterações de vitalidade fetal que indicam a realização do parto em paciente com covid - 19

| PARÂMETRO      | ALTERAÇÕES   |
|----------------|--|
| Cardiocografia | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bradycardia fetal persistente</li> <li>- Taquicardia fetal persistente</li> <li>- Presença de desacelerações tardias (conhecidas como DIP II)</li> <li>- Desacelerações variáveis de repetição associadas ou não à diminuição da variabilidade</li> </ul> |

continua

# CORONAVÍRUS COVID-19

conclusão

| PARÂMETRO   | ALTERAÇÕES  |
|---|---|
| Volume de líquido amniótico (US)                            | <p>Oligoâmnio caracterizado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Índice de líquido amniótico (ILA) <math>\leq 5,0</math>, e/ou:</li> <li>- Maior bolsão <math>&lt; 2 \times 2</math> cm</li> </ul> <p>(isoladamente o oligoâmnio não indica parto, entretanto, chama a atenção para maior vigilância fetal e para reavaliação da hidratação em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva. O balanço hídrico deve estar próximo do zero para que não ocorra redução do líquido amniótico). (Se essas condições não puderem ser contornadas durante a internação e um bolsão <math>&gt; 2 \times 2</math> cm não puder ser restabelecido, considerar a interrupção)</p> |
| Perfil biofísico fetal (PBF)                                | <p>PBF <math>\leq 6</math></p> <p>(Gestantes sob sedação podem apresentar redução do score do perfil biofísico fetal, que não deve ser considerado para interrupção da gestação)</p>  |
| Dopplervelocimetria (para locais que disponham desse exame) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diástole zero e idade gestacional <math>&gt; 34</math> semanas</li> <li>- Diástole reversa</li> <li>- Índice de pulsatilidade do ducto venoso <math>\geq 1,0</math></li> </ul> <p>(As alterações dopplervelocimétricas secundárias à covid-19 não são frequentes, por fisiopatologia diferenciada)</p>   |

Fonte: Autoria própria.

Nota: Existem muitos fatores que levam à diminuição do líquido amniótico nas pacientes infectadas pelo Sars-Cov2, como aumento da frequência respiratória, perspiração aumentada, uso de cateter nasal ou outros dispositivos de oferta de O<sub>2</sub> não invasiva, ou até mesmo o balanço hídrico negativo das pacientes internadas em UTI.

## Alta e acompanhamento ambulatorial:

Se a gestante teve internação hospitalar, na alta deverá ser agendada consulta pré-natal entre 7 e 14 dias ou mais (a depender da data de início dos sintomas). É importante o retorno com 7 dias para as que apresentaram quadro respiratório com necessidade de oxigenação e entre 7 e 40 dias para puérperas.

Monitorar as condições de saúde dessa mulher após a alta, assim como de seus familiares (ligação telefônica ou outro meio de comunicação eletrônico a cada 48h). Gestantes e puérperas com sinais de piora clínica ou queixas obstétricas deverão ser orientadas a procurarem a emergência para reavaliação.



# CORONAVÍRUS COVID-19

## Manejo em centro obstétrico de parturientes com caso de covid-19 (suspeito ou confirmado):

**Internação:** uma vez indicada a internação no Centro Obstétrico (CO), a primeira definição é o leito que será atribuído à paciente.

Quadro 7 – Fluxo de atendimento às gestantes em Centro Obstétrico

| Classificação   | Gestante sem sinais de covid - 19  | Gestante covid - 19 (suspeitas ou confirmadas)   |
|-----------------|--|--|
| Leito e cuidado | <p>Leitos de pré-parto de rotina: Idealmente uma gestante em cada quarto</p> <p>Caso haja mais de duas gestantes internadas no mesmo quarto, sugere-se uso de cortinas ou biombos para proteção entre leitos</p> <p>Se indicada sala cirúrgica: deverão utilizar as salas de rotina do Centro Obstétrico</p> | <p>Deverão ser direcionados para quartos privativos, com isolamento e todas as medidas de precaução</p> <p>Se disponível no serviço, recomendam-se leitos de PPP (pré-parto, parto e puerpério).</p> <p>Se indicado procedimento cirúrgico ou fase ativa avançada do trabalho de parto (acima de 6cm), deverá utilizar a sala cirúrgica especialmente destinada a esses casos, se possível com utilização de pressão negativa e que não haja compartilhamento do ar condicionado com outras salas.</p> |

Fonte: Autoria própria.

Para assistência ao parto, em relação à paramentação da equipe, recomenda-se:

Quadro 8 – Paramentação da equipe no procedimento obstétrico

| Procedimento | Avaliação clínica do trabalho de parto   | Parto normal   | Parto cesáreo (outros procedimentos cirúrgicos)                    |
|--------------|--|--|--|
| Sem covid-19 | Conjunto privativo + máscara cirúrgica + óculos de proteção ou proteção facial | Avental plástico + propés + luvas estéreis + máscara cirúrgica + óculos ou protetor facial + touca | Paramentação usual + máscara cirúrgica + óculos ou protetor facial |

continua

# CORONAVÍRUS COVID-19

conclusão

| Procedimento                          | Avaliação clínica do trabalho de parto   | Parto normal   | Parto cesáreo (outros procedimentos cirúrgicos)  |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Com covid-19 (suspeito ou confirmado) | Avental de TNT + máscara cirúrgica (ou superior) + protetor facial + luvas + touca | Avental impermeável + máscara cirúrgica (ou superior) N95 ou PFF2 ou PFF3, ou equivalente + protetor facial + luvas + touca + propés | paramentação específica + máscara cirúrgica (ou superior) N95 ou PFF2 ou PFF3, ou equivalente + protetor facial + luvas + touca + propés |

Fonte: Brasil, 2020b.

## Paramentação para cesárea e outras cirurgias (gestante covid-19):

O profissional já estará de conjunto privativo e touca descartável; deverá higienizar as mãos → colocar avental plástico impermeável sobre o conjunto privativo → colocar máscara cirúrgica (ou respirador /N95 (PFF2), se disponível) → colocar protetor facial → fazer antissepsia de mãos e braços (de rotina para a paramentação estéril) → colocar avental estéril → colocar protetores de braço (estéreis, de plástico) → colocar 2 luvas estéreis.

## Desparamentação:

Deve ser treinada com toda a equipe (pois é o momento de maior risco de contaminação):

- A cada retirada de item de paramentação deve ser realizada higienização das mãos, esta pode ser realizada com preparação alcoólica.
- Na sala cirúrgica: retirar luvas, protetor de braço, avental, protetor de corpo e propés: (para retirar o avental plástico e os propés, deverá ser usada uma luva de procedimento);
- Fora da sala cirúrgica: retirar protetor facial, máscara e touca.

É importante ressaltar a necessidade de limpeza e desinfecção do protetor facial ao final do procedimento, caso este seja reutilizável.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## **Cuidados ambientais no Centro Obstétrico:**

Porta de acesso ao Centro Obstétrico deve permanecer fechada, sendo obrigatória a higienização das mãos de toda a equipe, pacientes e acompanhantes na entrada.

Superfícies de contato e equipamentos (como computadores, teclados e mouses) deverão ser higienizados com álcool 70% com frequência.

## **Momento e via de parto:**

A decisão de parto no ambiente de covid-19 de infecção grave é desafiadora. O aumento do consumo de oxigênio, a capacidade residual funcional reduzida da gravidez e as alterações inflamatórias predis põem à deterioração rápida do status materno e fetal. Por isso deve-se levar em consideração a idade gestacional e o estado materno e fetal (POON *et al.*, 2020).

Importante estabilizar a mãe antes do parto por indicações fetais. Nas pacientes com função cardiopulmonar comprometida que requerem intubação, o parto pré-termo pode ser considerado, avaliando os riscos e os benefícios da continuação da gravidez.

No quadro 6 apontamos as alterações de vitalidade fetal que indicam resolução da gravidez. Quanto às alterações maternas, é muito difícil definir os parâmetros que indicariam resolução.

Antes de 24 semanas, considerar exclusivamente o quadro clínico materno, desconsiderando o feto.

Após 34 semanas, se necessidade de Intubação Orotraqueal, considerar a resolução da gestação.

Entre 24 e 34 semanas, cada caso deverá ser analisado juntamente com a equipe da UTI sobre condição ventilatória materna tendo em vista a idade gestacional e a possibilidade de evolução materna, seguindo etapas descritas no Quadro 9. Se necessário melhorar a dinâmica ventilatória materna, considerar colocar a paciente em posição prona, uma alternativa à interrupção prematura e às intervenções cirúrgicas na fase ativa da doença que por vezes podem agravar a evolução do quadro.

No casos graves, em condições de gestante em pronação, deve-se deixar material preparado para cesárea na UTI, se houver condições técnicas locais mínimas para a cesárea e recepção do RN, caso não seja possível transferir a paciente para ambiente de centro cirúrgico.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Quadro 9 – Etapas para tomada de decisão quanto à resolução de gravidez em gestante com covid-19 grave (fluxo próprio institucional)

|  |
|--|
| Etapa 1  |
| Diferenciar<br>Intercorrências Clínicas X Intercorrências Obstétricas                |
| Etapa 2  |
| Identificar e tratar as disfunções orgânicas   |
| Etapa 3  |
| Avaliar o risco materno-fetal<br>Decisão conjunta - Continuidade de gestação X Parto |
| Etapa 4  |
| Decisão quanto à via de parto mais adequada<br>- Caso Necessário -                   |
| Etapa 5  |
| Otimizar funções orgânicas para parto seguro   |

Fonte: Autoria própria.

A covid-19 não é indicação para alterar a via de parto. O parto cesáreo será realizado por indicações obstétricas padrão, que podem incluir descompensação aguda da mãe com covid-19 ou indicações fetais (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2020). A observação da prática assistencial é que a cesárea pode piorar a condição materna, portanto, devem-se priorizar todas as tentativas clínicas antes de indicá-la.

Para pacientes que necessitam de preparo cervical hospitalar, o método deve estar de acordo com o protocolo do serviço. Lembramos que o uso de dois métodos, por exemplo, mecânico (balão) e misoprostol ou mecânico e ocitocina, pode diminuir o tempo da indução ao parto, em comparação com o uso de apenas um agente. Ressalte-se que não se deve usar misoprostol e ocitocina concomitantemente.

O monitoramento eletrônico fetal contínuo é recomendado em mulheres com suspeita ou confirmação de covid-19.

A ingestão de líquidos deve ser cuidadosamente monitorada nessas mulheres, e a hidratação agressiva deve ser evitada.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## Atenção ao pós-parto durante a pandemia:

Orientações para o seguimento das puérperas no período da pandemia:

Puerpério imediato: as mulheres deverão ser mantidas no local do parto (PPPs ou sala do Centro Cirúrgico) até a alta do binômio para a unidade de internação à qual se destina segundo protocolo assistencial. Esse fluxo de alta deverá ser facilitado pelas unidades de internação, a fim de reduzir o tempo de permanência no Centro Obstétrico.

Puerpério após a alta hospitalar: as consultas de rotina pós-parto, incluindo pós-cesariana, podem ser realizadas virtualmente, com orientação sobre lactação e contracepção. Se houver necessidade, a consulta presencial deverá ser garantida (POON *et al.*, 2020).



## 12 MANEJO E TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DE GESTANTES E PUÉRPERAS COM COVID-19

O tratamento da covid-19 durante a gravidez foi pouco estudado. Embora diversas intervenções farmacológicas tenham sido utilizadas para o controle dessa infecção, muitas delas, apesar de apresentarem atividade *in vitro* contra o coronavírus, ainda não foram adequadamente avaliadas em ensaios clínicos multicêntricos, controlados, cegos e randomizados. Destaca-se que os ensaios clínicos em geral não incluem pacientes grávidas por razões de segurança e, conseqüentemente, medicamentos que podem ser eficazes na população em geral não podem ser usados em mulheres grávidas devido ao desconhecimento dos efeitos colaterais nesse grupo. Neste documento especificaremos o tratamento para cada fase da doença de acordo com a gravidade do quadro. Ressalte-se a importância de o tratamento ser precoce.

# CORONAVÍRUS COVID-19

Quadro 10 – Diretriz para manejo de gestantes com covid-19 de acordo com gravidade do caso

| ESTÁGIO  | QUADRO CLÍNICO  | EXAMES LABORATORIAIS E DE IMAGEM   | MANEJO   |
|--|---|--|--|
| Gestante/ puérpera assintomática<br>RT-qPCR positivo para SARS-CoV-2 | Ausência de sinais ou sintomas<br>Frequência respiratória >24 irpm  | Não solicitar exames laboratoriais   | Orientações<br>isolamento<br>Teleatendimento<br>(atenção para sinais de agravamento do quadro após o 7º dia de evolução)   |
| Gestante/ puérpera classificada como doença LEVE                     | Anosmia<br>Ageusia<br>Coriza<br>Febre<br>Mialgia<br>Tosse<br>Fadiga<br>Cefaleia<br>Diarreia<br>Dor abdominal<br><br>DISPNEIA<br>AUSENTE | Colher RT-qPCR Sars CoV-2 em nasofaringe<br><br>Não solicitar outros exames laboratoriais<br><br>Caso haja indicação clínica:<br>Hemograma<br>Creatinina e Ureia<br>Sódio e potássio<br>TGO e TGP<br>LDH<br>Proteína C Reativa | Gestante de baixo risco obstétrico-neonatal:<br>isolamento<br>+<br>Medidas de suporte (repouso, hidratação, analgésicos, antitérmicos)<br>+<br>Orientações escritas sobre sinais de gravidade, quando e onde procurar o serviço de saúde<br>+<br>Monitorização da evolução dos sintomas pela equipe de saúde (de 2 a 3 vezes por semana e diariamente do 7º ao 14º dia de evolução)<br><br>Gestante de alto risco obstétrico-neonatal:<br>avaliar a possibilidade de acompanhamento da evolução clínica da covid-19 e o acesso rápido ao sistema de saúde em caso de piora.<br>Caso não seja possível, recomenda-se internação hospitalar<br><br>OBS.: oseltamivir: síndrome gripal com início há menos 48 horas |

continua

# CORONAVÍRUS COVID-19

conclusão

| ESTÁGIO   | QUADRO CLÍNICO   | EXAMES LABORATORIAIS E DE IMAGEM   | MANEJO  |
|---|--|--|---|
| Gestante/ puérpera classificada como doença MODERADA  | Tosse + febre persistente diária ou<br>Tosse persistente +<br>piora progressiva de outro sintoma relacionado à covid-19 (adinamia, prostração, hipotermia, diarreia) ou<br>Pelo menos um dos sintomas acima +<br>presença de fator de risco<br>Saturação O <sub>2</sub> <95%<br>Frequência respiratória >24 irpm | -Colher RT-qPCR Sars CoV-2 em nasofaringe<br>Hemograma<br>Creatinina e Ureia<br>Sódio e potássio<br>TGO e TGP<br>LDH<br>Proteína C Reativa<br>TP e TTPa<br>D Dímeros<br>Ferritina<br>Gasometria arterial se necessário<br>+<br>RX toráx*: sinal radiográfico de pneumonia (ou tomografia computadorizada de tórax) | INTERNAÇÃO<br>-Oxigenioterapia<br><br>-Medicações<br><br>- Antibióticos: se sinal de infecção bacteriana<br><br>- Heparina<br><br>- Corticoterapia<br><br>OBS.: oseltamivir: se síndrome gripal com início há menos de 48 horas |
| Gestante/ puérpera classificada como doença GRAVE (estado de "hiperinflamação")   | Síndrome respiratória aguda grave (SRAG): Dispneia/ desconforto respiratório OU<br>Pressão persistente no tórax OU<br>Saturação O <sub>2</sub> < 95% em ar ambiente<br>Frequência respiratória >30 irpm<br>PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 300  | Colher RT- qPCR Sars CoV-2 em nasofaringe, Hemograma<br>Creatinina e Ureia<br>Sódio e potássio<br>TGO e TGP<br>LDH<br>Proteína C Reativa<br>TP e TTPa<br>D Dímeros<br>Ferritina<br>Gasometria arterial<br><br>+<br>Tomografia Computadorizada de tórax ou RX de tórax (acometimento pulmonar > 50%)*               | INTERNAÇÃO EM UTI<br>Oxigenioterapia<br>Medicações<br>- Antibióticos<br>- Heparina<br>- Corticoterapia  |
| Gestante/puérpera classificada com doença CRÍTICA apresenta falência respiratória, choque séptico e/ou disfunção de múltiplos órgãos. |  |  |   |

Fonte: Autoria própria.

Notas: HMG: hemograma; PCR: proteína C reativa; RT-qPCR: Transcriptase reversa quick reação em cadeia da polimerase; IRPM: incursões respiratórias por minuto; PaO<sub>2</sub>: pressão parcial de oxigênio; FiO<sub>2</sub>: LDH: desidrogenase láctica; TGO: transaminase glutâmico-oxalacética; TGP: transaminase glutâmico-pirúvica; TP: tempo de protrombina; TTPA: tempo de tromboplastina parcial ativada.

\*RX/TC de tórax: providenciar proteção abdominal com avental de chumbo para a gestante.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

**Gestante de alto risco obstétrico-neonatal** – gestantes com comorbidades: pneumopatias (incluindo asma), tuberculose de todas as formas, cardiopatias, síndromes hipertensivas, nefropatias, hepatopatias, doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme), diabetes, obesidade (especialmente IMC  $\geq$  40), transtornos neurológicos que comprometem a função respiratória ou aumentem o risco de aspiração (lesão medular, epilepsia ou doenças neuromusculares), imunossupressão associada a medicamentos, neoplasias, HIV/aids ou outros.

**Exames laboratoriais** – A maioria dos casos leves de covid-19 pode ser manejada ambulatoriamente e não requer a realização de exames complementares rotineiramente. Para os casos **moderados ou graves**, admitidos em enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva (UTI), recomenda-se a realização dos seguintes exames na admissão:

- Hemograma
- Creatinina e ureia
- Sódio e potássio
- TGO e TGP
- LDH
- Proteína C reativa
- TP e TTPa
- D-Dímeros
- Ferritina
- Gasometria arterial, se necessário
- Rx de tórax AP no leito

O monitoramento diário por exames laboratoriais é desnecessário e a sua repetição deve ser baseada na evolução clínica e comorbidades. De acordo com a gravidade da gestante, internada em enfermaria ou UTI, recomenda-se um intervalo mínimo entre os exames. Complicações específicas podem requerer repetições em intervalos menores, ou mesmo a adição de outros exames laboratoriais ou de imagem.

**Gestantes internadas em enfermarias** – Repetição a cada 72 horas com exceção do LDH (semanal), D-Dímeros (admissão e na alta hospitalar), ferritina (apenas na admissão) e gasometria arterial (apenas na admissão e repetir se houver piora respiratória).



# CORONAVÍRUS

## COVID-19

### **Gestantes internadas em UTI:**

- Gasometria arterial: diariamente ou de acordo com quadro clínico
- Ureia, creatinina, sódio e potássio (diário)
- Hemograma, Proteína C reativa (diário), TP e TTPa, LDH: a cada 72 horas
- D-Dímeros: na admissão, piora clínica e para seguimento.
- Ferritina: apenas na admissão e se houver piora clínica.

LDH, TGO e TGP e bilirrubinas a depender do quadro clínico

Radiografia torácica na admissão, procedimentos invasivos torácicos e na intubação. Repetir se piora clínica (leucocitose, piora do hipoxemia).

### **Principais achados nos exames alterados:**

- Hemograma: achado mais frequente é a citopenia (linfopenia, anemia etc.)
- Creatinina 1,5 vezes acima do limite superior da normalidade para grávidas (LSN)
- LDH 1,5 vezes acima do LSN
- TGO/TGP 1,5 vezes acima do LSN
- PCR 5 vezes acima do LSN
- D Dímeros 3,5 vezes acima do LSN
- Tempo de protrombina 1,5 vezes acima do LSN

A) **Antibióticos:** devem ser administrados na presença de critérios clínicos e radiológicos de pneumonia bacteriana. Recomenda-se, como possível esquema, uma das associações:

a1) Ceftriaxona (2 gramas EV, 1 vez ao dia) + azitromicina

Posologia da azitromicina:

- Endovenosa: 500 mg EV, 1 vez ao dia, por 5 dias
- Oral: 500 mg VO 1 vez ao dia por 5 dias

# CORONAVÍRUS COVID-19

Se tomografia de tórax ou Rx sem imagem compatível com pneumonia bacteriana, suspender antibioticoterapia.

**ATENÇÃO:** O esquema com amoxicilina + clavulanato de 8/8h + azitromicina pode ser utilizado, porém aumenta exposição da equipe de saúde pelo número de aplicações.

B) **Oseltamivir:** deve ser administrado na presença de síndrome gripal ou na presença de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), desde que, em ambos os casos, o quadro clínico tenha se iniciado há menos de 48 horas. Deve ser iniciado mesmo se a gestante/puérpera tiver recebido a vacina para influenza.

Posologia: 75 mg VO de 12/12 horas por 5 dias. Síndrome gripal: definida pela presença de febre + tosse + mialgia, artralgia ou cefaleia.

C) **Heparina profilática:** administrada apenas se contagem plaquetária  $\geq 50.000/mm^3$  na ausência de sangramentos e de outras contraindicações ao uso dessa medicação. Podem ser administradas heparina não fracionada ou heparina de baixo peso molecular, com posologia de acordo com o peso corporal:

Quadro 11 – Heparinização na gestação segundo peso materno

| Peso   | Até 60 kg              | 60 kg a 90 kg         | > 90 kg             |
|--|------------------------|-----------------------|---------------------|
| Heparina não fracionada                        | 5.000 UI 12/12 Horas   | 5.000 UI 8/8 horas    | 7.500 UI 8/8 horas  |
| Peso   | Até 80Kg               | 80-120 Kg             | > 120 Kg            |
| Heparina de baixo peso molecular (enoxaparina) | 40 mg SC<br>1 x ao dia | 60 mg SC<br>1x ao dia | 40 mg SC<br>12/12 h |

Fonte: Autoria própria.

1. A heparina profilática está recomendada para todos os casos que forem considerados moderados ou graves com internação em enfermaria ou UTI.
2. Em caso de uso de enoxaparina, o tempo ideal entre a última dose e o procedimento anestésico/obstétrico é de 12 horas. No caso da heparina não fracionada, pode ser utilizada a protamina antes do procedimento anestésico/obstétrico.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

3. A heparina não fracionada ou a enoxaparina deverão ser mantidas após a alta para as gestantes e puérperas que apresentaram quadro moderado ou grave. A duração da profilaxia após a alta deverá ser individualizada para cada caso. Como se trata de uso profilático, não há necessidade de controle do tempo de coagulação.

**Heparinização plena:** será recomendada se houver documentação de evento tromboembólico (trombose venosa profunda ou embolia pulmonar) e pode ser considerada se houver hipoxemia refratária ou isquemia de membros.

A preferência será para prescrição de heparina não fracionada, pois, em caso de necessidade de interrupção da gravidez, se houver sangramento importante, poderá ser usado o sulfato de protamina: 1 ampola de 5ml com 50mg (1ml = 10mg). Cada 1 mL de Protamina1000® neutraliza 1.000 U de heparina.

- D) **Corticoterapia:** a administração de corticoide deve ser considerada após 7 dias do início dos sintomas se a paciente mantiver quadro de comprometimento pulmonar importante:

D1) Metilprednisolona 0,7 a 1,0 mg/Kg EV de 12/12h por 3 dias, podendo prorrogar por 7 dias se houver resposta satisfatória ao tratamento (melhora clínica e radiológica).

D2) Dexametasona 6mg/dia (0,75mg/Kg/dia) por 7 a 10 dias.

- E) **Pronação:** o decúbito ventral é uma manobra importante no manejo de paciente com quadro de doença crítica por covid-19 (FALAVIGNA *et al.*, 2020). Essa posição permite que as áreas dorsais que se encontram frequentemente colapsadas possam ser recrutadas e com isso profundidas e ventiladas. Embora não existam estudos avaliando o impacto dessa manobra durante a gestação de mulheres com covid-19, a posição prona se mostrou segura para gestantes e seus fetos em pacientes sem doenças maternas (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Assim, esse posicionamento deve ser utilizado para melhora da capacidade respiratória de gestantes com covid-19.

A posição prona deve ser indicada em situações em que a relação  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$ , especialmente quando necessitam de  $\text{FiO}_2$  acima de 70% e PEEP 14.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

Durante a pronação, recomenda-se a utilização de placas de hidrocólido e espumas de poliuretano nas áreas mais propensas à formação de escaras, incluindo mamas. Em caso de pronação de gestantes, especialmente após a 24ª semana, pode haver limitações pelo aumento do volume abdominal e deve-se tomar cuidado especial com a proteção do abdome, assim, recomenda-se a utilização de macas especiais para pronação ou a colocação de coxins, almofadas ou rolos de lençóis que permitam o posicionamento correto da gestante, garantindo a proteção abdominal (Figura 4).

Figura 4 – Gestante de 34 semanas em decúbito dorsal horizontal e em pronação com uso de coxins



Fonte: Acervo SAPS.

Outro ponto importante é a avaliação imprescindível da vitalidade fetal para assegurar que não há sinais de comprometimento fetal que indiquem risco de necessidade de resolução da gestação nas próximas 24 horas ou risco de óbito fetal durante a pronação (dopplervelocimetria de artéria umbilical anormal, oligoâmnio, alterações na cardiocotografia). Essa avaliação deverá ser realizada imediatamente antes e após o posicionamento da gestante.

Em caso de puérperas, a pronação, quando indicada, poderá ser realizada imediatamente após cesárea, devendo-se estar atento ao risco de sangramento.

Recomenda-se que 30 minutos após a estabilização da paciente em posição prona seja realizada uma gasometria arterial. Em caso de piora hemodinâmica ou de trocas gasosas, deve-se retornar à posição supina.

A gestante poderá permanecer em posição prona por período de 16 a 20 horas. Quando retornar à posição supina, deve-se realizar nova gasometria arterial em 4 a 8 horas. Se a PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> se mantiver igual ou maior que de 150 mmHg, manter em posição supina. Caso a PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> seja inferior a 150 mmHg, considerar nova pronação.

# CORONAVÍRUS COVID-19



## 13 INDICAÇÕES DE ADMISSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI), VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA E INVASIVA

A internação em Unidade de Terapia Intensiva é indicada quando a gestante apresenta aos menos um dos critérios abaixo:

- Sem melhora da saturação de oxigênio apesar da oferta de O<sub>2</sub> (SatO<sub>2</sub> <95% com oferta de 6 L/min);
- Esforço ventilatório (uso de musculatura acessória, tiragem intercostal, batimento de asa nasal) apesar da oferta de O<sub>2</sub>;
- Relação pO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 300;
- Hipotensão arterial (PAS) < 100mmHg ou pressão arterial média (PAM) < 65mmHg;
- Alteração da perfusão periférica (tempo de enchimento capilar);
- Alteração do nível de consciência;
- Oligúria.

### 13.1 Tratamento da insuficiência respiratória hipoxêmica

É importante reconhecer a insuficiência respiratória hipoxêmica grave quando a gestante apresenta dificuldade respiratória e se preparar para fornecer suporte avançado de oxigênio e ventilação.

Considerando as necessidades da gestação, deve-se ter por meta manter a saturação de O<sub>2</sub> acima de 95% e a PaCO<sub>2</sub> da gasometria arterial inferior a 45mmHg. É importante que, independentemente do suporte de O<sub>2</sub> utilizado, a paciente seja monitorada não apenas com oximetria, mas também com gasometria arterial.

A suplementação de oxigênio deverá seguir o preconizado nas *Diretrizes brasileiras para tratamento do paciente com covid-19* - capítulo 1: uso de oxigênio, intubação orotraqueal e ventilação mecânica, apenas com modificações aqui pontuadas em relação às metas para gestantes.

### 13.2 Suplementação de oxigênio e estratégias para corrigir hipoxemia

1. Iniciar com cateter nasal de baixo fluxo, 1L/min, podendo ofertar até 6L/min;

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

2. Caso seja necessário fluxo maior que 6L/min para obter saturação de O<sub>2</sub> acima de 95% (para gestantes) ou de 90% (para puérperas), utilizar máscara de Venturi (quando a FIO<sub>2</sub> necessária é de até 50%) ou máscara não reinalante/ máscara com reservatório (se há necessidade de FIO<sub>2</sub> > 50%).

No caso de máscara não reinalante, ajustar fluxo de 10 a 15L/min para atingir a meta de saturação de O<sub>2</sub>.

3. Ventilação não invasiva (VNI) ou cateter nasal de alto fluxo;
4. Cateter nasal de alto fluxo (CNAF): de 40 a 70 litros a depender da capacidade máxima definida pelo fabricante.
5. Se, a despeito das medidas não invasivas, a SatO<sub>2</sub> persistir abaixo das metas e/ou a frequência respiratória continuar elevada e/ou uso de musculatura acessória, considerar ventilação invasiva.

Para detalhamento sobre uso de máscara com reservatório de oxigênio não reinalante CNAF, consultar *Diretrizes brasileiras para tratamento do paciente com covid-19*, capítulo 1: uso de oxigênio, intubação orotraqueal e ventilação mecânica. Considerar nesses casos a meta de saturação de O<sub>2</sub> para gestantes 95% e para puérperas seguir as orientações para população geral.

**Atenção:** em caso de uso de máscara com reservatório de oxigênio não reinalante, ajustar o fluxo de O<sub>2</sub>, entre 10L/min e 15L/min (valores menores podem ser usados, mas com risco de reinalação de CO<sub>2</sub>, que deve ser monitorado).

### 13.3 Intubação orotraqueal (IOT) em pacientes com covid-19

Se as medidas não invasivas forem insuficientes para manter a saturação de O<sub>2</sub> nas metas pré-estabelecidas e/ou a frequência respiratória continuar elevada e/ou em caso de uso de musculatura acessória, considerar ventilação invasiva, a intubação orotraqueal (IOT).

Gestantes com insuficiência respiratória aguda podem reduzir a saturação de oxigênio rapidamente durante a intubação, motivo pelo qual se deve realizar monitorização da frequência cardíaca fetal durante o procedimento e manter equipe preparada para eventual necessidade de cesárea de emergência.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

É importante ter em mente o objetivo de que a IOT seja feita de forma adequada na primeira tentativa, assim deve ser feita pelo profissional mais habilitado para o procedimento.

### **A programação do procedimento inclui:**

1. Preparar todo o material para a IOT
2. Preparar o ventilador que será utilizado
3. Instalar cardiocografia e iniciar monitorização fetal se feto viável
4. Realizar o posicionamento adequado da paciente
5. Pré-oxigenar com FiO<sub>2</sub> a 100% por 5 minutos por meio de uma máscara facial com bolsa-reservatório e se em VNI ou CNAF ajustar a FiO<sub>2</sub> para 100% antes da IOT.

A pré-oxigenação tem por objetivo aumentar as reservas de oxigênio para a paciente no caso de gestantes, também para o feto reduzindo o tempo até a dessaturação e conseqüentemente o risco de sofrimento fetal.

Em caso de idade gestacional abaixo da viabilidade, deve-se verificar a frequência cardíaca fetal antes e depois do procedimento de IOT.

### **13.4 Sequência rápida de intubação (SRI)**

A sequência rápida de intubação (SRI) é apropriada após uma avaliação das vias aéreas que não apresentem sinais de intubação difícil.

A SRI está detalhada nas *Diretrizes brasileiras para tratamento do paciente com covid-19*, capítulo 1: uso de oxigênio, intubação orotraqueal e ventilação mecânica, e se constitui de:

1. Pré-medicação: lidocaína 2% sem vasoconstritor: 1,5mg/Kg, 2 minutos antes da laringoscopia ou fentanil 1-2 mcg/Kg IV
2. Sedativos: cetamina 2mg/Kg IV ou etomidato 0,3 mg/kg IV ou propofol 2mg/kg IV ou midazolam 0,2 mg/Kg IV
3. Bloqueadores neuromusculares: cisatracúrio: 0,2 mg/Kg IV ou succinilcolina 1,5mg/kg IV ou rocurônio 1,2 mg/kg IV ou atracúrio 0,5 mg/kg IV ou pancurônio 0,1 mg/kg IV
4. IOT.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

Sedativos e bloqueadores neuromusculares devem ser injetados através de bolus lento.

- Após verificar o posicionamento adequado do tubo orotraqueal com capnógrafo e insuflação do balonete para vedação adequada, deve-se verificar se a ventilação está simétrica. O paciente poderá ser conectado ao ventilador, com colocação de filtro barreira apropriado na saída do circuito expiratório para o ambiente (além da necessidade de filtro de barreira entre o tubo orotraqueal e o circuito ventilatório).

Ajuste do respirador mecânico:

O paciente submetido à intubação orotraqueal deverá ser ventilado inicialmente no modo volume controlado (VCV) com os seguintes parâmetros:

- FIO<sub>2</sub>: 100%
- Volume corrente: 6mL/kg peso predito
- Fluxo inspiratório de 60L/min (40 a 80 L/min)
- PEEP: 10 cmH<sub>2</sub>O.

Peso predito em kg (mulheres) =  $45 + 0,91 \times (\text{altura em cm} - 152,4)$

Na primeira hora após a IOT, manter vigilância dos parâmetros maternos (saturação de O<sub>2</sub>, pressão arterial e frequência e ritmo cardíaco) e fetais (cardiotocografia).

Na interpretação da cardiotocografia, é importante considerar que os sedativos utilizados reduzem a variabilidade da frequência cardíaca fetal e também as acelerações transitórias, assim, as desacelerações passam a ser o parâmetro principal a ser valorizado.

Os detalhes sobre a ventilação mecânica devem ser consultados nas *Diretrizes brasileiras para tratamento do paciente com covid-19*, capítulo1: uso de oxigênio, intubação orotraqueal e ventilação mecânica.





## 14 VIGILÂNCIA FETAL NA COVID-19

O efeito da infecção por SARS-CoV-2 na gravidez ainda não está totalmente esclarecido.

Na literatura, revisões têm referido maior risco de parto prematuro (cerca de 25-30%) e de resultados fetais/neonatais adversos nos casos graves (RCIU, morte fetal/neonatal, sintomas graves ao nascer). Os mecanismos potenciais incluem alterações placentárias e doenças respiratórias maternas graves, que podem levar à insuficiência placentária, oligoâmnio, RCIU e sofrimento/morte fetal (LAMBELET *et al.*, 2020).

Com o conhecimento adquirido até o momento, os critérios de vigilância fetal devem ser realizados no sentido de verificar o crescimento fetal, o oligoâmnio e a insuficiência placentária, após a detecção e cura de covid-19 em gestantes. Nos casos graves, a preocupação com a vitalidade fetal acompanha o quadro materno.

Assim, nos casos de seguimento pós-covid-19, o ideal será, quando disponível, a realização de US obstétrico mensal, e somente se indicará maior número de exames se for identificada alguma alteração. Quando não disponível, ressaltar a importância da medida manual seriada do fundo uterino.

Nos casos de internação hospitalar pela gravidade do quadro materno, o estudo da vitalidade fetal deverá ser diário, lançando mão de ultrassonografia para avaliação de perfil biofísico fetal, cardiotocografia e dopplervelocimetria em caso de doença materna que curse com insuficiência placentária.

Deve-se estar atento aos efeitos dos sedativos e dos bloqueadores neuromusculares na cardiotocografia e no perfil biofísico fetal, que devem ser interpretados com cuidado. Outro ponto relevante é a avaliação do volume de líquido amniótico. Apesar de o balanço hídrico negativo estar associado à redução do tempo de ventilação mecânica em pacientes com insuficiência respiratória aguda, não covid-19, sugere-se manter o balanço hídrico zerado dessas pacientes graves e, se for necessário, uso de diuréticos monitorizar o Índice de Líquido Amniótico (ILA).



## 15 ALEITAMENTO MATERNO E COVID-19

O aleitamento materno tem importância direta na saúde e bem-estar da criança nos primeiros anos de vida. Essa prática fortalece o sistema imunológico da criança e a protege de diversas patologias, como doenças respiratórias e gastrointestinais, além de oferecer melhor desenvolvimento cognitivo. Como benefício para mãe, a amamentação garante satisfação emocional (GERTOSIO *et al.*, 2016), redução dos riscos de doenças crônicas (JÄGER *et al.*, 2014; PERRINE *et al.*, 2016) e de câncer de ovário, mama e endométrio. Portanto, torna-se indiscutível a importância da amamentação tanto para a criança quanto para a mãe.

### 15.1 Recomendações

Até o presente momento, a recomendação é privilegiar o aleitamento natural, com liberação da prática da amamentação, todavia, sob a efetivação de medidas que garantam a proteção tanto da mãe quanto a do RN.

É importante que, nessa decisão, as grávidas e lactantes recebam aconselhamento sobre os cuidados maternos e apoio psicossocial básico, além de ajuda na prática da amamentação, independentemente se elas ou os RN forem suspeitos ou confirmados com covid-19.

Ressalta-se que deve ser decidido pela mãe, em conjunto com familiares e profissionais de saúde, quando e como começar ou prosseguir a amamentação; A mãe infectada deve estar em condições clínicas adequadas para amamentar; e a mãe deve concordar com as medidas preventivas necessárias.

### 15.2 Medidas preventivas gerais para pacientes assintomáticas (JUAN *et al.*, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020)

Orientar o uso de máscara cobrindo nariz e boca durante todo o tempo de amamentação. A máscara deve ser trocada em caso de espirro ou tosse ou a cada nova mamada. Orientação para higienização das mãos por pelo menos 20 segundos antes de pegar no RN ou de manipular mamadeiras e bombas de leite quando for necessário. Evitar falar durante as mamadas.

Evitar que o bebê toque o rosto da mãe, especialmente boca, nariz, olhos e cabelos. Se for usada extração de leite, todo o equipamento deve ser limpo com água e sabão antes e após o uso.

### **15.3 Medidas de orientação para aleitamento frente à covid-19**

#### **1. Parturiente com sintomas de gripe ou que teve contato domiciliar com pessoa com síndrome gripal ou infecção respiratória comprovada por SARS-CoV-2 nos últimos 10 dias**

- Manter a distância de, no mínimo, um (1) metro entre o leito da mãe e berço do RN.
- A mãe deve usar máscara cobrindo o nariz e boca.
- Higienizar mãos e mamas e desinfetar as superfícies compartilhadas.
- Manter alojamento conjunto privativo com características de isolamento.
- Caso a mãe esteja na UTI e deseje amamentar, recomenda-se que seu leite seja extraído e oferecido ao RN por uma pessoa saudável.

#### **2. Puérperas com covid-19 e clinicamente estáveis com RN assintomático**

- Devem ficar em isolamento privativo e manter a distância de, no mínimo, um (1) metro entre leito da mãe e o berço, nos intervalos das mamadas.
- Devem ser orientadas a realizar higienização das mãos por, pelo menos, 20 segundos antes de pegar no RN ou de manipular mamadeiras e bombas de leite, quando for necessário.
- Devem usar máscaras cobrindo o nariz e boca durante todo o tempo.
- Podem solicitar a ajuda de alguém que esteja saudável para ofertar o leite materno em colher ou copinho ao RN.
- Após a mamada, os cuidados com o RN devem ser feitos por outra pessoa que não tenha sintomas ou que não esteja confirmada com covid-19.
- Em caso da troca de fraldas, antes ou após a mamada, a mãe deve usar luvas cirúrgicas, quando possível.

#### **3. Puérperas não estáveis clinicamente**

- Devem aguardar a melhora clínica para proceder à amamentação.
- O leite deverá ser ordenhado pela equipe assistencial.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## 4. Doação de leite humano

- Não deve ser indicada para mulheres com sintomas de síndrome gripal, infecção respiratória ou confirmação de SARS-CoV-2 até 10 dias após o início dos sintomas ou diagnóstico confirmado.
- Mães saudáveis com contactantes apresentando síndrome gripal ou casos suspeitos ou confirmados de SARS-CoV-2 não devem ser doadoras de leite humano.
- Assim que a mãe for considerada curada, a doação de leite humano poderá ser retomada.



## 16 ANTICONCEPÇÃO E COVID-19

### 16.1 Orientações gerais em relação à anticoncepção

- A orientação geral para a usuária de anticoncepcionais é que não suspenda o seu método contraceptivo. Isso só deverá ser feito se apresentar alguma queixa importante ou desejo de gravidez.
- A paciente com desejo de gravidez deve ser orientada sobre os riscos da infecção por covid-19 para gestantes e puérperas.

### 16.2 Anticoncepção pós-parto

- A utilização de métodos de longa duração, como o dispositivo intrauterino de cobre, deve ser estimulada, pois apresentam poucas contraindicações e muitas vantagens.

### 16.3 Mulheres com diagnóstico de covid-19

- As mulheres com diagnóstico de covid-19 positivo, tanto as assintomáticas quanto as sintomáticas, podem continuar usando método com progestagênio isolado, tendo apenas o cuidado com as interações medicamentosas.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

- Os anticoncepcionais hormonais combinados devem ser evitados em casos de comprometimento pulmonar grave, quando houver imobilização no leito, o que aumenta o risco tromboembólico nas mulheres.
- Os métodos de longa duração pode ser continuados em mulheres com covid-19 positiva, tanto nas assintomáticas quanto nas sintomáticas.



## 17 VACINAS X COVID-19 PARA GESTANTES E PUÉRPERAS

Segundo a OMS, existem diversas vacinas contra o SARS-CoV-2 em desenvolvimento clínico e pré-clínico no mundo, entre elas, as que estão em fase mais avançada de desenvolvimento utilizam plataformas como vírus inativado, fragmento de m-RNA, vetor viral não replicante e de fragmentos de DNA (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

O objetivo das vacinas é promover uma resposta imunológica de tipo humoral e celular e, com isso, evitar a aquisição do SARS-CoV-2 ou, em caso de ocorrer a infecção pelo vírus, que a doença apresente menor gravidade.

A partir de maio de 2021, no Brasil, três vacinas estão aprovadas para uso emergencial: a CoronaVac®, desenvolvida pela Sinovac Biotech (produzida no Instituto Butantan), a Covishield®, desenvolvida pela Oxford/ Astra-Zeneca (produzida na Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz) e a Comirnaty®, da Pfizer / BioNTech. Outras vacinas estão em negociação e poderão ser incluídas no Plano Nacional de Imunização ainda em 2021.

A Coronavac® é produzida a partir da cultura seguida de inativação do vírus por meio de produto químico. Sua aplicação promove apenas a ativação da resposta humoral (produção de anticorpos) e prevê o uso de duas doses. A primeira dose promove a resposta humoral primária, com a produção de anticorpos do tipo IgM, que tem curta duração. Após 21 a 28 dias, idealmente, deve ser aplicada a segunda dose, que levará à resposta humoral secundária, mais rápida e duradoura que a primária.

A Covishield® utiliza como vetor do material genético do vírus um adenovírus de chimpanzé, que não causa manifestação clínica em humanos. A porção do RNA do SARS-CoV-2 responsável pela codificação da proteína Spike (proteína S) é transcrita em DNA e incorporada ao DNA do adenovírus. Portanto, o vetor transporta o DNA transcrito para o paciente que estiver

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

recebendo a vacina. Esses adenovírus são purificados, concentrados e estabilizados para compor a vacina final. São vírus não replicantes em humanos, mas são reconhecidos pelo sistema imunológico do indivíduo, desencadeando resposta imunológica específica contra a proteína S, gerando resposta humoral com produção de anticorpos e resposta celular.

Recentemente, a associação entre esta vacina e casos de trombose, especialmente em jovens, levaram países da Europa a evitar seu uso. O risco de evento trombótico pós-vacina foi de 0,0004% e parece ser devido à ocorrência de síndrome de trombose com trombocitopenia (TTS) (EUROPEAN MEDICINES AGENCIES, 2021). Considerando o mecanismo fisiopatológico proposto e específico para essa síndrome (presença de autoanticorpos contra o fator 4 plaquetário), não é esperado que haja um risco aumentado de ocorrência da síndrome em indivíduos que tenham outros fatores predisponentes para trombose, incluindo gestantes (MCGONAGLE; DE MARCO; BRIDGEWOOD, 2021). A exceção conhecida até o momento seria para indivíduos que apresentaram quadro prévio de trombocitopenia induzida por heparina. Fisiologicamente, a gravidez é uma condição com risco aumentado de eventos de trombose e sangramento, mecanismo que se soma aos fenômenos tromboembólicos da covid-19. Não há evidências que ela seria um fator de risco adicional para a ocorrência da síndrome de trombose com trombocitopenia (TTS). Apesar dessas considerações, a notificação de uma morte materna por um caso de TTS, com possível associação causal com a vacina AstraZeneca/Fiocruz no estado do Rio de Janeiro, levou a Câmara Técnica Assessora em Farmacovigilância de Vacinas e outros Imunobiológicos (CTAFVI) a recomendar a suspensão desta vacina em gestantes e puérperas.

A Comirnaty®, vacina da Pfizer/ BioNTech, é baseada no RNA mensageiro, ou mRNA sintético que transmite instruções ao organismo para a produção de proteínas encontradas na superfície do vírus. Uma vez produzidas no organismo, essas proteínas (ou antígenos) estimulam a resposta do sistema imune resultando, assim, proteção para o indivíduo.

A eficácia das vacinas contra a covid-19 varia entre 50 e 95%. A eficácia da Coronavac® é relatada como de 50,38% e previne casos moderados e graves em 78%. Estudos iniciais sugerem que ela é eficaz contra a variante P1. Em relação à vacina Covishield®, a eficácia é de 79%, prevenindo casos graves em 100%. A eficácia da Comirnaty® foi de 95%, variando de 90 a 97%, com esquema de duas doses, num intervalo de 21 dias entre as doses e evitou doença grave entre 89 a 99% dos vacinados com duas doses.

# **CORONAVÍRUS**

## **C O V I D - 1 9**

Os estudos na fase III de vacinas covid-19, para avaliar imunogenicidade e segurança, não incluíram mulheres no ciclo gravídico-puerperal, portanto as informações sobre eficácia e segurança foram obtidas por estudos de observação de gestantes vacinadas inadvertidamente. Um grande estudo de farmacovigilância utilizando os dados do V-SAFE do CDC avaliou mais de 35.000 gestantes vacinadas com a vacina da Pfizer de RNAm nos EUA e não encontrou frequência de efeitos adversos, perda fetal e complicações gestacionais diferentes da encontrada na população obstétrica geral (SHIMABUKURO *et al.*, 2021).

Em estudos animais, as vacinas não mostraram efeitos teratogênicos. As vacinas cuja plataforma utilizam vírus inativados, como a Coronavac<sup>®</sup>, são utilizadas em gestantes há longo tempo e apontam adequado perfil de segurança e eficácia, a exemplo da vacina para H1N1.

Importante destacar que o Brasil tem observado elevada mortalidade materna por covid-19, especialmente no ano de 2021. Diante desse quadro, o grupo técnico que elaborou este Manual recomenda a vacinação de gestantes com as vacinas disponíveis que não utilizem vetor viral, de acordo com o calendário vacinal dos grupos prioritários disponíveis no Plano Nacional de Vacinação contra covid-19 (BRASIL, 2021).

- I. Vacinar contra covid-19 as gestantes, puérperas e lactantes com comorbidades pré-existentes que estão descritas no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra covid-19 (diabetes, hipertensão arterial crônica, obesidade IMC  $\geq 30$ , doença cardiovascular, asma brônquica, imunossuprimidas, transplantadas, doenças renais crônicas e doenças autoimunes).
- II. Vacina contra covid-19 deve ser oferecida a gestantes, puérperas e lactantes sem comorbidades de acordo com a disponibilidade de vacinas no município e estado.

A vacina contra covid-19 poderá ser aplicada em qualquer trimestre da gravidez, devendo ser evitada na presença de quadro clínico de síndrome gripal. Recomenda-se um intervalo de duas semanas entre as vacinas habitualmente usadas na gestação (DTPA e influenza) e a de covid-19. Mulheres que tiveram covid-19 também devem tomar a vacina, respeitado o intervalo de 4 semanas do início da doença.

## 18 COMO PREVENIR MORTE MATERNA NO MOMENTO DA PANDEMIA

Tradicionalmente, o atraso na decisão da paciente em procurar o sistema de saúde, o atraso no acesso e a demora em receber o cuidado adequado são determinantes para o óbito materno (CALVELLO *et al.*, 2015). A pandemia do SARS-CoV-2 tem o potencial de exacerbar todos esses fatores de risco, além de contribuir adicionalmente com mortes pela própria infecção viral.

Diante do cenário da pandemia, é importante planejar ações efetivas para reduzir as mortes maternas pela infecção viral, mas deve-se, principalmente, dar seguimento às estratégias já implementadas para prevenir a morte materna não relacionada à covid-19 (ROBERTON *et al.*, 2020).

Deve-se ressaltar a manutenção do cuidado pré-natal, dos exames mínimos de pré-natal e do calendário vacinal. A vigilância com as gestantes de alto risco deve ser ainda maior.

Outro ponto essencial é manter atendimento obstétrico hospitalar adequado. Na vigência de intercorrências obstétricas ou trabalho de parto, as gestantes devem continuar a ser orientadas a procurar o atendimento na maternidade de referência.

O cuidado puerperal é outra atividade essencial que não deve ser abandonada, especialmente em situações de pacientes de risco.

Por fim, também se deve realizar ações para evitar a morte materna por covid-19, o que se visa conseguir com a ampliação da testagem para covid-19 nas gestantes e puérperas, assim como com o reforço das ações de prevenção contra o contágio pelo SARS-CoV-2 e o correto manejo das gestantes infectadas.

### ► **Recomendação 1:**

Para prevenção da covid-19, deve ser reforçado que as gestantes e seus familiares mantenham práticas de higiene, respeitem o distanciamento social e usem máscara em lugares públicos.

### ► **Recomendação 2:**

Profissionais de saúde que atendem gestantes devem estar atentos para o diagnóstico precoce da covid-19. Frente a essa suspeita, recomenda-se a procura sistemática de sinais de gravidade por meio do uso de quadros ou escores de alerta padronizados.



# CORONAVÍRUS

## COVID-19

### ➤ **Recomendação 3:**

Profissionais e gestores de saúde devem considerar as gestantes e puérperas como grupo de risco para o desenvolvimento de formas graves ou fatais da covid-19, principalmente a partir do 3º trimestre gestacional e na presença de doenças pré-existentes.

### ➤ **Recomendação 4:**

Para diminuir o risco de exposição, para gestantes de risco habitual está indicado o espaçamento de consultas, substituindo alguns encontros presenciais por atendimento remoto. As gestantes devem receber orientações claras sobre a sequência de consultas e para onde se dirigir em caso de urgência.

Gestantes com gravidez de alto risco devem manter as consultas presenciais.

### ➤ **Recomendação 5:**

Antes do atendimento nos serviços de saúde, toda gestante deve ser triada para sintomas gripais e de contato prévio com paciente positivo, além de ter a sua temperatura aferida.

**Nota:** para consultas eletivas, essa triagem deve ocorrer idealmente dois dias antes, por telefone, e ser repetida na recepção no dia da consulta.

### ➤ **Recomendação 6:**

Visando ao diagnóstico e à vigilância oportunos e à prevenção da mortalidade materna por covid-19, o RT-qPCR para detecção do SARS-CoV-2 deve ser solicitado a toda gestante ou puérpera que apresente sintomas gripais, idealmente entre o 3º e 7º dia do início dos sintomas. Nas localidades em que o resultado do RT-qPCR demorar mais que 7 dias, recomenda-se a utilização da associação com o teste rápido a partir do 8º dia de início dos sintomas, especialmente nas populações com difícil acesso à maternidade.

### ➤ **Recomendação 7:**

Visando ao diagnóstico e à vigilância oportunos e à prevenção da mortalidade materna por covid-19, o RT-qPCR para detecção do SARS-CoV-2 deve ser solicitado a toda gestante assintomática nas seguintes situações:

- Internação para assistência obstétrica (parto, aborto, gravidez ectópica)
- Internação para cuidado de doença clínica ou obstétrica

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

- Internação para tratamento cirúrgico

**Nota:** Para internações eletivas, colher o RT-qPCR três dias antes. Nos locais em que houver demora do resultado, colher com 37-38 semanas de gravidez

### ➤ **Recomendação 8:**

Gestantes/puérperas com sintomas leves, sem sinais de gravidade ou que são contactantes assintomáticas devem permanecer em isolamento, sendo elas e seus familiares instruídos quanto aos sinais de gravidade. Elas permanecerão sob cuidados da UBS ou de maternidade de baixo risco. Os gestores deverão criar estratégias de acompanhamento remoto a cada 24h, até o 14º dia do início dos sintomas.

### ➤ **Recomendação 9:**

Gestantes com quadro moderado devem ser internadas para diagnóstico precoce de agravamento em hospitais de referência para covid-19 ou em maternidades de alto risco. As com sintomas graves devem ser direcionadas para centros com UTI de referência para covid-19. Em todos os casos em que as gestantes com covid-19 estejam sendo atendidas em centros sem UTI, a transferência oportuna para centros com esse suporte deverá ser providenciada no momento em que for identificada necessidade de suporte com O2.

### ➤ **Recomendação 10:**

O diagnóstico de covid-19 não constitui indicação para cesariana. A determinação do momento e via de parto deverá se basear em aspectos obstétricos, idade gestacional e avaliação individual da gravidade do quadro materno.

### ➤ **Recomendação 11:**

Em todos os níveis de atenção, gestantes ou puérperas com síndrome gripal cujos sintomas iniciaram há menos de 48h devem ser medicadas com oseltamivir, mantendo a medicação por 5 dias ou até que a infecção por influenza vírus tenha sido excluída.

### ➤ **Recomendação 12:**

Considerando o impacto dos fenômenos tromboembólicos na morbimortalidade materna, gestantes e puérperas com quadro moderado ou grave de covid-19 devem receber anticoagulação profilática.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

### ➤ **Recomendação 13:**

A amamentação deve ser mantida em mulheres com suspeita ou confirmação de covid-19, com a utilização de máscara e medidas de higiene, desde que estas assim o desejem e estejam estáveis clinicamente. As normas para evitar o contágio do recém-nascido devem ser mantidas por 10 dias, a partir do início dos sintomas ou da confirmação diagnóstica.

### ➤ **Recomendação 14:**

O sistema de saúde deve garantir que a oferta e o acesso aos métodos contraceptivos não sejam interrompidos durante a pandemia. O uso de métodos de longa duração deve ser incentivado nesse momento e iniciado imediatamente após o parto.

### ➤ **Recomendação 15:**

Os programas de prevenção, diagnóstico e cuidado para os agravos da covid-19 devem incluir a atenção aos profissionais de saúde que atendem as pacientes. A transparência na divulgação de informações, a garantia de equipamentos de proteção individual adequados e a oferta de cuidado emocional são essenciais para preservar a saúde e o bom desempenho dos profissionais.

### ➤ **Recomendação 16:**

Todas as gestantes devem ser orientadas sobre a gravidade da doença e que, para preveni-la, devem manter cuidados de isolamento e higiene e, assim que possível, receber vacina contra a covid-19.

Toda gestante e puérpera deve ser orientada a receber a vacina disponível e liberada para ela, em qualquer momento da gestação ou puerpério.

# CORONAVÍRUS COVID-19



## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n.º 04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV2) – atualizada em 25/02/2021. Brasília, DF: Anvisa, 2020a. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims\\_ggtes\\_anvisa-04\\_2020-25-02-para-o-site.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf). Acesso em: 9 set. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Testes para covid-19: perguntas e respostas**. Brasília, DF: Anvisa, 2020b.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Novel Coronavirus 2019 (covid)**. Washington, DC: ACOG, 2020.

AZIZ, A. *et al.* Telehealth for High-Risk Pregnancies in the Setting of the covid-19 Pandemic. **American Journal of Perinatology**, New York, v. 37, n. 8, p. 800-808, June 2020.

BOUSHRA, M. N.; KOYFMAN, A.; LONG, B. COVID-19 in pregnancy and the puerperium: A review for emergency physicians. **The American Journal of Emergency Medicine**, Philadelphia, PA, v. 40, p. 193-198, Feb. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2). **Diário Oficial da União**: seção1, Brasília, DF, n. 73, p. 1, 16 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico da covid-19 na atenção especializada**. Brasília, DF: MS, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Acurácia dos testes diagnósticos registrados na ANVISA para a covid-19**. Brasília, DF: MS, 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Diretrizes Brasileiras para Tratamento Hospitalar do Paciente com covid-19 - Capítulo 1: uso de oxigênio, intubação orotraqueal e ventilação mecânica**. Brasília, DF: Conitec, 2021. (Relatório de recomendação: protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, n. 637).

# CORONAVÍRUS COVID-19

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a Covid-19**. 5. ed. Brasília, DF: MS, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/23/plano-nacional-de-vacinacao-covid-19-de-2021>. Acesso em: 10 jul. 2021.

BUBONJA-ŠONJE, M. *et al.* Diagnostic accuracy of three SARS-CoV2 antibody detection assays, neutralizing effect and longevity of serum antibodies. **Journal of Virological Methods**, [Amsterdam], v. 293, p. 114173, July 2021.

CALVELLO, E. J. *et al.* Applying the lessons of maternal mortality reduction to global emergency health. **Bulletin of World Health Organization**, Geneva, v. 93, n. 6, p. 417-423, June 2015.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Overview of Testing for SARS-CoV-2 (covid-19)**. 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/testing-overview.html>. Acesso em: 25 ago. 2021.

CHEN, H. *et al.* Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of covid-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. **The Lancet**, London, v. 395, n. 10226, p. 809-815, Mar. 2020.

DASHRAATH, P. *et al.* Coronavirus disease 2019 (covid-19) pandemic and pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 222, n. 6, p. 521-531, June 2020.

DINNES, J. *et al.* Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, England, v. 8, n. 8, p. CD013705, Aug. 2020.

DUARTE, G.; QUINTANA, S. M. Infecção pelo SARS-CoV 2 em obstetrícia enfrentando o desconhecido. **Femina**, Rio de Janeiro, v. 48, p. 150-153, 2020.

ELLINGTON, S. *et al.* Characteristics of Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-June 7, 2020. **MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 69, n. 25, p. 769-775, June 2020.

# CORONAVÍRUS COVID-19

ELSHAFEEY, F. *et al.* A systematic scoping review of covid-19 during pregnancy and childbirth. **International Journal of Gynaecology and Obstetrics**, Malden, MA, v. 150, n. 1, p. 47-52, July 2020.

EUROPEAN MEDICINES AGENCIES. **Covid-19 Vaccine AstraZeneca**: benefits still outweigh the risks despite possible link to rare blood clots with low blood platelets. Amsterdam: European Medicines Agencies, 2021.

FALAVIGNA, M. *et al.* Diretrizes para o tratamento farmacológico da COVID-19. Consenso da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 166-196, abr./jun. 2020.

GERTOSIO, C. *et al.* Breastfeeding and its gamut of benefits. **Minerva Pediatrica**, Italy, v. 68, n. 3, p. 201-212, June 2016.

GUAN, W-J. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 18, p. 1708-1720, Apr. 2020.

HACHIM, A. *et al.* ORF8 and ORF3b antibodies are accurate serological markers of early and late SARS-CoV-2 infection. **Nature Immunology**, New York, v. 21, n. 10, p. 1293-1301, 2020.

HANTOUSHZADEH, S. *et al.* Maternal death due to covid-19. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, New York, v. 223, n. 1, p. 109.e1-109.e16, July 2020.

HEALY, C. M. Covid-19 in Pregnant Women and Their Newborn Infants. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 175, n. 8, p. 781-783, Apr. 2021.

HELLOU, M. M. *et al.* Nucleic acid amplification tests on respiratory samples for the diagnosis of coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Microbiology and Infection**, London, v. 27, n. 3, p. 341-351, Mar. 2021.

IBRAHIMI, N. *et al.* Screening for SARS-CoV-2 by RT-PCR: Saliva or nasopharyngeal swab? Rapid review and meta-analysis. **PLoS One**, San Francisco, California, v. 16, n. 6, p. e0253007, June 2021.

JÄGER, S. *et al.* Breast-feeding and maternal risk of type 2 diabetes: a prospective study and meta-analysis. **Diabetologia**, Germany, v. 57, n. 7, p. 1355-1365, July 2014.

# CORONAVÍRUS COVID-19

JUAN, J. *et al.* Effect of coronavirus disease 2019 (covid-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, England, v. 56, n. 1, p. 15-27, July 2020.

KADIWAR, S. *et al.* Were pregnant women more affected by covid-19 in the second wave of the pandemic?. **The Lancet**, London, v. 397, n. 10284, p. 1539-1540, Apr. 2021.

KARIMI, L. *et al.* Effect of Covid-19 on Mortality of Pregnant and Postpartum Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Pregnancy**, Cairo, v. 2021, p. 8870129, Mar. 2021.

KAYEM, G. *et al.* A snapshot of the Covid-19 pandemic among pregnant women in France. **Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction**, Paris, v. 49, n. 7, p. 101826, Sept. 2020.

KNIGHT, M. *et al.* Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: National population based cohort study. **BMJ**, [s. l.], v. 369, p. m2017, 2020.

KRÜGER, L. J. *et al.* The Abbott PanBio WHO emergency use listed, rapid, antigen-detecting point-of-care diagnostic test for SARS-CoV-2-Evaluation of the accuracy and ease-of-use. **PLoS One**, San Francisco, California, v. 16, n. 5, p. e0247918, May 2021.

LAMBELET, V. *et al.* SARS-CoV-2 in the context of past coronaviruses epidemics: Consideration for prenatal care. **Prenatal Diagnosis**, England, v. 40, n. 13, p. 1641-1654, Dec. 2020.

LONG, Q-X *et al.* Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. **Nature Medicine**, New York, v. 26, n. 6, p. 845-848, June 2020.

MATAR, R. *et al.* Clinical Presentation and Outcomes of Pregnant Women with Coronavirus Disease 2019: A Systematic Review and Meta-analysis. **Clinical Infectious Diseases**, Chicago, v. 72, n. 3, p. 521-533, Feb. 2021.

MCGONAGLE, D.; DE MARCO, G.; BRIDGEWOOD, C. Mechanisms of Immuno-thrombosis in Vaccine-Induced Thrombotic Thrombocytopenia (VITT) Compared to Natural SARS-CoV-2 Infection. **Journal of Autoimmunity**, London, v. 121, p. 102662, July 2021.

OBSERVATÓRIO Obstétrico. 2021. Disponível em: [https://observatori-obstetrico.shinyapps.io/covid\\_gesta\\_puerp\\_br/](https://observatori-obstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/). Acesso em: 14 jun. 2021.

# CORONAVÍRUS

## COVID-19

OISHEE, M. J. *et al.* Covid-19 pandemic: Review of contemporary and forthcoming detection tools. **Infection and Drug Resistance**, New Zealand, v. 14, p. 1049-1082, Mar. 2021.

OLIVEIRA, C. *et al.* Influence of the prone position on a stretcher for pregnant women on maternal and fetal hemodynamic parameters and comfort in pregnancy. **Clinics**, São Paulo, v. 72, n. 6, p. 325-332, June 2017.

PAREKH, M. *et al.* Review of the chest CT differential diagnosis of ground-glass opacities in the covid era. **Radiology**, Easton, PA, v. 297, n. 3, p. E289-E302, 2020.

PERRINE, C. G. *et al.* Lactation and Maternal Cardio-Metabolic Health. **Annual Review of Nutrition**, Palo Alto, California, v. 36, p. 627-645, July 2016.

PIERCE-WILLIAMS, R. A. M. *et al.* Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. **American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM**, United States, v. 2, n. 3, p. 100134, Aug. 2020.

POON, L. C. *et al.* ISUOG Interim Guidance on coronavirus disease 2019 (covid-19) during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals – an update. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, England, v. 55, n. 6, p. 848-862, 2020.

QUINTANA, S. M.; DUARTE, G. **Infecção Covid no ciclo gravídico puerperal**. São Paulo: SOGESP, 2020. Disponível em: <https://www.sogesp.com.br/noticias/infeccao-covid-19-no-ciclo-gravidico-puterperal/>. Acesso em: 25 jul. 2021.

RASMUSSEN, S. A. *et al.* Coronavirus Disease 2019 (covid-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, St. Louis., v. 222, n. 5, p. 415-426, May 2020.

ROBERTON, T. *et al.* Early estimates of the indirect effects of the covid-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. **The Lancet Global Health**, England, v. 8, n. 7, p. e901-908, July 2020.

ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS. **Coronavirus (covid19) Infection in Pregnancy**: Information for healthcare professionals. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2021.



# CORONAVÍRUS COVID-19

SHIMABUKURO, T. T. *et al.* Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 384, n. 24, p. 2273-2282, June 2021.

SIDDIQI, H. K.; MEHRA, M. R. Covid-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical–therapeutic staging proposal. **The Journal of Heart and Lung Transplantation**, United States, v. 39, n. 5, p. 405-407, May 2020.

SILVA, L. C. *et al.* Can a field molecular diagnosis be accurate? A performance evaluation of colorimetric RT-LAMP for the detection of SARS-CoV-2 in a hospital setting. **Analytical Methods**, [s. l.], v. 13, p. 2898-2907, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Recomendações para assistência ao recém-nascido na sala de parto de mãe com Covid-19 suspeita ou confirmada atualização**. 2020. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22422d-NAleria-Assist\\_RN\\_SalaParto\\_de\\_mae\\_com\\_Covid-19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22422d-NAleria-Assist_RN_SalaParto_de_mae_com_Covid-19.pdf). Acesso em: 19 abr. 2020.

SUTTON, D. *et al.* Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 22, p. 2163-2164, May 2020.

TANG, Y-W. *et al.* Laboratory diagnosis of covid-19: Current issues and challenges. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington, v. 58, n. 6, p. e00512-e00520, 2020.

VILLAR, J. *et al.* Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality among Pregnant Women with and without covid-19 Infection: The INTERcovid Multinational Cohort Study. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 175, n. 8, p. 817-826, Apr. 2021.

WAN, S. *et al.* CT Manifestations and Clinical Characteristics of 1115 Patients with Coronavirus Disease 2019 (covid-19): A Systematic Review and Meta-analysis. **Academic Radiology**, United States, v. 27, n. 7, p. 910-921, July 2020.

WASTNEDGE, E. A. N. *et al.* Pregnancy and covid-19. **Physiological Reviews**, Washington, DC, v. 101, n. 1, p. 303-318, Jan. 2021.

WIERSINGA, W. J. *et al.* Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (covid-19): A Review. **JAMA**, Chicago, v. 324, n. 8, p. 782-793, Aug. 2020.

# CORONAVÍRUS COVID-19

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Como funcionam as vacinas**. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/pt/news-room/feature-stories/detail/how-do-vaccines-work?g>. Acesso em: 20 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Laboratory testing for coronavirus disease (covid-19) in suspected human cases Interim guidance 19 March 2020**. [Geneva]: WHO, 2020.

YAN, J. *et al.* Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, St. Louis, v. 223, n. 1, p. 111.e1-111.e14, July 2020.

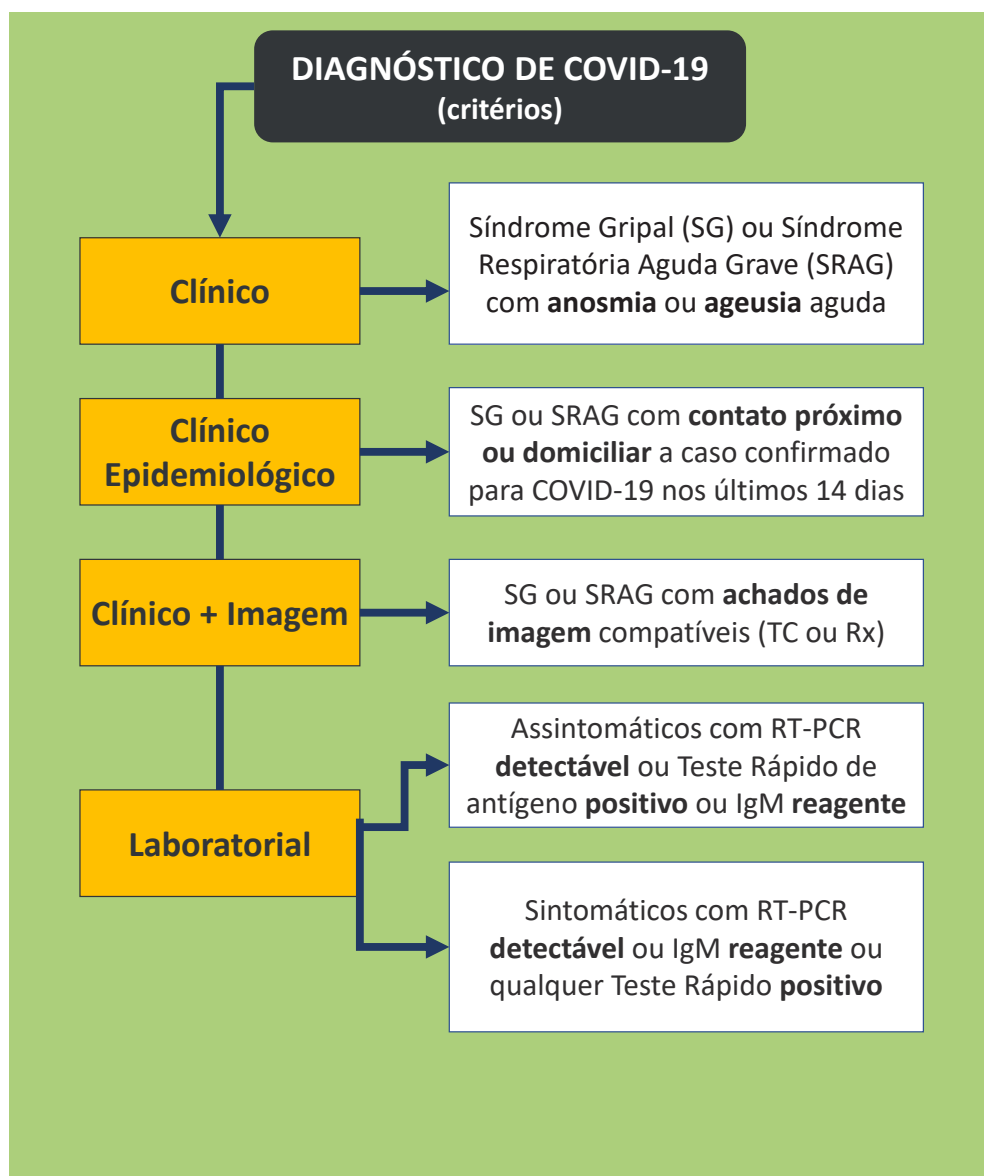
ZENG, L. *et al.* Neonatal Early-Onset Infection with SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers with covid-19 in Wuhan, China. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 174, n. 7, p. 722-725, 2020.

ZHU, N. *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.

# CORONAVÍRUS COVID-19

## APÊNDICE – FLUXOGRAMAS MANEJO DA GESTANTE COM COVID-19

### ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19

### Escore de Alerta Obstétrico

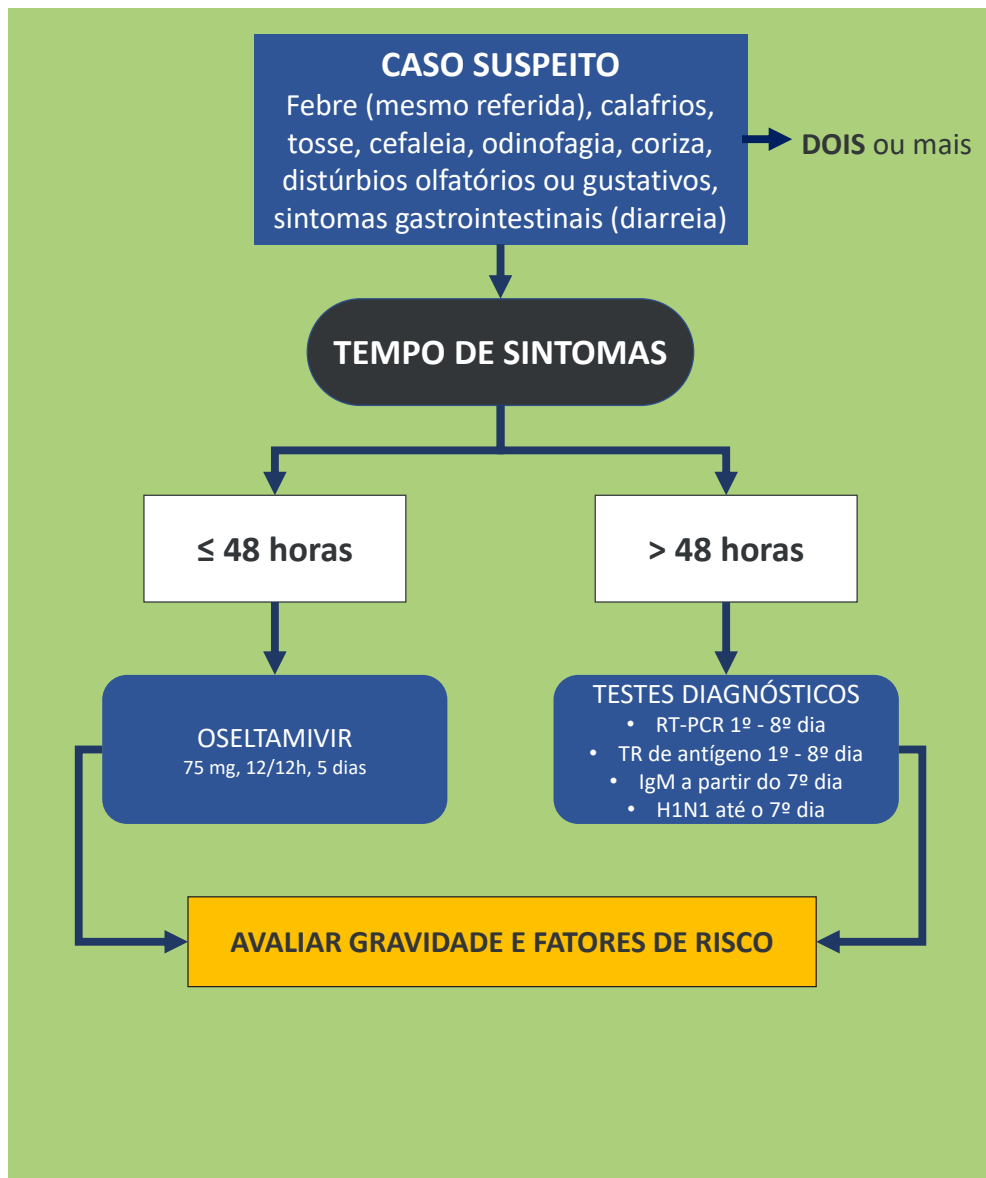
| PARÂMETRO  | NORMAL  | ALERTA AMARELO         | ALERTA VERMELHO                            |
|--|---------|------------------------|--|
| Frequência Respiratória (rpm)  | 11-19   | 20-24                  | <10 ou ≥25                                 |
| Saturação O <sub>2</sub> (%)*<br>(apenas se houver dispneia ou taquipneia) | 96-100  |                        | ≤95  |
| Temperatura (°C)   | 36-37,4 | 35,1-35,9 ou 37,5-37,9 | <35 ou ≥38                                 |
| Frequência Cardíaca (bpm)  | 60-99   | 50-59 ou 100-119       | ≤49 ou ≥120                                |
| PA Sistólica (mmHg)  | 100-139 | 90-99 ou 140-159       | ≤89 ou ≥160                                |
| PA Diastólica (mmHg)   | 50-89   | 40-49 ou 90-99         | ≤39 ou ≥100                                |
| Sensório   | Alerta  |                        | Qualquer alteração do nível de consciência |

Adaptado de Poon et al 2020

**Dois sinais amarelos ou um sinal vermelho indicam ALERTA PARA EVOLUÇÃO DESFAVORÁVEL (considere remoção para local com estrutura adequada)**

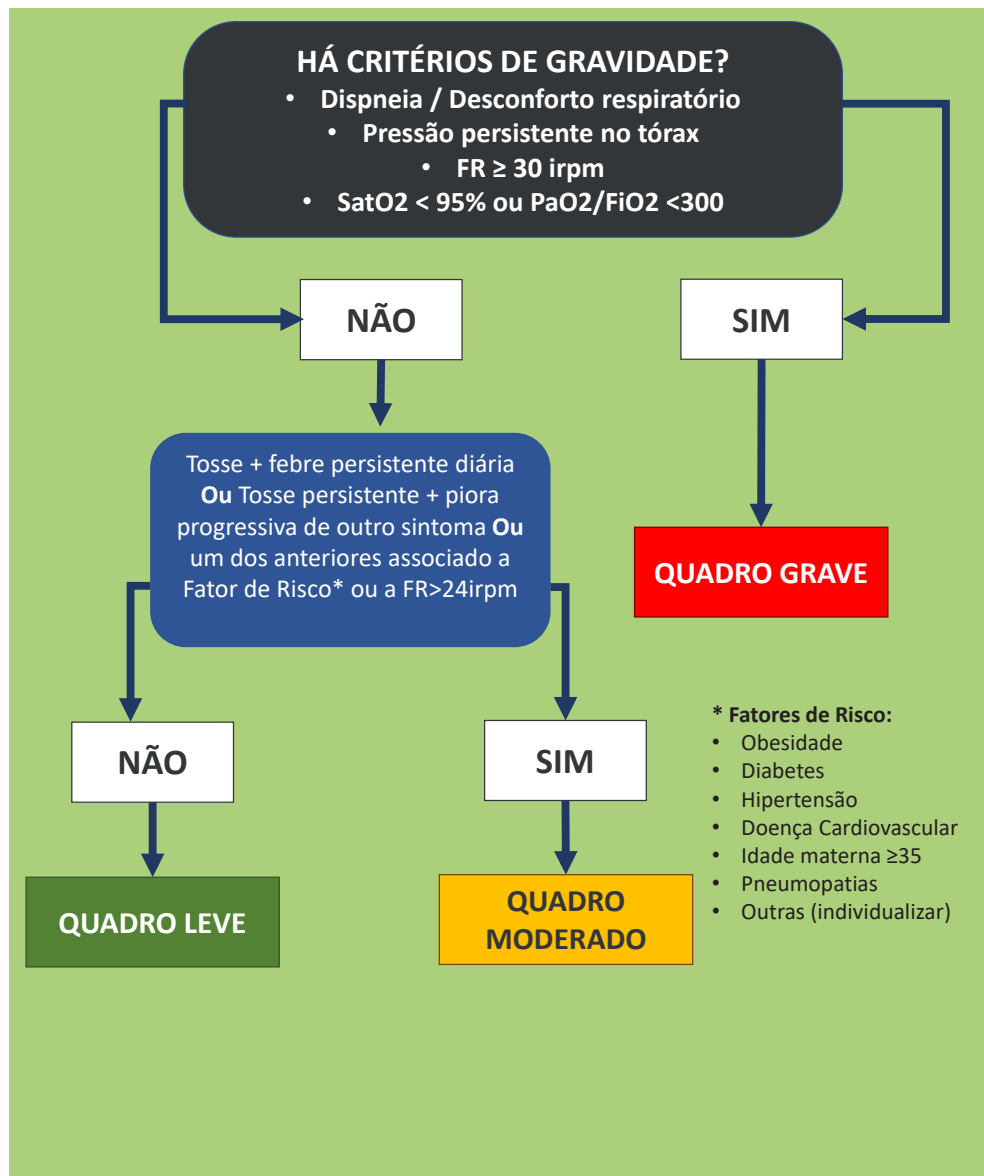
# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



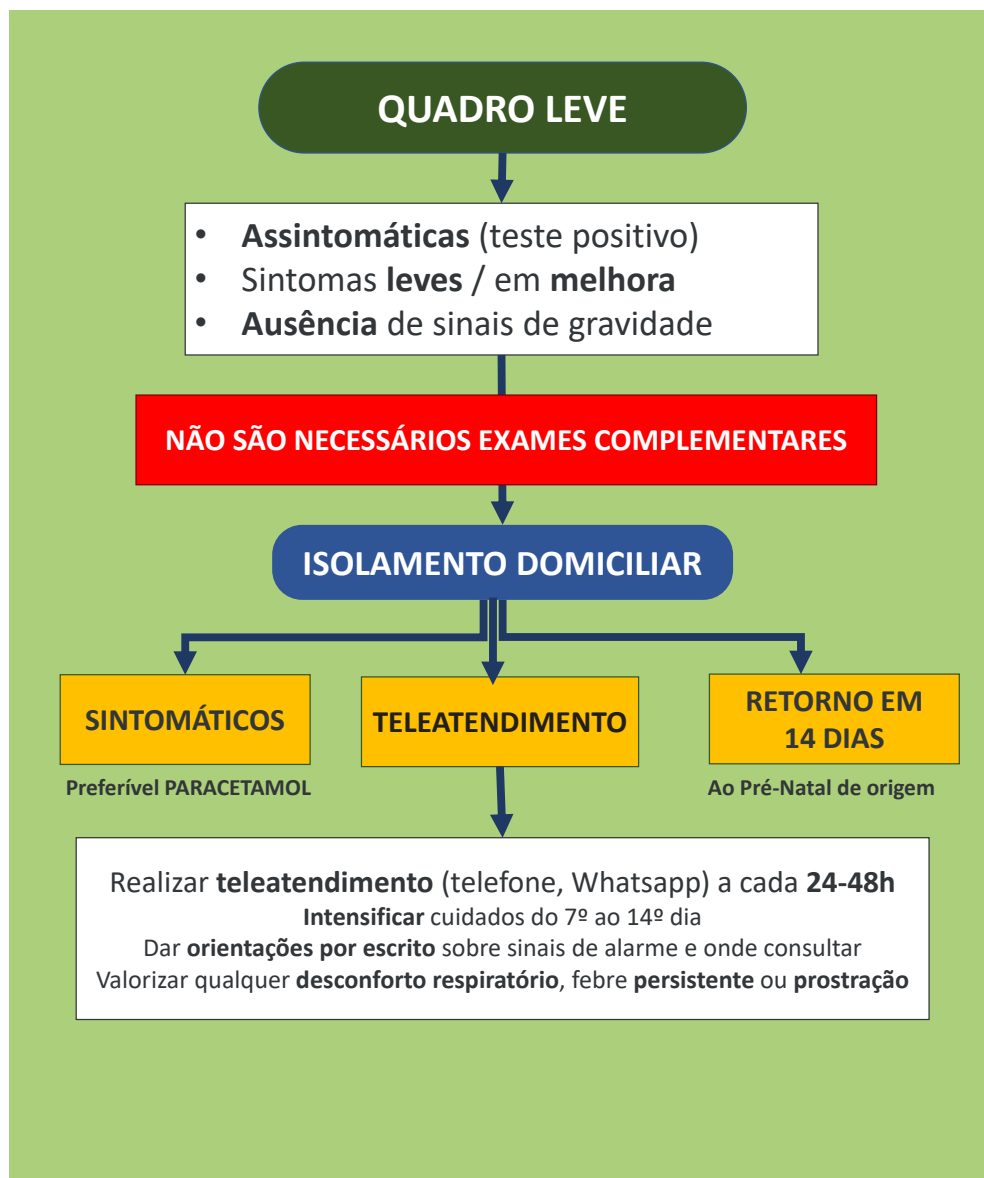
# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19





# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19

### QUADRO GRAVE

Dispneia / Desconforto respiratório **Ou** Pressão persistente no tórax **Ou** SatO<sub>2</sub> <95% **Ou** FR ≥30 irpm **Ou** PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub><300

### INTERNAÇÃO HOSPITALAR

#### SOLICITAR EXAMES À ADMISSÃO

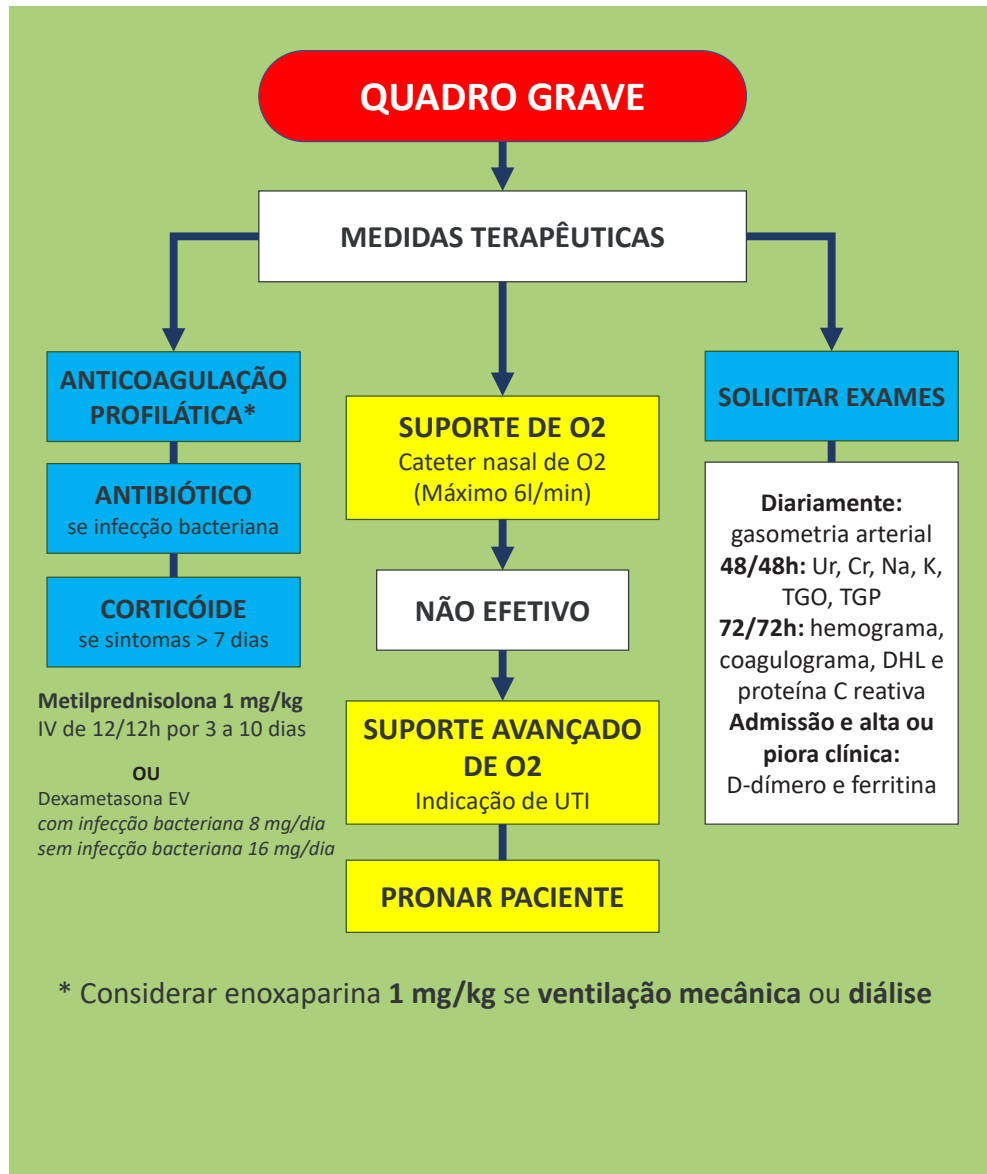
Lab: Hemograma, Coagulograma, Ureia e Creatinina, Sódio e Potássio, TGO, TGP, DHL, Proteína C Reativa, Ferritina; D-dímero; Gasometria Arterial  
Imagem\*: TC de tórax (preferível) ou Radiografia de Tórax

### HÁ NECESSIDADE DE UTI?

- **Incapacidade** de manter SatO<sub>2</sub> > 95% apesar da oferta de **O<sub>2</sub> a 6l/min**
- **Esforço ventilatório** (uso de musculatura acessória, tiragem intercostal, batimento de asa nasal) apesar da oferta de O<sub>2</sub>
- **PaO<sub>2</sub> / FiO<sub>2</sub> < 300** \* um ou mais
- **Hipotensão** (PAS < 100 ou PAM < 65)
- Alteração da **perfusão periférica** (tempo de enchimento capilar)
- Alteração do nível de **consciência**
- **Oligúria**

# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19

### Manejo da Insuficiência Respiratória hipoxêmica

METAS

- Manter **SatO<sub>2</sub>** ≥ 95% e **FR** < 25
- Corrigir e tratar **esforço** respiratório
- **EVITAR** hipercapnia (**pCO<sub>2</sub>** > 45)

### SUPOORTE AVANÇADO DE O<sub>2</sub> (Sequência)

Cateter Nasal de O<sub>2</sub> até 6 l/min  
Venturi 10-20 l/min até FiO<sub>2</sub> 50%  
Ventilação não invasiva (VNI)  
Cateter nasal de alto fluxo 40-70 l/min  
Intubação orotraqueal (IOT)

### SEQUÊNCIA RÁPIDA PARA IOT

LIDOCAÍNA\* a 2% sem vasoconstritor 1,5mg/Kg EV Ou  
FENTANILA\* 1 - 2 mcg/Kg EV \* 3 min antes

CETAMINA 2mg/Kg EV Ou  
ETOMIDATO 0,3 mg/kg EV Ou  
PROPOFOL 2 mg/kg EV Ou  
MIDAZOLAM 0,2mg/Kg EV

CISATRACURIO 0,2mg/Kg Ou SUCCINILCOLINA  
1,5mg/kg Ou ROCURÔNIO 1,2 mg/kg Ou ATRACURÔNIO  
0,5mg/Kg Ou PANCURÔNIO 0,1mg/Kg

\* Realizar CTB antes e após a intubação

# CORONAVÍRUS COVID-19

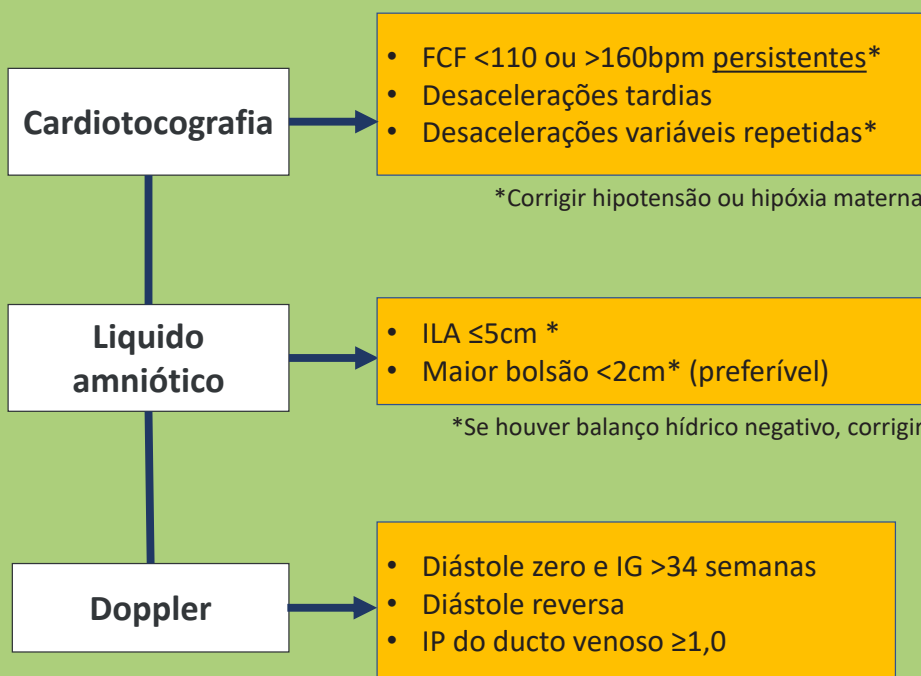
## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19



# CORONAVÍRUS COVID-19

## ASSISTÊNCIA À GESTANTE E PUÉRPERA COM COVID-19

### Critérios para indicar o parto (considerar a viabilidade no local de nascimento)



NOTA: o Perfil Biofísico Fetal tem indicações limitadas pois em pacientes intubadas os sedativos diminuem os movimentos e tônus fetal

Conte-nos o que pensa  
sobre esta publicação.  
**Clique aqui** e  
responda a pesquisa.

# **CORONAVÍRUS** **COVID-19**

**DISQUE**  
**SAÚDE 136**

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[bvsm.sau.gov.br](http://bvsm.sau.gov.br)



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

**Governo  
Federal**