

# **CORONAVÍRUS NA GESTAÇÃO**

## **ASPECTOS CLÍNICOS E REPRODUTIVOS**

JOSÉ HUMBERTO BELMINO CHAVES  
TADEU GUSMÃO MURITIBA  
JORGE ARTUR PEÇANHA DE MIRANDA COELHO  
(ORG.)



JOSÉ HUMBERTO BELMINO CHAVES  
TADEU GUSMÃO MURITIBA  
JORGE ARTUR PEÇANHA DE MIRANDA COELHO  
(ORG.)

# **CORONAVÍRUS NA GESTAÇÃO: ASPECTOS CLÍNICOS E REPRODUTIVOS**

As pesquisas apresentadas nesta obra foram entregues e submetidas, no ano de 2020, ao Edital Nº 012020 da Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal) como partes do Programa de Publicação de Conteúdos Digitais — Seleção de Propostas para Publicação de E-books relacionados à pandemia da Covid-19.

 **Edufal**  
Editora da Universidade Federal de Alagoas

Maceió, 2021



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

### Reitor

Josealdo Tonholo

### Vice-reitora

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

### Diretor da Edufal

José Ivamilson Silva Barbalho

### Coordenação editorial

Fernanda Lins

### Conselho Editorial Edufal

Elder Maia Alves (Presidente)

Fernanda Lins de Lima (Secretária)

Adriana Nunes de Souza

Bruno Cesar Cavalcanti

Cicero Pércles de Oliveira Carvalho

Elaine Cristina Pimentel Costa

Gauss Silvestre Andrade Lima

Maria Helena Mendes Lessa

João Xavier de Araújo Junior

Jorge Eduardo de Oliveira

Maria Alice Araújo Oliveira

Maria Amélia Jundurian Corá

Michelle Reis de Macedo

Rachel Rocha de Almeida Barros

Thiago Trindade Matias

Walter Matias Lima

**Projeto gráfico:** Mariana Lessa

**Diagramação:** Janielly Almeida

**Imagem da Capa:** Unsplash

**Apoio de Produção:** Janielly Almeida

### Catálogo na fonte

Universidade Federal de Alagoas

Biblioteca Central

Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 - 1767

C822 Coronavírus na gestação [recurso eletrônico] : aspectos clínicos e reprodutivos / Jorge Artur Peçanha de Miranda Coelho, José Humberto Belmino Chaves, Tadeu Gusmão Muritiba [organizadores]. – Maceió, AL : EDUFAL, 2020. 168 p.

*E-book.*

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5624-049-7

1. COVID-19. 2. Gravidez. 3. Telemedicina. 4. Planejamento familiar. 5. Parto. 6. Período pós-parto. I. Coelho, Jorge Artur Peçanha de Miranda. II. Chaves, José Humberto Belmino. III. Muritiba, Tadeu Gusmão.

CDU: 618:578.834

Editora afiliada



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA  
DE EDITORAS UNIVERSITÁRIAS



# SUMÁRIO

<b>Prefácio .....</b>	<b>8</b>
<i>Elcio Luiz Bonamigo</i>	

## PARTE I - A GLOBALIZAÇÃO DA PANDEMIA

<b>1. Coronavírus na gestação: aspectos clínicos e reprodutivos .....</b>	<b>12</b>
---------------------------------------------------------------------------	-----------

*Fernando Luiz de Andrade Maia  
Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos  
Raphael da Rocha Carvalho  
Marina Presmich Pontual  
José Humberto Belmino Chaves*

<b>2. Epidemiologia e Globalização do Covid-19 .....</b>	<b>18</b>
----------------------------------------------------------	-----------

*Igo Guerra Barreto Nascimento  
Gardênia Maria Marques Bulhões  
Luana Mâcedo de Almeida  
Raphael da Rocha Carvalho  
José Humberto Belmino Chaves*

<b>3. Propedêutica da reprodução numa pandemia em curso: considerações....</b>	<b>27</b>
--------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Igo Guerra Barreto Nascimento  
Gardênia Maria Marques Bulhões  
João Crisóstomo Ramalho  
Raphael da Rocha Carvalho  
José Humberto Belmino Chaves*

## PARTE II - A GLOBALIZAÇÃO DA PANDEMIA

<b>4. Planejamento familiar durante a pandemia? O novo “baby boom” .....</b>	<b>35</b>
------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Paulo Roberto Eleutério de Souza  
Luiz Paulo de Souza Prazeres  
Bianka Faria Lima  
Júlia Espíndola Guimarães  
José Vítor de Mendonça Chaves*



## **5. Autonomia reprodutiva em tempos de Covid-19 .....41**

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*José Humberto Belmino Chaves*

## **6. Pré-natal em tempos de pandemia: cuidados ..... 49**

*Luana Mâcedo de Almeida*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*José Humberto Belmino Chaves*

### **PARTE III - FERRAMENTAS PARA ENFRENTAR A PANDEMIA**

## **7. A humanidade na linha do tempo: refletindo o aprimoramento ..... 61**

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Rafael da Rocha Carvalho*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Júlia Espíndola Guimarães*

*José Humberto Belmino Chaves*

## **8. Interpretando exames complementares da Covid-19..... 69**

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*José Humberto Belmino Chaves*

## **9. Utilização do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) na escolha do tratamento em domicílio .....74**

*Raphael da Rocha Carvalho*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

*Luana Mâcedo de Almeida*

### **PARTE IV - GESTAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA**



**10. Gripário em tempos de Covid-19: propedêutica e linhas de ação no atendimento à gestante..... 80**

*João Crisóstomo Ramalho*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Marina Presmich Pontual*

*José Humberto Belmino Chaves*

**11. Escolha da via de nascimento em gestação com Covid-19 ..... 89**

*Marina Presmich Pontual*

*João Crisóstomo Ramalho*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*José Humberto Belmino Chaves*

**12. Assistência ao trabalho de parto em gestantes com Covid: humanização da autonomia..... 96**

*Júlia Espíndola Guimarães*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*João Crisóstomo Ramalho*

*José Humberto Belmino Chaves*

**PARTE V - PARTO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

**13. Cesariana em tempos de Covid-19: realidade mundial.....103**

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

**14. Cuidados imediatos com recém nascidos de genitora com Covid-19 .108**

*Lívia Teodósio Costa*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Auxiliadora D. Pereira Vieira da Costa*

*Mércia Lamenha Medeiros*

**15. Repercussões Covid-19 na placenta ..... 116**

*Antônio Fernando de Sousa Bezerra*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Maria Cecília Alvim Farias*

*Viviane Maria Cavalcante Tavares*

## PARTE VI - PUERPÉRIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

### **16. Puerpério e amamentação na pandemia Covid-19: o que a família precisa saber? ..... 124**

*Viviane Maria Cavalcante Tavares*

*Maria Cecília Alvim Farias*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Antônio Fernando de Sousa Bezerra*

### **17. Interrupção da gestação, objeção de consciência no contexto bioética.. 134**

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Júlia Espíndola Guimarães*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

### **18. Mortalidade materna por Covid-19: considerações para o obituário .... 145**

*Bianka Faria Lima*

*Paulo Roberto Eleutério de Souza*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Lívia Teodósio Costa*

### **19. Covid-19 nas mídias sociais: fake news e hesitação vacinal..... 151**

*Cristopher Gabriel de Sousa Freitas*

*Alvino Lessa de Lima Júnior*

*Tadeu Gusmão Muritiba*

*José Humberto Belmino Chaves*

*Jorge Artur Peçanha de Miranda Coelho*

### **20. Saúde mental materno-fetal em tempos de Covid-19 .....160**

*Mércia Lamenha Medeiros*

*Auxiliadora Damianne Pereira Vieira da Costa*

*Lívia Teodósio Costa*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*



## PREFÁCIO

A necessidade de reunir conhecimentos urgentes sobre os efeitos do novo coronavírus na gestação e no puerpério motivou os editores a empreenderem a feliz iniciativa de organizar este livro, associando-se a um grupo de autores competentes e comprometidos com a formação dos demais profissionais. Agradeço o convite dos editores pela honra de prefaciá-lo. O livro, intitulado “Coronavírus na Gestação: Aspectos Clínicos, Reprodutivos e Bioéticos”, possui 20 capítulos, criteriosamente divididos em seis partes, tendo como objetivo principal “elucidar uma visão holística das repercussões da doença COVID-19 em gestantes e puérperas acometidas”.

A primeira parte, denominada “Globalização da pandemia”, compreende três capítulos. No primeiro, “Coronavírus na gestação: aspectos clínicos e reprodutivos”, entre outras informações interessantes, o autor alerta para a diferença entre as manifestações da imagem pulmonar entre o grupo de gestantes e não gestantes quando se realizada a tomografia computadorizada de tórax. No segundo, “Epidemiologia e globalização do COVID-19”, o leitor vislumbrará um panorama bastante objetivo de como ocorreu a propagação da COVID-19 no Brasil e no mundo. No terceiro, que trata da “Propedêutica da reprodução numa pandemia em curso: considerações”, destaca-se, entre outros assuntos, que as gestantes foram classificadas como grupo de risco pela OMS devido à pandemia, resultando em limitação de sua autonomia reprodutiva.

A segunda parte, intitulada “Autonomia feminina em tempos e pandemia”, exposta nos capítulos 4 a 6, inicia com o capítulo intitulado “Planejamento familiar durante a pandemia? o novo “baby boom””, no qual os autores descrevem a possibilidade de uso dos meios digitais, da telemedicina e do atendimento presencial durante a assistência às gestantes. No quinto capítulo, “Autonomia reprodutiva em tempos de COVID-19”, aponta-se para os fatos de que alguns povos e grupos são mais vulneráveis quando acometidos pela COVID-19, que o confinamento pode limitar a autonomia sexual ou aumentar a violência de gênero e que criminalizar o abortamento acresce a mortalidade materna. No sexto capítulo, “Pré-natal em tempos de pandemia: cuidados”, além da contextualização da doença, encontra-se a descrição bem detalhada de todos os cuidados a serem oferecidos durante o atendimento pré-natal às gestantes.

A terceira parte, “Ferramenta para enfrentar a pandemia”, contém os capítulos 7 a 9. No capítulo 7, “A humanidade na linha do tempo: refletindo o aprimoramento”, comenta-se que os vírus dos computadores têm a potencialidade de destruir informações e podem colocar em risco a humanidade, mas o surgimento da COVID-19 desnudou outros problemas humanos também ameaçadores. No capítulo 8, “Interpretando exames complementares da COVID-19”, o leitor encontrará os exames mais adequados para o diagnóstico da doença. No último capítulo desta parte, “Utilização do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) na escolha do tratamento em domicílio” encontram-se informações sobre a forma de sua obtenção durante um isolamento legalmente determinado com objetivo de respeitar a autonomia das pessoas.

A quarta parte, que abrange os capítulos 10 a 12, trata da “Gestação em tempos de pandemia. No capítulo 10, “Gripário em tempos de COVID-19: Propedêutica e linhas de ação no atendimento à gestante” são apresentadas imagens bem interessantes sobre as manifestações da doença no organismo humano. No capítulo 11, “Escolha da via de nascimento em gestação com COVID-19”, o leitor encontrará informações sobre as indicações do parto normal ou cesariano durante a pandemia e os cuidados a serem adotados para a proteção da equipe assistencial. No seguinte, “Assistência ao trabalho de parto em gestantes com COVID: humanização da autonomia”, enfatiza-se o controle da gestante sobre o processo e decisão, seja em relação à escolha do local e da via do parto, seja em relação ao cuidado com o(s) acompanhante(s).

Na quinta parte, capítulos 13 a 15, aborda-se o “Parto em tempos de pandemia”. No capítulo 13, “Cesariana em tempos de COVID-19: realidade mundial”, o leitor encontrará informações pormenorizadas sobre a realização do procedimento e de seus cuidados tanto com a paciente como com a equipe que a assiste. No capítulo seguinte, “Cuidados imediatos com recém nascidos de genitora com COVID-19”, discute-se a forma de transmissão, os sintomas, o protocolo de atendimento, a amamentação e orienta-se sobre os cuidados a serem adotados no momento do transporte. No capítulo 15, “Repercussões covid-19 na placenta”, descreve-se o comprometimento placentário pelo COVID-19 e o estágio atual de conhecimento sobre a possibilidade de repercussões sobre o feto.

A sexta parte, “Puerpério em tempos de pandemia”, compreende os cinco últimos capítulos. No capítulo 16, “Puerpério e amamentação na pandemia covid-19: o que a família precisa saber?”, discute-se aspectos interessantes, como a improvável transmissão vertical e o problema do distanciamento social mãe-feto, além de orientar sobre a forma de relacionamento dos profissionais com a família. No capítulo 17 “Interrupção da gestação, objeção de consciência no contexto bioética”, apresenta-se um panorama sobre o aborto, as consequências do aborto inseguro e a prevenção de sua ocorrência na clandestinidade. O capítulo seguinte, “Mortalidade materna por covid-19: considerações para o obituário”, contém interessantes orientações sobre o preenchimento da Declaração de Óbito, como firmar o diagnóstico da doença após a morte das pacientes e a forma adequada de

comunicação com os familiares para bem orientá-los. A seguir, o capítulo, “COVID-19 nas mídias sociais: *fake news* e hesitação vacinal”, traz a desafiadora tarefa de proporcionar as informações sobre a vacinação, quando essa estiver disponível, perante as desinformações que costumam permear sobre o tema em algumas mídias. Finalmente, o último capítulo “Saúde mental materna e pandemia covid-19 no pré-natal, parto e puerpério” aborda os principais transtornos de ordem psiquiátrica e a dificuldade de abordagem online no âmbito da saúde pública.

Trata-se de um livro que reúne orientações imprescindíveis à atualização ético-científica dos especialistas da área, bem como informações úteis para balizar a condutas dos demais médicos e profissionais da saúde na abordagem de uma doença com características ainda desconhecidas e que assombrou o mundo. A peculiaridade da situação suscita a necessidade de aquisição urgente de novas competências que este livro, com a colaboração de abnegados autores, oferece em grande escala para que todos estejam à altura de promover adequadamente os cuidados necessários a esta importante categoria de pacientes, que são as gestantes, bem como aos seus familiares.

*Elcio Luiz Bonamigo*  
*Professor de Bioética da Universidade do Oeste Catarinense – UNOESC*  
*Membro da Câmara Técnica de Bioética do Conselho Federal de Medicina*  
*Médico oftalmologista em Joaçaba SC*



# PARTE I

## A GLOBALIZAÇÃO DA PANDEMIA

# CORONAVÍRUS NA GESTAÇÃO: ASPECTOS CLÍNICOS E REPRODUTIVOS.

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Marina Presmich Pontual*

*José Humberto Belmino Chaves*

Em dezembro de 2019, autoridades de saúde da China informaram a OMS sobre um surto de pneumonia viral, causado por um novo coronavírus, chamado posteriormente de SARS CoV2, na cidade de Wuhan, província de Huabei.

A infecção pelo novo Coronavirus foi declarada Emergência de Saúde Pública de importância internacional no dia 30 de janeiro de 2020 pela OMS.

No dia 11 de março de 2020, foi declarada pandemia pelo SARS CoV2. Esta tem como características principais a rápida disseminação, dificuldade de contenção e gravidade. (BRASIL, 2020; CHIARA ROBBA, 2020)

O primeiro caso registrado no Brasil, em São Paulo, foi de um homem de 61 anos, que chegou ao país vindo da Itália, no dia 26 de fevereiro de 2020. (BRASIL, 2020)

Este vírus tem como provável origem morcegos frugívoros que vivem naquela região.

Ainda não há certeza da forma de contaminação dos seres humanos; há evidências que este vírus tenha infectado um animal chamado pangolim, que se alimenta de frutas e outros pequenos insetos, e que é muito apreciado como alimento naquela região. (CHIARA ROBBA, 2020)

A fisiopatologia da infecção por SARS-CoV-2 é complexa e agora sabe-se que envolve a ativação do sistema imunológico e hematológico. Endotoxina e fator de necrose tumoral (TNF- $\alpha$ ) podem desencadear a produção de interleucina (IL) -6 e IL-8, que é seguida por uma tempestade de citocinas. Outros eventos levam a ativação da cascata de coagulação através do endotélio pela via do fator tecidual (TF), bem como a inflamação sistêmica. Além disso, o SARS-CoV-2 se liga à angiotensina - receptores da enzima de conversão 2 (ACE2),

que são amplamente distribuídos não apenas no epitelial alveolar pulmonar, células da mucosa nasofaríngea e oral, mas também no endotélio e células do músculo liso vascular, no cérebro, no intestino e em órgãos periféricos, como o fígado e rins. Isso sugere que o espectro clínico do COVID-19 não se limita à pneumonia, mas sim representa uma doença multissistêmica com envolvimento de diferentes órgãos e potencial para complicações sistêmicas. (CHIARA ROBBA, 2020).

É importante ressaltar que ainda não há terapêutica específica antiviral disponível. Muitos protocolos contemplam o uso de cloroquina, ivermectina e/ou nitazoxanida, além de vitaminas C e D e zinco, mas não há qualquer comprovação de benefício no uso destas substâncias. (SBI, 2020)

O espectro clínico da Covid19 (Coronavirus disease 2019) varia de formas assintomáticas (cerca de 30%), quadros leves oligossintomáticos (cerca de 50%) e quadros sintomáticos (cerca de 20%). Aproximadamente 5% farão formas graves, necessitando de internação hospitalar, com letalidade variando de 1% a 2%. (BRASIL, 2020; SBI, 2020)

Um estudo publicado no British Medical Journal por Knight *et al* mostrou que a incidência de internação hospitalar devido a infecção confirmada por SARS-CoV-2 na gravidez foi de 4,9 por 1.000 maternidades, 281 (69%) gestantes apresentavam sobrepeso ou obesidade, 145 (34%) possuíam comorbidades preexistentes, 175 (41%) tinham idade igual ou superior a 35 anos, 233 (56%) eram de minoria étnica negras ou de outras etnias, 266 (62%) já haviam engravidado, 196 (73%) pariram a termo.

O mesmo estudo mostrou que a necessidade de suporte em unidade intensiva foi de 10% (41) e 1% (5) vieram a óbito. Dos 265 recém natos, 12 (5%) apresentaram infecção confirmada para SARS-CoV-2, sendo seis destes nas primeiras 12h de vida.

Quanto à necessidade de suporte em unidade intensiva a incidência foi de 10% (41) e 1% (5) vieram a óbito, já dos 265 recém natos 12 (5%) apresentaram infecção confirmada para SARS-CoV-2, sendo seis destes nas primeiras 12h de vida. (KNIGHT *et al*, 2020)

Uma análise publicada por Zihy *et al* revisou 18 estudos envolvendo 114 gestantes. Febre (87,5%) e tosse (53,8%) foram os sintomas mais comumente relatados, seguidos por fadiga (22,5%), diarreia (8,8%), dispnéia (11,3%), dor de garganta (7,5%) e mialgia (16,3%). A maioria das pacientes (91%) teve parto cesáreo devido a várias indicações. Em termos de resultados fetais e neonatais, natimortos (1,2%), óbito neonatal (1,2%), parto prematuro (21,3%), baixo peso ao nascer (<2500 g, 5,3%), sofrimento fetal (10,7%) e asfixia neonatal (1,2%) foram relatados. Há relatos de infecção neonatal, mas nenhuma evidência direta de transmissão vertical intra-uterina foi encontrada.

O estudo concluiu que as características clínicas das gestantes com COVID-19 são semelhantes às de não gestantes. Os resultados fetais e neonatais parecem bons na maioria dos casos, mas os dados disponíveis incluem apenas mulheres grávidas infectadas no terceiro trimestre. Mais estudos são necessários para determinar os resultados a longo prazo e a potencial transmissão vertical intra-uterina. (ZIYI *et al*, 2020)

Shanes *et al* examinou 16 placentas de parturientes com Covid19, apresentando síndrome respiratória aguda grave. Destas, 15 pariram filhos vivos e uma um natimorto.

Comparadas aos controles, as placentas do terceiro trimestre apresentaram uma probabilidade significativamente maior de apresentar pelo menos uma característica de má perfusão vascular materna, vasos maternos particularmente anormais ou lesionados e trombos intervilares. As taxas de inflamação aguda e crônica não foram aumentadas.

A placenta da paciente com morte fetal intra-uterina mostrou edema das vilosidades e um hematoma retroplacentário.

Em relação aos controles, as placentas do COVID-19 mostram aumento da prevalência de arteriopatia decidual e outras características de má perfusão, um padrão de lesão placentária que reflete anormalidades na oxigenação no espaço interviloso associado a resultados perinatais adversos. Apenas 1 paciente com COVID-19 era hipertensa, apesar da associação da má perfusão com distúrbios hipertensivos e pré-eclâmpsia. Essas alterações podem refletir um estado inflamatório ou hipercoagulabilidade sistêmica que influencia a fisiologia da placenta. (SHANES *et al*, 2020)

No Brasil, até 09 de julho de 2020, foram notificadas 978 mulheres grávidas ou puérperas com síndrome respiratória aguda grave por Covid19. Destas, 124 evoluíram a óbito, o que representa quase 77% das mortes maternas no mundo por Covid. Esta doença é responsável por 7,3% das mortes maternas no país. Com base nos números, a taxa de letalidade do vírus entre gestantes é de 12,7% no país – a maior do mundo.

Até a publicação do estudo, a literatura científica registrava outras 36 mortes maternas relacionadas à covid-19 no resto do mundo, totalizando 160 com os números do Brasil.

(TAKEMOTO *et al*, 2020)

As mulheres grávidas e seus fetos representam uma população de alto risco durante surtos de doenças infecciosas. As alterações mecânicas e fisiológicas na gravidez aumentam a suscetibilidade a infecções e as tornam intolerantes à hipóxia. Durante a gravidez, quando o sistema cardiorrespiratório é afetado, há uma rápida progressão para insuficiência respiratória. Além disso, na gravidez, a atenuação da imunidade mediada por células Th1 devido à mudança fisiológica para um ambiente dominante por Th2 contribui para a morbidade infecciosa geral, aumentando, assim, a suscetibilidade materna a patógenos intracelulares, como vírus. Esses desafios únicos exigem uma abordagem integrada para as gestações afetadas pela SARS-CoV-2 (SALGUEIRO LL *et al*, 2020).

Um outro estudo realizado em Wuhan, China, incluiu 118 gestantes com diagnóstico de COVID-19 (71% com reação em cadeia da polimerase (RT PCR) positivo, e 29% com achados em tomografia de tórax muito típicos para COVID-19). A média de idade foi de 31 anos, sendo 52% das pacientes nulíparas e 64% infectadas no terceiro trimestre. Os autores observaram que os sintomas mais comuns foram febre e tosse (em 75% e 73% das pacientes, respectivamente).

Em relação a exames laboratoriais, as alterações mais frequentes observadas em gestantes com COVID-19 foram linfopenia, aumento de enzimas hepáticas, elevação do dímero D e aumento dos níveis de provas inflamatórias, como proteína C reativa e velocidade de hemossedimentação. Em relação a exames de imagem, 79% das pacientes que realizaram TC de tórax apresentavam infiltrados em ambos pulmões. As principais alterações descritas foram: imagem em vidro fosco, padrão de pavimentação em mosaico e consolidações. Um estudo que comparou imagens de tomografia de tórax de gestantes com COVID-19 com não gestantes mostrou que consolidação foi a imagem mais comum em gestantes enquanto que, em não gestantes, predominou a imagem em vidro fosco (SALGUEIRO *et al*, 2020)

Ainda não há evidências científicas que justifiquem manejo diferenciado das pacientes com Covid que estejam gestantes. Portanto, o tratamento deve ser apenas sintomático nas formas leves e moderadas, levando em consideração as alterações fisiológicas da gravidez. (BRASIL, 2020)

Há um caso confirmado de transmissão transplacentária na França, em uma primigesta de 23 anos, admitida em um hospital universitário de Paris, que deu à luz um menino, que evoluiu com síndrome neurológica do Covid, semelhante a observada em adultos. (VIVANTI, A, 2020)

As decisões sobre partos de emergência e interrupção de gravidez são desafiadoras, baseadas em fatores tais como idade gestacional, condição materna e estabilidade fetal, e exigem sempre a avaliação médica especializada.

A amamentação deve ser mantida, pois não há evidências de transmissão do vírus pelo leite materno, e os benefícios inquestionáveis da amamentação superam eventuais riscos. Porém, são necessários todos os cuidados para minimizar o risco de transmissão respiratória: uso de máscara pela nutriz, lavagem frequente das mãos e todos os cuidados habituais com o recém nascido. (BRASIL, 2020; LIANG, 2020; LAJOS G J, 2020)

As principais recomendações para o manejo clínico da síndrome respiratória aguda pelo SARS CoV2 em gestantes são:

1. Não utilizar rotineiramente corticosteroides, a não ser para tratar a forma grave da Covid19 (tempestade de citocinas) ou para promover a maturidade fetal em parto prematuro, avaliado individualmente caso a caso;
2. Monitoramento da frequência cardíaca fetal;
3. Monitoramento da contração uterina;
4. Planejamento individualizado do parto;
5. Abordagem baseada em acompanhamento multidisciplinar;
6. Alterações no padrão da frequência cardíaca fetal podem indicar precocemente piora da respiração materna;
7. Deve-se avaliar com cautela se o parto fornece benefícios a uma gestante gravemente doente;

8. A decisão quanto ao parto deve ter avaliação da idade gestacional e viabilidade fetais e deve ser feita conjuntamente com um neonatologista. (BRASIL, 2020; LANG H, 2020; LAJOS G J, 2020)

Manejo obstétrico de gestantes com COVID-19 suspeita ou confirmada:

GESTANTE COVID-19 (suspeita ou confirmada)		
IDADE GESTACIONAL	CASOS LEVES	SRAG
< 24 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Não fazer cardiocografia; – Manter a gestação.	– Cuidados clínicos maternos; – Não fazer cardiocografia; – Considerar resolução da gestação, conforme gravidade materna.
24 a 34 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiocografia (≥ 26 semanas); – Considerar corticosteroide (maturação pulmonar fetal); – Manter a gestação se estabilidade clínica.	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiocografia (≥ 26 semanas); – Considerar resolução da gestação, conforme gravidade materna.
> 34 semanas	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiocografia; – Manter a gestação se estabilidade clínica.	– Cuidados clínicos maternos; – Cardiocografia.
Medidas de suporte e farmacológicas, conforme protocolos locais vigentes.		

(Brasil, 2020)

Fluxo de atendimento às gestantes em centro obstétrico:

Classificação	Gestante sem sinais de COVID-19	Gestantes COVID-19 (suspeitas ou confirmadas)
Leito e cuidado	Leitos de <b>pré-partos</b> de rotina, idealmente uma gestante em cada quarto.  Caso haja mais de 2 gestantes internadas no mesmo quarto, sugere-se uso de cortinas ou biombo para proteção entre os leitos.  Se indicada sala cirúrgica, deverão utilizar as salas de rotina do Centro Obstétrico.	Deverão ser direcionadas para quartos privativos, com isolamento e todas medidas de precaução.  Se disponíveis no serviço, recomendam-se leitos de <b>PPP</b> (pré-parto, parto e puerpério).  Se indicado procedimento cirúrgico ou fase ativa avançada do trabalho de parto (acima de 6cm), deverá utilizar a <b>sala cirúrgica</b> especificamente destinada a estes casos, com cuidado se possível de pressão negativa e que não haja compartilhamento do ar-condicionado com outras salas.

(Brasil, 2020)

## REFERÊNCIAS

BRASIL, MS. Orientações para manejo de pacientes com Covid19. Brasília, 2020.

CHIARA ROBBA , Denise Battaglini , Paolo Pelosi & Patricia R. M. Rocco (2020): Multiple organ dysfunction in SARS-CoV-2: MODS-CoV-2, Expert Review of Respiratory Medicine - DOI: 10.1080/17476348.2020.1778470 disponível em <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1778470>

KNIGHT M, Bunch K, Vousden N, *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* 2020; 369 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2107> (Published 08 June 2020)

LIANG H, ACHARYA G. Novel corona vírus disease (COVID-19) in pregnancy: what clinical recomendations to follow? *Acta Obstet Gynecol Scand*: 2020; 99, 439-442

SHANES *et al.* Placental Pathology in Covid19. *American Journal of Clinical Pathology*, Volume 154, Issue 1, July 2020, Pages 23–32

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA. Informe nº 16 sobre o tratamento precoce da Covid19. São Paulo, 2020

SALGUEIRO LL *et al.* Interfaces: reprodução humana e Covid19. Sociedade Brasileira de Reprodução Humana, 2020

TAKEMOTO, LFS *et al.* The tragedy of Covid19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. First published: 09 July 2020 – disponível em <https://doi.org/10.1002/ijgo.13300>

VIVANTI, A. Transplacental transmission of SARS CoV-2 infection. French Institute of Health and Medical Research – Preprint, May 2020

ZIYI Yang, Min Wang, Ziyu Zhu & Yi Liu (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, DOI: 10.1080/14767058.2020.1759541

# EPIDEMIOLOGIA E GLOBALIZAÇÃO DO COVID-19

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Luana Mâcedo de Almeida*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*José Humberto Belmino Chaves*

## ORIGEM DA COVID-19

Em novembro de 2002, na província chinesa de Guangdong, houve um surto de pneumonia atípica e as autoridades chinesas parecem não ter atribuído maior importância aquele surto. Porém, em 2003, ficou evidente a elevada transmissibilidade da doença, quando foram identificados novos casos em regiões próximas a Guangdong, como Cingapura, Hong Kong, Hanói (Vietnã) e, em outras mais distantes como, Toronto (Canadá). Além disso, foram interditados diversos hospitais nessas regiões, devido a casos de óbitos e casos secundários entre os funcionários.

Com isso, não demorou para o mundo perceber que estava diante de uma doença capaz de causar uma síndrome respiratória de alta complexidade com etiologia ainda não esclarecida. Tal fato gerou, pela primeira vez na história, a emissão, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de um alerta de âmbito mundial. Após pouco mais de um mês, foi desvendando a etiologia dessa doença. Trata-se de uma espécie de Coronavírus que ainda não tinha sido isolado em nenhum animal.

Os coronavírus são capazes de causar as mais variadas doenças em diferentes animais, como exemplo podemos citar a peritonite infecciosa felina, descrita ainda em 1912. Entretanto, apenas em 1937 o ser humano conseguiu isolar o coronavírus, de galinhas, e na década de 60 foi possível reconhecer seu papel em doença em humanos.

Essa família, possui, em seu genoma, um RNA de fita simples de sentido positivo, ou seja, em direção à síntese proteica. Esse grupo pertence a subfamília taxonômica *Orthocoronavirinae* da família *Coronaviridae*, da ordem *Nidovirales*. Entre os diversos coronavirus conhecidos, podemos destacar o SARS-CoV que é um vírus que causa um tipo de pneumonia atípica grave, dita no início do capítulo, conhecida como SARS (*Síndrome*

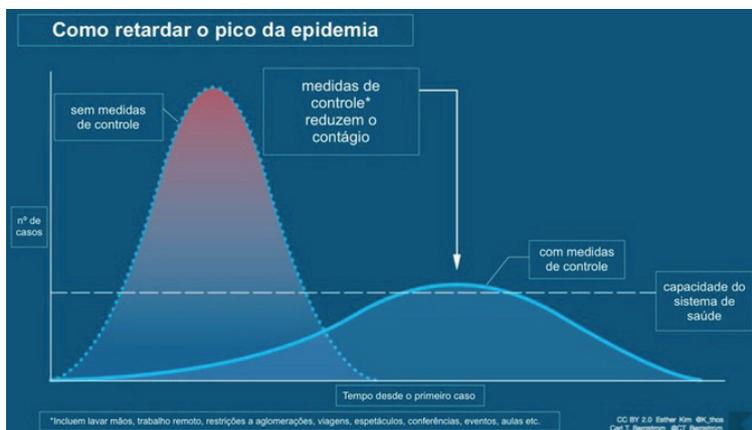
*Respiratória Aguda Grave*) e o SARS-CoV-2 que é o vírus causador da atual pandemia que estamos vivendo.

Acredita-se que o SARS-COV-2 tenha como hospedeiros o pangolim, pequeno mamífero asiático e/ou determinadas espécies de morcegos. Sendo assim, pensa-se que a infecção em humanos tenha origem zoonótica. O seu primeiro surto, comprovado, em seres humanos, ocorreu em meados de dezembro de 2019 em um tradicional mercado de animais selvagens na província chinesa de Wuhan e acometeu, primeiramente, os comerciantes e frequentadores daquele local.

Adiante, poucos meses após o caso número 1, a quantidade de infectados cresceu exponencialmente e atingiu todos os continentes do globo terrestre. Em março de 2020, apenas três meses após o caso número 1, a Organização Mundial de Saúde (OMS) afirmou que o surto de COVID-19 já se classificava como uma pandemia.

## **CURVA DE CRESCIMENTO DO COVID-19**

Uma frase, capaz de demonstrar o porquê da preocupação com a curva do COVID-19 foi a seguinte frase dita por David Von Drehle, colunista do Washington Post: “Uma doença não precisa ser a pior de todos os tempos para produzir o pior cenário de todos os tempos. Basta impor ônus adicionais aos recursos de saúde superiores à capacidade desses recursos”. Desse modo, tendo em vista que aproximadamente 14% da população infectada precisará de atendimento hospitalar por dias ou semanas, as atenções do mundo estão voltadas para achatar a curva de crescimento do COVID-19.



FONTE: <https://g1.globo.com/mundo/blog/helio-gurovitz/post/2020/03/12/um-grafico-explica-a-pandemia.ghtml>

Em virtude do número crescente de contágios e da limitação do sistema de saúde mundial, a OMS orienta que os países não meçam esforços para reduzir a curva de crescimento. Ao redor do globo terrestre temos alguns países que são exemplos no que tangem as medidas de controle do número de casos. Dentre os países que são exemplos

a serem seguidos nesse quesito, destacam-se Hong Kong, Taiwan e Singapura. Estes poderiam ter números elevados de infectados, em comparação com EUA, Itália, Espanha e, até mesmo, o Brasil. Entretanto, suas medidas de prevenção e controle tiveram uma forte aderência da população, o que fez com que esses países não tivessem grandes impactos, em comparação aos outros, com a pandemia.

Outro país que adotou medidas agressivas de isolamento, ainda que posteriormente, foi a China. A nação chinesa conseguiu fazer um verdadeiro e efetivo “*lockdown*” que, juntamente com controle de fronteiras, exames para diagnósticos de COVID-19 realizados em massa na população e uma ampla exigência de uso de máscara e conscientização da população, conseguiu reduzir e em curto período de tempo o número de mortos e de novas infecções. Atualmente o país conta com apenas 177 número de casos ativos, número muito inferior aos mais de 1,1 milhões de casos ativos dos Estados Unidos da América (EUA).



FONTE: <https://www.covidvisualizer.com/> (acessado em 15/06/2020).

No outro lado da moeda, entre os países que demoraram de decretar o isolamento de sua população, temos a Itália. Nação essa que superou rapidamente a China no número de infectados e mortos e se tornou, por algum tempo, o epicentro mundial de disseminação do vírus e viu o seu sistema de saúde entrar em colapso. Entretanto, cumpre destacar que, após fortes medidas de isolamento social o país está conseguindo achatando drasticamente a curva de mortos e infectados. Atualmente, na primeira quinzena de junho de 2020, o país já ultrapassou a marca de 34 mil mortos.



FONTE: <https://www.covidvisualizer.com/> (acessado em 15/06/2020).

Cumprir destacar que o Brasil apresentou um crescimento exponencial em sua curva de número total de mortos e infectados pelo Sars-CoV-2 nos últimos meses. Dessa forma, atualmente o país encontra-se em segundo lugar global em mortos e infectados pelo vírus. Até a primeira quinzena de junho de 2020 o país contabiliza 873.963 infectados e 43.485 mortos, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA) que já passou da marca de 2 milhões de infectados e 118 mil mortos. Entretanto, os EUA parecem estar conseguindo achatar a curva, enquanto o número de mortos e infectados diários no Brasil parecem estar aumentando. Por exemplo, no dia 15/06/2020 até as 18 horas, haviam 17.283 novos casos nos EUA e 21.178 novos casos no Brasil.

Region	Confirmed	▲ 24h	Deaths	▲ 24h
US	2,177,606	+17,283	118,197	+363
Brazil	873,963	+21,178	43,485	+648

FONTE: <https://covid19info.live/> (acessado em 15/06/2020).

## DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNDO

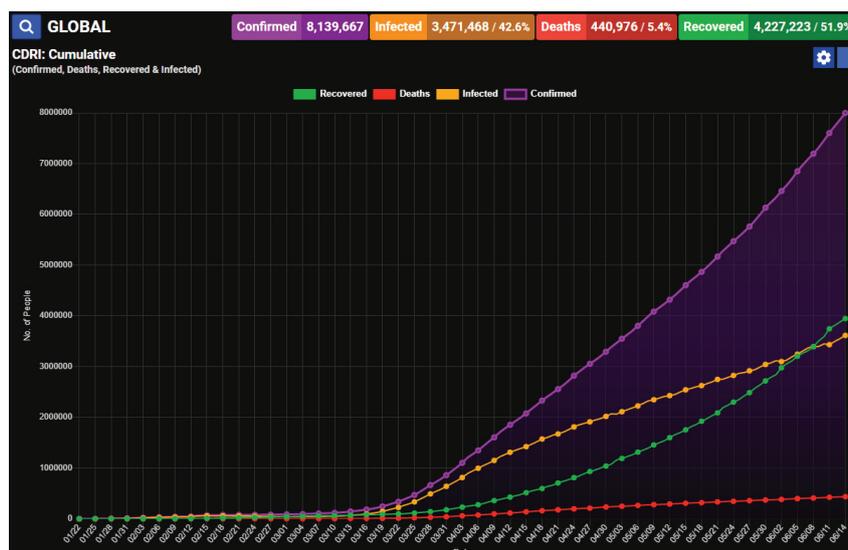
Alguns sites são responsáveis por registrar a disseminação do Sars-CoV-2 ao redor do mundo, um deles é o <https://www.healthmap.org/covid-19/>. O mapa disponível nele é uma iniciativa apoiada pelo *healthmap* do Hospital Infantil de Boston, que atualmente compila dados divulgados publicamente por países de todo o globo terrestre.

Para fins comparativos, elencamos os 15 países com maior número de infectados divulgados até a data 15/06/2020:

	REGIÃO	TOTAL DE CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19	TOTAL DE MORTES POR COVID-19	PORCENTAGEM DE MORTOS/INFECTADOS
00	MUNDO	8.096.470	438.166	05,41%
01	EUA	2.177.606	118.262	05,40%
02	BRASIL	888.271	43.959	04,90%
03	RÚSSIA	537.210	7.091	01,30%
04	INDIA	343.023	9.915	02,90%
05	UK	297.761	41.878	14,10%
06	ESPAÑA	291.189	28.752	09,90%
07	ITÁLIA	237.290	34.371	14,50%
08	PERU	229.736	6.688	02,90%
09	IRÃ	189.876	8.950	04,70%
10	FRANÇA	189.670	29.436	15,50%
11	ALEMANHA	188.044	8.885	04,70%
12	TURQUIA	179.831	4.825	02,70%
13	CHILE	179.436	3.362	01,90%
14	MÉXICO	146.837	17.141	11,70%
15	PAQUISTÃO	144.478	2.729	01,90%

A propagação do novo coronavírus pelo mundo, com o passar do tempo, propagou-se por diferentes epicentros ao redor do mundo. Teve início na China, em meados de dezembro de 2019, posteriormente tivemos a Itália como centro mundial de propagação e, atualmente, os Estados Unidos da América se tornaram o mais novo epicentro mundial.

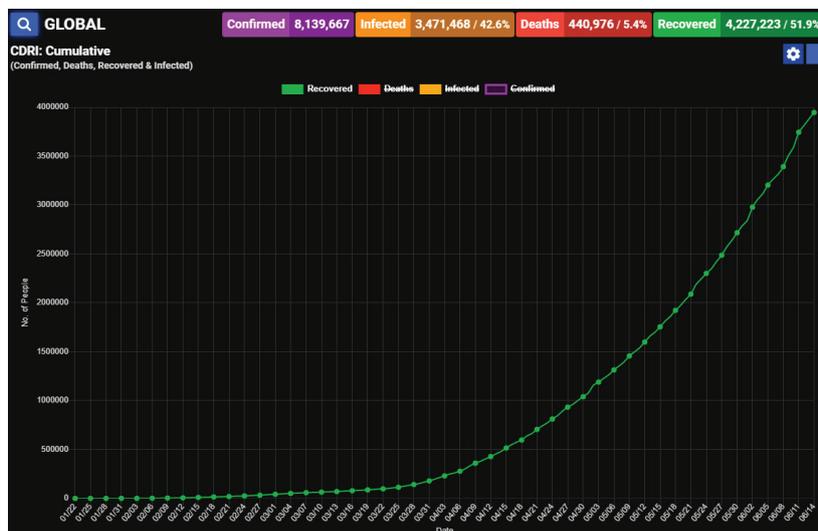
A seguir temos o gráfico cumulativo do número de curados, mortos, infectados e casos confirmados em todo o globo terrestre de 22 de janeiro de 2020 até 14 de junho de 2020 (144 dias corridos).



FONTE: <https://covid19info.live/> (acessado em 15/06/2020).

Nele é possível ver a característica ascendente e a velocidade de propagação da pandemia em uma visão global. Outro destaque importante é que o mundo saiu de 555 infectados em 22 de janeiro de 2020 (dia 1) para mais de 8 milhões em 14 de junho de 2020 (dia 144).

Porém, não podemos deixar de destacar que o número de casos curados está crescendo em todo o mundo. Esse dado é importante, pois mostra que as medidas de isolamento, controle e cuidados hospitalares, mesmo sem, certamente, serem levadas tão a sério por todos os países do mundo, estão surtindo efeitos em escala global.



FONTE: <https://covid19info.live/> (acessado em 15/06/2020).

Ao analisar os casos curados pode-se ver no dia 22 de janeiro de 2020 (dia 1), 23 curados ao passo que no dia 14 de junho de 2020 temos, ao todo e aproximadamente, 4,2 milhões de recuperados. Isso, atualmente nos dá uma taxa de cura de 51,9%.

## **DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NA AMÉRICA DO SUL**

O Brasil já se destaca, negativamente, como o segundo país do mundo com maior número de casos confirmados de COVID-19. Desse modo, a situação América do Sul, como um todo, no momento atual, está longe de ser considerado o cenário ideal. Essa parte do continente já possui casos notificados e óbitos por infecções de SARS-Cov-19 em todos os países. E diversas nações como o Brasil estão enfrentando desafios que vão desde a ordem econômica até a ordem sanitária. Listamos alguns exemplos, de países que fazem fronteira com o Brasil, em ordem decrescente do número de casos são:

	<b>PAISES QUE FAZEM DIVISÃO COM O BRASIL</b>	<b>TOTAL DE CASOS CONFIMADOS DE COVID-19</b>	<b>TOTAL DE MORTES POR COVID-19</b>	<b>PORCENTAGEM DE MORTOS/INFECTADOS</b>
01	PERU	229.736	6.688	02,90%
02	COLOMBIA	053.073	842	03,30%
03	ARGENTINA	031.577	842	02,70%
04	BOLÍVIA	018.459	611	03,30%
05	VENEZUELA	002.978	25	00,80%
06	GUIANA FRANCESA	001.326	3	00,20%
07	PARAGUAI	001.296	12	00,90%
08	URUGUAI	848	23	02,60%
09	SURINAME	229	4	01,70%
10	GUYANA	159	23	14,50%

### **DISSEMINAÇÃO DA COVID-19 NO BRASIL**

Atualmente o Brasil, infelizmente, possui casos de óbitos e casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2 em todos os estados da nação. Estamos em segundo colocado no ranking mundial e os números totais de mortos e infectados por COVID-19 já foram supracitados nesse capítulo e não convém repetir.

A seguir iremos destrinchar a disseminação das infecções e mortes por COVID-19 pelo território brasileiro em uma lista em ordem decrescente de casos confirmados de acordo com lista disponibilizada pelo Ministério da Saúde em 15/06/2020.

	<b>ESTADO/DISTRITO FEDERAL</b>	<b>TOTAL DE CASOS CONFIMADOS DE COVID-19</b>	<b>TOTAL DE MORTES POR COVID-19</b>
01	SÃO PAULO	178.202	10.694
02	RIO DE JANEIRO	079.572	07.672
03	CEARÁ	076.748	04.861
04	PARÁ	069.179	04.141
05	MARANHÃO	059.850	01.467
06	AMAZONAS	056.506	02.492
07	PERNAMBUCO	045.261	03.855
08	BAHIA	036.401	01.105
09	PARAÍBA	028.013	633
10	ESPÍRITO SANTO	026.441	01.054
11	DISTRITO FEDERAL	022.871	304
12	ALAGOAS	022.199	744
13	MINAS GERAIS	021.181	475
14	AMAPÁ	016.512	324

15	RIO GRANDE DO SUL	014.661	350
16	RIO GRANDE DO NORTE	014.171	534
17	SERGIPE	013.968	330
18	SANTA CATARINA	013.360	195
19	RONDÔNIA	011.865	324
20	PIAUI	010.153	360
21	ACRE	009.642	259
22	PARANÁ	009.583	326
23	GOIÁS	007.944	211
24	TOCANTINS	006.972	132
25	RORAIMA	006.875	200
26	MATO GROSSO	005.861	209
27	MATO GROSSO DO SUL	003.433	031

## CONSIDERAÇÕES

Cumprе destacar que a epidemiologia, como um todo, é de extrema importância para a saúde mundial. Para isso, existem 3 processos fundamentais:

1. Relatar a disseminação da doença;
2. Analisar e gerar informações úteis para prevenção e tratamento, estabelecendo prioridades;
3. Identificar a origem da doença.

Além disso, o processo epidemiológico é extremamente dinâmico e as informações divulgadas nesse capítulo poderão servir para compreensão epidemiológica do COVID-19. Entretanto, dada a elevada dinamicidade da doença, poderemos ter, a qualquer momento, alteração das tendências. Um exemplo disso foram os epicentros de disseminação do SARS-CoV-2, que passaram por 3 países distintos em um período inferior a 5 meses.

## Referências

(NEJM) New England Journal of medicine. Perspective. Defining the Epidemiology of Covid-19 — Studies Needed. Available at: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2002125>>. Accessed on 13/03/2020.

VANDERLEY, Felipe. Sanarmed. COVID-19 – O novo coronavírus no mundo | Colunistas. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/covid-19-a-situacao-do-novo-corona-virus-ao-redor-do-mundo-colunistas/>>.

BARRETO, Clara. Pebmed. Coronavírus: tudo o que você precisa saber sobre a nova pandemia. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nova-pandemia/>>.

SENHORAS, Eloi Martins. Novo coronavírus e seus impactos econômicos no mundo. Boletim de Conjuntura (BOCA).

(CDC) Center of diseases Control. Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza, United States, 2017. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). Disponível em: <[https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/rr/rr6601a1.htm#F1\\_down](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/rr/rr6601a1.htm#F1_down)>.

Borba MGS, Val FFA, Sampaio VS, et al. Effect of High vs Low Doses of Chloroquine Diphosphate as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2020;3(4):e208857.

CHAVES, T.; BELLEI, N. SARS-COV-2, o novo Coronavírus. Revista de Medicina, v. 99, n. 1, p. i-iv, 27 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/167173>>.

NEVES, Úrsola. Pebmed. Coronavírus: estamos preparados para lidar com uma possível pandemia? Disponível em: <<https://pebmed.com.br/coronavirus-estamos-preparados-para-lidar-com-uma-possivel-pandemia/>>.

# PROPEDÊUTICA DA REPRODUÇÃO NUMA PANDEMIA EM CURSO: CONSIDERAÇÕES

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*João Crisóstomo Ramalho*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*José Humberto Belmino Chaves*

## INTRODUÇÃO

Por ser um momento único e repleto de emoções, sabe-se que o surto do novo coronavírus (COVID-19), tem suscitado pânico em grávidas, puérperas ou pretendentes à gestação. Por se tratar de uma doença inédita, as pesquisas e informações mudam a cada instante, aumentando a ansiedade entre essas mulheres, consideradas pela OMS (Organização Mundial de Saúde), como integrantes do grupo de risco. Vale salientar, que as inseguranças vêm de todos os lugares e as dúvidas mais frequentes são em relação ao pré-natal, momento do parto, acompanhantes, transmissão sexual, amamentação, entre outros.

A propedêutica da reprodução baseia-se nas bases morfofisiológicas que embasam o processo da reprodução, desenvolvimento e até mesmo embasam o processo da reprodução, do desenvolvimento, e até mesmo do parto. Nesse aspecto, a embriologia é a ciência que estuda o desenvolvimento e processo de formação do organismo, através de uma única célula, o zigoto. Desse modo, a gametogênese é a produção dos gametas humanos, o feminino chama-se óvulo e o masculino, espermatozoide.

Ambos os processos, para produção dos gametas recebem nomes específicos, como espermatogênese (ocorre nos testículos) e a oogênese (ocorre nos ovários), para que possam acontecer de maneira correta, estes processos necessitam de formas de divisões, na qual asseguram todo o processo de divisão, evitando possíveis anomalias. Essas divisões chamam-se mitose e meiose, a primeira promove o aumento da quantidade de células mãe e a segunda, realiza a redução desse material genético, em que o conteúdo antes duplicado, passa a ser único, para ocorrer a combinação entre gameta masculino e feminino.

## ESPERMATOGÊNESE E OOGÊNESE: PRINCÍPIOS DA REPRODUÇÃO.

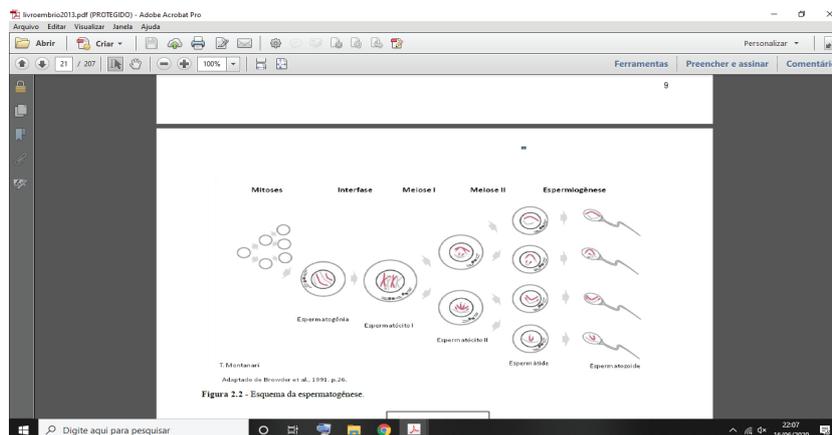
Durante o período embrionário, especificamente na oitava semana do desenvolvimento humano, os testículos são formados apenas pelos cordões seminíferos, células germinativas primordiais e células de Sertoli, que é a responsável pela secreção do hormônio AMH. Nesse sentido, o hormônio antimulleriano (AMH), é uma glicoproteína da mesma família do TGF-beta e sua função será a supressão dos ductos de Muller, responsáveis pelo trato do sistema reprodutor feminino.

Além disso, com a produção dos hormônios placentários, como o hCG (Gonadotrofina Coriônica Humana), que é sinérgico ao LH (hormônio luteinizante), ambos surgem nos meados dos cordões seminíferos, por influência desses hormônios, as Células de Leydig que são as grandes responsáveis pela produção de testosterona.

Este, por fim, é o mais importante hormônio sexual masculino, responsável pela regularidade da fertilidade, ganho de massa muscular, distribuição de gordura e ainda, produção de glóbulos vermelhos. Vale salientar que nos ovários ocorre, também, a produção de testosterona, variando de mulher para mulher, e que sua quantidade é muito inferior à produzida pelos homens.

Desse modo, ele será o indutor do sistema genital masculino. Assim, após o parto, as células de Leydig param de receber o apoio da gonadotrofina coriônica humana, e com isso, ocorre degeneração destas células, na qual o suporte de testosterona também, após anos, durante a puberdade ocorrerá a produção do mesmo hormônio pela glândula adrenal e células germinativas primordiais vão dar origem as espermatogônias.

Durante a puberdade, o hormônio luteinizante (LH) que é produzido na hipófise será o responsável pela diferenciação das células de Leydig. Além disso, quando ocorre a influência da testosterona ocorre a espermatogênese, em que os espermatozoides serão produzidos, desde o período da puberdade até a morte do homem.

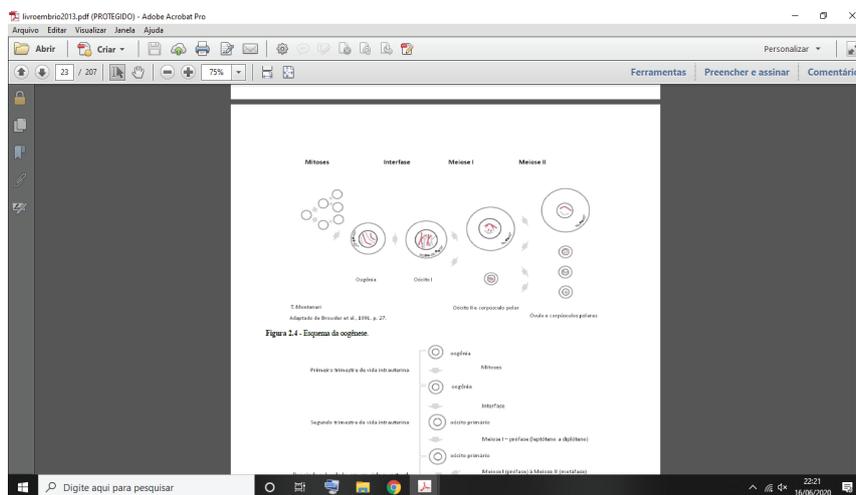


A oogônias irão surgir durante a vida intrauterina na mulher e durante o 3º trimestre sofrem o processo de divisão, mitose, para se proliferarem e com isso, durante o segundo trimestre, duplica seu DNA para se transformar em oócito primário. Nesse sentido, os

oócitos entram na divisão meiótica e logo são interrompidos, devido a uma alta concentração de monofosfato de adenosina cíclica (AMPc). Este, por sua vez irá inativar o promotor da maturação (MPF) que iria continuar o processo de meiose dentro do ciclo, interrompido no início da prófase.

Portanto, com a interrupção durante a meiose, ocasiona um aumento de RNAm e RNAr, usados posteriormente para síntese de algumas glicoproteínas responsáveis pela formação da zona pelúcida, funcionando como um envoltório protetor que também é responsável pela produção de substâncias armazenadas em grânulos, importantes para o desenvolvimento embrionário.

Após o período da puberdade, que pode ser compreendido entre as idades de 8 a 13 anos, em cada ciclo menstrual que ocorrer, o oócito primário irá retornar a meiose, sobre influência hormonal (LH). Assim, serão formados os oócitos secundários e o primeiro corpúsculo polar e, durante a ovulação apenas um oócito secundário será liberado. Quando ocorre a junção do oócito secundário e espermatozoide, os níveis citoplasmáticos de Cálcio aumentam, ativando a proteína quinase dependente de calmodulina (CAM-quinase II), sendo a responsável pela continuidade da divisão meiótica interrompida no início do ciclo.



## ASPECTOS DA FISIOLOGIA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO

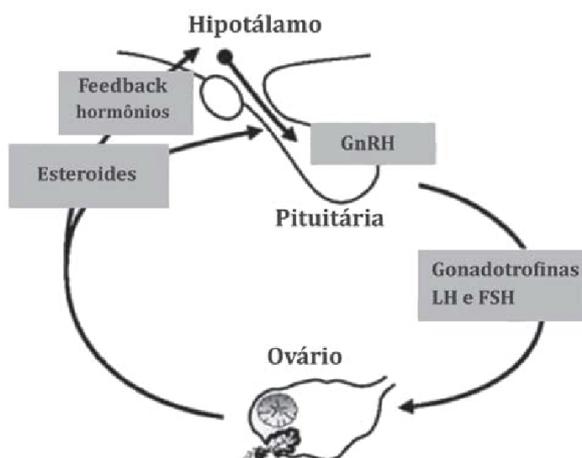
A ovulação é o processo na qual ocorre liberação do óvulo, em cada ciclo menstrual, através do estímulo hormonal. Nesse sentido, a ovulação ocorre de 5 até 7 dias após o primeiro dia da menstruação, podendo variar entre as mulheres. O folículo maduro que é selecionado, será o dominante deste ciclo, enquanto os que sobram sofrem o processo de atresia, decorrente do estímulo hormonal dos androgênicos. Esse folículo selecionado, então sofrerá um crescimento exacerbado durante as 48 horas que antecedem a ovulação, após a degradação de uma das camadas existentes nessa célula, será liberado o ovócito secundário, que é rodeado pela zona pelúcida e corona radiata, caso este não seja fecundado irá se degenerar em 12-24 horas.

Em caso de fecundação, o ovócito completa sua segunda divisão através da meiose, e o folículo que rompeu se encherá de sangue para formar corpus hemorrhagicum. Além

disso, as células da granulosa e tecais iniciam sua multiplicação e o sangue coagulado se transforma em um corpo endócrino, chamado corpo amarelo, que será o responsável pela produção de estrogênios e progesterona. Este permanece ativo se ocorrer fertilização e caso não ocorra, irá degenerar em 4 dias antes da menstruação seguinte.

Além disso, abordaremos a regulação hormonal da função ovárica, que é o eixo hipotálamo, hipófise e ovário. Sabe-se que o hormônio lúteo-estimulante (LH) e folículo estimulante (FSH), tem a função de estimular o crescimento, atuar nos processos reprodutivos e secretar esteroides sexuais através das gônadas em ambos os sexos. A resposta de FSH e LH é estimulada por um hormônio hipotalâmico GnRH, que será a responsável por uma secreção maior de LH do que de FSH. Vale salientar que antes de iniciar a puberdade a secreção de GnRH é contínua e não consegue incentivar a secreção das gonadotrofinas através da hipófise, durante a puberdade isso ocorre pela maturação do sistema límbico.

Ainda, sabe-se que o cotidiano influencia na regulação hormonal, desde o stress e ansiedade, influenciam diretamente a resposta reprodutiva na mulher. Estudos revelam que o CRH seja o responsável por essa resposta, pois inibe o GnRH. Além disso, sabe-se que a infertilidade feminina pode ser resultado de várias perturbações na regulação hipotalâmica, impedindo a produção de gonadotrofinas e com isso impede a ovulação. Nesse sentido, é importante lembrar que o FSH é inibido pelo estradiol e que a progesterona, outro esteroide produzido pelo ovário regula a liberação de LH.



## CICLO MENSTRUAL

O ciclo menstrual acontece, por influência de quatro hormônios, que são estrógeno e progesterona, secretados pelos ovários e LH e FSH, secretados pela hipófise. Durante o início, depois que a menstruação ocorre, a hipófise libera pequenas quantidades de FSH e LH, que vão promover o amadurecimento dos folículos ovarianos. Além disso, com o estímulo desses folículos, ocorrerá o aumento da produção de estrógeno, que será produzido de maneira gradual para estimular a proliferação endometrial e ficar em seu nível mais alto quando alcançar a metade do seu ciclo.

Desse modo, a alta concentração de estrógeno no início irá reduzir a quantidade de LH e FSH, logo depois ocorre aumento repentino, chamado surto pré-ovulatório, que irá estimular a ovulação. Posteriormente, depois de ocorrer a ovulação, os elementos restantes formam o corpo lúteo, que secreta estrogênio e uma alta concentração de progesterona, com o objetivo de manter uma possível gestação, caso tenha ocorrido fecundação. Além disso, essas quantidades se mantêm altas até que a placenta possa fazer essa função.

Nesse sentido, caso não ocorra a fecundação os níveis hormonais de progesterona e estrogênio diminuem, conseqüentemente, diminui a produção de LH e FSH, para que ocorra regressão do corpo lúteo. Para isso, os níveis de progesterona e estrogênio são reduzidos para que aconteça a descamação do endométrio, chamada menstruação. Vale salientar, que o período fértil, que é o momento em que a mulher está apta a engravidar, acontece três a quatro dias antes da ovulação acontecer e considera-se o dia fértil, como o 14<sup>o</sup> dia antes da menstruação seguinte.

Portanto, para que ocorra a fecundação, o embrião deve atingir o útero e a placenta irá secretar o hormônio chamado hCG (Human chorionic gonadotropin) que impedirá a degeneração do corpo lúteo. Dessa forma, este terá a função de garantir a produção de progesterona e estrogênio, muito importantes na manutenção da gestação. Com a produção desses hormônios, a produção hipofisária de LH e FSH, impedirá o estímulo de folículos ovarianos e com isso a ovulação durante a gravidez, que decorre o bloqueio do ciclo menstrual será possível.

## **ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO E INTERFERÊNCIAS ANATÔMICAS QUE INFLUENCIAM NA GRAVIDEZ**

Toda a função reprodutora feminina é dividida em duas fases, na qual a primeira é a fase que antecede a gravidez, onde o corpo se prepara para isso, e a segunda é o da própria gestação. O aparelho reprodutor feminino, se divide em ovários, trompas de falópio e útero que são os órgãos reprodutores internos, localizados dentro da pelve.

Além disso, podemos citar regiões específicas dentro do ovário, na qual se divide em córtex - constitui o epitélio germinativo, estroma e folículos - medula e o hilo, região em que entram e saem as estruturas responsáveis pela irrigação, como os vasos sanguíneos. Ademais, o ovário é recoberto por extensões, que são fimbrias da trompa uterina, contínuos com o útero.

O útero, possui uma cavidade triangular interiormente, localiza-se na cavidade pélvica e sua função primordial é de alojar o feto e fazer a manutenção da vida, durante a gestação. Nesse sentido, sabe-se que ele é um órgão muscular, com divisão em perimétrio, sendo está, a camada mais externa, miométrio, que é a camada média composta de músculo liso e por fim o endométrio composto de epitélio escamoso que cresce pela ação dos estrogênios e progesterona, que será desagregado durante a menstruação. Além dessas regiões, pode-se citar o colo uterino, que é a parte mais estreita com abertura na vagina.

Além disso, temos a vagina e vulva, em que a função da vagina é receber o pênis durante a relação sexual, e com isso conduzir os espermatozoides para o útero, conduzir a expulsão da criança durante o parto e excretar o produto da menstruação. Vale lembrar, que a vagina é um canal muscular, que se estende do meio externo até o útero. E, por fim a vulva, que faz parte da genitália externa, e sua localização fica na parte anterior à sínfise púbica.

## **PRÉ - CONCEPCIONAL: CONSIDERAÇÕES**

Os cuidados que antecedem uma gestação, tem por objetivo garantir saúde integral a gestante e seu filho. Além disso, busca-se garantir que a futura gestante tenha hábitos saudáveis, atividade física, adaptação psicológica e que faça uso de medicações para diminuir o risco teratogênico.

Ademais, o aconselhamento genético também é de grande importância para reduzir riscos de malformações genéticas. Ainda, este aconselhamento é indicado para mulheres com idade superior a 35 anos, com histórico de complicações obstétricas ou em que a genética familiar apresenta alguma anomalia.

Nesse aspecto, são investigadas doenças prévias que possam interferir na gestação, e na maioria dos casos, o tratamento é feito anteriormente ao período gestacional, para aquelas mulheres que procuram o atendimento médico antes de primeira gestação. Dentro do quadro de doenças a serem investigadas, temos as anemias crônicas, hipertireoidismo, epilepsias, doenças autoimunes, diabetes, nefropatias, psicopatias e depressão. Todas essas doenças interferem diretamente na saúde do feto, seja pelo próprio mecanismo da doença, ou devido às medicações, como na epilepsia em que o risco de malformações é alto.

Ainda, existem doenças que devem ser investigadas, pois acrescenta um risco elevado (maior que 50%) de mortalidade materna. Entre elas, podemos citar a Síndrome de Eisenmenger, Hipertensão Pulmonar Primária, Síndrome de Marfan, Coarctação da Aorta, Tetralogia de Fallot que não foi corrigida e Cardiomiopatia Dilatada. Desse modo, essas patologias apresentam contraindicação quase que absoluta para uma gestação.

Outro ponto importante é o rastreamento de doenças infecciosas, como HIV, Rubéola, Toxoplasmose, Sífilis, Tuberculose, Infecções no trato urogenital, Hepatite B e Citomegalovírus.

Todas essas doenças são rastreadas através de exames e além desses citados para investigação de algumas destas patologias citadas acima realiza-se na mulher, hemograma, tipagem sanguínea, glicemia de jejum, ureia, creatinina, ácido úrico, AST, ALT, VDRL, sorologia para o HIV e para todas as doenças infecciosas citadas acima, como toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, hepatite B e C. Ainda realiza-se o rastreio de TSH e T4 Livre, para busca de hipertireoidismo, urina, urocultura, citologia cérvico-vaginal e USG transvaginal e de mama e tireoide.

Portanto, com a influência da pandemia causada pelo novo coronavírus (COVID-19), interfere diretamente na autonomia de mulheres que pretendiam engravidar ou mesmo nas que já estão no curso do processo gestacional, pois ambas são marcadas com os anseios de não se saber ao certo quais interferências são feitas no feto, ou se as informações tidas atualmente podem mudar.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, gestantes e puérperas fazem parte do grupo de risco. Além disso, a dúvida sobre o curso da pandemia retira o direito de quem pretendia engravidar, de pessoas que já faziam tratamento para o processo de fertilização artificial, e com isso, todo o direito de escolha foi alterado, sabe-se que a recomendação atual é que as mulheres que pretendiam engravidar aguarde um momento mais seguro para que isso aconteça. Desse modo, os direitos de escolha são congelados enquanto busca-se uma resolução para crise mundial causada por um vírus.

### **REFERÊNCIAS:**

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. Embriologia Clínica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SADLER, T.W. Langman Embriologia Médica. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 11ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2006.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. Histologia Básica. 8ª Edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 1995.

TORTORA, G. J. **Princípios de Anatomia Humana**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada: manual técnico. Brasília: MS; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: MS; 2013.



## **PARTE II**

### **AUTONOMIA FEMININA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

# PLANEJAMENTO FAMILIAR DURANTE A PANDEMIA? O NOVO “BABY BOOM”.

*Paulo Roberto Eleutério de Souza*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Bianka Faria Lima*

*Júlia Espíndola Guimarães*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*“Quantos cegos serão precisos para fazer uma cegueira?”*

*– José Saramago*

## SAÚDE REPRODUTIVA E CONTRACEPÇÃO

O que é e até onde vai o planejamento familiar? Não se surpreenda caso não tenha uma resposta objetiva. Desde 1996, com a Lei Nº 9263/96 (lei do planejamento familiar), os cidadãos brasileiros têm direito a medidas que facilitem o aconselhamento e execução de métodos contraceptivos, ações educativas e auxílios financeiros antes e após o nascimento da criança, garantidas pelo SUS. Isso é fundamental para assegurar o pleno direito a escolha, liberdade e vontade da mulher, enquanto progenitora.

De forma global, o planejamento familiar, aliado às ações de educação sexual, são medidas que salvam vidas. Desde a conferência internacional da ONU em 1968 no Tehram, tais conceitos configuram direitos humanos essenciais. Entretanto, os benefícios visíveis apenas no longo prazo, como o empoderamento feminino, melhora na saúde mental e redução da pobreza, podem criar a ilusão de que, em meio a uma pandemia emergente, o planejamento familiar não é um serviço essencial. Ou seja, uma realidade que muitos se recusam a enxergar. As medidas de quarentena e *lockdown*, de fato, diminuem a probabilidade de atividade sexual entre pessoas que moram em lugares diferentes, mas entre os que coabitam o impacto é ainda mais intenso (FRUZZETTI, 2020). Nesse sentido, as repercussões da redução das taxas de planejamento familiar vão além do aumento de gestações indesejadas e aumento do número de abortos, pois aumentam também a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis, partos complicados, stress pós-traumático, depressão pós-parto, discriminação e violência

doméstica (HALL, 2020). Então, o que é fazer para lidar com esse problema, antes que a “cegueira” seja inevitável?

Para assegurar a autonomia materna, a contracepção talvez seja a principal ferramenta do planejamento familiar. No cenário atual, a problemática que envolve desde o acesso à informação e implementação dos contraceptivos, às suas repercussões sobre o organismo feminino, impede a longo prazo a autonomia das mulheres. Isso porque, estatisticamente, uma diminuição de 10% no uso de anticoncepcionais reversíveis em curto e longo prazo custaria o direito à escolha de 49 milhões de mulheres grávidas em países de renda baixa e média (RILEY, 2020).

No que diz respeito aos anticoncepcionais, o vírus tem provocado desconfiança e questionamentos quanto à sua segurança. Tais questões são abastecidas pelos casos de hipercoagulação em pacientes que apresentavam comorbidades e utilizavam esses medicamentos, mas que também testaram positivos para a COVID-19. Entretanto, as restrições quanto à utilização de anticoncepcionais durante a pandemia são mínimas. Como afirma Fruzzetti et al (2020), as pílulas de progesterona, bem como os anticoncepcionais orais combinados, podem ser utilizados na mulher infectada, seja assintomática ou sintomática, exceto quando houver pneumonia grave e as comorbidades elevarem o sobremaneira o risco de acidente tromboembólico. Não obstante, nesses casos é possível reiniciar o uso imediatamente após a alta. Além disso, há estudos que sugerem o caráter protetor dos anticoncepcionais combinados, simulando no corpo a resposta imunológica que ocorre naturalmente antes da ovulação.

**Tabela 1.** Principais dúvidas sobre contracepção durante a pandemia da COVID-19:

*1. Os métodos contraceptivos são seguros?*

Sim, todos os métodos contraceptivos modernos são seguros. Caso haja fatores de risco ou histórico de doenças crônicas, é importante consultar o profissional de saúde.

*2. Não tenho acesso ao meu anticoncepcional, o que fazer?*

Nesse caso, o método de escolha é o preservativo, que além de ser contraceptivo também protege contra infecções sexualmente transmissíveis.

*3. Posso remover o DIU durante a pandemia?*

Mesmo terminado o período recomendado, não é recomendado remover implantes ou DIUs durante uma pandemia, exceto em caso de emergências. É importante ser enfático que a retirada não deve ser feita pelo próprio paciente. Não obstante, é necessário usar outro método contraceptivo enquanto aguarda a remoção do implante ou DIU cujo efeito já cessou.

Fonte: World Health Organization (WHO). Adaptado pelo autor.

Se necessário, durante a pandemia, são recomendados métodos contraceptivos específicos para as mulheres no período pós-parto, como a realização de anticoncepção de longa duração ou definitiva, e uso da amenorréia lactacional. Esse último é reconhecido como um método planejamento familiar há mais de 20 anos, desde o consenso de Bellagio, que teve como conclusão o risco de gravidez menor que 2% nos primeiros seis meses do pós-parto, enquanto lactentes e amenorréicas (KENNEDY, 2020).

## **DIREITO REPRODUTIVO E JUSTIÇA DE GÊNERO**

A World Health Organization (WHO) declarou recentemente que a mortalidade da doença COVID-19 foi maior para o sexo masculino comparado ao feminino, em países como China, Coréia do sul e Itália. Porém, ainda não há conclusão se isso acontece por causas biológicas ou comportamentais, e qual a real necessidade de intervenções judiciais específicas de gênero no processo. O risco comportamental, na contramão das evidências de mortalidade, mostra que as mulheres seriam mais susceptíveis a infecção e complicações. Isso acontece porque, no mundo inteiro, aproximadamente 70% dos profissionais de saúde na linha de frente do combate à epidemia da COVID-19 são mulheres. Quando somado aos riscos da gravidez, desde o pré-natal ao puerpério, implicaria maior mortalidade das mulheres, e não dos homens (como as evidências mostram).

## **TRANSMISSÃO MATERNO-FETAL**

O planejamento familiar envolve, também, compreender as angústias principalmente da mulher que deseja ou não engravidar, e o impacto da doença COVID-19 sobre a sua autonomia. Apesar de os relatos na literatura serem escassos e inconclusivos, o medo de transmitir o vírus para o feto acontece. A transmissão vertical compreende a disseminação do vírus de mãe para filho, através da placenta, do contato direto durante o parto, ou durante a amamentação. Nesse caso, um dos motivos para o alarme é que o SARS-CoV-2 foi o sétimo agente do grupo dos coronavírus a infectar seres humanos, e nesse grupo a transmissão vertical é uma característica já comprovada.

Não obstante, o que é fundamental ao profissional da saúde é descrever os cuidados necessários e riscos, com clareza e empatia. Os relatos de Peng (2020), e também por Chen (2020), reforçam a conduta recomendada para gestantes e neonatos: isolamento imediato em sala com pressão negativa. Esse diagnóstico só deve ser excluído com dois testes negativos. Caso contrário, o isolamento continua, sob regime de antibioticoterapia parenteral, antiviral oral e suplementação de oxigênio. Após o parto, com a equipe devidamente protegida, o neonato deve permanecer isolado por 14 dias. Tais informações devem ser abordadas, também, durante o planejamento familiar, visando a autonomia da mulher e, suas condutas.

## NOVAS ESTRATÉGIAS DE COMBATE

É imprescindível adaptar, de forma célere, as estratégias de planejamento familiar, considerando como serviço essencial e reconhecendo seu impacto socioeconômico e psicológico. Além da necessidade atual, tais medidas são fundamentais para a sobrevivência em uma nova pandemia no futuro.

### *Anteparo de acrílico entre médico e paciente.*

Com a velocidade da pandemia, acabam tornando-se escassos os equipamentos de proteção – mas a necessidade de consultas presenciais não diminui. Nesse panorama, as estratégias com barreiras físicas surgem como uma de garantir os atendimentos e também reduzir custos. Apesar de pouco respaldo científico, há relatos de utilização de anteparos de acrílico para atendimentos nos quais há diálogo entre duas pessoas, seja em restaurantes, clínicas ou hospitais, visando proteção contra respingos e gotículas contaminados pelo vírus. Outra iniciativa recente é a adaptação das barreiras de acrílico para permitir a passagem segura das mãos dos profissionais de saúde por uma passagem desinfetada a cada paciente, evitando de forma inteligente o gasto com material individual. Nesse caso, a comunicação é realizada por um pequeno *walktalkie*, já que a passagem do ar para a sala dos profissionais de saúde fica completamente isolada (GAN, 2020).

### *Telemedicina para aconselhamento, seleção e início de contracepção.*

Seria possível fornecer o tratamento de forma segura e fortalecer a autonomia da mulher ao mesmo tempo? O uso de tecnologias digitais para auxiliar na tomada de decisão das pacientes pode ser aplicado de múltiplas formas. Uma forma de limitar o contato físico é enviar novas prescrições ou renovações diretamente às clínicas ou farmácias via e-mail. Além disso, através de ferramentas de comunicação remota como redes sociais e aplicativos de videoconferência, é possível realizar o aconselhamento e manejo dos efeitos colaterais dos anticoncepcionais.

### *Uso da tecnologia e mídias digitais para auxiliar na escolha do método contraceptivo*

É fato que a pura implementação da tecnologia para reduzir o contato físico é injusta, já que uma parcela dos brasileiros não está inserida no meio digital. Contudo, é impossível reconhecer a necessidade atual desse meio. É possível desenvolver protocolos organizados e éticos para utilização dessas tecnologias para o planejamento familiar. Uma investida similar, são as chamadas estratégias de cuidado centrado na família. A iniciativa envolve fornecer material explicativo para a família, de forma virtual ou exposta nos hospitais, esclarecendo os motivos da impossibilidade do contato físico, e após isso focar em mitigar as dificuldades digitais. Isso acontece através da organização dos horários de visita, permitindo o contato diário do responsável pelo paciente com o médico de plantão, e também o contato dos pacientes com seus familiares, em horas determinadas. Nessa organização, são estimuladas

as chamadas em vídeo com o paciente, já que comprovadamente tem impacto emocional maior (HART, 2020). Nesses horários, deve ser estimulado o contato com representantes religiosos, caso a paciente deseje. Também há fornecimento de equipamentos tecnológicos de baixo custo pelos hospitais, como carregadores

### *Expansão do acesso a contracepção, tanto físico como delivery*

Há diversos relatos na literatura com medidas simples e complexas para garantir o acesso seguro aos medicamentos contraceptivos durante a pandemia. Uma maneira mais difícil, mas eficaz, é descentralizar momentaneamente a distribuição, transferindo do âmbito nacional para o regional por exemplo.

### **Referências:**

GRANDI, Giovanni; FACCHINETTI, Fabio; BITZER, Johannes. The gendered impact of coronavirus disease (COVID-19): do estrogens play a role? **The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care**, p. 1-2, 2020.

World Health Organization. Contraception/family planning and COVID-19. 2020; [citado 2020 Junho 10] **WHO**. Disponível em [www.who.int/news-roo](http://www.who.int/news-roo).

NANDA, Kavita et al. Contraception in the Era of COVID-19. **Global Health: Science and Practice**, 2020.

KENNEDY, K. I.; LABBOK, M. H.; VAN LOOK, P. F. A. Lactational amenorrhea method for family planning. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 54, n. 1, p. 55-57, 1996.

HALL, Kelli Stidham et al. Centring sexual and reproductive health and justice in the global COVID-19 response. **The Lancet**, v. 395, n. 10231, p. 1175-1177, 2020.

TRAN, Nguyen Toan et al. Not a luxury: a call to maintain sexual and reproductive health in humanitarian and fragile settings during the COVID-19 pandemic. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 6, p. e760-e761, 2020.

TOWNSEND, John W. et al. In the response to COVID-19, we can't forget health system commitments to contraception and family planning. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, 2020.

COSTA, Ana Maria; GUILHEM, Dirce; SILVER, Lynn Dee. Planejamento familiar: a autonomia das mulheres sob questão. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 1, p. 75-84, 2006.

CHEN, Dunjin et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID-19) infection **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 149, n. 2, p. 130-136, 2020.

PENG, Zhoujie et al. Unlikely SARS-CoV-2 vertical transmission from mother to child: a case report. **Journal of Infection and Public Health**, 2020.

GAN, Connie Cai Ru; TSENG, Yu-Chi; LEE, Kuan-I. Acrylic window as physical barrier for personal protective equipment (PPE) conservation. **The American Journal of Emergency Medicine**, 2020.

World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. Geneva: **WHO**; 2015.

FRUZZETTI, F. et al. Contraception during Coronavirus-Covid 19 pandemia. Recommendations of the Board of the Italian Society of Contraception. **The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care**, p. 1-2, 2020.

MCCARTNEY, Margaret. Medicine: before COVID-19, and after. **The Lancet**, v. 395, n. 10232, p. 1248-1249, 2020.

RAMÍREZ, Isabel et al. Managing thromboembolic risk with menopausal hormone therapy and hormonal contraception in the COVID-19 pandemic: Recommendations from the Spanish Menopause Society, **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia and Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia**. **Maturitas**, 2020.

SANAL, Madhusudana Girija. RE: Oral Contraceptive Pills May be Better and Safe in the Management of COVID-19 than Chloroquine derivatives!. 2020.

## AUTONOMIA REPRODUTIVA EM TEMPOS DE COVID-19

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*José Humberto Belmino Chaves*

A autonomia reprodutiva e os direitos reprodutivos sexuais, ainda são tratados de maneiras diferentes ao longo do mundo, apesar dos esforços pela uniformidade no atendimento tendo como prioridade os aspectos bioéticos e sanitários, alguns países, principalmente os que são considerados em desenvolvimento, incluindo o Brasil, continuam desconsiderando tais aspectos, fundamentando-se quase que exclusivamente em aspectos religiosos, proporcionando desde dificuldade no acesso a métodos contraceptivos, passando por empecilhos para casais homoafetivos que desejam reproduzir-se, como a proibição para realização de abortamentos de maneira segura, mesmo em situações que atendam aos aspectos legais (GALLI, 2020).

A nova doença causada pelo coronavírus, a COVID-19, tem um largo impacto na saúde em todo o planeta, atingindo a saúde física e mental da população, aumentando a taxa de hospitalizações e causando muitas mortes, e em alguns grupos sociais, tais como negros, latinos, por exemplo, há 3,5 e 2 vezes mais chance de morrer que alguém branco, em razão de sua dificuldade de acesso aos serviços de saúde, sendo assim especialmente vulneráveis à essa infecção (VIVEIROS & BONOMI, 2020).

Estas barreiras têm um impacto significativo na saúde, segurança e bem estar dos indivíduos, principalmente de grupos em situação de maior vulnerabilidade como adolescentes, mulheres, população LGBTQI, pessoas em situação de refúgio e migração, pessoas que vivem com HIV, pessoas em situação de encarceramento e pessoas com menor privilégio social. Em uma situação de isolamento social, como observado durante a pandemia da COVID-19, essas barreiras se tornam maiores desafios, tendo em vista que o acesso a serviços de saúde e segurança ficam lesados (SCOTT-SHELDON *et al.*, 2020).

O periódico *Archives of Sexual Behavior* destaca alguns pontos como modificadores da saúde e da autonomia sexual afetados pela COVID-19, como o impacto em comportamentos sexuais considerados de risco, especialmente entre grupos de risco para HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), como os desafios no serviço em saúde sexual e reprodutiva e a quebra da autonomia sexual e reprodutiva, em especial para grupos considerados de risco, como pessoas vivendo com HIV, como o impacto na saúde sexual e reprodutiva causados pela mitigação social e econômica em todas as populações, como o efeito do isolamento social imposto e a violência doméstica e baseada em gênero, como o impacto causado na mitigação social e as relações sociais e sexuais na escolha de parceiros e preferências sexuais, como o impacto na saúde mental e traumas na saúde sexual (SCOTT-SHELDON *et al.*, 2020).

A doença não faz distinção de classe social, idade ou gênero, atingindo todas as camadas sociais globalmente, contudo alguns extratos da sociedade enfrentam outros agravantes no contexto do isolamento social que a doença infecciosa impõe, como o desafio da violência doméstica e empobrecimento dos serviços de saúde sexual e reprodutiva (VIVEIROS & BONOMI, 2020). Quando as mulheres fazem parte de populações de minorias as consequências são amplificadas, fazendo com que a combinação da condição estressante aliada ao isolamento, resultantes do risco de contaminação e dos protocolos de cuidados, aumentem de forma considerável a violência doméstica e a necessidade de serviços de proteção à mulher, fazendo com que ocorra aumento de 700% das denúncias de violência doméstica no Reino Unido desde o início das medidas de isolamento social, bem como um aumento de 30% das denúncias no mês de abril em relação ao mesmo período do ano anterior na cidade de Nova Iorque, bem como houve aumento de 22% e 15% das denúncias de violência doméstica nas cidades de Seattle e Chicago associado à ordem de isolamento, e de maneira semelhante durante o isolamento social na China as denúncias envolvendo violência doméstica triplicaram em um mês comparado ao mesmo período do ano anterior (VIVEIROS & BONOMI, 2020).

As regiões consideradas em desenvolvimento apresentam complexas dificuldades no atendimento em saúde, principalmente em saúde sexual. As regiões da África, Caribe e América Latina são as que apresentam leis mais restritivas e com maior número de abortamentos induzidos, a maioria inseguros (GALLI, 2020). Nos locais onde a autonomia reprodutiva é limitada e os abortamentos induzidos são criminalizados ou restritos a situações específicas, as mulheres recorrem a abortamentos induzidos de forma insegura, com graves consequências para si e para a família, além do risco de morte (GALLI, 2020). Na América Latina, apenas três países têm leis favoráveis à interrupção legal da gestação a pedido da mulher - Cuba, Guiana e Uruguai - e quatro países criminalizam totalmente o aborto - El Salvador, Honduras, Nicarágua e República Dominicana (GALLI, 2020).

Devido a circunstâncias diversas, tais como a criminalização do abortamento e a dificuldade em receber atendimento adequado nos locais onde a prática é regulamentada,

a cada ano cerca de 22 milhões de mulheres realizam abortamentos de maneira insegura, com pessoas sem habilidade para realizar o ato e/ou em locais sem condições sanitárias adequadas para o atendimento, causando a morte de 47 mil mulheres, sendo então a quarta causa de morte materna, atrás da doença hipertensiva específica da gravidez, hemorragias e infecções gestacionais, e dentre estas a única evitável, onde as principais vítimas são mulheres em situação de vulnerabilidade social, afetadas pela cobertura limitada de serviços, baixa qualidade da assistência, mais propensas a serem vítimas de racismo e sexismo institucional e que no contexto de pandemia estão também na parcela da população mais afetada por doenças infecciosas como a COVID-19 (GALLI, 2020).

“As mulheres com maior risco de morte e sequelas derivadas do abortamento inseguro são as jovens, indígenas, negras e as que vivem em áreas pobres, com menos acesso à educação formal e à informação sobre saúde sexual e reprodutiva, meios contraceptivos, além das que estão inseridas em relacionamentos abusivos ou que sofrem violência sexual(GALLI, 2020)”.

Em adição aos locais nos quais a prática do abortamento não é oferecida de maneira segura à população, na maioria das regiões em que há previsão para que ocorra, durante a pandemia, a legislação foi alterada de maneira a suspender o acesso aos serviços, como ocorreu nos estados do Alabama, Ohio e Texas, nos Estados Unidos da América, tendo como justificativa a necessidade de preservar os suprimentos médicos para situações consideradas essenciais e reduzindo os procedimentos médicos considerados eletivos, ignorando o fator tempo-sensível imposto pela legislação local (BONOMI, 2020). Com justificativa análoga outras regiões interromperam a distribuição de métodos contraceptivos modernos, como pílulas anticoncepcionais de progesterona, que tiveram sua cadeia de produção alterada em decorrência da pandemia, a exemplo de alguns países da América Latina e Caribe, ou ainda regiões que tiveram clínicas de aconselhamento e planejamento familiar fechadas em razão do *lockdown*, como na Índia e no Nepal, produzindo consequências além daquelas impostas pela COVID-19 (VIVEIROS & BONONI, 2020).

Dessa forma, os direitos sexuais e reprodutivos das mulheres são violados em até dois aspectos, pois é conhecida a relação da violência doméstica com o controle de natalidade e medidas de proteção, resultando em gestações com complicações, como parto pré-termo, baixo peso gestacional e morte perinatal (VIVEIROS & BONONI, 2020).

No Brasil, apesar da Constituição Federal de 1988 destacar, conforme apresentado no estudo de Zimmermann, 2019, em seu Capítulo VII e em seu artigo 226, parágrafo 7º que o planejamento familiar compete a livre decisão do casal, não devendo passar pelo crivo estatal, de maneira que ao Estado caberá somente propiciar os recursos para o exercício desse direito, com base no princípio da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o Estado impede o cidadão de exercer o livre arbítrio quando não oferece

dignamente acesso à saúde sexual, meios para o planejamento familiar, tampouco permite o abortamento de maneira segura. De maneira que quando a mulher é obrigada a levar a termo uma gestação que lhe é indesejada, tem sua autonomia cerceada por interesses que não são seus, sejam esses do estado, sociedade ou ainda de determinadas visões religiosas (ZIMMERMANN, 2019).

O estudo de Riley e colaboradores, 2020, projetou, através de modelos matemáticos, dois cenários para alterações na prestação do serviço de saúde em consequência das medidas de isolamento social decorrentes da pandemia do COVID-19. No primeiro cenário estimou-se que 10% das mulheres deixassem de receber atenção à saúde reprodutiva e sexual num período de 12 meses, para simplificar a análise considerou-se no estudo que a oferta de métodos contraceptivos e serviços relacionados a gravidez e recém-nascidos não mudariam, mesmo sabendo que em situações críticas esses serviços sofrem alterações. Como resultado dessa estimativa, a partir da diminuição em 10% do uso de contraceptivos de curta e longa ação em regiões em desenvolvimento, resultaria em 49 milhões de mulheres com necessidade de métodos contraceptivos modernos não atendidas e 15 milhões de gestações adicionais indesejadas durante o período de um ano, contudo isso ainda produziria 1,7 milhão de puérperas e 2,6 milhões de recém-nascidos que teriam maiores complicações e não receberiam o auxílio necessário, o que resultaria em 28.000 mortes maternas e 168.000 mortes neonatais. O segundo cenário projetado no estudo avaliou a capacidade da realização de abortamentos seguros, considerando que durante o período de pandemia, impondo a restrição de viagens e o fechamento de clínicas de abortamento seguro, as pessoas possam recorrer a abortamentos inseguros, e neste cenário 10% dos abortamentos que seriam feitos de modo seguro tiveram que ser realizados por pessoas sem habilidade e/ou sem os padrões sanitários mínimos. Essa redução, em 10%, no número de abortamentos seguros resultaria em 3,3 milhões de mulheres realizando abortamentos de maneira insegura nas regiões em desenvolvimento, o que resultaria em um adicional de 1000 mortes maternas (RILEY *et al.*, 2020). Os cenários hipotéticos utilizaram reduções de 10% nos atendimentos, mas profissionais da linha de frente afirmam que esta redução pode chegar a 80%, entretanto estima-se que o período de isolamento imposto pela pandemia seja de alguns meses apenas e não 12 meses, como projetado no modelo. Contudo alguns grupos sociais serão mais atingidos pelas medidas no que tange aos cuidados e direitos em saúde, como adolescentes, população LGBTQI, pessoas que sofrem violência baseada no gênero, pessoas em situação de refúgio humanitário, pessoas que vivem com HIV, pessoas encarceradas, pessoas com deficiência e indivíduos com status social mais baixo (RILEY *et al.*, 2020).

A preocupação com a saúde sexual e reprodutiva na vigência de uma infecção se justifica ao analisar as taxas de abortamento e alterações da organogênese, como descrito nos estudos de Mullins et al (2020), onde se observa que durante os surtos de SARS e MERS as gestantes apresentaram maiores taxa de mortalidade e complicações em comparação às demais mulheres na mesma faixa etária, bem como identificou-se a relação entre a infecção pelo Zika vírus e do vírus causador da rubéola com alterações congênitas.

Segundo CHEN et al (2020), mulheres grávidas são mais susceptíveis a patógenos respiratórios e pneumonia, devido ao estado imunossuprimido e adaptações fisiológicas decorrentes da gravidez, como a elevação do diafragma, o aumento do consumo de oxigênio e o edema da mucosa do trato respiratório. A pandemia de influenza de 1918, conhecida como gripe espanhola, causou mortalidade de 2-6% na população geral, mas de 37% na população de gestantes, taxa essa relacionada ao maior risco de complicações respiratórias em gestantes, assim como observado na pandemia de influenza H1N1 em 2009, quando grávidas tiveram risco quatro vezes maior de necessidade de internação hospitalar em relação ao restante da população (CHEN *et al.*, 2020).

Na literatura (CHATTU & YAYA, 2020; CHEN *et al.*, 2020; DASHRAAT *et al.*, 2020; RASMUSSEN, 2020; TANG & GAOSHAN & AHONSI, 2020; WANG *et al.*, 2020) não há ainda evidências sobre a transmissão vertical, como pode ocorrer na infecção por Zika vírus ou Rubéola, como também não há registro da presença de material genético viral em líquido amniótico ou leite materno. Nos estudos de Wang e cols., 2020 e Chattu & Yaya, 2020, analisou-se os casos de infecção por COVID-19 em gestantes com o propósito de mensurar o risco para este grupo, considerando o alto risco do desenvolvimento de infecção e de pior evolução para as gestantes em comparação às mulheres de mesma faixa etária, sendo observado que na COVID-19 não há semelhança com o que ocorre nas infecções por Ebola, Influenza H1N1, Síndrome da Angústia Respiratória causada pelo corona vírus tipo 1 (SARS-Cov) e Síndrome de Angústia Respiratória do Oriente Médio (MERS-Cov), onde a taxa de infecção e pior prognóstico é consideravelmente maior entre as gestantes. Na infecção pela SARS muitos estudos evidenciaram que gestantes apresentaram diferentes formas de distúrbios respiratórios com elevado risco de complicações obstétricas e desfechos perinatais adversos, como complicações maternas críticas, óbito materno, aborto espontâneo e óbito neonatal (WANG *et al.*, 2020).

Estudos que avaliam a gestação no contexto da pandemia da COVID-19 têm ressaltado que os dados sobre os efeitos da infecção na gestação ainda são escassos, devido ao curto espaço de tempo para avaliar infecções de gestantes nos fases iniciais da gestação, no entanto se pode observar entre as mães infectadas no terceiro trimestre gestacional um aumento na taxa de partos prematuros (CHATTU & YAYA, 2020; CHEN *et al.*, 2020; DASHRAAT *et al.*, 2020; MULLINS *et al.*, 2020; RASMUSSEN *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020).

Comparando SARS, MERS e COVID-19, observa-se, a partir dos dados disponíveis atualmente, que a COVID-19 se apresenta menos letal em gestantes, apesar do número pequeno de estudos avaliando a infecção em gestantes, sendo evidenciado apenas o parto prematuro, antes da 38<sup>a</sup> semana gestacional, em cerca de 47% dos casos de gestantes com COVID-19 (MULLINS *et al.*, 2020).

Não há registro de transmissão vertical para qualquer outro corona vírus, contudo não se tem informação precisa sobre a transmissão horizontal e sobre a via de parto mais adequada, ficando a decisão sob a orientação da obstetrícia (MULLINS *et al.*, 2020). Para

a mulher que apresenta comorbidades prévias, como diabetes ou hipertensão, a gestação apresenta maior risco para desenvolver quadro mais agressivo, tendo em vista a quadro inflamatório relacionado a pior desfecho na infecção por COVID-19 (POON *et al.*, 2020).

No pós parto recomenda-se tomar precauções entre mãe, equipe de saúde e bebê, de acordo com o estágio infeccioso da puerpera, obedecendo os protocolos determinados por cada unidade, tendo sempre a orientação da obstetrícia e pediatria na tomada de decisão (POON *et al.*, 2020). Não há evidências suficientes sobre a transmissão através do leite materno, então há recomendações de separação apenas no caso de mãe criticamente doente ou suspeita de infecção, preferindo sempre que possível preservar o vínculo mãe-bebê (POON *et al.*, 2020).

O estudo de Viveiros e Bonomi, 2020, aponta as questões focais que devem ser trabalhadas em vários níveis para garantir a saúde e os direitos reprodutivos a partir da situação do COVID-19, tais como: discutir com legisladores a elaboração de leis que promovam e garantam o acesso de mulheres à saúde e aos direitos reprodutivos, identificar soluções inovadoras para proteger as mulheres vítimas de violência doméstica, viabilizar a assistência remota à saúde como ferramenta de aproximação e complementação à atenção primária oferecendo serviços de aconselhamento virtual e telemedicina como suporte, criar uma rede de discussão para combater ideologias misóginas de ataque às mulheres, criar uma rede de auxílio que conecte as mulheres grávidas que necessitam de assistência e as puerperas que necessitem de auxílio recebam a atenção e proteção necessárias (VIVEIROS & BONOMI, 2020).

Contudo, sem o desenvolvimento de ações coordenadas para promover o acesso a serviços de assistência à saúde sexual e reprodutiva toda rede de assistência, e conseqüentemente a qualidade de vida da população, tende a declinar, como mostram estudos prévios sobre urgências infecciosas que causaram graves conseqüências na saúde reprodutiva e usualmente não são percebidas, como no surto de Ebola ocorrido entre 2013 e 2016 que na Região de Serra Leoa causou cerca de 3600 óbitos entre mortes maternas, óbitos neonatais e abortamentos, uma quantidade próxima ao número de óbitos causados diretamente pelo vírus Ebola na região (RILEY *et al.*, 2020).

Analisando as conseqüências de uma gestação não desejada e o desconhecimento sobre as conseqüências pela infecção do SARS-Cov-2 durante o período gestacional, pelo risco à vida da mãe e do feto, que se deve discutir a autonomia reprodutiva, ressaltando o direito de acesso à saúde em sua integralidade, como previsto na Constituição Federal no caso brasileiro, promovendo saúde sexual adequada e garantindo direitos sexuais e reprodutivos, durante toda a extensão da vida do indivíduo e, em especial, durante o período de dúvidas causado pela pandemia.

## Referências

CHATTU, V. K.; YAYA, S. Emerging infectious diseases and outbreaks: implications for women's reproductive health and rights in resource poor settings. **Reproductive Health**(2020). <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0899-y>

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. **Lancet** 2020;395: 809–15. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3)

DASHRAATH, P. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**. Junho/2020 521:531. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>

GALLI, Beatriz. Desafios e oportunidades para o acesso ao aborto legal e seguro na América Latina a partir dos cenários do Brasil, da Argentina e do Uruguai. **Cad. Saúde Pública** 2020; 36 Sup 1:e00168419. doi: 10.1590/0102-311X00168419

MULLINS, E. *et al.* Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. **Ultrasound Obstet Gynecol**2020; 55: 586–592. DOI: 10.1002/uog.22014.

POON, L. C. *et al.* Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. **Int J Gynecol Obstet**2020; 149: 273–286. DOI: 10.1002/ijgo.13156

RASMUSSEN, S. A. *et al.* Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**. MAY 2020 415:426. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>

RILEY, T. *et al.* Estimates of the Potential Impact of the COVID-19 Pandemic on Sexual and Reproductive Health In Low- and Middle-Income Countries. **International Perspectives on Sexual and Reproductive Health**. Volume 46, 2020 73:76.

SCOTT-SHELDON, L. A. J. *et al.* Call for Proposals: Special Issue of Archives of Sexual Behavior on the Impact of COVID-19 on Sexual Health and Behavior. **Archives of Sexual Behavior**. Guest Editorial. 2020. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01725-8>

TANG, K.; GAOSHAN, J.; AHONSI, B. Sexual and reproductive health (SRH): a key issue in the emergency response to the coronavirus disease (COVID- 19) outbreak. **Reproductive Health**(2020) 17:59 <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0900-9>

VIVEIROS, N.; BONOMI, A. E. Novel Coronavirus (COVID-19): Violence, Reproductive Rights and Related Health Risks for Women, Opportunities for Practice Innovation. **Journal of Family Violence**. 06/2020. <https://doi.org/10.1007/s10896-020-00169-x>

WANG, X. *et al.* A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. **Infectious Diseases Society of America**. 2020

ZIMMERMANN, Nataly Rafaela. A criminalização do aborto voluntário no Brasil e a publicização do corpo feminino. Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Direito.

**UNIJUÍ – UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**. Três Passos-RS, 2019

# PRÉ-NATAL EM TEMPOS DE PANDEMIA: CUIDADOS

*Luana Mâcedo de Almeida*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*José Humberto Belmino Chaves*

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 o mundo se deparou com os primeiros sinais de um dos maiores desafios em saúde do século XXI: o início de um surto na China causado pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) que se disseminou rapidamente para diversos países causando a pandemia pela Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) (MONTELEONE et al, 2020).

Inicialmente, os primeiros casos foram reportados no continente asiático, no entanto, devido à alta taxa de transmissibilidade da doença, o número de infectados continuou a crescer em ritmo exponencial. Segundo dados do Centro Europeu de Controle e Prevenção de Doenças (ECDC), no mês de junho de 2020, aproximadamente 5 meses após o início da pandemia, o número de contaminados no mundo girava em torno de 10.004.643 de pessoas, tendo o Brasil figurando no segundo lugar dessa lista, com um total de pouco mais de 1.315.941 infectados (ECDC, 2020).

Dadas as proporções da rápida disseminação do vírus e levando em consideração os impactos que este traria para os sistemas de saúde em escala global, países do mundo inteiro lançaram mão de estratégias para o enfrentamento da pandemia numa tentativa de desacelerar a transmissão comunitária. Dentre essas medidas, pode-se elencar as recomendações quanto à higiene respiratória e das mãos, o distanciamento social, restrições de prestação de atendimento médico para os casos não urgentes e fechamento de estabelecimentos e serviços não essenciais (SEAGRES et al, 2020).

Entretanto, apesar dos esforços mundiais para mitigar o avanço do vírus, os números de casos chegaram a exceder a capacidade de alguns sistemas de saúde, a exemplo o Brasil, levando-os ao colapso e, conseqüentemente, expondo grupos mais vulneráveis e considerados de risco aos agravos advindos da contaminação pelo vírus (G1, 2020).

Segundo Dashraath et al (2020), um componente crítico no gerenciamento de qualquer ameaça de doença transmissível é o cuidado das populações vulneráveis. As gestantes, assim como, os idosos e portadores de doenças crônicas faz parte do grupo de risco e necessita de cuidados específicos oferecidos pela realização do pré-natal.

Sendo assim, dados os impactos que a pandemia do COVID-19 tem proporcionado, fica nítida a necessidade de adaptação da prestação dos serviços de saúde, principalmente ao que concerne às gestantes. Esse capítulo, então, traz esclarecimentos sobre os cuidados para com a saúde da mulher gestante em tempos de pandemia, com foco na assistência pré-natal, elencando seus principais passos, além de destacar os desafios enfrentados para manter esse serviço essencial em funcionamento adequado no Sistema Único de Saúde (SUS).

## **PATOGÊNESE E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DO CORONAVÍRUS**

Os coronavírus são uma grande família de vírus que possuem a capacidade de ultrapassar a barreira entre espécies e se tornar patógenos humanos, fenômeno esse conhecido como *spillover*. Todos os sete tipos de coronavírus humanos identificados são classificados como zoonoses, ou seja, são originários, inicialmente, de reservatórios animais incluindo animais domésticos, morcegos ou ratos (SEAGRES et al, 2020).

O SARS-CoV-2 é um novo betacoronavírus que infecta células do epitélio respiratório do hospedeiro através da Enzima de Conversão da Angiotensina 2 (ECA2), uma aminopeptidase ligada à membrana que funciona como seu receptor putativo. Embora a expressão da ECA2 seja predominantemente dentro de células alveolares tipo II de pulmão, o receptor também está presente em vários sítios extrapulmonares, como em todo o trato respiratório e digestivo, incluindo a mucosa da cavidade oral (DASHRAATH et al, 2020).

Sua estrutura consiste em cadeias de RNA simples, não segmentadas e envelopadas. O termo coronavírus deriva da palavra latina corona, que significa coroa ou halo; essa designação surgiu em decorrência da disposição dos virions de coronavírus vistos sob microscopia eletrônica, na qual as partículas virais se dispõem em forma de espículas recobrando sua superfície, conferindo assim o formato semelhante ao de uma coroa (RASMUSSEN et al, 2020).

O SARS-CoV-2 é transmitido predominantemente de pessoa para pessoa através de gotículas de saliva e contato próximo, assim como através de fômites. Após o contato com um paciente que libera vírus, o período médio de incubação é de cerca de 5 dias, variando de 1 a 14 dias (MONTELEONE et al, 2020).

Já a disseminação assintomática ocorre antes do início dos sintomas. O RNA da SARS-CoV-2 também foi detectado em aerossóis, superfícies, no sangue e nas fezes, mas ainda não se sabe se a infecção pode ser adquirida através da exposição a fluidos corporais não respiratórios (SEAGRES et al, 2020).

Segundo Monteleone et al (2020), esses vírus são conhecidos por causarem sintomas que variam desde um resfriado comum a doenças mais graves, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave.

Desse modo, apesar do fato de que a maioria das pessoas que contraíam um dos tipos do coronavírus virão a apresentar a forma leve da doença, o Coronavírus da Síndrome da Insuficiência Respiratória Aguda (SARS-CoV), o Coronavírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), e o novo SARS-CoV-2 têm sido associados a casos graves de infecções respiratórias do trato inferior, síndrome do desconforto respiratório agudo e morte (SEAGRES et al, 2020).

A sintomatologia causada pelo COVID-19, costuma ser semelhante àquela apresentada nos casos de SARS-CoV e MERS-CoV sendo as manifestações clínicas mais comuns: febre, cefaleia, tosse, dor de garganta, mialgia e mal-estar geral. Além disso, os pacientes podem relatar também sintomas gastrointestinais e anosmia/cacosmia (SEAGRES et al, 2020).

Já nas manifestações mais graves, observa-se dispneia, pneumonia com ou sem Síndrome da Angústia Respiratória, insuficiência renal, e disfunção de múltiplos órgãos que pode exigir cuidados de suporte crítico imediatos. Nas gestantes com COVID-19, as apresentações clínicas podem ser atípicas com temperatura normal (56%) e leucocitose (FANZCA et al, 2020).

## **REPERCUSSÕES DO CORONAVÍRUS EM GESTANTES**

As infecções emergentes de etiologia viral vêm demonstrado um grande impacto na saúde e qualidade de vida do binômio materno-fetal devido ao aumento do risco de complicações nesses indivíduos (RASMUSSEN et al, 2020).

É sabido que as mulheres grávidas são desproporcionalmente afetadas por doenças respiratórias, uma vez que estas estão associadas ao aumento do surgimento de outras doenças infecciosas e altos índices de morbimortalidade materna (DASHRAATH et al, 2020).

A gravidez por si só é um estado fisiológico que predispõe as mulheres a infecções respiratórias de origem viral. Isso ocorre por conta das alterações fisiológicas nos sistemas imunológico e cardiopulmonar, fazendo com que as gestantes sejam mais susceptíveis a desenvolver as formas graves das doenças e possuam baixa tolerância a quadros de hipóxia após uma infecção por vírus respiratórios (POON et al, 2020).

Além disso, a gravidez também pode modificar as manifestações clínicas das doenças. Nos casos de gestantes acometidas pela COVID-19, a linfocitopenia, por exemplo, pode ser ainda mais acentuada. Até o momento, dados resumidos de cinco pequenas séries, incluindo 56 gestantes diagnosticadas com COVID-19 durante o segundo e terceiro trimestre, demonstraram que os sintomas mais comuns na apresentação clínica foram febre e tosse; dois terços dos pacientes apresentavam linfopenia e aumento da Proteína C Reativa (PCR) e 83% dos casos apresentaram tomografia computadorizada do tórax mostrando múltiplas áreas com padrão de vidro fosco e opacidades nos pulmões (POON et al, 2020).

Essa vinculação a desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis tem sido bastante observada nas últimas décadas. Podemos citar aqui a pandemia de H1N1, os casos de

microcefalia causados pela infecção do zika vírus e as infecções pelos coronavírus causadores da SARS-CoV em 2002 e MERS-CoV e 2012 (BRASIL, 2020).

Embora a maioria das infecções causadas por coronavírus sejam de apresentação leve, a SARS-CoV e a MERS-CoV das últimas duas décadas se mostraram especialmente graves em gestantes, levando ao óbito aproximadamente um terço de mulheres grávidas acometidas pela doença (DASHRAATH et al, 2020).

Dentre as graves repercussões e resultados adversos na gravidez causadas pelos surtos de coronavírus nos anos de 2002 e 2012, destacam-se o aborto espontâneo, prematuridade, restrição de crescimento intrauterino e morte materna (FAVRE et al, 2020).

Apesar disso, a transmissão vertical do vírus causador da COVID-19 ainda não foi detectada, enquanto há 1 caso de suspeita de transmissão perinatal. As consequências da infecção por SARS-CoV-2 nas gestantes ainda são incertas e não há evidências concretas até o momento de desfechos graves para mães e bebês; no entanto, a possibilidade deve ser considerada (FAVRE et al, 2020).

Por essa razão, visando a preconização da segurança das gestantes e fetos, o Ministério da Saúde, no mês de abril de 2020 optou por incluir as gestantes como integrantes do grupo de risco para COVID-19, sugerindo a intensificação da vigilância e instauração de medidas de precaução em relação às mulheres grávidas e puérperas (BRASIL, 2020).

## **IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL**

Dadas as proporções da pandemia, o conhecimento sobre a gravidade do acometimento de gestantes em eventos passados ocasionados pelos coronavírus e a inexistência de um tratamento medicamentoso e vacinas eficazes, é preciso obedecer às medidas de distanciamento social, método mais eficaz para diminuir o contágio e espalhamento da doença até o momento (DASHRAATH et al, 2020).

Tendo em vista esse cenário, surgiram questionamentos sobre como deveria ser realizada a assistência pré-natal em tempos de pandemia. Na tentativa de obedecer às recomendações do isolamento, muitas gestantes se depararam com o dilema de quando procurar assistência em serviços de saúde (CHEN et al, 2019).

A assistência materna que uma mulher recebe durante a gravidez e no momento do parto são importantes não só para o bem-estar da mãe, mas também do bebê. Os cuidados preconizados na assistência pré-natal consistem em um componente essencial dos modelos assistenciais materno-infantis nos serviços de saúde, uma vez que complicações relacionadas à gravidez são uma das principais causas de morte entre as mulheres em idade reprodutiva nos países em desenvolvimento. Um check-up adequado e a realização de um parto respeitando as condições de segurança e higiene podem diminuir significativamente o risco de morbimortalidade materna, bem como mortes neonatais (PANDEY; SRIJAN]A, 2014).

Os cuidados de saúde maternos adequados não apenas reduzem significativamente a ocorrência e a mortalidade de complicações da gravidez, mas também evitam as malformações congênitas. O risco de exposição ao COVID-19 pode ser reduzido através da autoproteção, da triagem das pacientes de acordo com o nível de risco e pelo isolamento precoce de pacientes suspeitas e diagnosticadas. Por outro lado, isso implicaria no cancelamento das visitas ao hospital; reduz-se a probabilidade de infecção viral, mas, em contrapartida, aumentam-se os efeitos colaterais em face à defasagem da assistência pré-natal, o que poderia deixar maiores impactos negativos na saúde da mãe e bebê (CHEN et al, 2019).

O Ministério da Saúde, então, por reconhecer o papel preponderante do pré-natal para as mulheres e fetos, assegura em sua nota técnica N<sup>o</sup>. 12 de abril de 2020, que em meio à pandemia de COVID-19 “a Rede Cegonha deve ser preservada e incentivada a suprir da melhor forma possível as necessidades assistenciais às gestantes, puérperas e recém-nascidos” (BRASIL, 2020)

A Rede Cegonha é uma estratégia lançada em 2011 pelo governo federal focada na saúde materna e infantil e que objetiva garantir qualidade de vida e bem-estar durante a gestação, parto, pós-parto e o desenvolvimento da criança até os dois primeiros anos de vida (BRASIL, 2011).

Seu escopo engloba não somente as questões inerentes à redução das taxas de mortalidade dessas populações, mas também visa a garantir os direitos sexuais e reprodutivos de mulheres, homens, jovens e adolescentes com serviços ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e que vão desde o planejamento familiar, assando pela confirmação da gravidez, pré-natal, parto e no puerpério (BRASIL, 2011).

## **ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL NA PANDEMIA**

### **1. RECOMENDAÇÕES DAS ENTIDADES INTERNACIONAIS**

Para que a assistência às gestantes seja feita de maneira eficiente e segura, é preciso que os estabelecimentos prestadores dos serviços de saúde estejam cientes das adaptações necessárias ao cenário da pandemia. É necessária a organização desses serviços e promoção da capacitação dos funcionários, provendo assim, um ambiente com medidas protetivas que minimizem os riscos de contaminação, garantam segurança aos pacientes e funcionários e preservem os direitos de ambos. Dessa forma, com a criação de protocolos e diretrizes bem fundamentados, assegura-se a qualidade do serviço prestado e a proteção das gestantes e profissionais (POON et al, 2020).

Primordialmente, é preciso orientar as grávidas para a necessidade de manter a higienização adequada das mãos, seguir a etiqueta respiratória, adotar o uso de máscaras e demais recomendações gerais oferecidas pelos órgãos de saúde (RASMUSSEN et al, 2020).

Segundo o protocolo da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) publicado em abril de 2020, o número de consultas para gestantes de baixo risco e sem sinais de complicações pode ser diminuído e complementado com telemedicina, através de videoconferências e chamadas telefônicas. A maioria dos protocolos e manuais têm seguido essa tendência e corroboram essa recomendação. As gestantes também podem verificar a pressão arterial em casa, se possível, com aconselhamento apropriado sobre quando procurar assistência médica. (POON et al, 2020).

Para as mulheres que tenham a necessidade de comparecer pessoalmente às consultas, os cuidados devem ser iniciados antes mesmo de sua chegada. Além das recomendações de proteção geral, deve-se informar a paciente, com antecedência, que não leve acompanhantes para a consulta, bem como perguntar sobre sintomas ou exposição relevante para COVID-19 (POON et al, 2020).

Nos casos de pacientes positivas para COVID-19, a visita deve ser adiada por 14 dias, a menos que se configure situação de urgência para mãe e/ou bebê. Nesses casos, os profissionais devem ser informados sobre o estado de saúde da paciente em questão e devem também fazer uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados. Também é aconselhável que todos os pacientes sejam submetidos a exames na entrada do estabelecimento de saúde que esteja prestando assistência a essas mulheres (POON et al, 2020).

As pacientes que testam positivo ou já tem a confirmação do diagnóstico previamente devem ser atendidas em regime prioritário em relação às outras gestantes para diminuir o tempo de permanência em ambientes comuns aos outros pacientes e funcionários (POON et al, 2020).

A realização da rotina obstétrica deve ser seguida normalmente e as pacientes com resultado positivo devem ser avaliados quanto à presença e gravidade dos sintomas. A testagem para COVID-19 deve ser considerada com base em protocolos locais. Os pacientes devem ser educados a monitorar sintomas e quais indicações para procurar atendimento de urgência (POON et al, 2020).

Outra recomendação bastante relevante é de que, apesar das evidências sobre transmissão vertical ainda não serem suficientemente sólidas, até que mais dados estejam disponíveis, aconselha-se um acompanhamento fetal mais próximo das mulheres confirmadas com COVID-19. Recomenda-se realização de ultrassonografia mensal para acompanhar o crescimento fetal, líquido amniótico e anatomia fetal. A ultrassonografia morfológica, por sua vez, deve ser realizada de 18 a 23 semanas de gravidez e é indicada para mulheres grávidas com COVID-19 (POON et al, 2020).

Atenção especial deve ser dada às mulheres com comorbidades associadas, tais como hiperglicemia e hipertensão. Nesses casos, os protocolos que já estavam estabelecidos devem ser seguidos, com a exceção daquelas gestantes com COVID-19 que apresentaram pneumonia com hiperglicemia associada que teve necessidade de intervenção médica. Nesses casos, opta-se pela troca do esquema anterior por insulino terapia (POON et al, 2020).

No Reino Unido, as recomendações sugeridas pelo Colégio Real de Ginecologia e Obstetrícia (RCOG) datadas de junho de 2020, diferem em alguns pontos e complementam outros do protocolo adotado pela FIGO. Um deles é a questão das avaliações básicas, como pressão arterial e teste de urina. Ele reforça a sua necessidade e delega aos responsáveis pela prestação do serviço de saúde o planejamento de estratégias locais para garantir que as mulheres façam esse monitoramento (RASMUSSEN et al, 2020).

Com relação aos atendimentos via telemedicina, as sugestões são semelhantes, mas os britânicos deixam clara a necessidade de avaliar o alcance dos atendimentos remotos, uma vez que existem pessoas com acesso limitado à internet, dispositivos eletrônicos inadequados e situação econômica desfavorável, fatores esses que limitariam bastante seu acesso ao pré-natal (RASMUSSEN et al, 2020).

Recomenda-se também que as mulheres que precisem comparecer a lugares físicos para atendimento e realizar a rotina obstétrica possam fazer ambos, consulta e exames, no mesmo dia e local. Tanto as gestantes, quanto o acompanhante (quando permitido) devem fazer uso obrigatório de máscaras para adentrar nos recintos prestadores de serviços (RASMUSSEN et al, 2020).

O médico também precisa estar atento aos casos de abuso e violência doméstica, que tem aumentado durante a pandemia, devendo se mostrar aberto a falar sobre o assunto e sempre que solicitado, aconselhar as mulheres sobre as medidas cabíveis ao caso (RASMUSSEN et al, 2020).

E, por fim, com relação às mulheres que se recuperaram do COVID-19, estas devem ter suas consultas de pré-natal agendadas para o mais próximo possível. Já para aquelas que tiveram formas mais graves e severas da doença é preciso realizar uma avaliação da saúde fetal 14 dias após a recuperação da gestante, a menos que exista uma razão clínica preexistente para uma varredura anterior (RASMUSSEN et al, 2020).

## ***2. RECOMENDAÇÕES EM TERRITÓRIO NACIONAL***

No Brasil, a assistência pré-natal atende às recomendações do Ministério da Saúde (MS), e esse, por sua vez, se embasa em referências internacionais com adaptações para a realidade brasileira. Assim, como na maioria dos países, o Brasil considera o pré-natal como sendo de vital importância para manutenção e prevenção da saúde materna e fetal recomendando a continuidade das consultas (BRASIL, 2020).

No momento em que a gestante chega ao serviço é recomendada a realização de uma triagem para síndromes gripais que inclui aferição da temperatura e avaliação de queixas respiratórias tanto da gestante, quanto do acompanhante. No Brasil, é vedado por lei federal o direito a acompanhante às mulheres grávidas. Pode-se sugerir a essas mulheres que optem por comparecer às consultas desacompanhadas, mas não se pode obrigá-las (SOGIRGS, 2020).

Caso a triagem seja negativa, a mulher está liberada para realizar a consulta normalmente. Já as grávidas que apresentem síndrome gripal e/ou febre, deverão ser reavaliadas na área restrita onde deverá ter as queixas respiratórias avaliadas, ter a temperatura aferida novamente, além de realizar oximetria e avaliação de frequência respiratória. A realização dos testes diagnósticos deve seguir as orientações do Ministério da Saúde e estão sempre indicadas nos casos suspeitos (OSANAN et al, 2020).

Caso não apresente sinais de gravidade, as pacientes devem aderir ao isolamento social por 14 dias, sendo orientadas com relação aos cuidados básicos de precaução, sinais de gravidade, e qual local deverá procurar em casos de piora dos sintomas. O acompanhamento da evolução da paciente pode ser feito por telefone até o término do período de isolamento social (OSANAN et al, 2020).

Caso seja uma paciente que apresente sinais de gravidade, esta deverá ser imediatamente encaminhada para um local que realize internação ou UTI, a depender da gravidade do caso. É indicado o uso de oseltamivir se identificado quadro de síndrome gripal (BRASIL, 2020)

As pacientes que tiveram seus procedimentos eletivos (consultas e exames de rotina) adiados em decorrência da presença de sintomas deverão ter essas atividades retomadas o mais rápido possível, uma vez que tenha cumprido o período de isolamento ou tenham se curado, para que não haja prejuízo do seguimento pré-natal. Quando necessário, devem ser atendidas em vigência de suspeita/diagnóstico, em local isolado, próprio para casos suspeitos e positivados, na tentativa de evitar a contaminação das pacientes assintomáticas (BRASIL, 2020).

Um ponto importante, é a realização, quando disponível, de ultrassonografia morfológica no segundo trimestre em mães com história de síndrome gripal e infecção por SARS-CoV-2 para que se mantenha uma vigilância sobre eventuais restrições de crescimento fetal (RCF) (BRASIL, 2020).

É importante ressaltar a importância da realização de consultas espaçadas em respeito às recomendações do isolamento social, a realização de exames e consultas no mesmo dia para minimizar o risco de contaminação e a necessidade da atualização vacinal das pacientes, principalmente em relação à vacinação contra a H1N1. As medidas de precaução básicas devem sempre ser bem explicadas (higienização adequada das mãos, etiqueta respiratória, evitar aglomerações, aderir ao isolamento social e sempre usar máscaras quando sair), assim como dar orientações sobre quando suspeitar de infecção por COVID-19 e quais os serviços devem ser procurados (SOGIRGS, 2020).

## **DIFICULDADES ASSISTENCIAIS EM FACE À PANDEMIA**

A pandemia de covid-19, expôs as fragilidades do sistema de saúde brasileiro, tendo como um reflexo dessas, a visível carência na assistência pré-natal. Aquelas que mais sofrem com essa realidade são as gestantes de classe mais desfavorecidas (VIELLAS et al, 2014).

As mulheres grávidas continuarão precisando do apoio, aconselhamento, cuidados e orientação em relação à gravidez, parto e maternidade precoce, tanto quanto precisavam antes da pandemia, principalmente aquelas que vivem marginalizadas em ambientes onde enfrentam adversidades como a fome, pobreza, falta de moradia, desemprego, uso indevido de substâncias, abandono, miséria, negligência, que sofrem maus-tratos domésticos e problemas de saúde mental (RASMUSSEN et al, 2020).

O Brasil, apesar de ter instituído a Rede Cegonha com o intuito de modificar essa realidade, ainda sofre com sérios problemas de estrutura em serviços de saúde, cobertura e qualidade do pré-natal. Estudos nacionais demonstram a existência dessas falhas que vão desde as dificuldades no acesso e início tardio do acompanhamento até quantidades inadequadas de consultas, com a não realização ou realização incompleta dos procedimentos preconizados (VIELLAS et al, 2014).

A cobertura assistencial existe, mas sua adequação às diretrizes ainda é baixa. Dentre os principais percalços para a realização do pré-natal ou para início precoce do acompanhamento, elencam-se as desigualdades sociais e disparidades socioeconômicas, uma vez que o acesso é menor entre as mulheres indígenas e pretas, com baixa escolaridade, maior número de gestações e residentes nas regiões Norte e Nordeste (VIELLAS et al, 2014).

Tendo este como o cenário habitual da assistência às gestantes, após a pandemia, as dificuldades aumentaram. Devido à sobrecarga do sistema de saúde, surgiram pelo Brasil muitos relatos sobre as dificuldades de conseguir dar seguimento e marcar novas consultas no pré-natal. São unidades que não possuem profissionais, uma vez que as equipes adoecem, mas não são substituídas, dificuldade no acesso, falta de informações ou informações truncadas, entre outros (UNICEF, 2020).

Segundo dados da UNICEF (2020) antes da pandemia de Covid-19, um quantitativo de cerca de 2,8 milhões gestantes e recém-nascidos faleciam a cada ano no mundo, sendo a maioria por causas evitáveis. Diante disso, a mesma entidade fez um apelo aos governantes do mundo inteiro para que não negligenciassem as mães e o futuro desses países por conta da situação caótica que a humanidade vem passando.

Milhões de mães engravidaram no mundo que existia antes da pandemia. Agora, elas precisam trazer uma vida a um mundo bastante diferente; um mundo onde os centros de saúde são geradores de grandes receios, um mundo onde o famoso “ posso sentir seu bebê?” causa estranhamento aos ouvidos por conta do medo de ser infectada, um mundo onde estão perdendo cuidados emergenciais devido a serviços de saúde sobrecarregados e medidas de confinamento (UNICEF, 2020).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Infecção COVID-19 e os riscos às mulheres no ciclo gravídico-puerperal. Nota técnica Nº 12/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência. Legislação Federal e marginália. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/505116/>>. Acesso em: jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Portaria n. 1.459, de 24 de junho de 2011. Lex: coletânea de legislação e jurisprudência, Legislação Federal e marginália. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html)>. Acesso em: jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Brasília, DF, v.1, p. 1-48, mar, 2020. ISBN 978-85-334-2766-2. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/501917/>>. Acesso em: jun. 2020.

CHEN, Y. et al. Maternal health care management during the outbreak of coronavirus disease 2019. **Journal of medical virology**, v. 92, n. 7, p. 731-739, 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25787>.

COVID-19 situation update worldwide, as of 1 July 2020. **ECDC**. 01 jul. 2020. Disponível em: <<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-todays-data-geographic-distribution-covid-19-cases-worldwide>>.

DASHRAATH, P. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 222, n. 6, p. 521-531, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.021>

Diretor-executivo da OMS diz que sistemas de saúde vão receber ‘pancada’ com a Covid-19 e pede seriedade. **G1**. 01 abr. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/no-ticia/2020/04/01/diretor-executivo-da-oms-diz-que-sistemas-de-saude-vao-receber-pancada-com-a-covid-19-e-pede-seriedade.g.html>>. Acesso em: jun. 2020.

FANZCA, B. A. et al. Care of the pregnant woman with coronavirus disease 2019 in labor and delivery: anesthesia, emergency cesarean delivery, differential diagnosis in the acutely ill parturient, care of the newborn, and protection of the healthcare personnel. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 223, n. 1, p. 66-74.e3, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.005>.

FAVRE, G. et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. **The Lancet - Infectious diseases**, v. 20, n. 6, p. 652-653, 2020. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30157-2)

Grávidas e bebês nascidos durante a pandemia de Covid-19 ameaçados por sistemas de saúde sobrecarregados e interrupções nos serviços. 07 mai. 2020. **UNICEF BRASIL**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/gravidas-e-bebes-nascidos-durante-pandemia-de-covid-19-ameacados-por-sistemas-saude-sobrecarregados-interruptao-servicos>>. Acesso em: jun. 2020.

MONTELEONE, P. et al. A review of initial data on pregnancy during the COVID-19 outbreak: implications for assisted reproductive treatments. **JBRA assisted reproduction**, v. 24, n. 2, p. 219–225, 2020. <https://doi.org/10.5935/1518-0557.20200030>

OSANAN, G. C. et al. A. Coronavirus na gravidez: considerações e recomendações. **SOGIMIP**. Belo Horizonte, MG, v. 1, p. 1-12., mar, 2020. Disponível em: <<http://www.sogimig.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Sogimig-Orienta%C3%A7%C3%B5es-sobre-Covid-19-1.pdf>>.

PANDEY, S., SUPENDRA K. Socio-economic and Demographic Determinants of Antenatal Care Services Utilization in Central Nepal. **International journal of MCH and AIDS**, v. 2, n. 2, p. 212-2019, 2014. ISSN 2161-864X.

POON, L. C et al. Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. **International journal of gynaecology and obstetrics**, v. 149, n. 3, p. 273-286, 2020. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13156>.

RASMUSSEN, S. A. et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 222-225, p. 415-426, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>

SEGARS, J. et al. Prior and novel coronaviruses, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), and human reproduction: what is known?. **Fertility and sterility**, v. 113, n. 6, p. 1140-1149, 2020. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.fertnstert.2020.04.025>

SORGIGS. **Recomendações da SOGIRGS durante a pandemia pelo novo coronavírus (COVID-19)**. Porto Alegre, RS, v.1, p. 1-4. Mar, 2020. Disponível em: <<http://sogirgs.org.br/pdfs/orientacoes-sogirgs-covid19-23.03.2020.pdf>>. Acesso em: jun. 2020.

VIELLAS, E. F. et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 85-100, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126013>.



# PARTE III

## FERRAMENTAS PARA ENFRENTAR A PANDEMIA

# A HUMANIDADE NA LINHA DO TEMPO: REFLETINDO O APRIMORAMENTO

*José Vitor de Mendonça Chaves*

*Rafael da Rocha Carvalho*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Júlia Espíndola Guimarães*

*José Humberto Belmino Chaves*

Atualmente estamos propensos a pensar no planeta como uma unidade, mas durante a maior parte da história a Terra era uma galáxia de mundos humanos isolados. Não nos cabe dissecar as escolhas que a história fez, mas podemos dizer algo muito intrigante sobre elas, ou seja não há um cuidado pela busca do melhoramento humano, ou se quer do bem-estar das gerações, numa perspectiva do aprimoramento da espécie humana.

Diferentemente das leis da física, que estão livres de inconsistências, toda ordem criada pelo homem é cheia de contradições. Mitos e ficções habituaram as pessoas, praticamente desde o momento do nascimento, a pensar de determinadas maneiras, a se comportar de acordo com certos padrões, a desejar certas coisas e a seguir certas regras.

Dessa forma, criaram instintos artificiais que permitiram que milhões de estranhos cooperassem de maneira efetiva. Essa rede de instintos artificiais é denominada “cultura”, que é influenciada frontalmente por interesses diversos, tai como: economia, política e religião.

Foi sempre assim, diferentes sociedades diferentes tipos de culturas, mas hoje, cada vez mais, as sociedades não só concedem a homens e mulheres status jurídico, como também direitos políticos e oportunidades econômicas semelhantes iguais, ao ponto de repensar suas concepções mais elementares de gênero e sexualidade.

Na linha do tempo, a história da humanidade progride invariavelmente por mudanças ambientais, daí elegemos dois eventos para pontuar as projeções humanas, escolhendo, por razões focais, seguir primeiro o caminho da revolução agrícola, e depois outro, onde a história fez sua escolha mais importante, modificando não só o destino da humanidade como também provavelmente o destino de toda vida na Terra, o que nós a chamamos de Revolução Científica.

A revolução agrícola, como sendo o ponto de corte para o privilégio masculino, até então a casta era uma questão de vida e morte, onde nomeadamente o reconhecimento da hierarquia do gênero, foi de extrema importância em todas as sociedades humanas até então existentes, o modelo homens e mulheres, para a distinção entre “sexo”, parece ser meramente uma categoria biológica. Enquanto que, o “gênero”, passa ser diretamente relacionado a uma questão cultural.

Na verdade, o homem se concretizou através da história humana pela proeza física e detenção do poder social. Daí se elegermos a anatomia humana genital, o sexo se divide em masculino e feminino, e as características dessa divisão são objetivas e permaneceram constantes ao longo da história.

Se tensões, conflitos e dilemas irremediáveis são o tempero de todas as culturas, um ser humano pertencente a qualquer cultura específica deve ter crenças contraditórias e ser dilacerado por valores incompatíveis. Por outro lado, cabe relatar que a dominância masculina resulta não somente da força física, mas sim da capacidade de agressão e defesa.

A luta pela sobrevivência desde os primórdios, onde a “caça” era a razão de viver, por milhões de anos o potencial de agressão e defesa, fez com os homens se tornassem muito mais violentos que as mulheres.

As mulheres podem se igualar aos homens no que diz respeito a ódio e ambição, mas até a violência quando a situação fica crítica, em tese, os homens estão muito mais dispostos a partir para a violência física como uma forma também de defesa. É por isso que, em toda a história, a guerra sempre foi uma prerrogativa masculina.

Existe uma tentativa de justificar esse comportamento violento do sexo masculino, atribuindo-se aos sistemas hormonal e cognitivo. Quanto ao comportamento feminino, a hipótese hormonal parece favorecer essa compreensão, devido a intimidade comportamental que o ciclo menstrual exerce sob o organismo feminino.

A porção cognitiva costuma ser um referencial de interpretação no diferencial entre um ser humano agressivo e aquele que tem um potencial conciliador, ou seja, uma pessoa colaborativa que saiba como apaziguar, como juntar opiniões e como ver as coisas de diferentes perspectivas, seguramente é capaz de construir impérios. Alguns nomes a história registrou, consolidando a teoria da virtude em ter moderação e clemência frente a governança de diversidades.

Lamentavelmente a humanidade ainda não adotou um cenário de paz, basta consultar globalmente os números assustadores de registro em ambientes policiais, oriundos em sua maioria da violência doméstica e urbana.

O segundo caminho que fazemos alusão na história da humanidade como referencial na linha do tempo, diz respeito as descobertas tecnológicas, que deflagrou à Revolução Científica, onde paulatinamente permitiu uma ciência dinâmica, versátil e indagadora.

As descobertas científicas não foi só uma revolução do conhecimento, acima de tudo, significou a transformação do limite da ignorância em todas as áreas do saber.

Nosso pressuposto atual de que não sabemos tudo, e de que até mesmo o conhecimento que temos é provisório, nos levam a crer que seja possível que as ordens sociais modernas se mantenham coesas, sustentadas pela ideia que a disseminação de uma crença quase religiosa na tecnologia e nos métodos da pesquisa científica em certa medida, substituíram a crença em verdades absolutas.

Estamos vivendo uma era predominantemente tecnológica, portanto, precisamos estar atentos se o cientificamente possível é eticamente viável. Sobretudo, na ciência moderna percebe-se fragilidade quanto ao impor limites, passando a ser regida por interesses que transitam entre o bem e o mal.

Por outro ângulo a ciência não é algo que acontece em algum plano moral ou espiritual superior, o laboratório da brutalidade moral cria incerteza, desvencilhando-se do que realmente importa no resguardo do aprimoramento da espécie humana.

A importância das expectativas humanas tem implicações de longo alcance, mesmo que em nosso imaginário quiséssemos proporcionar pesquisas científicas a favor do melhoramento das gerações futuras, esbararíamos em questões envolvendo interesses políticos, econômicos ou religiosos.

O que realmente importa nessa matéria, é assegurar que a ciência não tire proveito dos limites ainda não definidos, e siga seu curso, por um caminho sedimentado pela ética. Precisamos estar atentos aos sinais de derrubada do muro de contenção dessa atmosfera, que pode ser facilmente desmoronado pela ameaça do financiamento, pois a pesquisa que produz ciência depende de investimentos e na sua maioria são incalculáveis e sem previsão para obtenção do resultado que se almeja.

Percorrido caminhos históricos acima descritos, mesmo com sinais de ambivalência, mas discutidos com elegância, optamos por assim dizer, que a revolução agrícola e a tecnológica deram à humanidade *status* considerados sobre-humanos.

Arriscaria dizer que a ordem social foi completamente transformada, bem como a política, a vida cotidiana e a psicologia humana, mas prevaleceu no centro de memória da vida cotidiana, pilares seculares no referencial humano que se sustentam entre: a família nuclear, a família estendida e a comunidade íntima local.

O urgente não deixa tempo para o importante, o cotejo argumentativo traçado acima tem o propósito de afastar eventuais incertezas e melhor apurar os fatos que circundam o esgotado das reservas de contentamento, diferentes autores com suas diversidade de verdades, reconhecem que durante quase 4 bilhões de anos, cada organismo do planeta evoluiu submetido à seleção natural.

No mundo da ciência computacional, o campo da programação genética é hoje um dos mais perigosos modelos de aprimoramento em se tratando da espécie humana. Mudar

as leis da vida é algo extremamente incerto por que desconhecemos o potencial dos seres completamente inorgânicos, para tanto, basta pensar que um protótipo já existe – chamado de vírus de computador, que podem devastar redes tecnológicas, fugido ao controle do que havia sido previamente programado.

Não sabemos ao certo se essa mutação ocorreu porque o engenheiro humano programou o vírus para, ocasionalmente, cometer erros aleatórios de replicação, ou se são resultantes da resposta não programada de antivírus predatórios e competindo com outros vírus por um lugar no ciberespaço.

Atualmente, apenas uma fração visível do ciberespaço se concretizou. Um dia, talvez a mutação por vírus seja a arma nuclear mais potente que o homem já manipulou, certamente um novo processo evolutivo tecnológico, que já precisamos pensar será completamente vigiado por leis que assegurem a sobrevivência da espécie humana.

Nós agrada a ideia de fantasiar, para que não sejamos surpreendidos como nos filmes de ficção científica, pois, pelo ritmo do desenvolvimento tecnológico não custa delirar que o próximo episódio será a substituição do *Homo sapiens*, por seres completamente diferentes que têm não só uma psique diferente como também mundos cognitivos e emocionais muito distintos.

Por outro lado, não custa considerar a possibilidade de que, no futuro, seres com emoções e identidades como as nossas já não existam e que nosso lugar seja tomado por formas de vida estranhas cujas capacidades ofuscam as nossas.

Decerto, o futuro é desconhecido, caminhamos para uma cultura que parece se distanciar das amarras naturais do organismo humano, e a nossa capacidade de manipular não só o mundo à nossa volta, mas acima de tudo, o nosso mundo interior está se desenvolvendo a toda velocidade, e por isso estamos falando da inteligência emocional.

Nos tranquiliza pensar o fato de que os cientistas podem criar corpos, mas nunca tocar os espíritos, nomeadamente, somos os mais aprimorados de todos os seres. Qualquer tentativa no sentido de nos modificar inevitavelmente fracassará, porque, mesmo que nosso corpo possa ser aperfeiçoado, não se pode deslocar o nosso espírito.

Seguramente, se os nossos sucessores funcionarem realmente em um nível diferente de consciência, parece improvável acreditar, que o animal (homem) antes considerado insignificante através dos milênios, mas atualmente pronto para adquirir não só a juventude eterna, como também as capacidades divinas de criação e destruição, esse mesmo homem deixará um legado que não nos orgulhará, pois basta pensar no sofrimento que existe sobre a terra.

Além disso, apesar das coisas impressionantes de que os humanos são capazes de fazer, nós continuamos sem saber ao certo quais são nossos objetivos e, ao que parece, somos mais poderosos do que nunca, mas temos pouca ideia do que fazer com todo esse poder.

Nomeadamente, o mundo foi pego de surpresa com o reconhecimento da Organização Mundial da Saúde (OMS), com uma comunicação da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, mais conhecida como (COVID-19).

Eleita como uma doença emergente, com uma rápida disseminação, que foi identificada pela primeira vez em Wuhan, China, em dezembro de 2019.

O novo coronavírus promoveu desordens históricas sem precedentes na história recente das epidemias. Não apenas de ordem epidemiológica, mas também repercussões e impactos sociais, culturais, biomédicos e econômicos.

Registra-se que os números de infectados e mortos concorre diretamente com o impacto sobre os sistemas de saúde, com a vulnerabilidade crescente das populações e de grupos específicos, o risco direto da saúde mental das pessoas em tempos de confinamento e o desespero quanto ao medo de adoecimento e morte, como também a sustentação econômica e a garantia do acesso ao mínimo necessário.

O conhecimento das efeitos a curto e longo prazo do novo coronavírus na gestação ainda permanecem incertos. Entretanto, usando como referência outros coronavírus patogênicos e a outras infecções virais não há critérios de confiança para assegurar que fenômenos inesperados não aconteçam. Nomeadamente a adaptação do organismo materno a gestação com as repercussões cardiopulmonares e até mesmo pela imunomodulação, a gestante encontra-se por si só, numa rota mais suscetível a complicações respiratórias e sistêmicas quando submetidas às infecções por vírus. Ressalte-se que do ponto de vista de evidências científicas o vírus SARS-CoV-2, até ao momento, não representa uma ameaça para reprodução humana.

A existência de protocolos para abordagem clínica na gestação pelo COVID-19 ainda é tímida numa perspectiva que possamos assegurar a abordagem nos possíveis efeitos dessa infecção. A percepção das implicações imediatas, assim como também ao longo do ciclo gravido puerperal permanece em constante vigilância para que seja assegurado um desfecho favorável no binômio mãe e filho.

Para além disso, o permanente controle do isolamento e quarentena, como também de ações no avanço para testagem de medicamentos e vacinas.

Partindo-se da perspectiva teórica de que as enfermidades são fenômenos a um só tempo biológicos e sociais, construídos historicamente mediante complexos processos de negociação, disputas e produção de consensos, ainda não há uma disseminação uniforme do sentimento de que sem solidariedade a travessia da crise é muito mais penosa do que se imagina.

Num momento quando incertezas deveriam ser reconhecidas e superadas e combinadas com medidas urgentes, a ansiedade e o medo passam a integrar o imaginário social, agravados pela insegurança que decorre das profundas desigualdades e iniquidades que não surgiram com a pandemia, mas foram então desnudadas e vêm resultando não

só em diferenciais inaceitáveis nos impactos sobre a situação de saúde e no acesso aos cuidados de saúde.

A singularidade e a complexidade da atual pandemia, sem dúvida, representam enorme desafio e sinalizam a necessidade de buscar soluções integradoras, pertinentes e cuidadosas aos problemas complexos que emergem dessa grave crise sanitária, por meio da construção da interprofissionalidade e de um Plano de Enfrentamento.

A pergunta globalmente sem resposta é a de quando acaba a pandemia COVID-19. Numa perspectiva realista e adotando a análise de cálculos e projeções realizados por Dias (2020), que aponta o auge da pandemia no Brasil para metade do ano corrente, temos a visão de que essa catástrofe deixará sequelas longevas, mas não podemos permanecer com esperança devastada, pois o ciclo do cuidado permanece.

Assume-se o reconhecimento do tributo trazido pelas diferentes entidades de saúde nacional e internacional, incluindo a alocação de recursos e o uso igualitário das tecnologias em saúde, porém nesse momento de inúmeras incertezas, o apelo ao apoio e a benevolência dos gestores em níveis municipal, estadual e federal são estratégias fundamentais, para persistirmos no rumo das melhores práticas em prol da dignidade da reprodução da espécie humana.

### **Referências:**

ALBUQUERQUE, A. Dignidade humana: proposta de uma abordagem bioética baseada em princípios. **Rev Direitos Garantias Fundam**, v. 18, n. 3, p.111-38, 2017. Disponível: <https://bit.ly/2yn3ZSq>. Acesso em: 10 jul 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS no 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em: 18 mai 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 639, de 31 de março de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde”, voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19)**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-639-de-31-de-marco-de-2020-250847738>. Acesso em: 07 jul 2020.

ENGELHARDT, H. T. J. **A busca de uma moralidade global: bioética, guerras culturais e diversidade moral**. São Paulo: Paulinas, 2012.

FISCHER, M. **Futuros antropológicos: redefinindo a cultura na era tecnológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. 19 ed. São Paulo: Graal, 2010.

GARRAFA, V; PORTO, D. Intervention bioethics: a proposal for peripheral countries in a context of power and injustice. **Bioethics**, v. 17, n. 5-6, p. 399-416, 2003. DOI: 10.1111/1467-8519.00356

HARARI, Y. N. **Sapiens – uma breve história da humanidade**. 1 ed. Porto Alegre, RS: L&PM, 2015.

HOGEMANN, E. R. O debate bioético em torno à ideia da pessoa humana. **Novos Estudos Juríd**, v. 18, n.1, p.100-118, 2013. DOI: 10.14210/nej.v18n1.p100-118

NOVAES, A. **A ciência no corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

ONU. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Adotada pela Resolução n.2.200-A (XXI) da Assembléia Geral das Nações Unidas, em 16 de dezembro de 1966 e ratificada pelo Brasil em 24 de janeiro de 1992.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração internacional sobre os dados genéticos humanos**. Paris: Unesco, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2wZBzgH>. Acesso em: 22 jun 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração universal sobre bioética e direitos humanos**. [Internet]. Brasília, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/37ZsXn6>. Acesso em: 15 mai 2020

POTTER, V. R. **Bioética: ponte para o futuro**. 1 ed. São Paulo: Loyola; 2016.

SCHRAMM, F. R. **Paradigma biotecnocientífico e paradigma bioético**. In: Oda LM, organizadora. Biosafety of transgenic organisms in human health products. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1996.

SIBILIA, P. **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

UNESCO. **Declaração Universal sobre Bioética e Direito Humanos**. Disponível em: <http://fs.unb.br/images/Pdfs/Bioetica/DUBDH.pdf>. Acesso em: 11 mai 2020.

WONG, F. et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syn- drome. **Am J Obstet Gynecol**. v. 191, p. 292-2, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus disease (CO-VID-2019) situation report-62**. 2020. Disponível em: [https:// www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situa- tion-reports](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports). Acesso em: 11 jun 2020.

[.https://apps.who.int/iris/saúde.gov.br/worldometers.info/coronavirus](https://apps.who.int/iris/saúde.gov.br/worldometers.info/coronavirus)-Edição Roberto Carvalho Dias. [acesso 28 maio 2020];

# INTERPRETANDO EXAMES COMPLEMENTARES DA COVID-19

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos  
Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha  
Flávia Anchielle Carvalho da Silva  
Fernando Luiz de Andrade Maia  
José Humberto Belmino Chaves*

## INTRODUÇÃO

A pandemia global causada pelo Coronavírus-2 da Síndrome Respiratória Aguda (SARS-COV-2) vem crescendo em ritmo acelerado, afetando em diversos níveis as sociedades, desde o cenário econômico, o político, mas, principalmente, o cenário da saúde.

Milhares de pessoas chegam a óbito diariamente ao redor do mundo e isso acontece, em parte, pois não existe medicamento ou vacinas específicas que possam prevenir ou tratar a infecção pelo patógeno e a doença, chamada COVID-19 (Coronavirus Disease-2019).

Porém, parte disso também se deve à demora em diagnosticar a enfermidade ou em notar um possível mau prognóstico ou queda do estado do paciente. Uma provável causa disso é a falta de informação e de conhecimento amplo acerca do perfil laboratorial que os afetados pelo SARS-COV-2 apresentam.

Este estudo foi feito, então, com o objetivo de analisar, juntar e apresentar uma revisão sobre as informações que temos disponíveis sobre o perfil laboratorial dos pacientes, em referência aos exames laboratoriais complementares.

## MÉTODO

O presente trabalho é uma revisão integrativa, elaborada a partir da releitura, interpretação e análise de artigos publicados em periódicos, bases de dados, sites e blogs. A seleção dos materiais para este estudo foi feita em quatro etapas. Após as quatro etapas, foram selecionados 13 objetos de estudo, sendo 10 artigos e 3 matérias de sites.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O SARS-COV-2 provoca a COVID-19, patologia com sintomas predominante respiratórios, como tosse seca, dispneia e insuficiência respiratória, em casos graves. Contudo, causa sintomas gerais também, como febre, que é altamente presente nos pacientes infectados, e alterações em outros sistemas do organismo humano, não relacionadas ao aparelho respiratório. Esses sintomas e essas alterações são encontrados nos exames complementares dos pacientes. A seguir, serão listadas as alterações frequentes em cada exame.

### *Exames de imagem*

Qualquer paciente de COVID-19 tem indicação para a realização de exames de imagem, sobretudo, pacientes com agravação dos sintomas. Contudo, de maneira alguma, estes exames são feitos por critério de rastreamento em pessoas saudáveis.

O padrão de alteração principal é o de vidro fosco (69%), bilateral nas bases e periferias pulmonares. Esse achado se exacerba entre 10<sup>o</sup> e 14<sup>o</sup> dias, assim como os sintomas respiratórios, de acordo com a severidade da doença.

Na **radiografia de tórax**, as alterações podem ser encontradas até mesmo antes do paciente apresentar teste positivo no RT-PCR (diagnóstico através de exame sorológico). Mas, geralmente, estão ausentes na fase inicial da doença.

Também é comum os achados de sombreamento irregular, opacidade em espaços aéreos, alterações unilaterais e anormalidades intersticiais.

Na **tomografia computadorizada**, além do padrão de vidro fosco, também são achados o padrão de pavimentação em mosaico, padrão reticular, espessamento septal e consolidações. Esse exame tem alta sensibilidade e alta especificidade, porém, 50% dos casos podem não apresentar achados até após o segundo dia do início dos sintomas; mas, em geral, a TC apresenta achados antes da radiografia.

Na fase inicial (até o segundo dia), os sinais encontrados são: opacidade focal, opacidades multifocais bilaterais, consolidações e lesões nas periferias pulmonares.

Na fase intermediária (terceiro até quinto dia), podem ser encontrados sinais de consolidação em cerca de 55%, opacidades irregulares em cerca de 9% e o acometimento bilateral é presente em quase 80% dos pacientes.

Na fase tardia (sexto até décimo-segundo dia), o exame pode ser normal em até 5% dos casos, mas em quase 90% dos pacientes foi registrado opacidade bilateral. Consolidações estão presentes em cerca de 60%.

Achados pouco comuns incluem: Linfadenopatia e cavitação.

A resolução completa dos achados não ocorre antes do vigésimo-segundo dia.

As principais funções da TC neste cenário são a detecção da pneumonia viral em pacientes com suspeita, sem o diagnóstico confirmado; e o monitoramento da gravidade da pneumonia em pacientes com diagnóstico definitivo.

Sobre a **ultrassonografia (US)**, não há evidências científicas o bastante que comprovem seu papel definido para o diagnóstico de COVID-19.

Contudo, alguns estudos de casos da China relataram que os pacientes internados com COVID-19 devido a comprometimento pulmonar apresentavam sinais na US de tórax à beira de leito, como padrões de linhas B esparsas, difusas em ambos os pulmões, aparecimento das linhas A durante recuperação (fase tardia da doença) e áreas de consolidação pulmonar.

Esse exame não substitui nem dispensa a realização da tomografia computadorizada de alta resolução. Porém, seu uso, mesmo que não esteja associado ao diagnóstico de COVID-19, pode ser útil para descartar possibilidades de diagnóstico diferencial e para acompanhamento dos casos.

### *Exames laboratoriais*

Para auxiliar o diagnóstico, devem ser solicitados exames como: hemograma, coagulograma, níveis de creatinina, entre outros. A seguir, serão listados e descritos os principais que devem ser solicitados para pacientes contaminados pelo SARS-COV-2.

**Hemograma:** achados de linfocitopenia, que representa diminuição da resposta ao vírus, e trombocitopenia, que representa o consumo de plaquetas. A microcitose também é um achado frequente.

**Leucograma:** Achados comuns são neutrofilia e leucocitose, que podem indicar infecção bacteriana associada. Leucopenia também pode ser achado comum.

**Coagulograma:** Achado comum de prolongamento do TP (tempo de protrombina), o que indica potencial distúrbio de coagulação e a sua causa pode estar relacionada com injúria hepática. É um indicador para avaliar a existência de um quadro semelhante à CIVD (Coagulação Intravascular disseminada).

**Fator de Von Willebrand:** Níveis elevados. Indica anormalidade da hemostasia (coagulação).

**Fator tecidual III:** Níveis elevados. Indica anormalidade da hemostasia (coagulação).

**VHS:** A velocidade de hemossedimentação (ou velocidade de sedimentação de eritrócitos) se encontra, frequentemente, elevada nesses pacientes. Isso indica processo inflamatório através da viscosidade sanguínea.

**Eletrólitos:** Não houve relato de alteração considerável de íons Sódio e Potássio. A função é avaliar o metabolismo dos íons e descartar diagnósticos diferenciais.

**Proteína C- Reativa (PCR):** aumento dos níveis em cerca de 60% dos pacientes, representando atividade inflamatória.

**Procalcitonina:** Níveis normais, o que colabora com possível diagnóstico diferencial. Porém, em pacientes internados na UTI, há relatos de aumento de procalcitonina. Está relacionada a infecção bacteriana simultânea.

**LDH:** Útil para verificação de lesão pulmonar ou falência de órgãos. Habitualmente, está elevado.

**AST/ALT:** Indicam lesão hepática ou falência de órgãos, quando aumentados, o que é comum nesses pacientes.

**D-Dímero:** É encontrado em níveis elevados, o que representa ativação da coagulação. Está relacionado à mortalidade quando há aumento concomitante de linfocitopenia.

**Albumina sérica:** A sua diminuição indica comprometimento do fígado.

**Interleucinas:** IL-6 e IL-10 têm sido relatadas com aumento em pacientes internados na UTI em estado grave. São marcadores de mau prognóstico.

**Uréia e creatinina:** Avaliação de envolvimento renal. Existem estudos que indicam a relação do SARS-COV-2 com lesão renal associada com a pulmonar. O vírus entraria na célula renal através da enzima conversora de angiotensinogênio-2 (ECA2).

**BNP:** Pesquisa de possível insuficiência cardíaca. Porém, muitos pacientes apresentam elevação nos níveis de BNP e não apresentam quaisquer sinais clínicos desta complicação.

**Presepsina:** Avaliação de acompanhamento da severidade da infecção viral. Estudos indicam que é um marcador de prognóstico dos pacientes, o qual pode ser considerado um biomarcador de sepse.

**Troponina I/T:** Avaliação de injúria miocárdica. Algumas revisões apontaram que mais da metade dos pacientes que faleceram por COVID-19 apresentavam índice altamente elevado. Isso pode ser explicado pela presença acentuada de ACE-2, que é o principal sítio de ligação do SARS-COV-2, na membrana do cardiomiócito.

**Lipase:** Avaliação de injúria do tecido pancreático. Não é raro o aumento dos níveis dessa enzima, porém, os estudos não encontraram correlação ou explicação sólida para uma possível lesão pancreática, visto que os pacientes que apresentaram aumento nos níveis da enzima, não apresentaram sintomas, sinais ou queixas específicas.

**CK:** Avaliação de injúria muscular.

**Fibrinogênio:** Os pacientes apresentam níveis elevados de maneira radical. Sobretudo, aqueles que evoluem para complicação de CIVD.

**Antitrombina:** Redução considerável.

**Ferritina:** Prova inflamatória. Sua elevação é comum.

## **Referências:**

TU, Yung-Fang et al. A review of SARS-CoV-2 and the ongoing clinical trials. **International journal of molecular sciences**, v. 21, n. 7, p. 2657, 2020.

UDUGAMA, Buddhisha et al. Diagnosing COVID-19: the disease and tools for detection. **ACS nano**, v. 14, n. 4, p. 3822-3835, 2020.

MUNGROO, Mohammad Ridwane; KHAN, Naveed Ahmed; SIDDIQUI, Ruqaiyyah. Novel coronavirus: Current understanding of clinical features, diagnosis, pathogenesis, and treatment options. **Pathogens**, v. 9, n. 4, p. 297, 2020.

YANG, C. L. et al. Coronavirus disease 2019: a clinical review. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, v. 24, n. 8, 2020.

WÖLFEL, Roman et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. **Nature**, v. 581, n. 7809, p. 465-469, 2020.

KANG, Shuntong et al. Recent Progress in understanding 2019 novel coronavirus associated with human respiratory disease: detection, mechanism and treatment. **International Journal of Antimicrobial Agents**, p. 105950, 2020.

BLAKE, Alan et al. Clinical and biochemical characteristics of patients admitted to ICU with SARS-CoV-2. **Medicina Intensiva**, 2020.

BOHN, Mary Kathryn et al. Molecular, serological, and biochemical diagnosis and monitoring of COVID-19: IFCC taskforce evaluation of the latest evidence. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)**, v. 1, n. ahead-of-print, 2020.

STRUWE, Weston et al. The COVID-19 MS Coalition—accelerating diagnostics, prognostics, and treatment. **The Lancet**, 2020.

SHI, Yu et al. An overview of COVID-19. **Journal of Zhejiang University. Science. B**, p. 1, 2020.

ALTERAÇÕES LABORATORIAIS em pacientes com COVID-19. **Sbac**, 2020. Disponível em: <<http://www.sbac.org.br/blog/2020/03/26/alteracoes-laboratoriais-em-pacientes-com-covid19/>>. Acesso em: 16 de jun. de 2020.

EXAMES LABORATORIAIS NA COVID-19 – Quais solicitar e o que esperar?. **Sanar Medicina**, 2020. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/exames-laboratoriais-covid-19>>. Acesso em: 16 de jun. de 2020.

MORALES, Pedro Serrão. Covid-19: qual o papel dos exames laboratoriais em pacientes hospitalizados?. **Pebmed**, 2020. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/covid-19-qual-o-papel-dos-exames-laboratoriais-em-pacientes-hospitalizados/>>. Acesso em: 16 de jun. de 2020.

# UTILIZAÇÃO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) NA ESCOLHA DO TRATAMENTO EM DOMICÍLIO

*Raphael da Rocha Carvalho*

*José Vitor de Mendonça Chaves*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

*Luana Mâcedo de Almeida*

O Conselho Federal de Medicina (CFM) esclareceu, através da Recomendação Nº 1/2016 (CFM, 2016), o que é o consentimento informado, ou consentimento livre e esclarecido, e dispôs sobre o processo de elaboração desse documento, cujo objetivo é resguardar profissional e paciente acerca da relação estabelecida entre ambos. Contudo, além de um documento o consentimento é um processo que deve ser construído com o paciente respeitando seus desejos e adequando-se a suas crenças, valores e projetos (CFM, 2016). O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é uma declaração da decisão, concordância e aprovação do paciente, ou de seu representante legal, emitida após a adequada e clara informação acerca das condutas e/ou procedimentos aos quais será submetido, constituindo o paradigma da autonomia do paciente, de maneira que não restem dúvidas ao paciente ou representante sobre o que vai ser realizado, com a espaço para que estes possam questionar e participar das decisões adequando essas decisões aos seus valores e crenças, e definindo os limites de ação dos médicos, estreitando a relação médico-paciente e dando luz aos riscos e benefícios oriundos dessa decisão (CFM, 2016).

Dessa forma o TCLE deve conter, em linguagem clara para o paciente e de forma objetiva, a justificativa, os objetivos e a descrição do procedimento, a duração do procedimento destacando os possíveis desconfortos e o que fazer para contorná-los, quais são os benefícios e os riscos envolvidos no procedimento, bem como as possíveis consequências pela recusa ao procedimento, além das declarações de que o paciente foi informado e esclarecido sobre todos os aspectos do procedimento e a declaração de que o paciente é livre para não consentir o procedimento sem que seja penalizado por isso, há ainda a declaração do médico que

explicou de forma clara todo o procedimento e os dados de identificação do paciente e/ou seu responsável legal e do médico, com dados de contato para que o paciente possa localizá-lo, sendo necessário que o documento seja impresso em duas vias, sendo uma via destinada para o paciente e outra para o prontuário médico (BRASIL, 2020).

Além dos esclarecimentos sobre o procedimento necessários que a decisão seja tomada é necessário informar também que o paciente pode retirar seu consentimento a qualquer tempo - desde que o cancelamento das medidas tomadas não implique em risco ou prejuízo para o paciente - sem que isso lhe cause dano ou prejuízo, bem como deve-se deixar claro que o paciente pode se recusar a dar consentimento e discordar da orientação médica, exceção aos casos em que o paciente não tenha condições de decidir o melhor pra si, exigindo maior tempo para reflexão a respeito da decisão ou buscando junto com a equipe de saúde outras estratégias terapêuticas, se estas existirem, objetivando conciliar a autonomia do paciente com os outros três princípios básicos da bioética: a beneficência, a não-maleficência e a justiça, utilizando estratégias para o consentimento do paciente, como o esclarecimento acerca do prognóstico da doença ou a orientação para a busca de uma segunda opinião, sem no entanto violar qualquer barreira ética ou gerar vícios na obtenção desse consentimento (CFM, 2016). Deve-se, portanto, prezar pelo máximo de benefício para o paciente, sem, no entanto, causar desconforto ou prejuízo de qualquer valor na tomada de decisão.

Outrossim, o Código de Ética Médica (CFM, 2019) estabelece, em seu princípio fundamental XXI que no processo de tomada de decisões profissionais, o médico deverá aceitar as escolhas de seus pacientes, desde que adequadas e cientificamente reconhecidas, e em adição a isto, em seu artigo 22 orienta que o médico deve sempre solicitar o consentimento de seu paciente ou representante legal para realização de procedimento, exceto em situações de risco iminente de morte, devendo para isso prestar todos os esclarecimentos necessários, bem como reitera, em seus artigos 31 e 34, que o médico deve respeitar a decisão do paciente ou de seu representante legal sobre os métodos diagnósticos e terapêuticos a que quer se submeter, bem como deve informar ao paciente o diagnóstico, prognóstico, riscos e benefícios do tratamento, excetuando somente as situações em que exista iminente de morte e que a informação represente um malefício para o paciente, respectivamente.

Sendo um princípio para a boa relação profissional-paciente, o documento tem uma base recomendada, de forma que esclareça as justificativas para o procedimento, que objetivos se espera alcançar a partir desta ação, os riscos e os benefícios que podem ser atingidos, as possíveis complicações e efeitos adversos possíveis, a duração do tratamento ou conduta, que cuidados devem ser tomados e outros aspectos envolvendo a execução do objetivo, faz-se necessário ainda que o documento seja elaborado com fonte e tamanho de fonte adequados, que estimulem a leitura e a compreensão, e que tenha espaços em branco para possibilitar ao paciente realizar questionamentos e solicitar alterações no texto (CFM, 2016). Entretanto, ressalta-se a necessidade da adequação para cada caso e cada paciente, tendo em vista que a linguagem deve ser clara e acessível, além do formato ser adequado às

limitações de cada paciente, possibilitando a compreensão de todos os aspectos para que a decisão seja cumprida dignamente (CFM, 2016).

Para além dos motivos apresentados para justificar a elaboração do TCLE, o CFM apresenta ainda em sua Recomendação Nº 1/2016 (CFM, 2016) alguns documentos que amparam seus referenciais éticos, em especial o Código de Nuremberg (1947), a Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (1948), o Acordo Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos da ONU (1966), a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), a Declaração de Helsinque (2008), a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, que trata sobre a ética na pesquisa envolvendo seres humanos, o Código de Ética Médica, além dos quatro princípios básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

A doença causada pelo vírus SARS-Cov-2, a COVID-19, teve os primeiros registros na província de Wuhan, na China, mas rapidamente disseminou-se ao longo dos continentes causando uma emergência infecciosa, recebendo o status de pandemia (WANG, 2020). Os estudos sobre a patologia causada pelo vírus permitiram identificar que a infecção agia de pelo menos quatro formas diferentes nos indivíduos, suave (sintomas brandos sem alterações radiográficas), moderada (febre, sintomas respiratórios e alterações radiográficas discretas), severa (pacientes apresentando pelo menos um dos três critérios: dispneia com frequência respiratória maior que 30 inspirações por minuto, saturação de oxigênio menor que 93% em ar ambiente e relação  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  menor que 300mmHg) e crítica (pacientes apresentando pelo menos um dos três critérios: falha respiratória, choque séptico e insuficiência de múltiplos órgãos), sendo ainda uma parcela da população infectada assintomáticos, verificando-se maior risco para os pacientes que múltiplas comorbidades, como diabetes, doença cardiovascular, doença respiratória crônica, hipertensão, obesidade e câncer (WANG, 2020).

Poucos meses após os estudos chineses relacionarem o aumento no número de atendimentos por síndromes respiratórias ao vírus recém descoberto a taxa de infecção aumentaram rapidamente em outras regiões do planeta, tendo maior relevância na Itália e na Espanha, impondo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declarar o estado de pandemia e emitir alerta sobre os riscos da infecção (WANG, 2020). Ao chefe nacional do poder executivo coube entrar em ressonância com a OMS e sancionar, entre outras, a Lei Nº13.979 (BRASIL, 2020), em fevereiro de 2020, dispondo sobre as medidas de enfrentamento ao surto de COVID-19, e entre outras sanções definiu as medidas sanitárias de quarentena, isolamento e realização compulsória de exames. Em março do mesmo ano, o Ministério da Saúde publicou a Portaria Nº 356 de 2020 (BRASIL, 2020) para regulamentar e operacionalizar o disposto na Lei Nº13.979/2020, onde dispôs, entre outras medidas, sobre o período de isolamento e as medidas necessárias para sua manutenção ou extensão e estabeleceu a obrigatoriedade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como documento que determina as medidas de isolamento. Ainda no mês de março do mesmo

ano foi publicada a Portaria N° 454, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), declarando o estado de transmissão comunitária em todo território e adotou, entre outras medidas, o isolamento domiciliar como medida não-farmacológica, mantendo pessoas com sintomas respiratórios e pessoas que dividam domicílio com esta, mesmo que assintomáticos, em casa pelo período de 14 dias, sendo obrigado ao paciente informar os nomes das pessoas com quem divide domicílio, sendo a prescrição farmacológica acompanhada do Termo de Declaração, onde o paciente deve constar os nomes das pessoas que com ele residem ou trabalham no mesmo endereço do paciente, e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em que são esclarecidas as justificativas do isolamento, bem como as medidas que devem ser tomadas durante o período e os benefícios que se deseja alcançar.

O isolamento domiciliar deve ser indicado para casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 que não necessitem de hospitalização e de acordo com a avaliação clínica, sendo o médico assistente responsável pela avaliação clínica do paciente, assim como dos demais moradores e/ou trabalhadores que dividem a residência com o paciente, mesmo que assintomáticos, sendo esta medida indicada àqueles com doença leve e sem comorbidades, àqueles sintomáticos que não necessitam de hospitalização, àqueles que recusam atendimento hospitalar e nos casos em que o atendimento hospitalar não está disponível ou é inseguro, como na situação em que a rede de saúde não consegue atender à demanda (DISTRITO FEDERAL, 2020).

O termo declaração serve para orientar àqueles que dividem o domicílio com o paciente que realizem o isolamento domiciliar por 14 dias, bem como para garantir a expedição do atestado médico pelo período dos 14 dias em razão do contato com exposição a doença transmissível e para os assintomáticos que venham a apresentar sintomas ou resultado laboratorial positivo para o SARS-Cov-2 deve ser expedido mais um atestado pelo período de 14 dias (DISTRITO FEDERAL, 2020). A rede de saúde deve orientar às pessoas em isolamento domiciliar que apenas os profissionais da saúde envolvidos no tratamento devem ter acesso ao domicílio e alertar para os sinais de gravidade da doença, mantendo monitoramento clínico, pelo menos a cada 48 horas, e contato com o grupo em isolamento para fornecer os cuidados necessários e as ferramentas necessárias para a adequada recuperação.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. PORTARIA N° 356, DE 11 DE MARÇO DE 2020. Ministério da Saúde / Gabinete do Ministro. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Publicado em 12/03/2020. Edição: 49. Seção: 1. Página: 185. Brasília – DF.

BRASIL. LEI N° 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Publicado em 07/02/2020. Edição: 27. Seção: 1. Página: 1. Brasília – DF.

BRASIL. PORTARIA Nº 454, DE 20 DE MARÇO DE 2020. **Ministério da Saúde / Gabinete do Ministro. Brasília – DF.**

CFM. RECOMENDAÇÃO CFM Nº 1/2016. **Câmara Técnica de Bioética.** Brasília, 21 de janeiro de 2016.

CFM. Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018 , modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019 / **Conselho Federal de Medicina** – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2019.

DISTRITO FEDERAL. Apoio Clínico e Organizacional na Abordagem do Paciente com Suspeita de Doença pelo Coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde da **Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – SES/DF.** Disponível em: <[http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/02/NOTA\\_TECNICA-APS-COVID19\\_\\_\\_2-versao\\_27032020-1.pdf](http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2020/02/NOTA_TECNICA-APS-COVID19___2-versao_27032020-1.pdf)> Acessado em 25/06/2020.

WANG, Y. *et al.* Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. **Journal of Medical Virology.** 2020, 1-9. DOI: 10.1002/jmv.25748



**PARTE IV**  
GESTAÇÃO EM TEMPOS DE  
PANDEMIA

# GRIPÁRIO EM TEMPOS DE COVID-19: PROPEDÊUTICA E LINHAS DE AÇÃO NO ATENDIMENTO À GESTANTE.

*João Crisóstomo Ramalho*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Marina Presmich Pontual*

*José Humberto Belmino Chaves*

O atendimento às gestantes sempre foi e sempre será uma arte da medicina, entender como a gestante se sente em relação a gestação e a tudo o que a cerca, como a expectativa e ansiedade pelos dias que virão, e a magia em torno da nova vida que se forma dentro de si são desafios que os médicos precisam lidar no atendimento a este público. Em virtude das alterações fisiológicas que ocorrem na gestação, sobretudo as relacionadas ao estado pró-trombótico, as gestantes fazem parte do grupo de risco para COVID-19, estando mais suscetíveis a formas graves da enfermidade. Neste contexto, torna-se fundamental entender como o atendimento às gestantes com síndrome gripal carrega inúmeros desafios decorrentes da ansiedade, medo, angústia e incertezas.

No cenário de pandemia estes sentimentos surgem e tornam tal desafio ainda maior. Infelizmente milhares e milhares de vidas foram perdidas, algumas próximas a nós, outras distantes, mas de uma forma ou de outra todas as pessoas foram afetadas por esta pandemia, pois além das vidas perdidas uma série de mudanças foi necessária para tentar aliviar a pressão sobre o sistema de saúde e frear a pandemia modificando a rotina de todas as pessoas ao redor do mundo, tornando impossível momentaneamente várias formas de lazer (prática de esportes, viagens, passeios, encontros com amigos e familiares, entre outros), aumentando o estresse, preocupação, ansiedade e até sintomas depressivos. Além disso, decorrente de todas essas mudanças, perda de emprego e renda também se tornaram um grande problema para as famílias em todo o planeta.

Uma das frases mais importantes da medicina está no seu princípio ``primum non nocere``, que em tradução do latim significa ``primeiramente, não prejudicar``. Tal princípio, que é fundamental para uma boa prática médica, parece ter sido esquecido

nestes que são alguns dos dias mais difíceis do último século. Em virtude da pandemia de COVID-19, o medo e o terror se espalharam pelos quatro cantos do mundo, fazendo com que muitas vezes, tomados pelo medo de deixar passar despercebido algum detalhe, muitos médicos exagerem na realização de exames complementares, que, apesar de possuírem seu valor, nem sempre são necessários dentro do contexto, e que podem e devem, muitas vezes ser substituídos pela boa medicina, esta “boa medicina” que cito nada mais é do que o acompanhamento médico, com exames complementares solicitados de forma racional, que podem em muitos casos substituir procedimentos mais invasivos ou que possam causar algum dano presente ou futuro ao paciente, como exemplo a radiação proveniente de uma tomografia computadorizada do tórax, que foi provavelmente o exame mais realizado nos últimos meses em vários serviços de saúde, inclusive inúmeras vezes sem indicação. Diante de todo este cenário extremamente desafiador para o profissional de saúde, uma série de protocolos foi montada por diversos serviços de saúde com variações entre si, a depender, é claro, dos recursos disponíveis em cada um deles. Neste capítulo trouxemos as abordagens que consideramos mais adequadas.

Iniciando a parte mais técnica, devemos partir da definição de caso suspeito, o que por si só já é bastante difícil, uma vez que a doença apresenta espectro clínico bastante abrangente. De forma a facilitar o entendimento e selecionar os casos com redução do risco de erros, podemos dividir em 3 categorias, sendo elas: **Síndrome gripal**, termo mais abrangente e que pode ou não corresponder a casos de COVID-19 em sua forma mais inicial ou branda, mas que possui uma série de diagnósticos diferenciais. **Síndrome respiratória aguda grave (SRAG)**, termo que se refere aos pacientes com quadro mais grave, que já necessitam de suplementação de oxigênio e que no contexto da pandemia se associa fortemente à COVID-19 mas que ainda não está com o diagnóstico etiológico fechado, e por fim **Síndrome respiratória aguda grave (SRAG) por COVID-19**, nesta última o diagnóstico etiológico já está confirmado por meios laboratoriais (RT-PCR ou sorologia). Como se define então cada uma delas? É considerado síndrome gripal o conjunto dos seguintes sinais e sintomas: Tosse, coriza, congestão nasal, mialgia, dor de garganta leve, com ou sem febre e calafrios. Dois sintomas parecem aumentar a possibilidade de síndrome gripal por infecção pelo coronavírus, sendo eles anosmia (incapacidade de sentir odores) e ageusia (incapacidade de sentir sabores). Já a Síndrome respiratória aguda grave é caracterizada por síndrome gripal associada a dispneia e /ou saturação de O<sub>2</sub> < 95% e /ou desconforto respiratório. Por sua vez a SRAG por COVID-19 possui a mesma definição citada anteriormente com acréscimo da confirmação laboratorial etiológica por meio de RT-PCR após coleta de swab nasofaríngeo ou por exames sorológico/teste rápido.

A investigação laboratorial adequada depende do tempo de evolução do quadro, assim como de qual definição o paciente se encontra no momento (síndrome gripal ou SRAG). Se quadro inicial (até cerca de 3 a 5 dias do início dos sintomas), deve-se optar pela coleta de swab nasofaríngeo com realização de RT-PCR para pesquisa de vírus respiratório em

detrimento da realização da sorologia, uma vez que neste momento a presença de anticorpos provavelmente ainda não existirá e o que deve ser pesquisado é a própria presença do vírus. Faz parte de complementação laboratorial exames básicos como hemograma, ureia, creatinina, transaminases e outros exames de acordo com o quadro e avaliação médica da necessidade destes exames. Tais exames não necessariamente apresentarão alterações e são realizados na verdade para diagnósticos diferenciais e para avaliação de disfunção de outros órgãos além do sistema respiratório. Nos casos mais leves ou caracterizados como síndrome gripal, o tratamento ambulatorial com reavaliações a cada 48h e retorno imediato em caso de sinais de alarme tem se mostrado excelente opção pois a qualquer sinal de piora do quadro, a opção por internamento ou realização de mudanças na estratégia de tratamento da doença pode ser efetuada.

No momento ainda não existe nenhum tratamento comprovadamente eficaz para os casos leves de COVID-19 e várias medicações estão sendo usadas e estudadas, como cloroquina/hidroxicloroquina (antimalárico, que demonstrou evidência *in vitro*, mas que até o momento não se mostrou eficaz *in vivo*), ivermectina e nitazoxanida (antiparasitários que como a cloroquina demonstraram promover redução da carga viral *in vitro*, mas que até o momento não possuem evidências *in vivo* de sua efetividade) e azitromicina (antimicrobiano com ação imunomoduladora que assim como os anteriores, possui algumas evidências inconsistentes em testes *in vitro* quando associado às drogas citadas anteriormente, mas que não demonstrou até o momento resultados semelhantes *in vivo*), por exemplo, apesar de não haver até o momento eficácia comprovada. Assim sendo, o tratamento realizado é basicamente de suporte, com uso de sintomáticos, repouso, hidratação, podendo associar as medicações citadas anteriormente a depender da escolha de cada profissional com certa segurança para a gestante. Ainda sobre o tratamento ambulatorial, medidas que evitam a propagação do vírus devem ser reforçadas, destacando-se: higienizar as mãos com água e sabão ou álcool em gel regularmente, utilizar máscara, não compartilhar talheres, copos, pratos, toalhas ou lençóis, evitar sair de casa (a não ser que seja estritamente necessário).

A partir do diagnóstico de SRAG, a internação é imperativa, além da necessidade de investigação mais elaborada, com realização de exames de imagem, como radiografia do tórax e preferencialmente, tomografia computadorizada do tórax sem contraste (lembrando-se da proteção abdominal com avental de chumbo por conta da radiação), além de exames laboratoriais básicos, como os citados anteriormente associados a marcadores inflamatórios com proteína c reativa e desidrogenase lática, realização de gasometria arterial, dosagem de eletrólitos, albumina, D-dímero, coagulograma, eletrocardiograma e exame para confirmação etiológica (swab nasofaríngeo com realização de RT-PCR com pesquisa para vírus respiratório ou sorologia/ teste rápido para detecção de anticorpos). Nestes casos já existe comprovação científica de tratamento que gerou redução da mortalidade através do uso de corticoterapia. O estudo Recovery produzido pela Universidade de Oxford, na Inglaterra, utilizando-se como medicação a dexametasona reduziu a mortalidade em 35% nos pacientes

que precisavam de ventilação mecânica e em 20% para os que precisavam de suporte de oxigênio por cateter nasal ou máscara, associado ao uso de antibióticos e anticoagulantes. Pode-se avaliar a necessidade de exames como troponina I, peptídeo natriurético tipo-B e/ou N-terminal proBNP, além de ecocardiograma, se houver dúvida diagnóstica relacionada a quadro cardíaco.

Os achados tomográficos mais relacionados à COVID-19 (mas que podem ser encontrados em outras situações, como outras pneumonias virais, por exemplo) são as chamadas opacidades com atenuação em vidro fosco bilaterais e periféricas, porém que podem abranger outras partes do parênquima pulmonar a depender do grau de acometimento. A TC do tórax sem contraste possui altíssima sensibilidade mesmo nos casos leves de pneumonia viral, além de melhor especificidade quando comparada à radiografia do tórax. As desvantagens da tomografia são o nível de radiação muito maior e a menor acessibilidade em comparação à radiografia. Abaixo vemos alguns exemplos de achados tomográficos e radiográficos compatíveis com o diagnóstico de pneumonia por COVID-19:

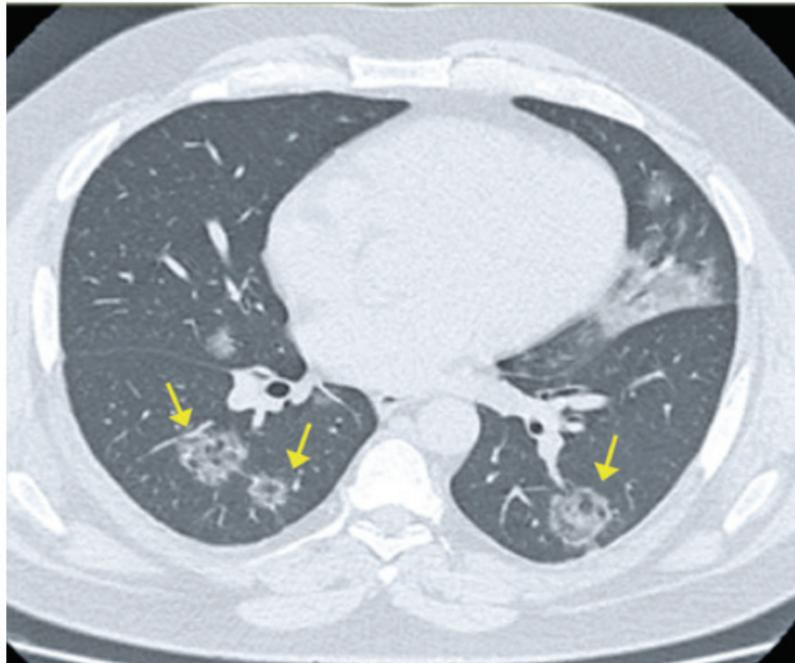
**Figura X:** Opacidades periféricas focais com atenuação em vidro fosco com espessamento septal liso intralobular e interlobular no pulmão esquerdo, também presentes no pulmão direito, apontadas pelas setas. Estas imagens pertencem a paciente que obteve confirmação diagnóstica para COVID-19 por meio de realização de RT-PCR através de swab nasofaríngeo para pesquisa de vírus respiratório.



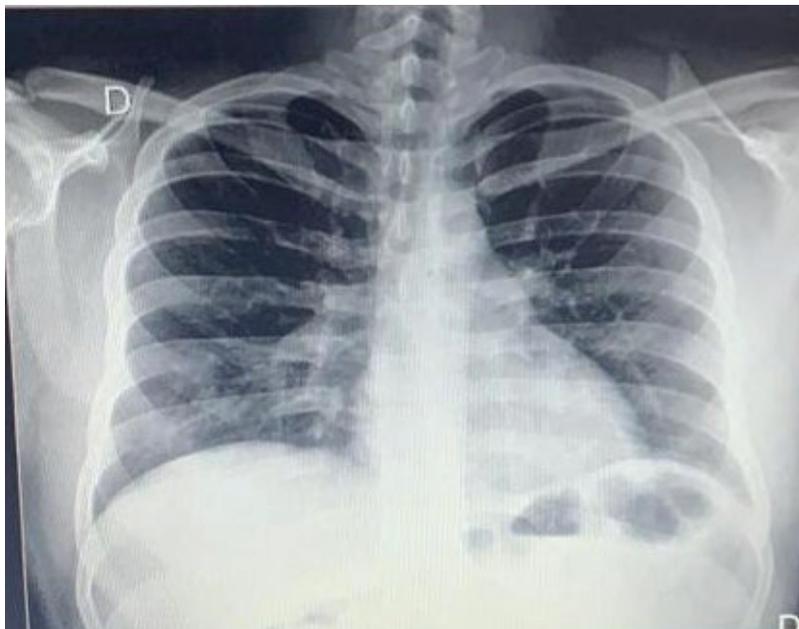
**Figura XX:** Paciente também confirmado para Covid-19 com tomografia de tórax apresentando áreas de consolidação (setas vermelhas). Observe que na consolidação as marcas vasculares são perdidas. Tais consolidações evidenciam um comprometimento maior daquela parte do parênquima pulmonar.



**Figura XXX:** Sinal do halo invertido: opacidades focais em vidro fosco circundadas por anel de consolidação completo ou parcial, como vistos pelas setas amarelas.



**Figura XXXX:** A radiografia do tórax apresenta baixa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de pneumonia/SDRA por Covid-19. Na pneumonia por Covid-19, predominam as infiltrações bilaterais, multilobares e periféricas, à semelhança da pneumonia em organização.



Outros critérios de internamento podem ser considerados mesmo na ausência de SRAG e são eles presença de síndrome gripal associada a descompensação de doenças crônicas como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, hepatopatias, nefropatias, cardiopatias, anemia falciforme, pneumopatias, HIV/AIDS, dentre outras. Além de comorbidades descompensadas, pré-eclâmpsia grave, placenta prévia sangrante, trabalho de parto, infecção do trato urinário também indicam internação. Por fim, a questão social não deve ser esquecida e a internação de população indígena aldeada, quilombola, ou com dificuldade de acesso a serviços de saúde também pode ser considerada mesmo na ausência de outros critérios de internação.

A depender do grau de insuficiência respiratória, a paciente deve ser direcionada à enfermaria ou à UTI. Os critérios de internação em UTI podem variar entre os diferentes serviços de saúde, no entanto, alguns estão presentes de forma bastante abrangente e podem ser divididos entre critérios absolutos e critérios relativos. Insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica invasiva ou presença de choque com necessidade de uso de droga vasoativa são critérios absolutos para internação em Unidade de terapia intensiva. A presença de critérios relativos também podem indicar internação em UTI a depender da avaliação médica, e alguns dos principais critérios são: Frequência respiratória maior ou igual a 30 incursões por minuto, alterações comportamentais ou do nível de consciência, hipotensão (ainda sem uso de vasopressores), relação  $PaO_2/FiO_2 < 300$  em ar ambiente ou sob presença de suplementação de oxigênio.

Diante de uma emergência sanitária como a pandemia de COVID-19, uma série de medidas para o enfrentamento à doença é fundamental, destacando-se medidas que reduzam

a taxa de contágio, melhorias e aumento da rede de atendimento e ampliação da rede hospitalar, além de aumento no número de vagas em enfermarias e em unidades de terapia intensiva, inclusive com criação de centros de saúde dedicados integralmente ao tratamento da moléstia, como os hospitais de campanha. Citaremos aqui algumas das medidas realizadas no enfrentamento ao COVID-19. Estratégias que reduzem a taxa de contágio são fundamentais, como conscientização das pessoas sobre medidas de prevenção, orientações sobre sinais e sintomas, orientações sobre quais serviços de saúde procurar, dentre outras informações. Além disso, medidas restritivas relacionadas a circulação de pessoas e funcionamento do comércio, escolas e outras instituições foram impostas nos vários estados da república, e o governo teve que lançar mão de medidas que visavam reduzir o impacto da perda de emprego e renda ocasionadas por tais restrições, destacando-se o auxílio emergencial e flexibilização dos contratos de trabalho, além de complementação dos salários de alguns funcionários por parte do governo. Todas essas medidas trouxeram enorme impacto financeiro e social para o país, muitas delas foram motivos de críticas, e dificilmente havia consenso entre os vários grupos políticos, mas diante do caos provocado pela pandemia, tais medidas prevaleceram. Nas imagens abaixo visualiza-se medidas adotadas pelo Ministério da Saúde do Brasil com algumas das ações para dificultar o contágio pelo novo coronavírus:

**Figura XXXXX:** Panfleto do ministério da saúde do Brasil que demonstra algumas das principais medidas para redução do contágio e da progressão da pandemia.

**CORONAVÍRUS COVID-19** **O que você precisa saber e fazer.**

**Como posso me proteger?**

- Lave as mãos com frequência, com água e sabão, ou higienize com álcool em gel 70%.
- Ao tossir ou espirrar, cubra nariz e boca com lenço ou com o braço, e não com as mãos.
- Se estiver doente, evite contato físico com outras pessoas e fique em casa até melhorar.
- Evite tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas. Ao tocar, lave sempre as mãos com água e sabão.
- Não compartilhe objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos.
- Evite aglomerações e mantenha os ambientes ventilados.

**Como o coronavírus (Covid-19) é transmitido?**

A transmissão acontece de uma pessoa doente para outra ou por contato próximo (cerca de 2 metros), por meio de:

- Gotículas de saliva
- Espirro
- Tosse
- Catarro
- Toque ou aperto de mãos
- Objetos ou superfícies contaminadas

**E quais são os principais sintomas?**

O coronavírus (Covid-19) é **similar a uma gripe**. Geralmente é uma doença leve a moderada, mas alguns casos podem ficar graves. Os sintomas mais comuns são:

- Febre
- Tosse
- Dificuldade para respirar

Acesse: [saude.gov.br/coronavirus](https://saude.gov.br/coronavirus)

DISQUE SAÚDE 136

MINISTÉRIO DA SAÚDE GOVERNO FEDERAL BRASIL

**Figura XXXXXX:** O aplicativo para smartphones Coronavírus SUS mostra além de unidades de saúde próximas ao paciente, inclusive mostrando quais estão abertas no momento, dicas de prevenção de contágio, explicações sobre os sinais e sintomas e orientações gerais sobre a doença.



**Figura XXXXXX:** Hospital de campanha em funcionamento durante a pandemia. Este tipo de serviço foi uma das alternativas usadas nos vários estados para obtenção de aumento na rede hospitalar em virtude do aumento exponencial da demanda por vagas.



## **Referências bibliográficas:**

Silva, C. Isabela S., Marchiori, Edson, Souza Júnior, Arthur Soares, & Müller, Nestor L. (2010). Consenso brasileiro ilustrado sobre a terminologia dos descritores e padrões fundamentais da TC de tórax. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(1), 99-123.

Departamento de Imagem da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Brazilian Consensus on Terminology Used in order to Describe Computed Tomography of the Chest. *J Bras Pneumol*. 2005;31(2):149-56.

Guan W, Ni Z, Hu Y, et al Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.

Protocolo assistencial para atendimento de casos suspeitos ou confirmados de covid-19 em gestantes e puérperas no centro de atenção a mulher (cam) –imip. Versão 4. Atualizado em 15 de abril 2020.

RECOVERY Trial (Randomised Evaluation of COVID-19 Therapy ) – Reg. ISRCTN50189673 – Disponível em: <https://www.recoverytrial.net/> Acessado em 17 de julho de 2020

# ESCOLHA DA VIA DE NASCIMENTO EM GESTAÇÃO COM COVID-19.

*Marina Presmich Pontual*

*João Crisóstomo Ramalho*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Fernando Luiz de Andrade Maia*

*José Humberto Belmino Chaves*

## INTRODUÇÃO

A mulher grávida, devido às alterações imunológicas e cardiopulmonares da própria fisiologia desse estado, encontra-se geralmente mais suscetível a infecções respiratórias, tal como ocorre na infecção por H1N1, por exemplo. Todavia, os dados obtidos até o momento com relação à infecção pelo vírus SARSCoV-2 não demonstram que as gestantes sejam mais afetadas ou tenham maior chance de manifestar as formas mais graves da doença.

As gestantes com COVID-19 têm apresentado um padrão de características clínicas semelhantes a adultos não-grávidos com a mesma infecção<sup>10</sup>. E, ainda, em oposição ao que ocorre na SARS (infecção pelo coronavírus SARSCoV), na qual há um risco maior de complicações maternas e neonatais adversas - incluindo aborto espontâneo, parto prematuro e restrição do crescimento intrauterino, além de uma taxa de mortalidade materna mais elevada - grávidas infectadas pelo novo coronavírus apresentam percentuais semelhantes dessas complicações quando comparadas a gestantes não infectadas<sup>6,7</sup>.

Não obstante, essas pacientes podem ter uma deterioração clínica mais rápida, principalmente no último trimestre de gravidez, em razão das alterações hormonais e da diminuição do volume pulmonar por conta do aumento do tamanho uterino<sup>9</sup>. Surge, nesse contexto, a preocupação com a possibilidade de transmissão vertical intraútero e/ou intraparto e escolha da via e do momento de nascimento mais adequados para gestantes com COVID-19.

Estudos estão sendo desenvolvidos desde o início do surto do novo coronavírus em Wuhan, China, e com o estabelecimento da pandemia, em outros países e continentes. É importante ter ciência de que, ainda assim, as pesquisas merecem ser ampliadas, para que,

com amostras maiores, os dados obtidos sejam cumulativamente mais confiáveis. Este capítulo trará informações provenientes dos estudos existentes até o momento.

## **INVESTIGAÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL.**

Os principais testes que estão sendo feitos para pesquisar a existência ou não da transmissão mãe-filho incluem a detecção do RNA viral no sangue do cordão umbilical, no líquido amniótico, na secreção vaginal, nas fezes e no leite materno. E, ainda, também estão sendo testadas amostras orofaríngeas e anais do neonato logo após o nascimento, além de sorologia para os anticorpos IgM e IgG. As publicações incluem mulheres que estavam com COVID-19 no momento do parto, e possuíam secreções orofaríngeas com a presença do RNA viral durante a coleta das outras amostras, ou já haviam contraído a doença durante a gestação.

O RNA do SARSCoV-2 não foi detectado nas amostras de sangue do cordão umbilical e essa ausência também se manteve, em todos os dados obtidos até então, para as amostras de líquido amniótico e secreção vaginal<sup>1,6,7,10</sup>.

A não transmissão do vírus pela secreção vaginal se faz importante, pois certos agentes infecciosos, como o vírus do herpes simples e a bactéria que causa Clamídia, ascendem pelo trato genital e atingem o útero, gerando complicações para a gravidez. A ausência do SARSCoV-2 nessa secreção, impossibilita o comportamento ascendente pelo vírus<sup>6</sup>. Além disso, a secreção vaginal é um meio importante de transmissão intraparto, como ocorre com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), por exemplo. Assim sendo, a ausência do SARSCoV-2 nessa secreção torna-se um fator para assegurar o parto vaginal.

Já houve, em contrapartida, relatos de positividade do RNA viral em amostras de fezes e do leite materno<sup>6</sup>, o que acarreta a necessidade de medidas para prevenir a transmissão, as quais serão discutidas posteriormente.

O conhecimento pré-existente das alterações placentárias possíveis numa infecção pelo vírus SARSCoV (áreas com perda de fornecimento de sangue, vilosidades avasculares, entre outras) impulsionou a observação desse aspecto na infecção por SARSCoV-2. Novamente, o comportamento do novo coronavírus não se deu da mesma forma e, até o momento, não existe qualquer patologia placentária relatada que tenha relação direta com a COVID-19<sup>3</sup>.

## **OS RECÉM-NASCIDOS**

Na Síndrome Congênita da Zika, antes mesmo de receber esse nome, já era notável a maior incidência de microcefalia nos recém-nascidos de mães que haviam contraído o vírus no primeiro trimestre da gravidez. Na pandemia atual, os recém-nascidos de mães com COVID-19 têm apresentado os mesmos percentuais de condições clínicas pós nascimento que os filhos de mães saudáveis e, principalmente, não apresentam padrão de anormalidade típico.

Existem relatos de partos prematuros por gestantes com pneumonia por COVID-19, porém as causas de prematuridade não estavam relacionadas com o vírus<sup>1</sup>. Os exames morfológicos no período gestacional têm revelado anatomia e crescimento fetal normais<sup>7</sup>.

Com relação aos testes feitos após o nascimento, o RNA do SARSCoV-2 não é encontrado nas secreções orofaríngeas, nem nos raspados anais dos bebês. Além disso, sorologias vêm se apresentando negativas. De fato, há um relato de recém-nascido o qual foi reagente para os anticorpos IgM e IgG poucas horas após o nascimento, o que poderia indicar a soroconversão por infecção intrauterina. Entretanto, este neonato teve quatro esfregaços negativos para o RNA do novo coronavírus, não apresentou sinais ou sintomas clínicos e não recebeu tratamento. A possível soroconversão intrauterina foi encontrada apenas nessa gravidez<sup>6</sup>.

Existem, efetivamente, bebês com poucas horas ou dias de vida sendo diagnosticados com COVID-19, inclusive no Brasil. Entretanto, os casos sugerem contaminação após o parto, caracterizando, dessa forma, uma transmissão horizontal.

Até o dado momento, a maior preocupação ocorre com o aleitamento materno, visto que já existem relatos de amostras positivas para o RNA viral no leite de mães infectadas. Além disso, é certo de que mães com COVID-19 podem transmitir o vírus por gotículas respiratórias durante a amamentação<sup>6</sup>.

Por estes motivos, está sendo desencorajado o ato de levar o bebê para contato físico com a mãe imediatamente após o parto e a amamentação só deve ser instituída após a recuperação completa da mãe, quando amostras do leite e da orofaringe forem negativas para o RNA do SARSCoV-2<sup>6</sup>.

## **PARTO VAGINAL**

Considerando as informações já expostas, não há evidência de transmissão vertical intraparto do novo coronavírus. Desse modo, todas as mulheres grávidas com COVID-19 que não tenham indicações médicas formais de cesariana, devem ter um parto vaginal.

Todavia, uma vez que há relatos de amostras de fezes positivas para o RNA do SARSCoV-2, não deve ser permitida a utilização de banheiras de parto no hospital, para evitar contaminação das pessoas que se encontram no local, visto que os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) normalmente não são à prova d'água<sup>10</sup>.

Pode-se considerar o encurtamento do segundo estágio do parto, por meio de parto vaginal operatório, uma vez que com uso da máscara cirúrgica o empurrão ativo pode se tornar mais dificultoso<sup>8</sup>.

## **PARTO CIRÚRGICO**

Dentre os casos já relatados na literatura de gravidezes que em algum momento foram infectadas pelo SARSCoV-2, o número de cesarianas é significativamente maior que

a quantidade de partos vaginais. Este número aumentado, contudo, não se deu apenas pela gravidade do quadro clínico das gestantes, mas também pela incerteza que ainda existia sobre a transmissão intraparto<sup>1,6</sup>.

Ademais, quando foram comparadas as repercussões de partos vaginais e cesarianas em mulheres com COVID-19, o parto cirúrgico esteve associado a maiores riscos para o binômio mãe-filho, incluindo a deterioração do quadro clínico materno e a internação dos bebês em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)<sup>4</sup>.

Em geral, as indicações do parto cirúrgico são as mesmas para gestantes com ou sem COVID-19. Nessa circunstância, é necessário ressaltar que, caso uma mulher grávida esteja com uma clínica de doença avançada, sendo COVID-19 ou não, o agravamento ainda maior do quadro pode levar à morte tanto da mãe como do bebê.

Assim, a preocupação com o momento ideal e os riscos *versus* benefícios da antecipação do parto surge quando há uma gestante com infecção pelo novo coronavírus em quadro clínico preocupante. A Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) traz algumas recomendações para casos de gestantes que estejam em estado grave por COVID-19<sup>2</sup>:

Em grávidas no período limite de viabilidade do prematuro (o qual varia com o país e a qualidade do serviço) pode ser necessário o parto precoce, porém com risco elevado de morte neonatal<sup>2</sup>.

Nas mulheres grávidas com mais de 26 semanas de gestação, deve ser levada em conta a segurança da mãe e do feto para a decisão do momento do parto<sup>2</sup>.

Quando a idade gestacional ultrapassa 34 semanas, a chance de sobrevivência fetal é grande e o parto prematuro tardio pode ser considerado<sup>2</sup>.

Além disso, o choque séptico, a falência aguda de órgãos e/ou o sofrimento fetal indicam um parto por cesariana de emergência<sup>5,10</sup>. Em casos em que não há outro meio de salvar a vida da gestante e, pela idade gestacional, não há viabilidade fetal, é indicada a cessação da gravidez e legal de acordo com o Código Penal Brasileiro, Art. 128 da Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940.

Por via de regra, as indicações para um parto precoce vão depender do estado clínico da mãe, da idade gestacional e do bem-estar fetal<sup>2</sup>.

## **RECOMENDAÇÕES**

Independentemente do parto acontecer por via vaginal ou por cesariana, medidas específicas devem ser adotadas em caso de gestante com COVID-19.

O parto deve acontecer em uma sala de isolamento com pressão negativa sempre que possível<sup>2,10</sup>. A gestante deve utilizar máscara cirúrgica e todas as pessoas presentes devem estar com os devidos EPI's. Além disso, o movimento da gestante entre os blocos do hospital e a sala de parto deve ser limitado e o menor possível<sup>2</sup>.

Anestesia pode ser utilizada, tanto peridural local como anestesia geral e essa decisão deve ser feita junto com a equipe médica e devida avaliação do anesthesiologista<sup>5,10</sup>. Entretanto, é certa a maior exposição da equipe em caso de necessidade de procedimentos que levam à produção de aerossóis (como a intubação orotraqueal). E, por essa razão, a maioria dos serviços recomenda evitar o parto cesáreo sob anestesia geral<sup>10</sup>.

Quanto ao número de pessoas na sala de parto: a quantidade de profissionais da saúde deve ser a menor possível para reduzir os riscos para a própria equipe<sup>10</sup>. Os acompanhantes devem ter autorização para permanecer na sala de parto, ao menos que o parto seja sob anestesia geral ou no caso do acompanhante apresentar sintomas de COVID-19 (ou tê-los apresentado nos 7 dias anteriores ao parto). Neste último caso, a gestante deve ser orientada a escolher uma pessoa assintomática para estar com ela na sala de parto<sup>5</sup>. É imprescindível explicar à família que essa medida está sendo tomada para proteger os profissionais da saúde e as outras famílias do risco de infecção<sup>5</sup>.

Após o parto, a placenta de mulheres infectadas pelo SARSCoV-2 deve ser tratada como resíduo biodegradável e, quando a amostra for para testes, deve ser eliminada de acordo com a regulamentação local<sup>10</sup>.

## **LIMITAÇÕES AINDA EXISTENTES**

Algumas informações já são seguras, todavia, há a necessidade de mais estudos e mais casos registrados, para que haja maior confiabilidade nos dados obtidos e nas conclusões feitas a partir deles.

É importante destacar que na grande maioria dos estudos as gestantes estavam no último trimestre de gravidez e poucas precisaram de intubação orotraqueal.

Além disso, a maior parte da literatura existente é proveniente de gestações ocorridas na China. É importante, sendo assim, que pesquisas e análises se difundam em maior quantidade pelos outros países e continentes, posto que as características clínicas e repercussões das gravidezes podem se apresentar de maneiras diferentes em diferentes áreas com COVID-19, por variações de etnias, políticas públicas e qualidades de serviços médicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

Até o momento presente, não foram relatados problemas morfológicos nos recém-nascidos ou sinais de transmissão vertical. Nesse cenário, o momento e a via de nascimento para filhos de mães com COVID-19 devem ser individualizados, a depender do estado clínico da paciente, da idade gestacional e o do estado fetal<sup>7,10</sup>.

A infecção pelo SARSCoV-2 por si só não é indicação para o adiantamento do parto ou a realização de parto cirúrgico. As decisões com relação ao momento do parto devem ser individualizadas e, sempre que possível, optar pela via vaginal.

A interrupção da gravidez também não é indicada apenas pela infecção, devendo-se, novamente, ser analisados os riscos maternos e fetais e cada caso. Na maior parte das vezes, a melhoria do estado da mãe irá melhorar o estado fetal. Assim sendo, sempre que possível, a gestação deve ser continuada até o termo<sup>2</sup>.

O parto por cesariana deve ser realizado pelas indicações médicas já descritas, as mesmas para grávidas com ou sem COVID-19, ou se o quadro clínico materno for extremamente grave. O parto precoce deve ser recomendado apenas na medida em que a relação risco-benefício para cada mãe e feto exigir intervenção.

## **REFERÊNCIAS:**

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**, v. 395, p. 809-815, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30360-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30360-3/fulltext). Acesso em: 09 jun 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30360-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30360-3).

CHEN, D. et al. Expert consensus for managing pregnant women and neonates born to mothers with suspected or confirmed novel coronavirus (COVID- 19) infection. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 149, p.130-136, 2020. Disponível em:<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.13146>. Acesso em: 10 jun 2020. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13146>

MULLINS, E. *et al.* Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 55, p. 386-592, 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/uog.22014>. Acesso em: 09 jun 2020. <https://doi.org/10.1002/uog.22014>

PEREZ-MARTÍNEZ, O. et al. **Association Between Mode of Delivery Among Pregnant Women With COVID-19 and Maternal and Neonatal Outcomes in Spain.** American Medical Association. **JAMA**, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2767206?resultClick=24>. Acesso em: 14 jun 2020. [doi:10.1001/jama.2020.10125](https://doi.org/10.1001/jama.2020.10125)

**ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS & GYNAECOLOGISTS.** Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. Londres, v. 10, 04 jun 2020. Disponível em: <https://www.rcog.org.uk/coronavirus-pregnancy>. Acesso em: 10 jun 2020.

WU, Y. *et al.* Coronavirus disease 2019 among pregnant Chinese women: case series data on the safety of vaginal birth and breastfeeding. **BJOG**. 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.16276>. Acesso em: 10 jun 2020. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16276>.

YAN, J. *et al.* Coronavirus disease 2019 in pregnant women: a report based on 116 cases. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, 2020. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30462-2/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30462-2/fulltext). Acesso em: 10 jun 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.014>

YANG, H. *et al.* Novel coronavirus infection and pregnancy. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**. 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.22006>. Acesso em: 09 jun 2020. <https://doi.org/10.1002/uog.22006>

YU, N. *et al.* Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. **The Lancet Infectious Diseases**. 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30176-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30176-6/fulltext). Acesso em: 10 jun 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30176-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30176-6)

10. POON, L. C. *et al.* Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 149, p. 273-286, 2020. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13156>. Acesso em: 10 jun 2020. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13156>

# ASSISTÊNCIA AO TRABALHO DE PARTO EM GESTANTES COM COVID: HUMANIZAÇÃO DA AUTONOMIA

*Júlia Espíndola Guimarães*

*José Vitor de Mendonça Chaves*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*João Crisóstomo Ramalho*

*José Humberto Belmino Chaves*

Nas últimas décadas, refletindo o cenário mundial, a assistência obstétrica no Brasil está buscando reconhecer o protagonismo da mulher. Nesse contexto, baseando-se nas evidências da Organização Mundial de Saúde (OMS), destaca-se o Programa de Humanização do pré-natal e do nascimento, instituído pelo Ministério da Saúde em 2000.<sup>1</sup> Movimentos sociais reunindo mulheres e profissionais da saúde também têm lutado para a transformação do modelo tecnocrático de parir e nascer em práticas humanizadas em que a mulher seja a protagonista do processo.<sup>2</sup> Tem como principal estratégia assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal e da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido.

Com a taxa de 55,5%, o Brasil ocupa a segunda posição no ranking de países com maior porcentagem de cesáreas no mundo.<sup>3</sup> Ainda que tímida, essa tendência que contesta uma ordem hierárquica e tecnológica é importante na reflexão da ótica sobre a saúde da mulher. O impacto dessa mudança integra muito além da saúde feminina, mas também da sociedade como um todo. Como Michel Odent cita na máxima “para mudar o mundo, é preciso, antes, recuperar a autonomia das mulheres, para que elas possam mudar a forma de nascer”, pensar sobre a mulher e sua saúde é pensar em uma nova sociedade, em que o eixo central é a qualidade de vida do ser humano desde o nascer.

Diante do entendimento do impacto positivo e enriquecedor que a experiência singular da gestação e o parto constituem, desde familiares até a comunidade, as políticas de saúde que assegurem o cuidado integral são fundamentais. Engloba-se o papel dos profissionais de saúde que, embora, sejam coadjuvantes, têm a oportunidade de colocar seu conhecimento

em práticas assistenciais de apoio e conforto, além das práticas assistenciais educativas. Sendo, assim, capazes de instrumentalizarem a mulher para decidir ativamente sobre seu próprio cuidado, proporcionando-lhe um sentimento de segurança durante esse processo.<sup>4</sup> Dessa maneira, depois de adequada informação, de forma esclarecida, as mulheres são capazes de consentir ou recusar de forma livre e voluntária quaisquer procedimentos, salvo se isso acarretar risco à saúde pública.<sup>5</sup>

Apesar de transformadora, a experiência da gestação é também recorrentemente marcada por expectativas e medos. Além da dor, o receio da própria morte, danos ao próprio corpo ou de danos e agravos ao bebê.<sup>6</sup> Essas preocupações se intensificam durante uma grave crise social como a pandemia Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Um evento como esse ocasiona perturbações psicológicas e sociais que afetam a capacidade de enfrentamento de toda a sociedade, em variados níveis de intensidade e propagação.<sup>7,8</sup> Além do medo de contrair a doença, a COVID-19 tem provocado sensação de insegurança em todos aspectos da vida, da perspectiva coletiva à individual, do funcionamento diário da sociedade às modificações nas relações interpessoais.<sup>9,10</sup>

Em meio a essa situação singular, conforme ocorrem avanços no entendimento da doença, há recomendações e informações novas a todo o momento. Por isso, torna-se imprescindível ampliar a visão acerca do parto para além dos aspectos biológicos da mulher e da criança, entender melhor as questões sociais, psicológicas e emocionais que podem influenciar as expectativas sobre o parto. Por meio de um melhor entendimento desses fatores é possível contribuir para o aprimoramento dos serviços de assistência pré-natal de forma a aproximá-los das necessidades integrais das gestantes e das recomendações diante dessa situação global, focando no reconhecimento dos seus direitos.<sup>4,11</sup>

A preparação ética foi identificada como uma base importante para uma resposta eficaz da saúde pública a surtos de doenças infecciosas.<sup>12</sup>

Durante a ocorrência de uma pandemia como a COVID-19, em que a incerteza permeia a sociedade, principalmente no que se diz respeito a situações de vulnerabilidade como o trabalho de parto, são esses princípios éticos que devem nortear ações, para garantir o funcionamento da sociedade frente a uma situação tão ameaçadora quanto desconhecida.

O objetivo do profissional de saúde deve ser tentar proteger a mulher, o bebê e a sua família. A luta para garantir as boas práticas é antiga e pode ser facilmente esquecida durante o trabalho de parto em tempos de crise. O mais importante é garantir uma assistência baseada em evidências, onde a grande protagonista não seja minimizada. Surge um grande obstáculo para a garantia do princípio da autonomia, em que muitas vezes a tradição paternalista, baseada no princípio de beneficência, torna-se uma questão central na aplicação da bioética.<sup>14</sup>

Ao equilibrar princípios concorrentes durante surtos de doenças infecciosas, quaisquer restrições de direitos e princípios devem ser baseados em provas e não impostas de forma arbitrária, de maneira irracional ou discriminatória. Deve-se buscar um objetivo

legítimo de interesse geral e garantir que não existem outros meios disponíveis para alcançar o mesmo objetivo.<sup>15</sup>

É preciso adaptar as boas práticas e não deixar de fazê-las. A garantia de um ambiente acolhedor para mãe é essencial, por isso, a deambulação, por exemplo, não deve ser restrita. Deve-se designar o ambiente onde ocorrerá o parto da gestante positiva para COVID-19 em que todos da equipe estejam devidamente paramentados. Não se pode roubar da mulher que está parindo esta vivência. Não há motivos para não se realizar as boas práticas, garantindo a paramentação de toda a equipe e os cuidados de higiene da mãe e acompanhante, mantendo todos que estão empenhados no processo seguros. O planejamento do parto deve envolver o desejo materno, envolvendo a autonomia e a responsabilidade diante da escolha esclarecida, as condições maternas e fetais e as condições do pré-natal.

O Ministério da Saúde classificou as gestantes como grupo de risco, por tenderem a apresentar desfechos piores quando contaminadas, e fez recomendações para esse grupo.<sup>16</sup> Em relação ao momento e a via de parto, na maioria dos casos, não devem ser determinados pela infecção materna por SARS-CoV-19. É necessária uma avaliação multidisciplinar, considerando estado geral da paciente, idade gestacional e vitalidade fetal. Para as mulheres com suspeita ou confirmação de COVID-19 no início da gravidez que se recuperam, nenhuma alteração na idade gestacional de resolução é recomendada. Para mulheres com suspeita ou confirmação de COVID-19 no terceiro trimestre que ainda não se recuperaram, é razoável tentar adiar o parto (se condições maternas e fetais permitirem) até que um resultado negativo seja obtido na tentativa de evitar a transmissão para o neonato. Em geral, a infecção por COVID-19 não é uma indicação para o parto, entretanto, indica-se antecipação do parto e a realização de cesárea no caso de gestantes que evoluam com sintomas graves ou críticos. Em gestantes com boas condições clínicas, sintomas leves e feto com boa vitalidade, o parto vaginal é seguro e recomendável.<sup>3</sup>

A via de parto não deve ser alterada pela infecção pelo COVID-19, e a mulher deve se esclarecer dos riscos e benefícios das vias para basear sua decisão e poder exercer sua autonomia. Segundo as recomendações atuais, o parto vaginal operatório não é indicado para a parturiente apenas devido à suspeita ou confirmação de COVID-19. Por outro lado, os dados disponíveis não são suficientes para contraindicá-lo caso haja necessidade de ultimar o parto por esse meio.<sup>3</sup>

O parto domiciliar tem sido uma escolha para diversas gestantes. Entre os motivos que levam famílias a considerarem essa possibilidade está o medo: de contágio, do grande volume de doentes nos hospitais, da falta de equipamentos e leitos em unidades de saúde, ou o medo de não ter seu direito a acompanhante garantido. No entanto, que pacientes suspeitas ou confirmadas para COVID-19 devem ser internadas em hospitais de referência, com maior nível de complexidade para os eventuais casos de descompensações materna e/ou fetais. Não se recomenda o parto de mulheres suspeitas ou confirmadas para Covid-19 em domicílios ou em Centros de Parto Normal (CPN).<sup>3</sup>

Em situações de emergência, nas quais não é possível obter o consentimento do paciente ou de seu representante, o médico agirá em favor da vida do paciente. Nesse momento, o médico adotará o procedimento mais apropriado e cientificamente reconhecido para obter beneficência e seguir um dos preceitos primordiais da biótica: *primum non nocere*.

No Brasil, o direito do acompanhante de livre escolha durante o parto é lei federal. Em meio a crise de pandemia, é essencial preservar esse direito a mulher, para que ela se sinta segura e amparada nesse momento de transformação. Mas é preciso avaliar se o acompanhante tem sintomas, se é de grupo de risco, garantir a sua paramentação e de toda equipe.<sup>3</sup> No entanto, pensando no bem comum, objetiva-se diminuir ao máximo o número de pessoas circulando em ambiente hospitalar, portanto, visitas, podem ter seu número reduzido.

A gestação em si já é um momento mais sensível e sujeita a demandas, todavia, é necessário estar atento para a ansiedade com que as mulheres estão vivendo esse momento. Por isso, é ainda mais necessário que a mulher esteja empoderada de conhecimento para tomar as decisões que permeiam o parto. Fazer um bom planejamento representa um item de valorização a atenção ao parto, por isso, o plano de parto tem a importância no respeito a autonomia, aumentando o controle das mulheres sobre o processo. Graças a informação sobre o que pode ou não ocorrer e a comunicação entre equipe e parturiente, constrói-se um processo de reflexão entre as mulheres, diminuindo os medos que permeiam o processo de parto, especialmente em épocas de crise como o COVID19 onde estes estão acentuados. Assim obtém-se um efeito positivo sobre a satisfação e segurança.<sup>15, 16</sup>

Em meio à pandemia ou em qualquer outro tempo, entre pacientes sintomáticas ou não, a condição de nascer, a humanização do parto diz respeito a práticas e procedimentos acolhedores voltados às gestantes e aos bebês, respeitando a autonomia e o protagonismo da mulher. Algumas práticas são capazes de favorecer o exercício da autonomia das mulheres brasileiras no processo de parto e nascimento, as práticas assistenciais educativas, garantem a mulher o esclarecimento dos riscos e benefícios do momento do parto, garantindo sua autonomia. O medo que permeia o cenário de crise não deve ser motivo para práticas autoritárias, padronizadas ou rotineiras que intensificam uma assistência impessoal e fria. A necessidade de se adaptar ao novo cenário, faz com que os profissionais se abram para novas perspectivas e mudanças necessárias. É uma grande oportunidade para que os setores de saúde reflitam sobre assistência e humanização do parto no nosso país.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ministério da Saúde (BR). Portaria N° 569, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento, no âmbito do sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 2000 jun 8;138(110-E Seção 1):4-6

Riscado LC, Jannotti CB, Barbosa RHS. A decisão pela via de parto no Brasil: temas e tendências na produção da saúde coletiva. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(1):e3570014.

FEBRASGO. Protocolo de atendimento no parto, puerpério e abortamento durante a pandemia da COVID-19. Acesso em 08/06/2020. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/covid-19-orientacoes-da-febrasgo-para-avaliacao-e-tratamento-ambulatorial-de-gestantes/>>

Autonomia feminina no processo de parto e nascimento: revisão integrativa da literatura  
Women's autonomy in the process of labour and childbirth: integrative literature review  
Autonomía femenina en el proceso de parto y nacimiento: revisión integradora de la literatura a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Enfermagem, Programa de Pósgraduação em Enfermagem. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. b Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Enfermagem, Curso de Enfermagem. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Thamiza Laureany da Rosa dos Reisa Stela Maris de Mello Padoina Thayla Rafaella Pasa Toebeb Cristiane Cardoso de Paulaa Jacqueline Silveira de Quadrosa

Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Carta dos direitos dos usuários da saúde*. 2ª Edição. Brasília: MS; 2007.

Parada, C. M. G. L., & Tonete, V. L. P. (2008). O cuidado em saúde no ciclo gravídico-puerperal sob a perspectiva de usuárias de serviços públicos. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, 12(24),35-46.

World Health Organization. (2020b). *Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Geneva: Author . Retrieved from <http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

Ministério da Saúde (Brasil). (2020a). *Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo Coronavírus 2019-nCoV: centro de operações de emergências em saúde pública (COE-nCoV)*. Brasília: Autor. Recuperado de <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/plano-contingencia-coronavirus-preliminar.pdf>

Lima, C. K. T., Carvalho, P. M. M., Lima, I. A. S., Nunes, J. A. V. O., Saraiva, J. S., Souza, R. I., ... Rolim Neto, M. L. (2020). The emotional impact of coronavirus 2019-Ncov (new Coronavirus Disease). *Psychiatry Research*, 287, e112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>

Ozili, P., & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: impact on the global economy. *SSRN Preprints*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3562570>

Míriam Rêgo de Castro Leão<sup>I</sup>; Maria Luiza Gonzalez Riesco<sup>I</sup>; Camilla Alexsandra Schneck<sup>II</sup>; Margareth Angelo<sup>I</sup>. Reflexões sobre o excesso de cesarianas no Brasil e a autonomia das mulheres

Presidential Commission for the Study of Bioethical Issues. ETHICS and EBOLA: Public Health Planning Response (2015) Washington, D.C.

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Almeida JLT. *Respeito à autonomia do paciente e consentimento livre e esclarecido: uma abordagem principialista da relação médico-paciente* [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz; 1999.

World Health Organization. (2016). Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/250580>

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID- 19) na atenção primária à saúde. [Internet]. 2020 [Acesso 20 abr 2020]. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-Cl--nico-para-o-Covid-19.pdf> [ Links ]

Vincenzo B. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues. Acesso em 08/06/2020. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy-issues?search=covid%20pregnan-cy&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_\\_type=de-#H1515265807](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy-issues?search=covid%20pregnan-cy&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage__type=de-#H1515265807)

Lundgren I, Berg M, Lindmark G. Is the childbirth experience improved by a birth plan?. *J Midwifery Womens Health*. 2003;48(5):322-8.

De Molina IF, Muñoz ES. El plan de parto a debate. ¿Qué sabemos de él? *Matronas Profesión*. 2010;11(2):53-7.



**PARTE V**  
**PARTO EM TEMPOS DE**  
**PANDEMIA**

# CESARIANA EM TEMPOS DE COVID-19: REALIDADE MUNDIAL.

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Raphael da Rocha Carvalho*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

## CENÁRIO ATUAL

A cesariana é o procedimento cirúrgico mais realizado no mundo, com aumento da sua realização ao longo dos anos. Em 2011, 26,4% dos partos realizados no mundo foram por esta via e em 2015 a taxa chegou a 31,2%, conforme estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O Brasil possui uma das maiores taxas de cesariana do mundo, chegando a 57% dos partos em 2015. Quando avaliado o setor privado de saúde, a taxa chega a 80%. A redução dessas taxas é uma das metas da OMS e várias são as estratégias lançadas para tentar fazer com que tal procedimento só seja realizado com indicação médica.

No atual contexto da pandemia pela Doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19), em que ocorre uma restrição aos atendimentos médicos, bem como uma preocupação em reduzir ao máximo a taxa de permanência hospitalar, surgem alguns questionamentos sobre o melhor momento para o parto da gestante com COVID-19 e qual a via de parto mais segura para o binômio mãe-feto. Uma Revisão sistemática sobre o assunto, evidenciou que 80% dos partos das parturientes diagnosticadas com COVID-19, ocorreram por cesariana, a maioria prematuros (com idade gestacional abaixo de 37 semanas).

A COVID-19 tem desafiado autoridades e pesquisadores do mundo inteiro. São muitas dúvidas e poucas certezas científicas em torno desta doença e seus efeitos sobre o ciclo gravídico puerperal. Ao pesquisar no PubMed os descritores: *Coronavirus Infections and Cesarean Section*, foram encontrados apenas 19 artigos, dos quais, após leitura do título, somente seis realmente abordavam o tema. Isto demonstra a escassez de evidências científicas sobre o assunto.

Alguns pesquisadores advogam que o risco de transmissão poderia aumentar durante um trabalho de parto prolongado. Entretanto, a transmissão vertical ainda não está comprovada. Segundo Associação Americana de Ginecologia e obstetrícia (ACOG), a COVID-19 isolada não é indicação para cesariana.

## **TRIAGEM RESPIRATÓRIA ANTES DO INTERNAMENTO**

A ACOG recomenda que a gestante seja orientada a isolamento social a partir da 37ª semana, para evitar contágio próximo ao parto. Além disso, sempre que possível é importante uma triagem por telefone para checar a presença de sintomas da Covid-19 ou contato próximo com caso confirmado, antes do internamento para o parto. Isso só é possível para internamentos eletivos e programados.

Se a gestante apresentar um dos dois quesitos, e se os sinais clínicos forem leves/moderados, o ideal é pedir para que ela realize o teste para Covid-19, e caso sua condição clínica permita, o parto deve ser programado para antes da segunda semana dos sintomas, já que a segunda semana é onde ocorre o pico dos sintomas. Entretanto, a programação do parto não é igual a indicação de cesariana, refere-se apenas a internamento para indução do parto, ficando a cesariana restrita à indicação obstétrica.

Em relação ao acompanhante, também deve ser realizada a triagem respiratória e caso tenha sintomas de COVID-19, ou seja, contato próximo de algum caso positivo, a gestante deve ser orientada a levar outro acompanhante no momento do internamento.

Em caso da paciente procurar o serviço de urgência em trabalho de parto, ainda na classificação de risco ela e seu acompanhante devem ser triados para sintomas respiratórios e, caso apresentem sintomas, ambos devem ser direcionados para área específica de atendimento e devem ser fornecidas máscaras cirúrgicas.

## **CESARIANA EM PACIENTES COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE COVID-19: NORMAS DE SEGURANÇA**

Havendo indicação da cesariana, surge a necessidade da adoção de normas de segurança para realização do procedimento. A gestante deve estar com máscara cirúrgica desde o internamento.

**Passo 1: Comunicação efetiva da equipe antes do transporte.** Quando a cesariana for indicada deve haver a checagem com a equipe que realizará o transporte, bem como a equipe do bloco cirúrgico, para que todos estejam cientes do caso. O quadro clínico da paciente deve ser repassado e a sala cirúrgica ser preparada para receber a paciente. As salas de cirurgias para pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 devem ser adequadamente filtradas e ventiladas e, se possível, devem ser diferentes das salas usadas para outros pacientes cirúrgicos emergenciais, outra recomendação é sempre evitar que a gestante percorra várias áreas até chegar à sala cirúrgica destinada a ela.

Além disso, a equipe que entrará no procedimento deve ser especificada e o número de pessoas dentro da sala deve ser o menor possível: dois obstetras, um neonatologista, dois técnicos de enfermagem (um para obstetras e outro para neonatologia) e não deve ter acompanhante dentro da sala cirúrgica. Todos os profissionais devem estar treinados para paramentação e desparamentação, bem como, devem estar cientes da localização dessas áreas dentro do bloco cirúrgico.

**Passo 2. Transporte da paciente entre a enfermaria/ apartamento ao bloco.**

Transporte feito com profissionais usando Equipamento de Proteção Individual (EPI), com corredor livre. Os corredores e elevadores devem ser higienizados após o uso e tendo que ficar desocupados por 2h. Os EPI a serem utilizados pelos profissionais são: luvas, máscaras N95, protetor para os olhos e face, além de capote.

**Passo 3: Paramentação da equipe que realizará a cesariana.** Os profissionais devem se paramentar na área limpa do bloco e as normas recomendadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) incluem: limpeza das mãos, capotes, luvas, óculos, máscara N95, viseira, gorro. Em relação ao tipo de avental, a Nota Técnica GVIMS/GGTES/Anvisa 04/2020, informa que o profissional deve avaliar a necessidade do uso de avental impermeável, a depender do quadro clínico do paciente e do risco de exposição a sangue, vômitos, fezes, secreção orotraqueal, etc. Como na cesariana, o risco de contato com sangue é elevado, o ideal é o uso de capotes impermeáveis.

**Passo 4: Durante procedimento cirúrgico.** A Cesariana deve ser realizada de acordo com técnica adequada para o quadro da paciente. O tipo de anestesia: anestesia peridural contínua ou espinal epidural combinada anestesia é a primeira escolha para evitar intubação endotraqueal (que pode induzir ou exacerbar complicações pulmonares em parturientes com COVID-19). A anestesia geral foi uma opção para os casos de emergências fetais ou para pacientes com contraindicações a técnicas epidurais ou de EFC, ou se falha na anestesia intratecal.

**Passo 5: Após cirurgia.** Toda a equipe deve realizar a desparamentação em área específica. A sala deve ser desinfetada por 2 horas (substância a base de cloro) e carro de anestesia (peróxido de hidrogênio). Dispositivos médicos reutilizáveis, ficar dentro de recipiente com cloro por 30 minutos.

**Passo 6: Transporte de volta da paciente.** Deve seguir os mesmos passos de segurança citados no passo 2.

Manuseio do prontuário: O prontuário deve ser sempre considerado como contaminado e seu manuseio deve ser cauteloso e sempre seguido de higienização das mãos. Durante o transporte, deve ser realizado dentro de saco plástico.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasil. Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVIA No06/2020: Orientações para a prevenção e o controle das infecções pelo novo Coronavírus (SARS-coV-2) em procedimentos cirúrgicos- Revisão 29.05.2020 [Internet]. Brasília; 2020.

Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+técnica+06-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/40edaf7d-8f4f-48c9-b876-bee0090d97ae>.

Boelig RC, Manuck T, Oliver EA, Di Mascio D, Saccone G, Bellussi F, et al. Labor and delivery guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020;2(2):100110.

Instituto do Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). PROTOCOLO ASSISTENCIAL PARA ATENDIMENTO DE CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE COVID-19 EM GESTANTES E PUÉRPERAS NO CENTRO DE ATENÇÃO A MULHER (CAM) – IMIP. (Atualizado em 15/04/2020). Disponível em: [http://www.informazione6.com.br/imip/arquivos/noticia/PROTOCOLO-COVID19\\_CAM\\_15abr2020\\_13h.pdf](http://www.informazione6.com.br/imip/arquivos/noticia/PROTOCOLO-COVID19_CAM_15abr2020_13h.pdf)

Lee DH, Lee J, Kim E, Woo K, Park HY, An J. Emergency cesarean section on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS- CoV-2) confirmed patient. *Korean J Anesthesiol*. 2020; Disponível em: <https://doi.org/10.4097/kja.20116>.

Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(6):1335–6.

Ministério da Saúde do Brasil. NOTA TÉCNICA Nº 9/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS – RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO DE PARTO, PARTO E PUERPÉRIO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 – Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Coordenação-Geral de Ciclos da Vida, Coordenação de Saúde das Mulheres – 10/04/2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/covid-19-atencao-as-gestantes>.

Ministério da Saúde do Brasil. Nota Técnica No 7/2020: Atenção às gestantes no contexto da Infecção COVID-19 causada pelo novo Coronavírus. Secretaria de atenção primária à saúde, Dep Ações Programáticas Estratégicas. 2020;1–6.

Torloni MR, Betrán AP, Belizán JM. Born in Brazil: Shining a light for change. *Reprod Health* [Internet]. 2016;13(1):10–3. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-016-0247-4>.

Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: A secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Glob Heal.* 2015;3(5):e260–70.

## **CUIDADOS IMEDIATOS COM RECÉM-NASCIDOS DE GENITORA COM COVID-19**

*Lívia Teodósio Costa*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Auxiliadora D. Pereira Vieira da Costa*

*Mércia Lamenha Medeiros*

A nova infecção pelo coronavírus (SARS-CoV-2), chamada COVID-19, devido a capacidade de disseminação do vírus, se espalhou rapidamente, pela China e no mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que o surto da doença constitui uma emergência de saúde pública internacional e, posteriormente, declarado como pandemia. Diante desse momento de crise humanitária global, surgiu a preocupação com grupos de pacientes como recém-nascidos e gestantes, visto que surtos epidêmicos anteriores desencadearam eventos adversos tanto na mãe quanto no concepto. Parcialmente, devido a mudanças na gravidez, como redução de volume residual funcional, elevação do diafragma e alteração na imunidade celular associadas à susceptibilidade a infecções virais, bem como possível transmissibilidade ao neonato.

No que tange a gravidez e o recém-nascido (RN) é importante ressaltar que, até o momento, não foram evidenciadas transmissão transplacentária do SARS-CoV-2. Algumas pesquisas têm falhado em demonstrar transmissão materno-fetal, com testes negativos no sangue do cordão umbilical, líquido amniótico, *swab* vaginal e leite materno. Entretanto, a qualidade metodológica ainda não permite sua completa exclusão, permanecendo a discussão, principalmente frente aos benefícios do aleitamento materno e a defesa de sua manutenção. Foram documentados casos de mães infectadas no terceiro trimestre e os neonatos das mesmas foram testados e se mostraram negativos, assim como os testes para detecção do vírus na placenta e no leite materno. Foi relatado um caso de um recém-nascido de 40 semanas, filho de mãe com pneumonia e nascido por cesariana, que foi positivo para SARS-CoV-2, em uma amostra de exsudato faríngeo obtida em 30 horas de vida, entretanto o neonato permaneceu assintomático.

“Em alguns serviços, o tempo de internação hospitalar foi reduzido para 24 horas em parto normal e 36 horas em cesárea, assim como restringido o acesso de acompanhantes, *doulas* e fotógrafos. No intuito de reduzir o risco de contaminação de gestantes, recém-nascidos e profissionais da saúde.”  
W.G. Ferri et al. 2020

O que está claro até o momento quanto a bebês com COVID-19 é a transmissão horizontal (por gotas ou contato), geralmente através de um membro da família próximo infectado, como ocorre na população em geral. Algumas crianças eram assintomáticas, foram identificadas apenas por positividade para ácidos nucleicos de SARS-CoV-2, utilizando amostras faríngeas, e classificados como casos leves. Os sintomas do trato respiratório superior foram apenas sintomas de infecção, como nariz entupido, dor de garganta e febre, constituindo também a forma leve da doença. Nos casos moderados, febre, tosse, fadiga, dor de cabeça ou mialgia eram evidentes e havia sinais de pneumonia no exame de imagem, mas nenhuma doença mais grave ou complicações se desenvolveram. Nos casos mais graves o quadro foi progressivo, marcada pelos seguintes: mal-estar, letargia, coma, convulsões, sinais de hipóxia, dificuldades de alimentação, e até sinais de desidratação, disfunção da coagulação, dano ao miocárdio, disfunção gastrointestinal, enzima hepática elevada e síndrome de rabdomiólise.

São várias as publicações sobre o manejo de neonatos expostos a SARS-CoV-2, mas antes é necessário discutir a classificação dos tipos de casos atendidos na neonatologia, que são divididos em: casos suspeitos não confirmados, ou seja, contemplando recém-nascidos de mães com infecção confirmada por SARS-CoV-2, estando assintomático, recém-nascido de mãe com infecção confirmada, estando sintomático. Recém-nascido com histórico de contato com um caso provável ou confirmado, esse contato é considerado quando na presença de uma pessoa suspeita ou positiva para COVID-19, sem as devidas medidas de higiene, paramentação e de distanciamento ou permanência com a mãe há mais de 24 horas, independente da presença de sintomas, como também recém-nascido apresentando febre, clínica respiratória e/ ou clínica digestiva aguda.

“Diante disso, tendo em vista o potencial da doença todo o neonato com essa clínica será considerado como COVID, até que outra causa seja investigada.”  
“(W.G. Ferri et al. 2020)

Além disso, há também os casos já confirmados contemplando: caso confirmado mediante RT-PCR (Reação de Cadeia de Polimerase com Transcrição Reversa) positiva para SARS-CoV-2, caso provável sob investigação cujos resultados laboratoriais para SARS-CoV-2 não são conclusivos ou paciente com epidemiologia para a doença e no qual o teste não será realizado, sendo um provável contaminante e caso descartado que seriam aqueles

em investigação cujas RT-PCR são negativas ou testes positivos para influenza, VRS ou adenovírus. Essa classificação serve para decidir a conduta a ser tomada em nos serviços aos neonatos.

Muito se discute sobre como a doença atingiria certos grupos, como as crianças que embora representem apenas uma pequena parcela de casos confirmados de COVID-19 na pandemia atual, uma vez que comumente o público pediátrico está mais exposto e desenvolvem mais infecções virais no geral. De acordo com os estudos atuais, acredita-se que os sintomas de COVID-19 parecem ser menos graves em crianças que em adultos. Ainda não está claro o porquê as crianças têm risco menor de COVID-19 e desenvolvem a forma mais leve. A resposta é provável que esteja relacionado à exposição e fatores hospedeiros. Nos casos dos neonatos dentre as manifestações atribuíveis a COVID-19 estão: Instabilidade térmica, sintomas respiratórios (taquipneia, apneia, tosse, sibilo, desconforto respiratório), dificuldade de progressão de dieta, letargia. Nos exames laboratoriais as principais alterações são: leucopenia, linfocitopenia, trombocitopenia, creatinina elevada, fosfatase alcalina elevada, CKMB e LDH elevada. Nos exames de imagem os principais achados são: velamentos pneumônicos e distensão intestinal.

Os protocolos mais atualizados recomendam nos casos em que o neonato, que nasceu há menos de 24 horas, apresenta algum sintoma de instabilidade, sendo considerados pouco contaminantes ou de pouca transmissibilidade, deve ser transportado, em incubadora de transporte exclusiva, para a Unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). No que tange às condutas na UTIN, esse RN deve ser isolado em incubadora, com as portas fechadas, evitando a abertura e a equipe deve estar em uso de equipamento de proteção individual (EPI). Havendo necessidade de suporte ventilatório, poderá receber ventilação não invasiva. Se necessitar de aspiração, deve-se seguir a orientação de procedimentos com potencial de dispersão de aerossol e a equipe deve utilizar os EPIs adequados. O paciente deve passar por radiografia de tórax e abdômen, a cada 24 horas, por 48 horas para buscar achados que sejam indicativos. Os exames laboratoriais devem ser colhidos diariamente: Hemograma, ureia, creatinina, PCR, gasometria, glicemia, lactato e bilirrubina por pelo menos 48 horas. Na admissão e com 72 horas, ou antes, se houver sinais ou sintomas característicos, deve ser colhido LDH, TGO, TGP, coagulograma, fosfatase alcalina e CKMB. Além disso, diariamente, esses pacientes devem ser submetidos a avaliação de gravidade, que seria a realização do SOFA score e PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, além dos sinais vitais que devem se verificados a cada 6 horas. A pressão deve ser aferida de 3 em 3 horas, por risco de choque séptico viral. Antibioticoterapia não deve ser realizada sem história obstétrica de risco e/ou sepse com score positivo.

No caso de neonatos sintomáticos externos ou pacientes sintomáticos provenientes de unidades de referência para COVID com mais de 24 horas de contato materno, sendo considerados prováveis contaminantes, a conduta na UTIN nesses casos deve ser isolamento em incubadora com as portas fechadas. Se houver necessidade de suporte ventilatório esse paciente não poderá receber ventilação não invasiva, tendo em vista o risco de gerar

aerossóis e ser um risco para a equipe. O paciente deve ser intubado imediatamente e seu manejo ventilatório deve seguir as orientações para pacientes com assistência dispersora de aerossol. Quanto ao exame de imagem, raio-X de tórax e abdômen a cada 24 horas, por 72 horas. Quanto aos exames laboratoriais, devem ser colhidos diariamente: Hemograma, ureia, creatinina, PCR, gasometria, glicemia, por pelo menos 72 horas. Na admissão e com 72 horas, ou antes se apresentar sinais ou sintomas, deverá ser colhido LDH, TGO, TGP, coagulograma, bilirrubinas, fosfatase alcalina e CKMB. Diariamente esses pacientes devem ser submetidos a avaliação de gravidade, incluindo a realização do SOFA score, cujo critério de gravidade seria maior que 2 e  $PaO_2/FiO_2$ , cujo fator de gravidade seria menor que 250, além da verificação dos sinais vitais de 6/6 horas e pressão 3/3, tendo em vista o risco de choque séptico viral. Antibióticos também não devem ser usados sem história obstétrica de risco e/ou sepse com score positivo, vale ressaltar que COVID pode alterar o sepse score. Quanto a oferta de leite e os critérios de alta são os mesmos para os neonatos sintomáticos que nasceram há menos de 24 horas dentro do serviço.

Como já mencionada, a conduta inclui o suporte ventilatório de pacientes neonatais COVID. Em um paciente infectado com SARS-CoV-2, o maior risco aos profissionais é o relacionado à exposição e contato direto com gotículas das vias aéreas durante o manuseio, principalmente durante os procedimentos intubação e extubação. Nesta situação, as condutas de segurança devem ser rigorosamente seguidas. Durante o procedimento de intubação, a equipe deve estar reduzida a somente o necessário, escolhendo o profissional mais experiente para intubação. Não é recomendado residentes menos experientes para intubar pacientes com SARS-CoV-2. com uso de EPI completo obrigatório, o uso de luva dupla é recomendado. Antes de iniciar o procedimento verificar se todos os materiais estão disponíveis e dentro do isolamento ou do box da criança. Após intubação, e antes de manipular as vias aéreas, recomenda-se retirar o primeiro par de luvas. Evitando, se possível, ventilação com pressão positiva. Se necessário pressão positiva, garantir a total vedação da máscara, para evitar vazamentos, utilizando o tamanho apropriado. Além disso, recomenda-se o uso de filtro entre a máscara e o aparelho gerador de pressão positiva. Quanto à sedação, para realizar a intubação deverá ser realizada com fentanil (1mcg/Kg) e midazolam (0,1mg/kg), para evitar luta ou expiração ativa. E, dessa forma, garantir total entrega do paciente, já que a luta contra a intubação gerará mais aerossol, como também assegurar a limpeza adequada do estetoscópio e de todo o material não descartável usado, no objetivo de evitar a contaminação de outros pacientes ou da equipe na reutilização desses materiais.

No que tange à ventilação mecânica, alguns cuidados devem ser tomados como: evitar desconexões dos tubos da ventilação mecânica, no intuito de evitar a produção de aerossóis. Se houver necessidade de ventilação positiva usar o recurso de ventilação manual dos respiradores. É obrigatório que o sistema de aspiração seja fechado, como também utilização de filtros antimicrobianos de alta eficiência, tanto para ramos inspiratórios quanto expiratórios. Os protocolos recomendam que as tubulações do respirador sejam trocadas

a cada 15-21 dias. Quanto à extubação esta deve ser realizada com o *clear plastic drape*. Ademais, quanto a estratégia ventilatória, O paciente deve ser ventilado conforme normas ventilatórias da unidade, mantendo a ventilação protetora. O que os protocolos recomendam é que o neonato, que necessite de suporte ventilatório, seja ventilado por, aproximadamente, 14 dias, todavia, se mesmo com parâmetros mínimos ocorrer alcalose respiratória, ou seja, pressão de gás carbônico menor que 40 e pH maior que 7,2, associada a  $PO_2/FiO_2 > 250$ , o paciente deverá ser extubado independentemente do tempo de ventilação mecânica.

No que tange o transporte e fluxo de pacientes, varia de acordo com o serviço, mas recomenda-se que o transporte intra-hospitalar seja realizado em incubadora de transporte exclusiva, seguindo as medidas de isolamento recomendadas, sendo o mais curto possível e a incubadora deve estar fechada e se houver necessidade de portinholas abertas os punhos devem ser colocados nas mesmas, para minimizar a fuga de ar do interior durante esse processo. No caso de paciente intubado o ventilador de transporte deve ser utilizado para mantermos a incubadora fechada, evitando o uso de balão e máscara ou peça T. Sendo a incubadora de transporte de uso COVID exclusivo e após o uso, devem ser desinfetadas de acordo com o protocolo usual. Um detalhe importante é a recomendação de que, antes de ser transferida para a equipe de UTIN, a incubadora de transporte deverá ser submetida à desinfecção da face externa. Diante do mencionado no manejo de neonatos suspeitos ou confirmados para SARS-CoV-2, é necessário realizar alguns exames laboratoriais para a avaliar a evolução do paciente, esses exames colhidos deverão estar em recipientes separados, seguindo fluxo exclusivo para o laboratório.

O risco de transmissão perinatal do SARS-CoV-2, permanece desconhecido. Casos relatados de transmissão associada à amamentação, estavam relacionados à via respiratória, através de gotículas. Apesar disso, a avaliação desse leite para a presença do vírus e sua capacidade de infectividade tem sido proposta. O aleitamento materno melhora a saúde materna e do neonato. A separação da genitora do concepto interfere tanto na relação entre eles, quanto o priva de vantagens imunológicas promovidas pela amamentação. Desta forma, as atuais recomendações segundo a organização mundial da saúde(OMS) mantêm a amamentação, apoiada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, desde que com medidas de precaução para gotículas quando sintomas leves; e caso a mãe não se sinta confortável para amamentar ou apresente instabilidade, recomenda-se que seja ordenhado, utilizando todas as medidas de higiene e segurança.

As atuais recomendações para amamentação variam, segundo a sociedade espanhola de neonatologia não há dados suficientes para recomendações concretas em pacientes infectadas e recomenda manter o aleitamento materno se as condições clínicas do RN e da mãe permitirem.

Nos poucos estudos realizados com mulheres com COVID-19, o vírus não foi detectado no leite materno. Entretanto, a transmissão do vírus pelo leite materno não tenha sido comprovada, há aspectos da transmissão do SARS-CoV-2 que são desconhecidos, portanto,

não há dados suficientes para fazer uma recomendação firme sobre amamentação para mulheres infectadas com COVID-19. Sabe-se que o leite materno tem efeitos protetores contra doenças infecciosas, mas não se sabe se tem efeito protetor contra a doença COVID-19.

Os protocolos recomendam que nos casos de recém-nascidos assintomáticos, esses ficariam próximo às mães, mantendo o distanciamento social recomendado de 2 metros entre o berço e a mãe, havendo a possibilidade de alojamento conjunto. Permitida a amamentação de acordo com as condições explicadas acima, o aleitamento inicial deve ser realizado sob a orientação de um profissional de saúde do serviço, como também orientar as mães a realizar a amamentação segura no que diz respeito às medidas de higiene e segurança. As mães COVID positiva ou suspeita, estavam aptas para oferecer o leite ao neonato após 14 dias da data do parto, podendo oferecer leite cru, seguindo o protocolo de retirada de leite do banco de leite humano. Se caso a mãe for confirmada para SARS-CoV-2, ela poderá ser doadora de leite após 14 dias do diagnóstico. Não obstante, a orientação do aleitamento e o estímulo à amamentação serão realizados pelas unidades de saúde competentes, os serviços de neonatologia, neste momento, não deverão manter pacientes hospitalizados COVID, durante o período de contágio, exclusivamente para amamentação.

Ademais, quanto ao tratamento e manejo o paciente neonatal deverá receber os cuidados de rotina do serviço de neonatologia. Uma vez que atualmente, não existe tratamento específico e comprovado para SARS-CoV-2. A identificação e o isolamento precoce são essenciais para o controle da doença e nenhuma visita é permitida para os recém-nascidos de COVID-19. Até o momento, o tratamento depende, principalmente, da experiência clínica de pacientes adultos devido à baixa taxa de casos em crianças e a maioria ser assintomática. Não existe tratamento medicamentoso específico para SARS-CoV-2, o tratamento sintomático e de suporte é a base da terapia para pacientes com infecção por SARS-CoV-2, incluindo o suprimento de oxigênio, manutenção do eletrólitos, água e equilíbrio ácido-base. O suplemento de água e eletrólito deve ser apropriado para cada caso, no intuito de evitar agravar o edema pulmonar e reduzir a oxigenação. Nos casos de recém-nascidos com síndrome do desconforto respiratório agudo grave, surfactante pulmonar em altas doses, óxido nítrico inalado, ventilação oscilatória de alta frequência e ventilação extracorpórea.

Quanto à alta, essa deve ser precoce, logo após 24 horas de vida, se as condições clínicas permitirem. Os protocolos mais recentes preconizam que o RN receberá alta com a mãe, se exame materno for negativo, ou se exame materno positivo ser encaminhado para os serviços de internação de apoio à COVID, fora do complexo hospitalar. No caso do paciente necessitar de cuidados intermediários não diretamente relacionados a COVID-19, como fototerapia ou soroterapia, esse paciente deve ser encaminhado para a UCIN, mantendo-se as precauções padrões. Nos casos de pacientes assintomáticos, é recomendado alta para domicílio, se a mãe for positiva ou no período de contágio ou sem condições sociais de se manter em isolamento domiciliar, esses deveram ser encaminhado para redes de apoio. Já

nos casos com exames positivos e sintomáticos a alta deve ser realizada após melhora clínica e exames de imagem e, se disponível, controle de PCR negativo que deverá ser colhido 24 horas antes da alta. Se houver alta antes de 30 dias, o paciente deverá sair da UTIN para casa, respeitando o isolamento social. É válido ressaltar que recomenda-se orientar que qualquer intercorrência, desde alterações visíveis até de comportamento, a mãe deve procurar uma unidade de saúde, que, se necessário, deve encaminhar para a Unidade de Emergência

## **REFERÊNCIAS:**

Lu Q, Shi Y. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. *J Med Virol.* 2020.

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020.

Manejo clínico del COVID-19: Unidades de cuidados intensivos. Documento técnico. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Versión de 19 de marzo de 2020.

Coronavirus (COVID-19) infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals. Version 1: Published Monday 9 March, 2020. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2020.

Interim guidance on breastfeeding for a mother confirmed or under investigation for COVID-19. Page last reviewed: February 18, 2020.

Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? *Lancet* 2020.

Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med* 2020;8(3):47-55

Allattamento e infezione da SARS-CoV-2. Indicazioni ad interim della Società Italiana di Neonatologia (SIN). 28 febbraio 2020. [http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato252421\\_1.pdf](http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato252421_1.pdf)

W.G. Ferri et al. PROTOCOLO NEONATOLOGIA- HCFMP-USP: Manejo do recém-nascido com SARS-CoV-2 ou COVID-19.2020

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020 Mar 7;395(10226):809-815..

Liu D, Li L, Wu X, Zheng D, Wang J, Yang L, Zheng C. Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: a preliminary analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2020.

# REPERCUSSÕES COVID-19 NA PLACENTA

*Antônio Fernando de Sousa Bezerra*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Maria Cecília Alvim Farias*

*Viviane Maria Cavalcante Tavares*

*“O futuro dependerá daquilo que fazemos no presente”*

*Mahatma Gandhi*

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que atualmente, os dados referentes ao SARS-CoV-2 sofrem uma grande comutação devido as pesquisas avançarem com o decorrer da pandemia. Além disso, esse novo tipo de betacoronavírus, causador de uma nova síndrome respiratória aguda grave, com uma grande patogenicidade, atualmente infecta milhões de pessoas em todo o mundo.

Nesse sentido, surge uma nova demanda que traz a necessidade de quantificar e qualificar as consequências da infecção em grávidas e o potencial risco de teratogenicidade em todo o percurso da gravidez. Destarte, esses riscos vão desde alterações morfológicas no feto até na placenta propriamente dita.

Atualmente, as informações ainda estão sendo agregadas aos poucos, tendo em vista que o primeiro contato em Wuhan, na China, trouxe o conhecimento de uma pequena população de gestantes infectadas. No entanto, com a progressão gigantesca da doença sobre as populações de diversas nações do mundo, pode-se referenciar com mais precisão os casos de complicações perinatais.

Destarte, durante os primeiros contatos, foi relatado que não existia transmissão materno-fetal do COVID-19, até que foi comprovado a interação do vírus, que promove infecção placentária e aumenta o número de mortes maternas e fetais. Segundo especialistas, os riscos de hipertensão grave, eclampsia e coagulopatias aumentam consideravelmente com a doença, mesmo em grávidas que não apresentam nenhuma comorbidade prévia.

Dessa forma, no momento presente, sabe-se que existe uma invasão nítida da placenta por SARS-CoV-2, com uma grave inflamação placentária associada em muitos casos a pré-eclâmpsia. Decerto, os sintomas de forma geral, são decorrentes de uma capacidade inflamatória alta, por isso, febre, mal-estar, tosse, mialgia, anorexia, náusea e diarreia enfraquecem ainda mais o prognóstico dessas mulheres, elevando o número de óbitos, tanto pela inflamação, quanto por seu potencial trombogênico.

Segundo Heródoto, filósofo Grego, devemos pensar no passado, para compreender o presente e idealizar o futuro. Neste giro, crer-se no ensinamento deixado por outras doenças semelhantes, como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), que aumentou consideravelmente o número de mortes maternas em todos os lugares afetados. De acordo com especialistas, durante o período gestacional a mulher encontra-se com um déficit maior em seu sistema imune devido às cobranças metabólicas exigidas pelo feto.

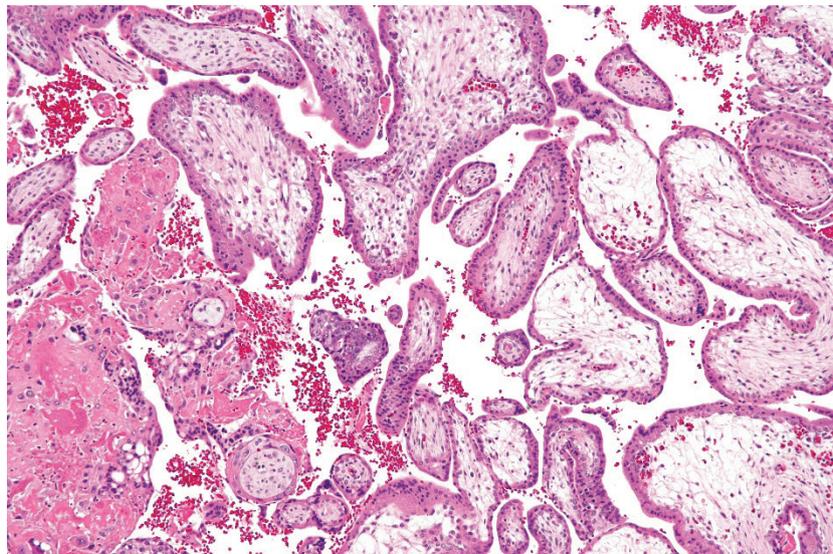
## **CONSIDERAÇÕES MORFOLÓGICAS DA PLACENTA**

A placenta é um órgão passageiro, na qual sua principal função é levar nutrientes e resíduos fundamentais para o feto, durante o período gestacional. Suas atividades são complexas, porém é válido salientar suas qualidades endócrinas fundamentais para o momento até mesmo, no parto com a produção de progesterona, estrógeno, gonadotrofina coriônica e prostaglandinas, que serão responsáveis pela continuidade e expulsão. Sem dúvidas, é o órgão mais importante durante a gestação e tem um papel crucial no crescimento do feto.

Em relação a sua estrutura, temos as vilosidades coriônicas e sua principal função é a separação do sangue materno e fetal, em um espaço específico, chamado interviloso que é rodeado por membranas, chamadas vâsculo-sinciciais, próximos dos capilares. Ainda, vale salientar sua constituição histológica, na qual ocorre um grande número de vilosidades e nós sinciciais. Neste último, os núcleos de sinciotrofoblasto ficam juntos, formando grupos. Já as vilosidades coriônicas são vilosidades que surgem na placenta a partir dos córios de forma a permitir um aumento da área de contato com o sangue materno durante a gestação.

Além disso, pode-se citar a barreira de difusão, que fica localizada entre a circulação materna e a fetal, com 5 camadas, compostas quase que exclusivamente por trofoblastos, membrana basal dos trofoblastos, membrana basal endotelial capilar e endotélio.

Figura 1: Vilosidades coriônicas.



## ASPECTOS ENDOCRINOLÓGICOS DA PLACENTA

Em síntese, a placenta possui envolvimento com a fisiologia materno-fetal e, por isso, pode ser visto como um órgão fundamental para o desenvolvimento do feto. A principal função desse órgão é o transporte de nutrientes e oxigênio da mãe para o bebê. Entretanto, a placenta possui funções endocrinológicas fundamentais para o bom andamento da gestação.

Alguns exemplos de hormônios produzidos pela placenta são:

### A) Gonadotropina coriônica:

Um hormônio popularmente conhecido como hCG, produzido pela placenta no período da gravidez. Por ser um hormônio exclusivo da gravidez, ele é comumente usado para confirmação diagnóstica de tal condição. Porém, esse hormônio, pode ser produzido também em situações patológicas como mola hidatiforme e coriocarcinoma. A função fisiológica desse hormônio é a manutenção do corpo lúteo na fase inicial da gravidez (aproximadamente até a décima semana). A produção desse hormônio tem início na implantação e o seu pico se dá na nona semana. Além disso, é possível observá-lo no sangue, aproximadamente, no sétimo dia após a concepção. Por fim, o hCG tende a cair até alcançar o seu desaparecimento completo que se dá, em média, um mês após o parto.

### B) Lactogênio placentário (somatomatotropina coriônica):

É um hormônio com estrutura química similar a da somatotrofina hipofisária e da prolactina. Está presente no plasma materno após a 4ª semana da gestação. Por seu efeito lipolítico, ele aumenta a resistência materna à insulina. Dessa forma, estimula o pâncreas a secreção de insulina, o que auxilia no crescimento do feto. Isso acontece devido o aumento da quantidade de glicose e nutrientes para o feto que está em desenvolvimento.

Além desses, podemos citar os esteroides, estrogênios, progesterona e hormônios neuropeptídicos semelhantes aos encontrados no hipotálamo (hormônios hipotalâmicos).

## **PLACENTA E SARS-COV-2: REPERCUSSÕES**

No momento, os dados referentes a infecção fetal ainda são incertos, entretanto, com a devida comprovação da infecção placentária procura-se investigar a transmissão materno-fetal do vírus. Com o advento da infecção, relatos de recém-nascidos com sofrimento fetal, causado pelo SARS-CoV-2 aumentou consideravelmente. Além disso, essas crianças necessitaram de internação na unidade de terapia intensiva, com relatos de natimortos após a doença materna pelo Covid-19. Certamente, especialistas buscam a confirmação da possibilidade de patologia placentária, causada pelo vírus.

Nesse sentido, um relato de caso estudado, de uma mulher jovem, primigesta que foi diagnosticada com o SARS-CoV-2 através do swab nasofaríngeo, apresentou dois dias após a confirmação, contrações uterinas severas, febre, mialgia intensa sem melhora dos sintomas, mesmo com uso da medicação, chama atenção para o fato de o exame da vagina demonstrar membranas protuberantes com o colo uterino dilatado, o feto apresentou taquicardia intensa, porém sua morfologia era normal. Então, o recém-nascido foi para a autópsia e todos os órgãos examinados deram negativos para a infecção pelo SARS-CoV-2 e para qualquer outra infecção bacteriana, porém a placenta se apresentou contaminada e todo o canal vaginal, além disso, após 48 horas as análises já não apresentavam o vírus.

Tabela 1: Resultados de SARS-CoV-2 e cultura bacteriana.

<b>TIPO DE AMOSTRA</b>	<b>RESULTADOS (SARS-Cov-2)</b>	<b>CULTURA BACTERIANA E RT-PCR</b>
<b>MATERNO</b>		
Nasofaringe profunda (18 de março)	Positivo	
Controle nasofaríngeo profundo (22 de março)	Positivo	
Vagina (20 e 22 de março)	Positivo	Flora normal
Sangue (22 de março)	Negativo	
<b>FETO (20 de março)</b>		
Sangue do cordão umbilical	Negativo	
Fluído amniótico	Negativo	Estéril
Boca fetal	Negativo	
Axila fetal (2 amostras)	Negativo	
Submembrana Placentária	Positivo	Estéril
Cotilédone placentário	Positivo	Estéril
Ânus fetal	Negativo	
Fígado fetal	Negativo	

Timo fetal	Negativo	
Pulmão fetal	Negativo	

Do mesmo modo que outros órgãos, como o pulmão, a placenta apresentou alterações, com infiltrados inflamatórios evidentes e mistos com sua composição majoritária de neutrófilos e monócitos em um espaço, denominado “espaço subgrórico”. Além disso, pode-se perceber um aumento indiscriminado de fibrina intervilar e fusinite, uma condição que afeta o tecido conjuntivo, localizado no cordão umbilical que irá sugerir uma inflamação fetal.

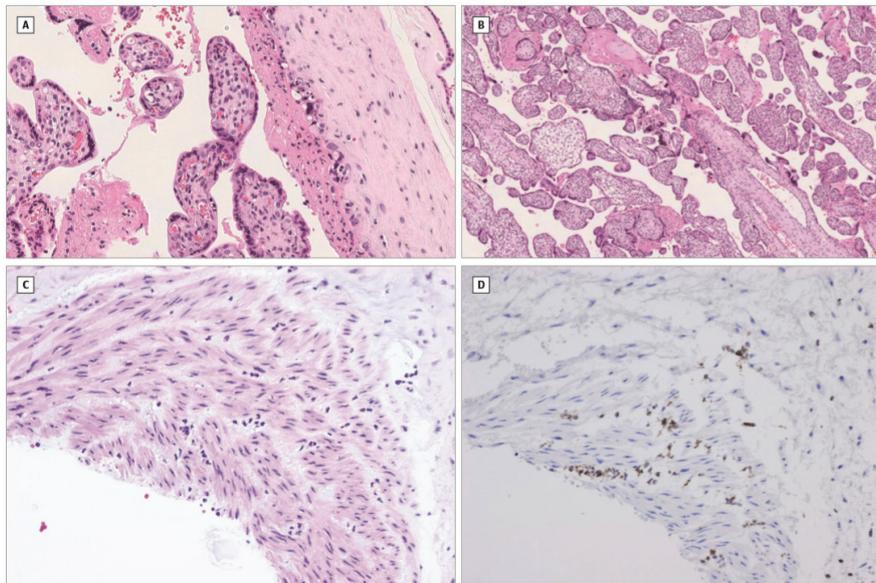
Nesse aspecto, foi evidenciado também uma inflamação na porção materna da placenta, que foi responsável por insuficiência placentária aguda, que é uma causa abortiva ou que irá restringir o crescimento fetal de maneira considerável, pois interfere em todos os aspectos morfológicos, além de dificultar as trocas de nutrientes necessárias para o feto. Essas considerações, foram observadas em quase metade das mães contaminadas com SARS-CoV-2, principalmente nos primeiros meses de gestação.

Por essa razão, a contaminação placentária existe e não se sabe ao certo até que ponto irá interferir na saúde fetal, por isso vê-se a necessidade de um estudo aprofundado com as mulheres grávidas contaminadas com COVID-19 e assim, saber se o SARS-CoV-2 pode causar realmente complicações fetais.

Ainda, em relação aos aspectos discutidos sobre a invasão do órgão em específico, sabe-se que o local em que se encontrou maior carga viral, foram nas célula sinciotrofoblástica. Além desses fatos, em outros casos investigados avaliou-se a presença de placenta posterior do fundo com um coágulo retroplacentário, ocasionando o deslocamento do mesmo e por imuno-histoquímica da proteína Spike SARS-CoV-2 e pelo RNA SARS-CoV-2 no local hibridação.

Vale salientar, que pela invasão de macrófagos intervilares decorre do depósito acentuado de fibrina e infiltrado de muitas células mononucleares que são linfócitos, monócitos, macrófagos e células natural killer. Toda essa infiltração ocorre nos espaços intervilares, facilitando o processo de aborto. Nesse sentido, essas reações que acontecem dentro da placenta, ocasionam uma resposta autoimune exacerbada, que é uma entidade idiopática em alguns casos.

Figura 2: Histologia da placenta.



A) Neutrófilos e macrófagos no espaço subgráfico indicando subcorionite aguda (hematoxilina-eosina  $\times 20$ ).

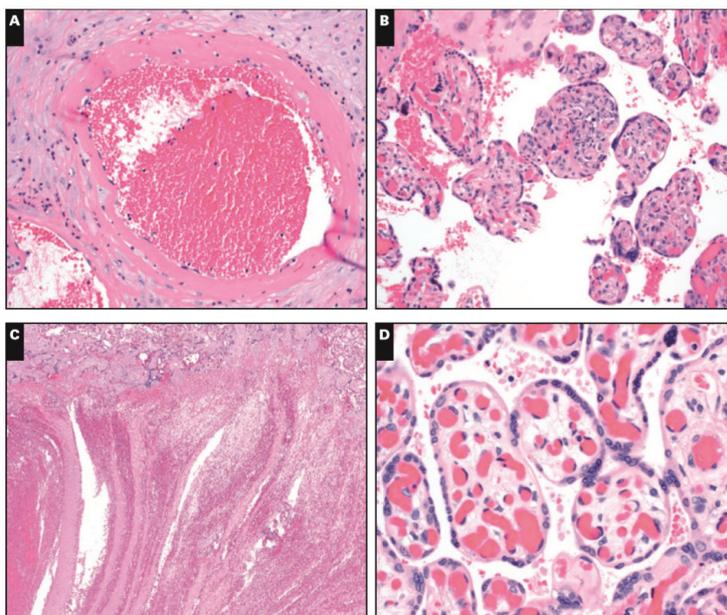
B) Depósito aumentado de fibrina intervillosa e nós sincitiais (hematoxilina-eosina  $\times 10$ ).

C) Funisite e cordão umbilical com vasculite (Corados por hematoxilina-eosina  $\times 20$ ).

D) Funisite com coloração específica de neutrófilos (imuno-histoquímica da mieloperoxidase  $\times 20$ ).

Ademais, estudos baseados em outros tipos de infecções bem conhecidas, evidencia que se sabe da interferência e aumento do risco durante a gestação, como causada por citomegalovírus e malária, ocasionando a mesma deposição de fibrina que o SARS-CoV-2.

Figura 1: Patologia selecionada de pacientes com doença de coronavírus 2019.



- A) Arteriola materna com aterosose e necrose fibrinóide ( $\times 20$ ).
- B) Foco pequeno de vilosidades fetais com vilíte linfocítica.
- C) Trombo intervilar mostrando linhas de Zahn ( $\times 5$ ).
- D) Vilosidades fetais com corangiose e edema ( $\times 40$ ).

Em relação a como foi realizado parte do estudo das placentas e órgãos fetais usados para reunir estas informações, usou-se a formalina tamponada a 10% para fixação, e posteriormente foram incorporadas a parafina. Ainda, os corantes usados para visualização foi hematoxilina e eosina (H&E) e as manchas da imuno-histoquímica foi realizada em lâminas com anticorpos para CD68. Entre as informações reunidas através desses estudos específicos, voltados exclusivamente para avaliação da interação entre o vírus, feto e placenta, observou-se que da quantidade total de gestantes, em apenas um dos estudos que cerca de 40% tiveram complicações severas.

Além disso, em relação a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), já se tem informações mais concretas, devido ao decorrer do tempo, e sabe-se que da população de gestantes estudado, 91% desenvolvem complicações severas, tanto placentárias, quanto fetal.

## REFERÊNCIAS

SCHWARTZ, David; DHALIWAL, Amareen. Infections in pregnancy with covid-19 and other respiratory rna virus diseases are rarely, if ever, transmitted to the fetus: experiences with coronaviruses, hpiv, hmpv rsv, and influenza. **College of American Pathologists**, Boston University School of Medicine, Boston, MA, USA, p. 1-37, 2020.

HOSIER, Hillary; SHELLI, Shelli. SARS-CoV-2 infection of the placenta. **Medrxiv**, [s. l.], 7 maio 2020.

SHANES, Elisheva; MITHAL, Leena. Placental Pathology in COVID-19. **AJCP**, Boston University School of Medicine, Boston, MA, USA, 22 maio 2020.

BAUAD, David; GREUB, Gilbert. Second-Trimester Miscarriageina Pregnant Woman WithSARS-CoV-2Infection. **JAMA**, American Medical Association, 30 abr. 2020.

TREESH, Soad; KHAIR, Nadia. Histological Changes of the Human Placenta in Pregnancies Complicated with Diabetes. **Journal of Cytology & Histology**, [s. l.], 2015.



**PARTE VI**  
**PUERPÉRIO EM TEMPOS DE**  
**PANDEMIA**

# PUERPÉRIO E AMAMENTAÇÃO NA PANDEMIA COVID-19: O QUE A FAMÍLIA PRECISA SABER?

*Viviane Maria Cavalcante Tavares*

*Maria Cecília Alvim Farias*

*Igo Guerra Barreto Nascimento*

*Gardênia Maria Marques Bulhões*

*Antônio Fernando de Sousa Bezerra*

## INTRODUÇÃO

A história do SARS-CoV-2 começa com o surgimento de inúmeros casos de pneumonia na província de Wuhan, China. Em 31 de dezembro de 2019 a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi notificada sobre uma nova cepa de coronavírus. Cerca de um mês depois, a OMS o declara como uma emergência de saúde pública de importância universal, a maior classificação de risco possível para a organização. Em 11 de março de 2020 a doença foi estabelecida como pandemia (OPAS, 2020) e, nove dias depois, o Ministério da Saúde do Brasil (MS) reconheceu o estágio de transmissão comunitária em todo o país. (JÚNIOR et al, 2020)

O SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, se manifesta com sintomas mais graves no chamado grupo de risco: idosos, pacientes com comorbidades crônicas (como diabetes mellitus, hipertensão arterial), imunodeprimidos e pessoas com doenças respiratórias como DPOC, entre outras condições. Atualmente não há tratamento, vacina ou medicamento específico direcionado ao novo vírus, sendo o manejo clínico dos sintomas e das complicações o mais recomendado. (BRASIL, 2020)

No total, existem sete coronavírus já identificados que infectam seres humanos, são eles: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (responsável pela síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (responsável pela síndrome respiratória do Oriente Médio) e o mais recente, chamado “novo coronavírus” (SARS-CoV-2). (OPAS, 2020)

Nesse histórico, a infecção por SARS-CoV em 2002 e pelo MERS-CoV em 2012, além da pandemia pelo vírus influenza H1N1, se estabeleceram com inúmeros desfechos negativos em gestantes, como uma maior taxa de restrição de crescimento fetal. (RASMUSSEN et al, 2020) Contudo, até o momento, o SARS-CoV-2 não deu indícios de associação com maior

risco nesse grupo. Não houve nenhuma correlação de gravidade entre as gestantes, a exemplo da evolução para casos graves em aproximadamente 5% dos casos confirmados. (LIU et al, 2020) Motivo pelo qual o MS em sua sexta nota técnica recomendou que o protocolo de diagnóstico de SARS-CoV-2 em gestantes, siga o mesmo protocolo para a população adulta geral. (BRASIL, 2020) Ainda assim, todas as gestantes devem ser consideradas como grupo prioritário para o teste para o diagnóstico de COVID-19. (BRASIL, 2020)

Em uma série de 43 casos de gestantes e puérperas positivas para SARS-CoV-2, as formas da doença foram leves em 86% das pacientes, grave em 9,3% das mulheres e crítica em 4,7% das pacientes. (BRESLIN et al, 2020)

Porém, com base na observação dos altos índices de complicações, incluindo mortalidade, em mulheres no ciclo gravídico-puerperal com infecções respiratórias, sejam elas causadas por outros coronavírus (SARS-CoV e MERS-CoV), ou pelo vírus da influenza H1N1, é sensata a preocupação em relação a infecção pelo SARS-CoV-2 nesta população. (BRASIL, 2020)

A partir dos dados sobre as infecções virais expostas acima, o MS, que inicialmente não considerou as gestantes como grupo de risco, alterou o protocolo (SOGIRGS, 2020) incluindo “Grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal)”. (JÚNIOR et al, 2020)

Apesar destas informações sobre a gestação em meio à pandemia, são escassos os estudos quanto ao novo coronavírus no período pós-parto ou puerpério. Este é um período cronologicamente variável e, portanto, impreciso. Nessa fase ocorrem as “involuções” ao organismo materno pré-gestacional. Tais involuções são proporcionais à intensidade e duração das mudanças no período gestacional e parto. E é em seu decorrer que geralmente a amamentação é iniciada. (REZENDE et al, 2014)

## **PRINCIPAIS PREOCUPAÇÕES MATERNAS QUANTO AO COVID-19**

De modo geral, gestantes e puérperas preocupam-se com formas de contágio e suas respectivas prevenções no decorrer das diferentes etapas da maternidade, complicações obstétricas e possíveis repercussões neonatais para filhos de mulheres com COVID-19. Especificamente no período pós-parto, as principais dúvidas permeiam temáticas, como a transmissão do SARS-CoV-2 via leite materno, as precauções durante o aleitamento e os cuidados gerais pós alta hospitalar. Além disso, esse grupo busca informações sobre a potencial necessidade de isolar-se do bebê em caso de contágio, o que tende a elevar ainda mais os níveis de estresse e ansiedade (UP TO DATE, 2020). Tais dúvidas, assim como as repercussões da separação do binômio mãe-bebê são abordadas com mais detalhes no decorrer deste capítulo.

## **RISCO DE TRANSMISSÃO ENTRE MÃE E FETO**

A transmissão vertical de SARS-CoV-2 mostrou-se possível, especialmente na ocorrência de infecção materna no terceiro trimestre, porém incomum (BERGHELLA et al, 2020). Em função de tratar-se de um vírus recente, as informações disponíveis acerca dos casos de gestantes infectadas no primeiro ou segundo semestre são escassas. Até o presente momento não foram demonstradas evidências que sugiram associação do vírus à teratogênica, ao risco aumentado de abortamento ou de morbimortalidade materna (ZIMMERMANN, 2020).

Ao analisar os desfechos de 65 mulheres infectadas com SARS-CoV-2 durante a gestação e seus respectivos 67 neonatos, apesar da adequada adoção de medidas de prevenção e controle de infecção durante o parto e da separação das mães infectadas e os recém-nascidos, 6% dos neonatos apresentaram positividade para o vírus. Ocorreu sofrimento fetal em 30% dos casos e 38% dos partos foram pré-termo. Dessa forma, não é possível descartar a possibilidade de transmissão vertical para o novo coronavírus. Contudo, é importante ressaltar que variáveis iatrogênicas, como a opção pelo parto cesárea, poderiam justificar os partos pré-termo e problemas respiratórios dos neonatos (ZIMMERMANN, 2020).

Não há evidências de presença do vírus em fluidos genitais, porém, como foi possível isolá-lo em faces de neonatos, estima-se que o parto por via vaginal aumente o risco de infecção para o recém-nascido. Em contrapartida, um estudo realizado com 78 pacientes (53% partos vaginais e 47% cesáreas) sugere que a cesariana aumenta as complicações em mulheres com COVID-19 e seus bebês. Os resultados revelam que após a cesárea as mulheres têm risco elevado de precisar de assistência respiratória, de sofrer deterioração clínica (21,6% das cesarianas e 4,9% dos partos vaginais) e de necessitarem de UTI (13,5% das cesáreas e 0% dos vaginais). Além disso, a UTI foi necessária para 29,7% dos neonatos nascidos por cesariana e para 19,5% dos nascidos por via vaginal (MARTÍNEZ-PEREZ, et al, 2020).

O quadro clínico da mãe e do neonato, assim como seus respectivos resultados laboratoriais permitem estabelecer uma classificação para melhor definir critérios a respeito da transmissão materno-fetal do SARS-CoV-2. A classificação das mulheres segue a da população geral; para casos de abortamento ou natimortos, a infecção congênita é confirmada pela identificação do vírus em tecido fetal ou placentário. As superfícies fetais e placentárias (faces materna e fetal) também são analisadas para determinar a probabilidade da infecção. Entre todos os nascidos vivos, o vírus identificado no sangue bebê (até 12 horas após o parto) ou do cordão umbilical confirma a infecção e, entre os sintomáticos, é sugestivo de infecção a presença de SARS-CoV-2 no líquido amniótico antes da ruptura das membranas (SHAH et al, 2020).

Entende-se que o contágio ocorreu no momento do parto em filhos de mães infectadas quando for detectado o vírus em secreção nasofaríngea logo após a limpeza do neonato e também entre 24 e 48 horas após o nascimento.

## **AMAMENTAÇÃO**

A amamentação natural apresenta inúmeras vantagens para a mãe e para o filho. O leite materno é suficiente para nutrir o bebê durante os 6 meses de vida iniciais, favorece a o vínculo mãe-bebê, além de ser econômico e conveniente. É composto por açúcares, gorduras, sais minerais e vitaminas, além de substâncias imunológicas, que protegem o neonato de infecções bacterianas do sistema gastrointestinal, poliomielite, alergias, obesidade e certos distúrbios metabólicos. (REZENDE et al, 2014). A OMS e o MS recomendam que a amamentação seja exclusiva durante os primeiros 6 meses de vida bebê e complementada durante ao menos os 18 meses seguintes.

Sabe-se que a manutenção da amamentação (lactopoes) é realizada pelo reflexo neuroendócrino da estimulação do mamilo pelo lactente, que por meio do eixo hipotalâmico-hipofisário culmina por determinar a liberação de prolactina e de ocitocina. A ação da ocitocina em última análise determina a ejeção láctea e pode ser interrompida com base nos estímulos adrenérgicos que agem como inibitórios. Isso significa que estresse emocional e vivências negativas nesse período podem minar a amamentação adequada.

Existem, porém, condições que contraindicam a amamentação, como o uso de medicamentos a exemplo da amiodarona, androgênios, antitireoidianos, antimetabólitos, cloranfenicol, contraceptivos hormonais combinados, tetraciclina, preparações radioativas (temporariamente), etc. Além de doenças maternas como HIV, HTLV1 e 2, infecção herpética nas mamas e afecções do bebê como em portadores de galactosemia (REZENDE et al, 2014) e (BRASIL, 2015). Portanto, infecção por SARS-CoV-2 não se encontra nessa lista.

## **RISCO DE TRANSMISSÃO VIA LEITE MATERNO**

Ainda não há evidências suficientes que determinem se a transmissão do SARS-CoV-2 ocorre via leite materno, mas os limitados dados sugerem ser improvável. A principal preocupação de contágio está no contato do bebê com gotículas respiratórias da mãe infectada, especialmente durante a amamentação. Há um consenso a respeito dos benefícios da amamentação e, no contexto de mãe com COVID-19, existe a possibilidade teórica de a criança receber anticorpos para o vírus através do leite. A decisão sobre começar ou continuar a amamentar com COVID-19, ou com o vírus detectável, deve ser feita individualmente em conjunto com a equipe de saúde e a família.

Mulheres com COVID-19 que optem por amamentar ou que prefiram extrair o leite por meio de bombas apropriadas, devem seguir orientações de biossegurança, como uso de máscara cirúrgica durante todo o contato com o bebê, além de higienizar as mãos e os seios adequadamente antes e depois a amamentação ou extração. Tais recomendações para o SARS-CoV-2, no entanto, não tiveram eficácia formalmente estudada para o contexto da amamentação. Caso o leite seja fornecido ao bebê em mamadeira por terceiros, recomenda-se escolher um cuidador que more na mesma casa, que não esteja doente e que não componha um grupo de risco para a doença (BERGHELLA, 2020).

## ORIENTAÇÕES DE ALTA HOSPITALAR

Segundo a Portaria Nº 2.068 do Ministério da Saúde, de 2016, os requisitos para alta materna incluem:

“I – puérpera: (iii) com recuperação adequada, comorbidades compensadas ou com encaminhamento assegurado para seguimento ambulatorial de acordo com as necessidades; (iv) bem orientada para continuidade dos cuidados em ambiente domiciliar e referenciada para Unidade Básica de Saúde (retorno assegurado até o 7º dia após o parto); (v) estabelecimento de vínculo entre mãe e bebê; (vi) com encaminhamento para unidade de referência para acesso a ações de saúde sexual e reprodutiva e escolha de método anticoncepcional, caso a mulher não receba alta já em uso de algum método contraceptivo, ou para seguimento pela atenção básica da prescrição ou inserção de método pela equipe da maternidade; [...]” (BRASIL, 2016)

Em um estudo é sugerida a alta precoce pós-parto (um dia após o parto vaginal e no máximo dois dias após o parto cesáreo) para reduzir o risco da paciente por contato com ambiente hospitalar. (BERGHELLA, 2020)

Se o recém-nascido é suspeito de COVID-19, deve ser testado, isolado de outros bebês saudáveis e tratado de acordo com as precauções de controle de infecção em pacientes com COVID-19 suspeito. (UPTODATE, 2020)

É preciso pensar ainda na possibilidade de parturientes e puérperas desenvolverem sintomas de COVID-19 durante a internação, tendo em vista o período estimado de incubação de 0 a 14 dias (média de 5-6 dias). Por isso o treinamento da equipe para a identificação precoce e o isolamento imediato são imprescindíveis nesses casos. (BRASIL, 2020)

Além disso, alguns cuidados hospitalares devem ser cumpridos em pacientes com COVID-19 suspeita ou confirmada, como:

“Todos os profissionais de saúde atuantes nos cuidados com a gestante e o seu RN devem utilizar EPI para precauções de contato, gotículas e aerossol; Todos os EPIs deverão ser disponibilizados para o acompanhante da gestante, puérpera e seu RN; Não se recomenda contato pele a pele na sala de parto para gestantes confirmadas com COVID-19; Deve ser estimulado o contato pele a pele com a família somente após a alta; Recomenda-se enviar a placenta para exame anatomopatológico, sempre que possível, das gestantes com Síndromes Gripais; Nos Alojamentos Conjuntos em espaços compartilhados, acompanhantes e visitantes, sugere-se suspender visitas e a presença de acompanhante, como medida de redução da aglomeração e proteção à mãe e bebê internados; No caso de mãe clinicamente estável e recém-nascido (RN) assintomáticos o regime de alojamento conjunto poderá ser mantido; No caso de mãe com suspeita clínica ou confirmadas de COVID-19, sugere-se a acomodação privativa com o recém-nascido (RN), devendo ser respeitada a distância de um metro entre o leito da mãe e o berço

do recém-nascido; Não está indicada a triagem laboratorial para investigação de COVID-19 em RN assintomático cuja mãe tenha diagnóstico suspeito ou confirmado de COVID-19; Deve ser garantido o transporte seguro para o domicílio na alta do binômio, evitando-se a utilização de transporte público coletivo. [...]” (BRASIL, 2020)

## **APÓS A ALTA HOSPITALAR**

A mãe sintomática para COVID-19 deve cumprir todas as recomendações que as repassadas para adultos infectados. Ou seja, a mãe deve manter uma distância de cerca de 2 metros do recém-nascido, usar máscara facial e higienizar as mãos para o cuidado com o filho recém-nascido até que ela esteja assintomática há no mínimo 3 dias. Essa condição se caracteriza por ausência de febre sem o uso de medicamentos para tal fim há 3 dias, além da melhora dos sintomas respiratórios como a tosse e a dispneia, aliado a ter passado no mínimo 10 dias desde o início dos sintomas. Tais recomendações se tornam desnecessárias quando a mãe e o bebê estão ambos infectados com SARS-CoV-2 (BERGHELLA, 2020).

Para mulheres que foram diagnosticadas com COVID-19 por exames laboratoriais, mas que se mantiveram assintomáticas, pode-se cessar as precauções de transmissão quando pelo menos 10 dias se passaram desde a data de seu primeiro teste diagnóstico positivo de COVID-19.

Contudo, ainda se conhece muito pouco sobre os riscos de transmissão após a resolução do quadro clínico e sobre a imunidade pessoal dos indivíduos já infectados.

Após a alta hospitalar, o profissional de saúde da assistência básica deve manter as visitas domiciliares à mãe e ao bebê entre 7 a 10 dias, com o uso de equipamento de proteção individual (EPI). É essencial manter todos os cuidados das primeiras consultas ao RN e à mãe. Se há caso suspeito ou positivo para COVID-19, o profissional deve orientar a respeito dos sinais de gravidade do bebê (dificuldade em respirar, batimento de asas nasais, retração intercostal, cianose, letargia, alterações de temperatura) e da mãe e outros familiares adultos (tosse, dor de garganta, dificuldade de respirar, vômito, diarreia, hipertermia). Quando possível, as consultas poderão ser realizadas por serviço de telemedicina. (UPTODATE, 2020)

## **SAÚDE MENTAL DA PUÉRPERA: IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE E DA FAMÍLIA**

Evidências sugerem que o efeito negativo da pandemia na saúde mental seja ainda mais intenso em gestantes e puérperas, uma vez que este período da vida da mulher representa incertezas e ansiedades adicionais por si só (RCOG, 2020). As preocupações habituais desta fase envolvem temáticas como complicações obstétricas, via de parto, morte fetal ou neonatal, puerpério, amamentação, desenvolvimento de vínculo com a criança e depressão pós-parto. Em função da pandemia, também estão presentes ansiedades referentes à COVID-19, ao medo de contaminar o feto ou bebê, à necessidade de exposição ao ambiente médico-

hospitalar para consultas e exames, à mudança de atendimentos para alternativas virtuais, à possibilidade de separação do bebê em caso de infecção, à redução da rede de apoio em decorrência do isolamento social, etc. Estresse e ansiedade durante a gestação (intensificados pelo contexto pandêmico) atuam como fatores de risco para o desenvolvimento de condições psíquicas, como depressão pós-parto, transtorno de ansiedade e transtorno de ansiedade de doença (CORBETT et al, 2020), e orgânicas, por exemplo, interrupção da amamentação, pré-eclâmpsia, exacerbação de náuseas e vômitos e baixo peso ao nascer (SAADATI et al, 2020). Mulheres grávidas com baixo peso antes da gravidez, primíparas, com idade inferior a 35 anos, empregadas em período integral, com renda média e com espaço adequado no lar foram as que apresentaram maior risco de desenvolver sintomas depressivos e de ansiedade durante o surto de COVID-19 (WU et al, 2020).

Social e culturalmente, a chegada de um bebê é um evento alegre, contudo, mesmo em um ambiente ideal, muitas mulheres sofrem com sintomas depressivos após o parto. As manifestações vão do blues puerperal, marcado por sintomas depressivos leves ou moderados, de instalação precoce e de resolução espontânea em até 15 dias, até a depressão pós-parto, caracterizada por sintomas severos com duração prolongada e necessidade de intervenção terapêutica. O principal fator de risco para a depressão pós-parto é a história pessoal de episódios prévios de depressão. Outros fatores relacionados incluem a ocorrência de evento estressor na gestação ou puerpério e dificuldades para obter o suporte social e financeiro desejado e necessário – elementos fortemente presentes no contexto de uma pandemia.

Esta doença, se não tratada, gera consequências para mãe e bebê, podendo chegar aos extremos do suicídio ou infanticídio (VIGUERA, 2018). Logo, todas as mulheres devem ser investigadas para depressão pós-parto entre 4 a 8 semanas após o nascimento da criança. Para tal, o recurso mais aplicado é a Escala de Depressão Pós-parto de Edinburgo: pontuação superior a 12 confirma o diagnóstico e pontuação inferior a 12 associada a sintomas depressivos - na ausência de ideação suicida - indica reavaliação mensal (BERGHELLA et al, 2020).

A pandemia do SARS-CoV-2 e o consequente isolamento social, predispõem a um estado emocional mais vulnerável, conforme estabelecido ao longo do capítulo. Portanto, a proteção da saúde mental e física da mulher no período pós-parto requer um conjunto de medidas bem articuladas entre familiares e equipe de saúde. Deve-se ofertar ferramentas e orientações de Primeiros Socorros Psicológicos (WU et al, 2020), assim como acompanhar os padrões de sono da mulher, monitorar possíveis fontes de ansiedade, estresse e eventuais ideações suicidas. Além disso, recomenda-se que as mães sejam mantidas em contato com seus bebês para evitar estresse adicional (POON, 2020).

Os sintomas do novo Coronavírus devem ser discutidos com a mulher e toda família, assim como o acesso ao serviço de saúde e as medidas a serem tomadas em suspeita de infecção. A equipe de saúde deve compartilhar informações e fazer questionamentos sempre

de forma clara e respeitosa. Ao estabelecer uma comunicação efetiva, é possível estreitar a relação médico-paciente, o que facilita o acesso às demandas e queixas da puérpera, aumenta a adesão às orientações médicas e aumenta a sensibilidade das estratégias de rastreio, proporcionando, portanto, um cuidado mais amplo e acolhedor.

## **REFERÊNCIAS:**

BERGHELLA, V. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues.**

Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy-issues>. Acesso em 15 de Jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **NOTA TÉCNICA Nº 6/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS.** Publicada em 27 de março de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **NOTA TÉCNICA Nº 13/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS.** Publicada em 04 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.:il. – (**Cadernos de Atenção Básica; n. 23**)

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.068, 21 de outubro de 2016. **Diretrizes para a organização integral e humanizada à mulher e ao recém-nascido no Alojamento Conjunto.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **NOTA TÉCNICA Nº 09/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS.** Publicada em 10 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **NOTA TÉCNICA Nº 12/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS.** Publicada em 18 de abril de 2020.

BRESLIN, N; et al. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. **American journal of obstetrics & gynecology MFM**, p. 100118, 2020.

CORBETT, G; et al. **Health anxiety and behavioural changes of pregnant women during the COVID-19 pandemic.** Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194619/> . Acesso em 9 de Jun de 2020.

**Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).**

Organização Pan Americana da Saúde – Brasil, 2020. Disponível em <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)>.

Acesso em 17 de junho de 2020.

JUNIOR, A; et al. **Protocolo de atendimento no parto, puerpério e abortamento durante a pandemia da COVID-19.** Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2020. Disponível em <<https://www.febrasgo.org.br/en/covid19/item/1028-protocolo-de-atendimento-no-parto-puerperio-e-abortamento-durante-a-pandemia-da-covid-19>>. Acesso em: 17 de junho de 2020.

LIU, Y; et al. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. **The Journal of infection**, 2020.

MARTÍNEZ-PEREZ, O; et al. **Safety of Vaginal Birth Compared to Caesarean Section Among Patients with COVID-19: A European Cohort Study.** Disponível em:<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3588535>. Acesso em 16 de Jun. 2020.

**Ministério da Saúde inclui gestantes e puérperas no grupo de risco para a Covid-19.** Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em <<https://sogirgs.org.br/ministerio-da-saude-inclui-gestantes-e-puerperas-no-grupo-de-risco-para-a-covid-19/>>. Acesso em 17 de junho de 2020.

MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE, J.F. **Obstetrícia Fundamental**, 13 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

POON, L; et al, Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners : Information for healthcare professionals. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, vol 149, nº 3, 2020.

RASMUSSEN, Sonja A. et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. **American journal of obstetrics and gynecology**, 2020.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). **Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy.** Disponível em:<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-06-04-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>. Acesso em 12 de Jun de 2020.

SAADATI, N; et al. **Health Anxiety of Pregnant Women and Its Related Factors During the Pandemic of Corona Virus.** Disponível em: <https://assets.researchsquare.com/files>. Acesso em 15 de Jun de 2020.

SHAH, P; et al. Classification system and case definition for SARS-CoV-2 infection in pregnant women, fetuses, and neonates. ***Acta Obstetricia et Gynecologia Scandinavica (AOGS)***, vol 99, n<sup>o</sup> 5, 2020.

UpToDate. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: Questions and answers**. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-and-pregnancy-questions-and-answers> . Acesso em 08 de Jun. 2020.

VIGUERA, A. **Postpartum unipolar major depression: Epidemiology, clinical features, assessment, and diagnosis**. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/postpartum-unipolar-major-depression-epidemiology-clinical-features-assessment-and-diagnosis>. Acesso em 08 de Jun de 2020.

WU, Y., et al. **Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women along with COVID-19 outbreak in China**. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.009>. Acesso em 09 de Jun de 2020.

ZIMMERMANN, P., CURTIS, N. COVID-19 in Children, Pregnancy and Neonates: A Review of Epidemiologic and Clinical Features. **The Pediatric Infectious Disease Journal**, vol 39, n<sup>o</sup> 6, 2020.

ZHU, Huaping et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. **Translational pediatrics**, v. 9, n. 1, p. 51, 2020.

# INTERRUPÇÃO DA GESTAÇÃO, OBJEÇÃO DE CONSCIÊNCIA NO CONTEXTO BIOÉTICA

*José Vitor de Mendonça Chaves*

*Júlia Espíndola Guimarães*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*Flávia Anchielle Carvalho da Silva*

*Adriana Scavuzzi Carneiro da Cunha*

Etimologicamente, aborto, do latim *abortus*, significa privação de nascimento, porque vem de *ab*, que quer dizer privação, e *ortus*, nascimento. Portanto, quanto ao étimo, aborto significa privação do nascimento. O vocábulo aborto, tanto na perspectiva médica como na visão jurídica, significa a interrupção do processo de gestação, produzida por meios naturais ou artificiais, e somente apresentará diversidade conforme a maneira de se considerar a matéria.

Alguns autores preferem o termo abortamento para designar a interrupção dolosa da gravidez, antes do sexto mês, com o argumento de que o aborto é o produto desta intervenção, e porque a palavra abortamento teria maior significação técnica.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o abortamento é a morte, a expulsão ou a extração de conceito pesando menos de 500g ou menos de 16,5 cm, o que equivale ao conceito de, aproximadamente, 20 a 22 semanas completas, contadas a partir da data da última menstruação.

A Organização Mundial da Saúde define o abortamento como a morte, a expulsão ou a extração de conceito pesando menos de 500g ou menos de 16,5 cm, o que equivale ao conceito de, aproximadamente, 20 a 22 semanas completas, contadas a partir da data da última menstruação. Como também reconhece o termo aborto inseguro como um procedimento para interromper uma gestação não pretendida, realizado por indivíduos que não possuem as habilidades necessárias ou num ambiente sem o mínimo dos padrões médicos preconizados, ou ambos, o que representa risco significativo para a saúde e para a vida das mulheres.

Do ponto de vista clínico, dentre a taxa anual de, aproximadamente, 50 milhões de abortos pelo mundo, um terço corresponde a abortos inseguros e, aproximadamente, 15 a 20% das gestações são espontaneamente interrompidas, o que se constitui na complicação mais frequente da gravidez.

Os primeiros indícios de métodos abortivos datam entre 2737 e 2696 a.C., descoberto na China, quando o imperador chinês Shen Nung cita, em texto médico, a receita de um abortivo oral, provavelmente contendo mercúrio.

O aborto passa, ao longo da história e das diferentes culturas, por alterações no que diz respeito à sua aceitação social e moral, assim como ao caráter de licitude, observando-se, em muitos momentos, uma direta relação de sua utilização com o controle da natalidade.

A própria ilegalidade e os sentimentos que cercam o ato do abortamento constituem-se em dificuldade para se obterem dados reais e fidedignos sobre o assunto. Essa situação tem impacto maior numa cidade menos populosa, onde o controle social é mais rígido do que numa metrópole, já que, nos grandes centros, os preconceitos se dispersam no anonimato dos cidadãos, o que possibilita maior sigilo familiar e social para a realização de atos condenados moral e socialmente, como é o caso do abortamento.

No Brasil, a legislação em vigor sobre o aborto é a que está contida no Código Penal de 1940, em seu art. 128, no qual está previsto que “não se pune o aborto praticado por médico” em duas situações: “se não há outro meio para salvar a vida da gestante” ou “se a gestação resultou de estupro e o aborto é precedido de consentimento da gestante ou de seu representante legal.”

Com a exceção da anencefalia, as demais situações de abortamento constituem crimes passivos de punição. Por esse motivo, associado ao fato de que a interrupção da gravidez é percebida, em diversas sociedades, como ato pecaminoso e imoral, deduz-se que, possivelmente, as pacientes que provocaram o abortamento tenham preferido declará-lo como espontâneo, receosas da discriminação pela equipe assistencial ou pela família.

Na atualidade, é de fundamental importância que no Brasil, o poder público defina e implemente políticas públicas de saúde que atinjam o conjunto da população em todas as etapas evolutivas do desenvolvimento reprodutivo. Dessa forma, a educação sexual – que hoje se apresenta como imprescindível, seja na escola, na família ou na comunidade –, certamente encontraria o respaldo e a atenção devidos, contribuindo, substancialmente, para que os adolescentes iniciassem sua sexualidade de forma saudável e plena.

É fácil reconhecer que a questão do aborto é polêmica e que, cada vez mais, impõe-se a necessidade de um direcionamento para a tomada de decisões em relação ao assunto, tanto por parte da gestante como da família, da sociedade e dos governos.

A bioética tem suscitado, nas últimas décadas, novos rumos no debate sobre o aborto. A reflexão bioética deriva de uma preocupação humanística, que tem um papel compensatório sobre circunstâncias prévias e um papel antecipatório de novos problemas. Historicamente,

o termo bioética foi introduzido por Van Renselaer Potter, 1970, oncologista da Universidade de Wisconsin, num artigo intitulado “Bioethics, the Science of Survival”.

Ao término da década de setenta, Beauchamp e Childress, foram os primeiros a expor a aplicação de princípios éticos a problemas da prática médica assistencial. Os autores relacionaram quatro princípios que deram origem à corrente bioética designada de *principlismo*. Dois desses princípios têm caráter deontológico e visam aos deveres, a saber, o princípio da não maleficência e o princípio da justiça; os outros dois, o princípio da beneficência e o princípio do respeito à autonomia visam, por seu cunho teleológico, aos resultados.

Embora a bioética principlista, embasada em princípios *prima facie* e aplicada aos dilemas e conflitos morais, tenha sido duramente criticada nos anos oitenta, por dar ênfase demasiada ao respeito à autonomia individual em detrimento de outros princípios, é correntemente aplicada.

Os princípios clássicos da bioética, beneficência, não maleficência, autonomia e justiça desempenham o papel de justificação e de referências éticas. Ao contrário dos princípios que decorrem habitualmente de um sistema filosófico, os da bioética não se baseiam em nenhuma teoria claramente articulada, mas fornecem diretrizes para tomar decisões.

A beneficência, do latim *bonum facere*, literalmente caridade, fazer o bem, é um método de análise moral que investiga, de forma racional e imparcial, os argumentos morais em situações concretas de conflitos de interesses e valores *prima facie*. Com efeito, tal princípio, embora seja visto de forma negativa em certos meios, por evocar o paternalismo médico, exerce uma tarefa “protetora”, que é muito próxima da tarefa “cuidadora”, existente na prática médica, desde que surgiu de forma regulamentadora com a Escola de Hipócrates.

De acordo com Beauchamp e Childress, a beneficência significa atos de compaixão, bondade e caridade. Para Frankena, o princípio da beneficência requer não causar danos, prevenir danos e retirar os danos ocasionados. A beneficência no seu sentido estrito deve ser entendida, conforme o *Relatório Belmont* como dupla obrigação; primeiramente a de não causar danos e, em segundo lugar, a de maximizar o número de possíveis benefícios e minimizar os prejuízos.

A não maleficência, do latim *malum nonfacere*, literalmente não fazer o mal, implica o dever de se abster de fazer mal aos clientes, qualquer que seja, de não causar danos ou expô-los a riscos. A palavra autonomia é derivada do grego *autos* que significa eu mesmo e *nomos*, regra, autoridade ou lei. Outrossim, a liberdade de cada ser humano deve ser resguardada.

A atual pauta da bioética permite um questionamento amplo sobre diversos aspectos relativos a complexa decisão do médico na assistência a interrupção voluntária da gravidez. A objeção de consciência do médico obstetra expõe conflitos entre convicções pessoais e a dimensão pública da atuação profissional na área de saúde. Por outro lado, não pode ser permitido que o direito à objeção de consciência ocasione danos para a mulher que busca

atendimento médico, pois a objeção de consciência é um dispositivo normativo de códigos profissionais e de políticas públicas que visa proteger a integridade de pessoas envolvidas em uma situação de conflito moral.

Portanto, há previsão legal no direito brasileiro, como também na Declaração Universal dos Direitos Humanos, o qual o Brasil é signatário. Caso alguma atividade não esteja de acordo com a consciência do indivíduo e não seja obrigatória por lei, este pode objetar-se.

Areflexão acerca dos aspectos bioéticos que norteiam a interrupção da gestação, o debate proporcionou diferentes posições acerca do tema onde a principal oposição era autonomia do médico e autonomia do paciente. Pode observar que poucos estudos lograram distinguir apropriadamente nesta oportunidade os limites éticos da defesa de valores morais pessoais em situações de conflito.

Enquanto que outros estudos, apresentam resultados importantes, a saber o desenvolvimento da reflexão no que respeita à dignidade da mulher, o respeito à sua autonomia da vontade e liberdade para a proibição de circunstâncias assemelháveis à tortura, proibida ética e constitucionalmente. Leva-se também em consideração a necessidade de um posicionamento judicial do qual depende a mulher para que sua liberdade de escolha seja preservada sem punições legais. É questionado a que fatores implicam a liberação da interrupção da gravidez.

É imprescindível respeitar a decisão da família do bebê em casos de malformações incompatíveis com a vida extrauterina, preservando a sua liberdade de escolha e para isso, os médicos precisam conhecer todos os vértices biopsicossociais, para atuar sem recriminações e imposição de sua própria filosofia. O alcance para esse entendimento é dependente de ações pedagógicas repetidamente.

O princípio da justiça relaciona-se à distribuição coerente e adequada de deveres e benefícios sociais. Os termos equidade, merecimento e prerrogativa foram empregados por vários filósofos na tentativa de explicar o que é justiça. Todas essas concepções interpretam a justiça como um tratamento justo, equitativo e apropriado, levando-se em consideração aquilo que é devido às pessoas. Temos uma situação de justiça sempre que caibam às pessoas benefícios ou encargos em razão de suas propriedades ou circunstâncias particulares, como o fato de serem produtivas ou de haverem sido prejudicadas pelos atos de outra pessoa.

Conhecendo-se esses quatro princípios, pode-se utilizá-los como recursos para análise e compreensão de situações de conflito, sempre que estas se apresentarem, comparando-as com casos semelhantes que já tenham ocorrido e ponderando-se as consequências das condutas tomadas anteriormente sobre os clientes, sua família e a comunidade.

O campo da Bioética compreende uma área interdisciplinar em que a dimensão ética não pode ou não deve ser abstraída das dimensões: sociais, políticas, econômicas, religiosas etc. A liberdade humana, a desigualdade dos direitos e a solidariedade são os princípios delineadores da bioética, em torno dos quais parece haver um consenso universal.

Sendo assim, a Bioética faz parte de um universo maior onde se insere a própria Ética e as regras morais que esta comporta em inúmeras áreas – como na ética dos negócios, na ambiental ou na econômica, dentre outras. A Bioética também engloba a conhecida e conservadora Ética médica, mais envolvida com a relação médico-paciente e médico-médico, mas que ainda não foi capaz de apresentar propostas de solução para inúmeros problemas emergentes no campo das ciências da vida. Particularmente em relação a esse último campo, justamente, têm sido significativos os movimentos bioéticos. Tome-se como exemplo disso a criação, pelo Conselho Regional de Medicina (CFM), logo após a chegada da Bioética ao Brasil, em 1990, de uma revista objetivando despertar a reflexão e o debate sobre questões éticas na área de saúde.

O aborto tem sido uma das questões paradigmáticas da Bioética, porque nele reside a essência trágica dos dilemas morais que, por sua vez, são um dos nós conflituos que recebem a atenção da Bioética. Para certos dilemas morais, sabe-se bem, não existem soluções imediatas, mas sim os dilemas-limite. Assim, em relação à Bioética, o problema é o de integrar, na justa medida e para o caso concreto, uma ética da tolerância, uma ética da responsabilidade e uma ética de solidariedade, adotando a perspectiva engelhardtiana de que a tolerância é uma conquista no caminho em direção à solidariedade e que esta é o laço que une pessoas como corresponsáveis pelo bem uma das outras.

Entre os especialistas em Bioética, há os que se preocupam em defender a ampliação do aborto, lutando por torná-lo legal nos casos de má-formação fetal ou doença hereditária que impossibilite a criança de ter uma vida normal. Afirmam eles que a escolha entre ter ou não ter a criança não deve ser uma imposição do Estado, mas sim, dos pais, respeitando-se a autonomia do casal, pois só eles saberão se terão condições financeiras e emocionais para ter um filho com doença grave.

Tratar do tema do aborto, em qualquer de suas situações, gera angústia e sofrimento. Contudo, a maior carga de dor, ao certo, está reservada às mulheres em cujo útero habita o ser, no momento em que se deparam com o dilema criado pela possibilidade de poder interromper uma gravidez, ainda que essa seja indesejada.

As motivações que levam ao dilema do aborto são muitas: ter sido a mulher vítima de violência sexual; doenças no corpo ou na mente da mãe; diagnóstico de doenças do nascituro; situação socioeconômica desfavorável; medo de não ter condições de desempenhar a função materna; temor de não contar com a aceitação social; situação familiar, especialmente em decorrência do elevado número de filhos; entre tantas outras sentidas pelas mulheres que levam o assunto ao conhecimento dos profissionais da saúde.

Indiscutivelmente, nossas políticas públicas são deficitárias. Vale então repetir que a busca do aborto, por vezes, é o resultado de faltar à gestante orientação, apoio ou perspectiva de vida digna. É de todo lamentável ver, no despertar do século XXI, o aborto ser buscado como método de planejamento familiar, como já faziam os romanos, em priscas eras. O que se constata, com indignação, é o desinteresse das políticas públicas pela situação das gestantes.

Conhecer a realidade das mulheres que buscam o aborto como alternativa parecem ser o primeiro passo para lidar adequadamente com o tema. A partir do levantamento de dados, poder-se-ia pensar na adoção de medidas eficazes de prevenção, envolvendo o enfrentamento da violência; a criação de programas de acompanhamento e orientação em relação à mulher e ao casal, aqui incluída a questão do planejamento familiar; o estudo do histórico familiar, voltado à prevenção de doenças genéticas e tantas outras que poderiam ser acrescentadas.

Em todo aborto, existe um conflito de direitos. No aborto terapêutico, entre o direito à vida da mulher e o direito à vida do feto, mas, em todos os outros casos, é um conflito entre o direito de autodeterminação da mulher e o direito à vida do feto. Nesse segundo caso, o direito à vida prevalece sobre o direito à autodeterminação, porque é um direito mais fundamental na hierarquia de bens essenciais do ser humano.

Os princípios que regem a Igreja Católica Apostólica Romana são contrários ao aborto. Na perspectiva católico-cristã, Deus é o senhor da vida, aquele que a concede e que a interrompe com exclusividade. Portanto, a discussão quando se trata de aborto, gira em torno do feto por ser considerado pessoa.

Com base na perspectiva neoutilitarista, que qualifica como impróprias as ações que provoquem dor desnecessariamente aos seres humanos, pode-se compreender que o aborto, sendo realizado em momento anterior à décima oitava semana de gestação pode ser efetuado sem prejuízo ou causação de dor para o feto, pois é a partir desse estágio que existe a formação da conexão neural no feto.

Entretanto, Tristram Engelhardt, com base na sua compreensão do *status* do feto, julga possível vislumbrar tal prática, no âmbito da bioética, como uma decisão de ordem moral, pois o feto não é considerado pessoa. Desse modo, quem é a maior interessada em que a gestação chegue ao seu termo é a mulher. Sendo assim, seria apropriado permitir a ela a escolha protegida por lei, independentemente de quaisquer acordos especiais.

A preocupação que se evidencia nos textos que tratam do aborto é a do estabelecimento de limite temporal para sua realização, uma vez que, a depender do período da gestação, há risco à vida da mulher. Independentemente do prazo, a mulher sempre deverá consentir no caso de aborto, e o processo de abortamento deve ser realizado por médico competente para tanto.

Em alguns ordenamentos, hoje minoritários, predominam os interesses do nascituro, sendo esses sancionados penalmente a prática do aborto, salvo nos casos que haja risco à vida materna. Em outros também minoritários, no outro extremo, prevalece sensivelmente a vontade da mãe.

O aborto é polêmico por envolver os conceitos de vida e de morte que atualmente se apresentam sobremodo controversos, em razão do estado atual das pesquisas realizadas na área médica. Ao mesmo tempo, faz parte do dia-a-dia de hospitais e da vida de milhares

de mulheres, evidenciado tal fato por estatística. Segundo relatório do *AlanGuttmacher Institute*, na América do Sul, as chilenas foram as que mais praticaram o aborto, totalizando-se a interrupção de 35% das gestações, seguidas das brasileiras, nas quais 31% das prenhezessofreram interrupção.

Portanto, todos os governantes, todas as organizações intergovernamentais e não governamentais são instados a fortalecer seu comprometimento com a saúde das mulheres, a considerar o impacto na saúde do aborto inseguro como um grave questão de saúde pública, e reduzir o recurso ao aborto por meio da expansão e da melhora dos serviços de planejamento familiar.

Penso que, a ética reconhece o valor de todos os seres vivos e encara os seres humanos como um dos fios que formam a grande teia da vida. Nessa teia, todos os fios são importantes, inseparáveis e coprodutores uns dos outros. Ao nos dedicarmos a agir eticamente, estaremos em busca de saúde e vida. Essa busca leva o ser humano ao processo contínuo de crescimento.

A relação do enfermo com seus cuidadores pode estar permeada pelo conflito, pois distintos critérios morais e éticos guiam a atuação de cada um dos envolvidos. Os profissionais de saúde, em geral, orientam-se pelo critério da beneficência, os pacientes pelo da autonomia e a sociedade pelo de justiça.

A ética em saúde é permeada pelo *bem pensar* e pela *introspecção* ou *autoexame*, não sendo suficiente a *boa intenção*. O autoexame permite descobrir que somos seres frágeis, frágeis, insuficientes, carentes e que necessitamos de mútua compreensão.

A bioética é um instrumento que nos guiará nas reflexões cotidianas de nosso trabalho, sendo fundamental para que as gerações futuras tenham vida com mais qualidade.

Arriscamo-nos a afirmar que o aborto é o sintoma de um mal maior. Na verdade, enquanto não tratarmos as causas, estaremos no cómodo papel de espectadores, dirigindo nossos esforços a ações paliativas, desprovidas de efetividade em relação à tão almejada garantia do princípio da dignidade humana que elegemos a partir da Carta de 1988. O tema está em debate. O aborto continua a acontecer, na clandestinidade, para as mulheres de classes menos favorecidas. O trabalho de reversão da dura realidade que nos circunda não pode ser executado por setores isolados da Saúde, da Justiça, da área social ou mesmo da área política. Ele exige, cada vez mais, ações transdisciplinares, preferencialmente de caráter preventivo, à luz da Bioética, privilegiando o desenvolvimento de mecanismos que favoreçam a dignidade da vida em detrimento da morte desassistida.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.M. **Bioética e biodireito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris. p. 139. 2000.

BRIOZZO, L. Abortion. A risk reduction strategy to prevent maternal deaths associated with unsafe abortion. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**. v.95, p.221-226, 2006.

ANDERSEN, A. M. N.; WOHLFAHRT, J. & CHRISTENS, P. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. **British Medical Journal**. v. 320, p.1708-1712, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The prevention and management of unsafe abortion. Report of a Technical Working Group**. Geneva. Abr. p. 12-15.

MAJLESSI, F., FOROOSHANI, A.R. & SHARIAT, M. Prevalence of induced abortion and associated complications in women attending hospitals in Isfahan. **East Mediterr Health Journal**. Jan-Feb; 14(1):103-9, 2008.

HEIKINHEIMO O, GISSLER M, SUHONEN S. Age, parity, history of abortion and contraceptive choices affect the risk of repeat abortion. **Contraception**. v.78, p.149-54, 2008.

JESUS DE. Direito Penal. Parte especial. v. 2, 25.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva; 2003.

ALMEIDA AM. **Bioética e biodireito**. 1.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris; 2000.

ALVES NETO O, GARRAFA V. Anestesia e bioética. **Rev Bras Anesthesiol**. v.50, p.178-88, 2000.

KAPPARIS K. **Abortion in the ancient world**. London: Gerald Duckworth & Co. Ltd; 2002.

DALLARI SG. Aborto um problema ético na saúde pública [acesso em 23 março 2012]. Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/revista/bio1v2/abortprob.html>.

PEDROSO IL, GARCIA TR. Não vou esquecer nunca: a experiência feminina com o abortamento induzido. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 8, p.50-8, 2000.

Organização Mundial da Saúde (OMS) e International Women's Health Coalition (IWHC). **Abortamento Seguro: orientação técnica e de políticas para os sistemas de saúde**. Campinas: Cemicamp; 2004.

FRIGÉRIO V, SALZO I, PIMENTEL S, GOLLOP TR. **Aspectos bioéticos e jurídicos do abortamento seletivo no Brasil**. In: Católicas pelo direito de decidir. Aborto legal: implicações éticas e religiosas; 2004. p.77-98.

SEGRE M, SCHRAMM FR. **Quem tem medo das (bio)tecnologias de reprodução assistida?** In: Segre M, Cohen C (org.) Bioética. 3.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Edusp; 2002. p. 47.

LOUREIRO DC, VIEIRA EM. Aborto: conhecimento e opinião de médicos dos serviços de emergência de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, sobre aspectos éticos e legais. **Cad Saúde Pública**. v.20, p.679-88, 2004.

ANTOMMARIA AHM. Adjudicating rights or analyzing interests: ethicists' role in the debate over conscience in clinical practice. **Theor Med Bioethics**.29(3):201-12, 2008.

POTTER VR. Bioethics, the science of survival. **Perspect Biol Med**. 1970;14:127-53.

COMPARATO FK. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva; 2001.

DINIZ MH. **O estado atual do biodireito**. São Paulo: Saraiva; 2001.

DIDES C. Bioética y tradiciones. **El desafío de la tecnociencia**. Santiago de Chile: Centro de Investigaciones en Bioética y Salud Pública. Universidad de Santiago; 1997.

ENGELS EM. **O desafio das biotécnicas para a ética e a Antropologia**. Veritas. v.50, p.205-28, 2004.

DURAND G. **Introdução geral a bioética: história, conceitos e instrumentos**. São Paulo (SP): Centro Universitário São Camilo/Loyola; 2003.

DINIZ D, GUILHEM D. Bioética feminista na América Latina: a contribuição das mulheres. **Rev Estud Fem**. v.16, p. 599-612, 2008.

SIQUEIRA JE. O princípio da justiça. In: Costa SIF, Garrafa V, Oselka G, coordenadores. **Iniciação à bioética**. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2000. p.37-52.

PESSINI L, BARCHIFONTAINE CP. **Problemas atuais de bioética**. Aborto. 8.<sup>a</sup> ed. rev. ampl. São Paulo: Loyola; 2008. p. 415-32.

ENGELHARDT HT. **Fundamentos da bioética**. São Paulo: Loyola; 1998.

BENUTE GRG, NOMURA RMY, PEREIRA PP, LUCIA MCS, ZUGAIB M. Abortamento espontâneo e provocado: ansiedade, depressão e culpa. **Rev Assoc Med Bras**. v. 55, p. 322-7, 2009.

SEDGH G, HENSHAW S, SINGH S, AHMAN E, SHAH IH. Induced abortion: estimated rates and trends worldwide. **Lancet**. v.370, p.1338-45, 2007.

BRASIL. **Código Penal Brasileiro**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

ENGELHARDT, T. H. **Los fundamentos de la bioética**. Barcelona: Paidós, 1995.

POTTER, V. R. Bioethics, the science of survival. **Perspectives in Biology and Medicine**, p. 127-153, Autumn, 1970.

ANDERSEN, A. M. N.; WOHLFAHRT, J.; CHRISTENS, P. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. **British Medical Journal**, v. 320, p. 1708-1712, 2000.

BENUTE, G. R.; YAMAMO, R. M.; PEREIRA, P. P.; LUCIA, M. C. S.; ZUGAIB, M. Abortamento espontâneo e provocado: ansiedade, depressão e culpa. **Revista da Associação de Medicina Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 322-327, 2009.

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. **Princípios de ética biomédica**. São Paulo: Loyola, 2002.

BERER, M. National laws and unsafe abortion, the parameter of change: abortion law, policy and practice in transition. **Reproductive Health Matters**, v. 12, n. 24 suppl., p. 1-8, 2004.

BARCHIFONTAINE, C. P. **Bioética e o início da vida**. São Paulo: Ideias e Letras, 2004.

CAPEZ, F. **Código de Processo Penal anotado**. 21 ed. revista e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2004.

COSTA, S. I. F.; ALVES NETO, O.; GARRAFA, V. Anestesia e bioética. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 50, p. 178-188, 2000.

HARLAP, S.; SIONO, P. H.; RAMCHARAN, S. A life table of spontaneous abortions and the effects of age, parity and other variables. In: PORTER, I. H.; HOOK, E. B. **Human embryonic and fetal death**. New York: Academic Press, 1980.

FAÚNDES, A. *et al.* Variações no conhecimento e nas opiniões dos ginecologistas e obstetras brasileiros sobre o aborto legal, entre 2003 e 2005. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 29, n. 4, 2007, p. 192-199.

REICH, W. T. **Encyclopedia of Bioethics**. 2 ed. New York: McMillan, 1995.

STEPHENSON, M. D. Frequency of factors associated with habitual abortion in 197 couples. **Fertility and Sterility**, v. 66, n. 1, p. 24-29, 1996.

SALVAT, R. M. G.; LABRADOR, Ignácio G. Eugenesia y diagnóstico prenatal. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología**, v. 28, n. 2, p. 80-83, 2002.

SGRECCIA, E. **Manual de Bioética I: fundamentos e Ética Biomédica**. 2 ed. São Paulo: Brasil, 1996.

THE ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **The management of recurrent miscarriage**. 1998. Atualizada em 2004. Disponível em: <<http://www.rcog.org.uk/guidelines/recurrent.html>>. Acesso em 20 mar. 2007.

## **MORTALIDADE MATERNA POR COVID-19: CONSIDERAÇÕES PARA O OBITUÁRIO**

*Bianka Faria Lima*

*Paulo Roberto Eleutério de Souza*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*José Vítor de Mendonça Chaves*

*Lívia Teodósio Costa*

A mortalidade materna é definida como a morte de uma mulher ocorrida durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, sendo que a causa pode estar relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais (BRASIL, 2009a).

A mortalidade materna no Brasil é um dos desafios para os serviços de saúde e a sociedade, conforme o último índice, apurado em 2016, há 64,4 mortes maternas em cada 100 mil bebês nascidos. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o valor da taxa no país supera em mais de dez vezes a registrada em países desenvolvidos.

Tendo em vista a relevância do problema, o Ministério da Saúde adotou duas medidas para intervir na qualidade da atenção à saúde da mulher e nos registros dos óbitos maternos. A Portaria GM/MS nº1.172, de junho de 2004, definiu a vigilância epidemiológica da mortalidade materna como atribuição de municípios e estados. E a Portaria GM/MS nº1.119, de junho de 2008, regulamentou a prática desta Portaria citada anteriormente, estabelecendo fluxos e prazos para a investigação.

O monitoramento do nível e da tendência da mortalidade materna fidedigno com a realidade brasileira é dificultado por dois fatores: a subinformação das causas dos óbitos e o sub-registro das declarações de óbito. A subinformação ocorre por preenchimento incorreto das declarações de óbito e omissão do fato de que a morte teve causa relacionada à gestação, ao parto ou ao puerpério. Esse problema tem como possíveis causas o desconhecimento de muitos médicos sobre o preenchimento correto da Declaração de Óbito e sobre a relevância do preenchimento correto do documento como fonte de dados de saúde para planejamento

de posteriores intervenções. O sub-registro consiste na omissão do registro do óbito em cartório (BRASIL, 2009b).

O novo coronavírus (Severe Acute Respiratory Syndrome– Related Coronavirus 2 ou SARS-CoV-2) é um vírus que foi identificado como a causa de um surto de doença respiratória com crescimento rápido detectado pela primeira vez em dezembro de 2019 em Wuhan, na China. O aumento constante da taxa de mortalidade por pessoas contaminadas indica a importância da identificação e proteção de populações vulneráveis da sociedade. Em surtos anteriores de coronavírus humano, como no coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e no coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), foi visto que mulheres grávidas e seus fetos são particularmente suscetíveis a maus resultados, podendo ter prejuízos no desenvolvimento fetal e aumentando a morbimortalidade materna e perinatal. Percebeu-se que a internação em unidade de terapia intensiva (UTI) é comum e uma taxa de mortalidade de casos de até 35% foi documentada. Em relação à morbidade materna pelo SARS-CoV-2 as evidências atuais sugerem a possibilidade de morbidade materna grave, com possibilidade de admissão em UTI (ZAIGHAM, 2020), no entanto a mortalidade materna de acordo com as evidências atuais não aponta que a gestação torne a paciente grávida mais susceptível do que a população geral.

O Ministério da Saúde do Brasil considerou inicialmente que o grupo de risco para COVID-19 seria composto por indivíduos acima de 60 anos de idade e pacientes portadores de doenças crônicas, mas posteriormente ampliou para quinze condições e fatores de risco a serem considerados para possíveis complicações da síndrome gripal, incluindo como uma delas as mulheres grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal) (BRASIL, 2020a). Durante a gravidez o corpo da mulher está sujeito a mudanças fisiológicas que fazem com que ela fique mais vulnerável a complicações caso seja afetada por infecções. Alterações na estrutura corporal, como o aumento do diâmetro transversal da caixa torácica e a elevação do nível do diafragma, diminuem a tolerância materna à hipóxia. Alterações no volume pulmonar e vasodilatação podem favorecer o edema de mucosas e o aumento de secreções no trato respiratório superior. Alterações no sistema imune, por meio da imunidade mediada por células, podem favorecer o aumento da suscetibilidade a infecções, como doenças virais (ZAIGHAM, 2020). Assim, considerando as diversas modificações advindas da gestação a mulher possui um risco teórico maior de desenvolver a forma grave da doença por COVID-19, como pneumonia e insuficiência respiratória (BOELING, 2020).

Como as informações sobre o atual cenário de pandemia do novo coronavírus são limitadas é de alta relevância que sejam feitas de forma correta as notificações a respeito dos óbitos maternos no país, para que se faça o monitoramento do nível e da tendência da mortalidade materna por COVID-19. A notificação do óbito é feita por meio do preenchimento e encaminhamento da Declaração de Óbito (DO) gerada na fonte notificadora para a Secretaria Municipal de Saúde. A DO é o documento padrão do Sistema de Informações

sobre Mortalidade e tem por objetivo cumprir as exigências legais de registro de óbitos, atender aos princípios de cidadania e servir como fonte de dados para as estatísticas de saúde (BRASIL, 2009b). A Lei dos Registros Públicos, nº 6.015, de dezembro de 1973, em seu Artigo 78 determina que:

“Nenhum enterramento será feito sem certidão de oficial de registro do lugar do falecimento, extraída após a lavratura do assento do óbito, em vista do atestado médico, se houver no lugar, ou, em caso contrário, de duas pessoas qualificadas, que tiverem presenciado ou verificado a morte.” (BRASIL, 1973)

A declaração deve ser preenchida para todos os óbitos, inclusive os fetais, que tenham ocorrido em estabelecimentos de saúde, domicílios ou outros locais. O profissional responsável por preencher é o médico, conforme disposto na Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1779/2005 em seu artigo 1º que diz que “O preenchimento dos dados constantes na Declaração de Óbito é da responsabilidade do médico que atestou a morte”.

O médico que acompanha e presta assistência à mulher que veio a óbito, por morte natural com assistência médica, emitirá a DO. Se a mulher estava internada sob regime hospitalar e veio a óbito a DO deve ser fornecida pelo médico assistente e, caso ele não esteja presente, por médico substituto que pertença à instituição. Se a paciente estava em tratamento sob regime ambulatorial o médico designado pela instituição que prestava assistência ou a SVO deve fornecer a DO. Em caso de tratamento sob regime domiciliar, a DO deve ser emitida pelo médico do Programa de Saúde da Família ou do Programa de Internação Domiciliar e outros assemelhados. O Serviço de Verificação de Óbito (SVO) poderá ser acionado para emissão da DO em qualquer uma das situações descritas acima e caso o médico não consiga correlacionar o óbito com o quadro clínico registrado nos prontuários médicos registrados nas instituições, nesse caso fica a cargo do médico patologista a emissão (BRASIL, 2009b). Todo óbito confirmado tendo como causa COVID-19 pelo SVO deve ser notificado imediatamente ao sistema de vigilância local, por ser uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), e, mesmo que a causa da morte seja inconclusiva ou descartada para COVID-19, o sistema de vigilância epidemiológica local também deve ser informado (BRASIL, 2020b).

A Declaração de Óbito é constituída por nove blocos e três vias que são autocopiativas. As informações com relação ao atestado médico do óbito devem ser registradas no Bloco VI da DO, devendo abranger sobre as causas da morte. Esse bloco é baseado no “Modelo Internacional de Certificado Médico da Causa da Morte”, recomendado pela Organização das Nações Unidas (ONU), devendo ser preenchido de forma a indicar a identificação das causas da morte e da causa básica. É importante que seja feito de modo correto o preenchimento para a construção de dados epidemiológicos. O médico estar atento para a diferenciação de causas de morte e de causa básica, sendo a definição das duas variáveis respectivamente:

“todas as doenças, afecções mórbidas ou lesões que produziram a morte, ou contribuíram para ela, e as circunstâncias do acidente ou violência que produziram quaisquer de tais lesões” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993) e “é a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993). A recomendação do órgão internacional é de que a causa básica deve ser escrita na linha mais inferior da Parte I, geralmente a linha “d”. Essa causa pode dar origem a algumas complicações que devem ser registradas nas linhas acima disponíveis (a, b ou c), sendo que na linha “a” se registra a causa terminal ou imediata, que seria a última causa consequencial. É de grande relevância que o médico declare a causa básica corretamente, porque esses dados são utilizados para que se construa o perfil epidemiológico da população. Na parte II, do Bloco VI, é feito o registro de qualquer doença, lesão ou condição mórbida que, conforme o julgamento do médico, tenha contribuído para a morte, mesmo que não tenha relação direta com a causa básica que ocasionou no óbito (BRASIL, 2009b).

Para o preenchimento da Declaração de Óbito, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o uso do código de emergência U07.1, da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10), em caso de diagnóstico de doença respiratória aguda devido à COVID-19. Entretanto, como não há a categoria U07 nos volumes da CID-10 em uso no Brasil, além de não estar em manuais e protocolos de codificação, esse código não está habilitado para inserção no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Dessa forma, a Coordenação Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE/DASNT/SVS/MS), que é gestora do SIM em nível nacional, informa que o código B34.2, que significa Infecção por coronavírus de localização não especificada, da CID-10 deve ser utilizado para a notificação de todos os óbitos por COVID-19. Em caso de óbito ocorrido por doença respiratória aguda devido à COVID-19, deve ser utilizado também, como marcador, o código U04.9, que corresponde a Síndrome Respiratória Aguda Grave – SARS. Essa orientação do Ministério da Saúde será mantida até que novas tabelas com os novos códigos definidos pela OMS sejam atualizadas nos sistemas de informação e que se tenha a edição atualizada da CID-10 (BRASIL, 2020b).

De acordo com a Resolução SS nº 32, de março de 2020, que dispõe sobre as diretrizes para manejo e seguimento dos casos de óbito no contexto da pandemia de COVID-19 no Estado de São Paulo, os casos suspeitos de infecção em que não há confirmação laboratorial, com exames em andamento ou sem exames para o vírus SARS-CoV-2, que venham a óbito em domicílio ou em qualquer serviço de saúde do estado devem ser sujeitos a coleta de material biológico (Swab Nasal em ambas as narinas e orofaringe) a ser encaminhado para instituto responsável pela avaliação laboratorial do produto, aplicação do questionário reduzido de Autópsia Verbal da OMS e preenchimento da DO:

- Caso o paciente tenha tido quadro respiratório grave, deve-se preencher o Bloco V – parte I – causa primária da seguinte forma: “Síndrome Respiratória Grave Aguda – SRAG”.
- Caso o paciente não tenha tido quadro respiratório grave, deve-se preencher o Bloco V – parte I – causa primária - da seguinte forma: “Causa a Esclarecer – Aguarda Confirmação de Exames Laboratoriais”.

Neste tipo de caso podem ser incluídos pacientes que apresentem quadro sindrômico, como insuficiência cardíaca e insuficiência renal.

Como a situação exige que se adote medidas extraordinárias para que se evite contaminação de familiares ou responsáveis pela paciente que veio a óbito e profissionais das instituições, devem ser tomadas medidas de prevenção que atendam às normas de biossegurança para a entrega da via amarela da DO e os demais procedimentos administrativos realizados pelo serviço social ou setor correspondente da SVO. Deve ser feita a entrega dos documentos apenas a um familiar ou responsável de forma rápida e sem contato físico em sala arejada, disponibilizando álcool gel a 70%, água, sabão e papel toalha para higienização das mãos dos frequentadores do ambiente, além disso o profissional que fizer o manuseio dos prontuários e laudos de necropsia deve utilizar máscara e luvas (BRASIL, 2020b).

Reitera-se aqui o caráter transitório das informações descritas ao longo do capítulo quanto ao risco da mortalidade materna, uma vez que a doença ainda está sendo estudada e, constantemente, novas informações têm sido divulgadas em plataformas de pesquisas.

## REFERÊNCIAS

BOELING, Rupsa C et al. Labor and Delivery Guidance for COVID-19. **American Journal of Obstetrics & Gynecology** MFM, v. 2, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589933320300409?via%3Dihub>>. Acesso em 19 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. **A declaração de óbito: documento necessário e importante**. 3 ed., Brasília, 2009. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/14/Declaracao-de-Obito-WEB.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2020. (a)

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Guia de Vigilância epidemiológica do óbito materno**. Brasília, 2009. Disponível em: <[https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_mamater.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/guia_vigilancia_epidem_obito_mamater.pdf)>. Acesso em 18 jun. 2020. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-Cl--nico-para-o-Covid-19.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2020. (a)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Manejo de Corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corpos-coronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2020. (b)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Doenças**. 1993. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Resolução SS nº 32, de 20 de março de 2020. São Paulo, 2020.

ZAIGHAM, Mehreen. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 99, p. 823-829, 2020. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.13867>> Acesso em: 19 jun. 2020.

# COVID-19 NAS MÍDIAS SOCIAIS: FAKE NEWS E HESITAÇÃO VACINAL

*Cristopher Gabriel de Sousa Freitas*

*Alvino Lessa de Lima Júnior*

*Tadeu Gusmão Muritiba*

*José Humberto Belmino Chaves*

*Jorge Artur Peçanha de Miranda Coelho*

## CRENÇAS E FAKE NEWS

Sabemos que as crenças sobre Covid-19 se espalham por meio das redes sociais. Também, que as crenças influenciam a propagação da infecção. Pois se houver uma crença generalizada na importância de usar máscara, isso irá reduzir o espalhamento do vírus (TAYLOR, 2019).

Crença na forma específica de desinformação amplamente conhecida como “teoria da conspiração” estão associadas negativamente aos comportamentos de proteção à saúde. Online, essas crenças agora são frequentemente oferecidas como explicações da Covid-19 (ALLINGTON et al., 2020). Notadamente, YouTube, Facebook, Twitter e Whatsapp são os principais vetores para disseminação de crenças conspiratórias e informações erradas, sobre tópicos de saúde e tantos outros.

Empoli (2019) afirma que recente estudo do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) identificou que uma falsa informação tem, em média, 70% a mais de probabilidade de ser compartilhada na internet. “Nas redes sociais a verdade consome seis vezes mais tempo que uma fake news para atingir 1.500 pessoas” (p. 55). Então, como é possível nos proteger das fake news sobre Covid-19? Primeiro, vamos entender um pouco mais esse complexo e multidisciplinar fenômeno.

## MÍDIAS SOCIAIS E BOLHAS DE CRENÇAS

As mídias sociais tornaram-se importantes fontes de informação sobre saúde para as pessoas. Bem como, mudaram drasticamente a forma como as notícias são construídas,

divulgadas, curtidas e compartilhadas. Assim, os usuários de mídias sociais têm um papel ativo na disseminação da informação. É possível tomar decisões sobre que informação compartilhar e onde compartilhá-la; compartilhar seletivamente algumas notícias e ignorar outras; e, o mais disruptivo, criar o seu próprio conteúdo (TAYLOR, 2019).

Também, os desenvolvedores das mídias sociais (p. ex., Facebook) oferecem serviços como “disponibilizar dados dos usuários” e com a concordância dos mesmos - pasmem, na pressa para usar o aplicativo acabamos concordando com tudo, sem sequer ler os termos de uso.

A Cambridge Analytica teve acesso a dados do Facebook de milhões de cidadãos nos Estados Unidos. Isso permitiu atuar na campanha de Donald Trump, em 2016, usando técnicas de *microtargeting* e *messaging*. Conforme relato da Brittany Kaiser (2020), a Cambridge Analytica oferecia “a mensagem certa para o público-alvo certo, vinda da fonte certa, enviada pelo meio certo, na hora certa. E é assim que se ganha” uma eleição.

Como assim? Milhões de pessoas foram segmentadas em função de sua personalidade e era possível determinar em que grau um indivíduo era “aberto a novas experiências”, “metódico”, “extrovertido”, “empático” ou “neurótico”. Com essas informações foi possível criar modelos capazes de prever informações bastante específicas sobre as pessoas. Por exemplo, com base em apenas 68 curtidas recebidas por um usuário individual, essas poucas curtidas previam a cor da pele, orientação sexual, afiliação a partidos políticos, uso de drogas ilícitas e álcool e se uma pessoa tinha vindo de uma família de pais ainda casados ou separados. Com 70 curtidas era plausível saber o que os amigos de uma pessoa sabiam - sobre ela. Com 150 inferia-se o que seus pais pensavam - sobre ela; Com 300, o que o parceiro da pessoa sabia sobre ela. Mais curtidas e o modelo poderia superar até o que uma pessoa pensava que sabia sobre si mesma (KAISER, 2020). É assustador! Nós também consideramos o mesmo.

De acordo com Kosinski tudo isso foi possível por causa do aplicativo *My Personality* do Facebook (desenvolvido por David Stillwell) para criar os primeiros modelos precisos de milhões de usuários da rede social. Isso tudo é para dizer que é possível criar públicos personalizados e implementar os chamados *dark ads*, conteúdos que somente algumas pessoas podiam ver nos seus feeds do Facebook (KAISER, 2020).

Empoli (2019) argumenta que o ponto crucial continua a ser que os extremistas se tornaram, em todos os sentidos e em todos os níveis, o centro do sistema. Para a Física, “o problema é que um sistema caracterizado por um movimento centrífugo fica, necessariamente, cada vez mais instável. Isso vale tanto para os gases naturais quanto para os coletivos humanos” (p. 118-119). Vejamos o relato da Brittany Kaiser (2020) ao descrever o seu encontro com Megan Smith, ex-diretora de tecnologia da Casa Branca (gabinete de Obama). Brittany narra que Megan Smith lhe apresentou dados que mostravam a forma como o Congresso tinha votado desde a década de 1920 até os dias de hoje. Democratas e Republicanos costumavam votar em uníssono, como era possível ver pelos indistinguíveis

pontos azuis e vermelhos compartilhando o espaço inteiro do infográfico. Mas, ao passo que se aproximava do presente, os pontos azuis e vermelhos começavam a se separar. Brittany Kaiser cita que a Megan disse: “É por causa do uso de dados”. E, de acordo com a Brittany, os algoritmos nos separam porque vamos sendo impelidos para dentro da nossa própria bolha de crenças, entrando em conflito com as pessoas com quem deveríamos dialogar.

De acordo com Empoli (2019), as mídias sociais se alimentam sobretudo de emoções negativas, pois são essas que garantem o maior engajamento, daí o sucesso das fake news e das teorias da conspiração. O algoritmo das redes sociais é programado para oferecer ao usuário qualquer conteúdo capaz engajá-lo com maior frequência e por mais tempo. O algoritmo busca sustentar a atenção do usuário não importa que posição, razoável ou absurda, seja preferida. Empoli (2019) conta que o ex-funcionário do YouTube, Guillaume Chaslot explicou como o algoritmo da plataforma foi concebido para conduzir o usuário na direção dos conteúdos mais extremos, maximizando o nível de engajamento até seus limites. Desta forma, quem procura informações sobre o sistema solar no YouTube terá diante de si vídeos defendendo a teoria da Terra Plana. Ao passo que, o usuário interessado por questões de saúde será direcionado para as ideias dos *No-Vax*, o movimento antivacina, e dos conspiracionistas (EMPOLI, 2019).

Consequentemente, as crenças conspiratórias atuam para inibir comportamentos protetores da saúde e as mídias sociais atuam como vetor para tais crenças. Não obstante, já existe a preocupação com a hesitação vacinal quanto a imunização da Covid-19 (MCATEER et al., 2020). A hesitação vacinal continua sendo uma ameaça global persistente e é um conceito que, por exemplo, as organizações de saúde precisam aprender a lidar. Tal como os algoritmos das mídias sociais o tratam, isto é, por meio de Big Data e Inteligência Artificial. Entretanto, Cohen et al. (2018) ponderam que existem difíceis questões normativas, incluindo conflitos de interesses, na interseção de tecnologia, lei e ética, normas sociais e forças de mercado que precisam ser abordadas à medida que o Big Data é adotado na área da saúde. Brittany Kaiser (2020) constata que: “se optarmos por ficar à toa, as realidades distópicas de 1984 e Black Mirror se tornarão ainda mais reais do que são hoje”.

## **SOCIEDADE COMO SISTEMA**

No início do século XXI, observa-se uma tentativa de físicos e matemáticos em estudar fenômenos coletivos humanos a partir de interações de indivíduos como pequenos componentes de um grande sistema, que constitui a estrutura social do nosso mundo (SMITH et al., 2007). Essa teorização e construção de modelos foi por muito tempo tratada como uma discussão filosófica e sem fins práticos, devido a dificuldade de validar esses modelos frente à realidade.

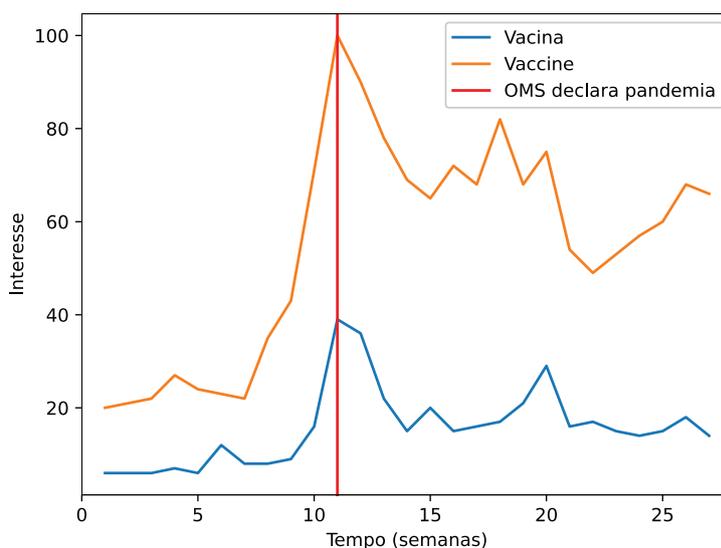
A popularização da Internet e o surgimento das redes sociais, fizeram com que o indivíduo fornecesse dados sobre seus aspectos mais íntimos de forma espontânea e

redundante (PAUL et al., 2011). Com isso, os modelos passaram a ter uma infinidade de dados para validar suas hipóteses.

No mundo digital, as informações trafegam em uma velocidade muito maior do que se já foi visto nas mídias tradicionais. Como discutido anteriormente, a polarização política e o espalhamento de *fake news* torna claro a necessidade de um entendimento maior sobre o impacto da disseminação de informação constante no convívio social. Assim, estudos recentes buscam entender a propagação de informação, e a relação de causalidade na construção das opiniões dos indivíduos, ajudando ou prevenindo o consenso entre diferentes grupos (NOORAZAR, 2020).

Um estudo publicado na revista *Nature*, avaliou dados sobre o crescimento de páginas e comunidades anticientíficas no *Facebook* ao longo do ano de 2019, relacionados diretamente ao debate sobre vacinação (JOHNSON et al., 2020). Eles observaram uma tendência no crescimento desenfreado dos grupos antivacinação, devido a uma capacidade maior de adquirir novos adeptos a suas causas. Estima-se que na taxa de crescimento observada, em até 10 anos - se não houver intervenção de políticas públicas - os grupos antivacina serão maioria no *Facebook*, e possivelmente nas demais redes sociais.

**Figura 1.** Interesse ao longo do tempo relacionado aos termos vacina (Brasil) e *vaccine* (EUA) informado pelo *Google Trends*.



Entre Janeiro e Julho de 2020, pode se observar um crescimento considerável na busca do termo “vacina” (ou *vaccine*) no *Google* (Fig. 1). Esse crescimento aparenta estar relacionado com a pandemia da Covid-19. Com a imposição de medidas de distanciamento e isolamento social, a maior parte da sociedade anseia pela vacina que nos livre dessa situação. Junto a isso, também observamos um crescimento dos movimentos anticientíficos, que além

de negar a gravidade da pandemia a qual enfrentamos, alega que imunizantes são venenos entregues propositalmente pelas autoridades públicas (LOPES, 2020; MARTIN, 2020).

A polarização das opiniões políticas, e as teorias conspiratórias anticientíficas têm em comum um alto teor de excitação emocional em seu discurso. Pfitzner et al. (2012) observaram que opiniões com emoções extremas são mais populares no *Twitter* e possuem uma capacidade de alcance até cinco vezes maior do que expressões neutras. Nesse cenário, Naskar et al. (2020) monitoraram 17,65 milhões de *tweets* relacionados a 12 tópicos distintos em categorias relacionadas à política, filmes, esportes, ataques terroristas e acidentes. Eles concluíram que cerca de 60% dos usuários mudam de opinião ao longo do tempo, e aqueles que publicam informações de conteúdo emocional mais negativo, tende a mudar mais rápido que os demais.

Tradicionalmente, pesquisas sociais buscavam entender o individual ou o geral, mas dificilmente conseguiria captar as interações entre os indivíduos e a relação entre a escala *micro* e *macro*. Essa dificuldade se deu por muito tempo devido a falta de dados e ferramentas disponíveis. Mais recentemente, com a grande quantidade de dados e ferramentas capazes de extrair informações como emoções e opiniões dos usuários em larga escala, o cenário de como pesquisadores monitoram fenômenos da coletividade humana tem mudado drasticamente.

## **MEDINDO RAZÃO E EMOÇÃO: ANÁLISE DE SENTIMENTOS**

Em busca de examinar as informações em texto escrito, as ferramentas de análise de sentimentos foram desenvolvidas para avaliar opiniões, sentimentos e emoções do emissor, no que diz respeito a entidades como indivíduos, eventos, problemas ou tópicos (LIU, 2015). Existem duas abordagens comuns de análise de sentimentos que utilizam dicionários e aprendizagem de máquina.

Os dicionários são conjuntos de palavras ou frases que recebem valores de acordo com sua utilização em expressões positivas ou negativas. Enquanto, a aprendizagem de máquina envolve um conjunto de técnicas computacionais e estatísticas, inspirados no aprendizado humano com o intuito de realizar atividades específicas. Essas técnicas, nos ajudam a obter informações sobre emoções positivas ou negativas presentes em texto.

O processamento de texto pelo computador ainda não alcançou o mesmo nível de compreensão humana, necessitando um pré-processamento dos dados para formatá-los em um padrão estruturado compreensível para o algoritmo. No caso do *Twitter*, é necessário remover termos contendo *hashtags* (#), menções (@) e *links* (<https://www...>). Além disso, processos como tokenização para separar e identificar as palavras relevantes; lematização, para remover formas flexionadas das palavras e analisá-las como equivalentes; e remoção de *stopwords*, que são palavras retiradas sem alterar o sentido do texto de origem, e em geral são palavras comuns na língua, como preposições e artigos. Feito isso, o texto está pronto

para análise de sentimentos. Outras questões complementares envolvem a avaliação do alvo da opinião, sentimento sobre o alvo, opinião acumulada, e o momento em que foi emitida. Tais métricas compõem um modelo matemático pré-determinado que definem o quão positivo, negativo ou neutro é uma afirmação analisada em determinado contexto (LIU, 2015).

Existem diversas ferramentas bem sucedidas na literatura para análise de sentimento. Neste capítulo, buscando explorar o potencial da análise de sentimento para observar a dinâmica social, utilizamos a ferramenta *Vader*. O *Vader* foi criado para análise geral, baseado em um dicionário léxico de alto padrão que foi construído e validado empiricamente e associado às medidas de intensidade de sentimentos ajustadas para microblogs, como o *Twitter*. Em testes supera avaliadores humanos individuais. Possibilita como resultado 3 classes de sentimento, sendo essas Positiva, Negativa e Neutra (HUTTO et al., 2014).

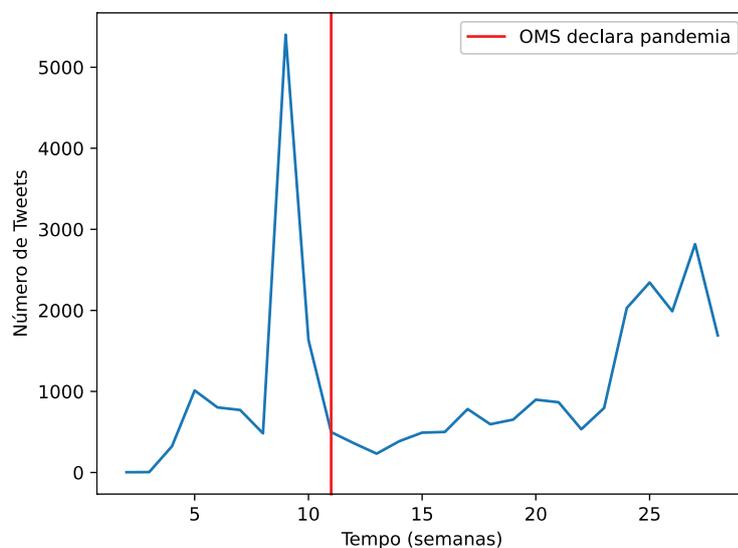
## **MONITORANDO OPINIÕES DA COVID-19 E HESITAÇÃO VACINAL**

Chen et al. (2020) coletaram mais de 300 milhões de *tweets* de 22 de Janeiro de 2020, até 13 de Julho de 2020 (até o momento aqui escrito) para monitorar as opiniões e narrativas construídas durante a pandemia da Covid-19. Devido à grande quantidade de dados - e para não estender a discussão do capítulo - nós realizamos uma breve análise exploratória. O intuito é demonstrar o potencial dos temas aqui discutidos, que estão diretamente relacionados a movimentos anti vacinas e Covid-19. Essa análise foi conduzida com 1% dos *tweets* extraídos aleatoriamente da base de dados, e que se encontram no idioma inglês.

Dentro dos *tweets* gerais relacionados a Covid-19, nós selecionamos com as palavras *vaccination* ou *vaccine* para um levantamento das emoções relacionadas a esses *tweets*. No total, foram analisados cerca 30 mil *tweets* produzidos por 24 mil usuários. Em seguida, os textos foram pré-processado seguindo os procedimentos padrões de processamento de linguagem natural e utilizamos a ferramenta *Vader* apresentada acima para quantificar a emoção presente no texto.

Na Figura 2, podemos observar uma relação semelhante ao que foi visto nos dados do *Google Trends*, existe um pico na discussão sobre vacinação na semana nove de 2020, um pouco antes da OMS declarar a pandemia da Covid-19.

Figura 2. Número de *tweets* contendo o termo *vaccination* ou *vaccine* obtidos da base relacionada a Covid-19.

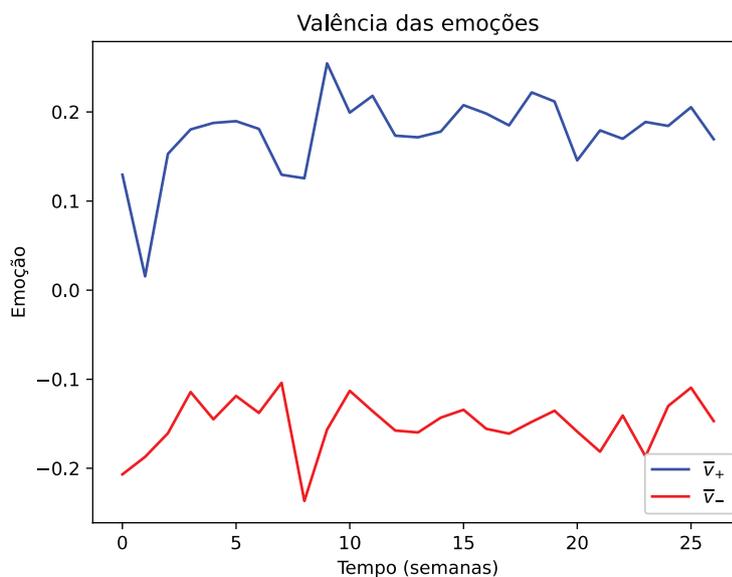


Na Figura 3, nós separamos os *tweets* com emoções positivas e negativas e fizemos uma média da valência da emoção dada pelo *Vader*. Essa valência é dada da seguinte forma:

$$\bar{v}_{\pm} = \frac{1}{n} \sum_i^n v_i(t),$$

onde  $\bar{v}_{\pm}$  é a média das emoções de um usuário em uma determinada semana, e  $n$  é o número de usuário que “contribuíram” naquela semana.

Figura 3. Valência média das emoções positivas ( $\bar{v}_+$ ) ou negativas ( $\bar{v}_-$ ) ao longo das semanas observadas.



Nesse sentido, observando os resultados da Figura 3, podemos concluir que temos um cenário de polarização de emoções observando a distância das emoções positivas e negativas em relação ao outro. Essa polarização se intensifica um pouco antes da OMS declarar pandemia, e permanece ao longo das semanas enquanto o mundo lida com a crise da Covid-19.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A desinformação sempre foi um problema que causou danos desastrosos a sociedade em todo mundo. A velocidade com que informações falsas trafegam nos dias atuais nos impõe desafios jamais visto. Da mesma forma, dispomos de ferramentas e dados sobre muitos aspectos coletivos e individuais da nossa sociedade. Com isso, podemos monitorar a polarização do debate em torno da Covid-19.

Outrossim, observamos a insurgência de debates polarizados sobre a utilização de imunizantes, debate esse, que vai ser inflamado ao momento que tivermos a vacina da Covid-19. Assim, dados como os utilizados neste capítulo, serão de altíssima relevância para indicar ações do poder público.

Por fim, esse capítulo busca apresentar, e incitar o debate em torno da desinformação e a hesitação vacinal, utilizando ferramentas computacionais que podem nos ajudar a prestar um serviço muito relevante na manutenção da saúde e bem-estar da humanidade.

## **REFERÊNCIAS**

CHEN, Emily; LERMAN, Kristina; FERRARA, Emilio. Tracking Social Media Discourse About the COVID-19 Pandemic: Development of a Public Coronavirus Twitter Data Set. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 6, n. 2, p. e19273, 2020.

PFITZNER, René; GARAS, Antonios; SCHWEITZER, Frank. Emotional Divergence Influences Information Spreading in Twitter. **ICWSM**, v. 12, p. 2-5, 2012.

SMITH, Eliot R.; CONREY, Frederica R. Agent-based modeling: A new approach for theory building in social psychology. **Personality and social psychology review**, v. 11, n. 1, p. 87-104, 2007.

CASTELLANO, Claudio; FORTUNATO, Santo; LORETO, Vittorio. Statistical physics of social dynamics. **Reviews of modern physics**, v. 81, n. 2, p. 591, 2009.

JOHNSON, Neil F. et al. The online competition between pro-and anti-vaccination views. **Nature**, p. 1-4, 2020.

GARCIA, David et al. The dynamics of emotions in online interaction. **Royal Society open science**, v. 3, n. 8, 2016.

NOORAZAR, Hossein. Recent advances in opinion propagation dynamics: A 2020 Survey. **arXiv preprint arXiv:2004.05286**, 2020. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/2004.05286>>.

NASKAR, Debashis et al. Emotion Dynamics of Public Opinions on Twitter. **ACM Transactions on Information Systems (TOIS)**, v. 38, n. 2, p. 1-24, 2020.

PAUL, Michael J.; DREDZE, Mark. You are what you tweet: Analyzing twitter for public health. In: **Fifth International AAI Conference on Weblogs and Social Media**. 2011.

LIU, Bing. **Sentiment analysis: Mining opinions, sentiments, and emotions**. Cambridge University Press, 2015.

HUTTO, Clayton J.; GILBERT, Eric. Vader: A parsimonious rule-based model for sentiment analysis of social media text. In: **Eighth international AAI conference on weblogs and social media**. 2014.

TAYLOR, Steven. **The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease**. Cambridge Scholars Publishing, 2019.

EMPOLI, Giuliano Da. **Os engenheiros do caos**. São Paulo: Vestígio, 2019.

MCATEER, John; YILDIRIM, Inci; CHAHROUDI, Ann. The VACCINES Act: Deciphering Vaccine Hesitancy in the Time of COVID-19. **Clinical Infectious Diseases**, 2020.

ALLINGTON, Daniel et al. Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. **Psychological medicine**, p. 1-7, 2020.

COHEN, I. Glenn et al. (Ed.). **Big Data, Health Law, and Bioethics**. Cambridge University Press, 2018.

LOPES, Adriana Dias, Covid-19: o (perigosíssimo) crescimento dos movimentos antivacina. **Revista Veja**, 25 Jun. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/saude/Covid-19-o-perigosissimo-crescimento-dos-movimentos-antivacina/>>. Acesso em: 10 de jul. de 2020.

MARTIN, Brittney. Texas Anti-Vaxxers Fear Mandatory COVID-19 Vaccines More Than the Virus Itself. **Texas Montly**, 18 Mar. 2020. Disponível em: <<http://www.texasmonthly.com/news/texas-anti-vaxxers-fear-mandatory-coronavirus-vaccines/>>. Acesso em: 15 de Jul. de 2020.

# SAÚDE MENTAL MATERNO-FETAL EM TEMPOS DE COVID-19

*Mércia Lamenha Medeiros*

*Auxiliadora Damianne Pereira Vieira da Costa*

*Livia Teodósio Costa*

*Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos*

*Luiz Paulo de Souza Prazeres*

*“Tenha calma, disse o médico, numa pandemia não há culpados, todos são vítimas.”*

*José Saramago*

## SAÚDE MENTAL MATERNA E PANDEMIA COVID-19 NO PRÉ-NATAL, PARTO E PUERPÉRIO

A pandemia vem se destacando no cenário mundial, como um grave problema de saúde que tem mobilizado autoridades internacionais para o enfrentamento da “Síndrome” COVID-19, que foi declarada como pandemia em março deste ano pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e que têm comprometido a todos nós, uma forma ou de outra.

A doença infectocontagiosa causada pelo SARS-CoV-2 foi descoberta recentemente na China, após o surgimento de diversos casos de pneumonia na cidade de Wuhan (OPAS, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde, os idosos, grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal) e crianças com menos de 5 anos estão no grupo de risco, sendo que aquelas menores de 2 anos têm maior risco de hospitalização, especialmente as menores de 6 meses.

Nos dados sobre influenza (H1N1), houve evidências de maior risco de hospitalização entre gestantes e maior óbito entre as puérperas (MERTZ, 2013). Corroborando com as preocupações quanto ao COVID, mas por ser infecção recente, são necessários estudos longitudinais, para que se possa compreender os casos desde os assintomáticos até as formas graves, quanto ao crescimento uterino, possibilidade de aborto ou anomalias (DPHIL, 2020)

A maioria dos estudos sobre gestantes com COVID-19 foram em pequenos grupos de casos, como o estudo através de revisão retrospectivamente em 18 gestantes, com

diagnóstico confirmado por laboratório de registros clínicos, resultados laboratoriais e tomografia computadorizada do tórax. Os resultados deste pequeno grupo de casos sugerem que atualmente não há evidências de infecção intrauterina causada pela transmissão vertical em mulheres que desenvolvem COVID-19 no final da gravidez. (IBRAHIM, MAS 2020).

A doença em gestantes e puérperas, em particular, pode ter repercussões para o recém-nascido, independentemente da transmissão vertical da doença (ainda não foi comprovada cientificamente), promovendo desfechos perinatais desfavoráveis, como a prematuridade e suas consequências (BANAEI, 2020).

Para a mãe, por outro lado, além das repercussões físicas, o estado de saúde mental pode ser alterado, seja pela doença ou pela exposição num momento particularmente suscetível a alterações psicológicas (HOLMES, 2020).

Outro influenciador frequente, e que pode ser determinante para o prognóstico psicológico, é a situação de confinamento com os demais membros familiares. Isso porque, culturalmente, a responsabilidade para tarefas domésticas, no Brasil, ainda recai, em sua maior parte, sob responsabilidade feminina. E tal perspectiva está de acordo com os estudos de Caparros-Gonzalez (2020), quando verificou que as gestantes e puérperas, dentre os grupos de risco para a COVID-19, seriam os indivíduos com maior preocupação e ansiedade em adquirir a doença, por conta das preocupações adicionais, decorrentes, em sua maioria, da ocupação doméstica e com o cuidado dos filhos.

Tal ambiente torna-se complexo, na medida em que se misturam elementos de baixa condição socio-econômica, abuso, violência doméstica e responsabilidade materna, podendo culminar nos sentimentos prejudiciais como de excesso de culpa e vergonha - de fato, um desafio velado para os avanços atuais relacionados à autonomia da mulher (TOPALIDOU, 2020).

## **A SUSCEPTIBILIDADE IMUNOLÓGICA**

Precedendo a reflexão sobre os aspectos da saúde mental materna nas vítimas da pandemia, seria interessante se debruçar sobre o mecanismo imunológico da díade mãe-filho, enquanto organismo em constante mudanças.

Durante o primeiro trimestre, o sistema imunológico apresenta-se em um estado pró-inflamatório, o qual é benéfico para a implantação embrionária e desenvolvimento da placenta (LIU, 2020)

Durante o segundo trimestre, o sistema torna-se anti-inflamatório, benéfico para o crescimento fetal. No terceiro trimestre, desenvolve-se então um segundo estado pró-inflamatório, em preparo para o processo de parto (LIU, 2020).

Apesar dessa oscilação imunológica, o sistema imune de uma gestante é capaz de defender o organismo de maneira eficiente. As células da imunidade inata (como NK e monócitos) respondem com maior agressividade contra patógenos virais (LIU, 2020).

Contudo, a ativação indevida ou exagerada dessa resposta imunológica materna, como acontece na resposta a infecções virais, pode aumentar o risco de doenças psiquiátricas como autismo, esquizofrenia, transtorno bipolar, TDAH, além da própria depressão e ansiedade (HOLMES, 2020).

A susceptibilidade imunológica das gestantes durante o período de pandemia da COVID-19 pode ser explicada também através de conceitos da psiconeuroimunologia, que visam estabelecer a ligação entre o sistema nervoso central (SNC), o sistema imune e os hormônios e citocinas envolvidas na comunicação, proposto por Robert Ader, em 1981.

O sistema imunológico produz citocinas que controlam as respostas inflamatórias e imunes. Essas citocinas pró-inflamatórias estimulam o SNC e ativam o eixo Hipotálamo-Pituitária-Adrenal, o que leva à produção de corticosteroide pela glândula adrenal. Portanto, a forma como o organismo responde ao estresse regula o sistema imunológico quando uma resposta imune não mais é necessária (MARQUES-DEAK, 2020).

Alternâncias nesse feedback regulatório realizam função crucial na susceptibilidade e na resistência às patologias e às enfermidades, o que inclui a infecção pelo SARS-COV-2 (MINUSSI, 2020). A liberação excessiva desses hormônios de estresse anti-inflamatórios, como o cortisol, no momento inoportuno, como ocorre durante o estresse crônico, pode predispor o hospedeiro a mais infecções devido à imunossupressão relativa.

## **A DOENÇA COVID-19 E A MENTE MATERNA**

De forma generalizada, além dos sintomas característicos da enfermidade, as repercussões socioeconômicas, quando somadas ao efeito biológico, podem ter efeitos sobre a saúde mental.

Essa situação é real pela dificuldade em manter o equilíbrio emocional, em meio às mudanças do ambiente em situação de pandemia, com destaque para uma das principais estratégias de combate - o isolamento social.

Permanecem no ar o “clima negativo”, onde predominam sentimentos de preocupação, desamparo e solidão, seja por uma situação economicamente desfavorável e suscetível, ao efeito da desinformação, seja pelo excesso de informações, ansiedade, em situação financeira mais abastada (WANG, 2020).

A doença COVID-19 parece não escolher o contexto de morbimortalidade com base financeira, no que diz respeito ao impacto psicológico.

Em estudo sobre a frequência de asma não controlada e associação com gravidade de asma, identificou que houve uma tendência em ser maior o risco, entre crianças cujas as mães tinham transtorno mental comum e nas mães que foram expostas a fatores estressores (MIRANDA, 2017).

A depressão na gestação, em países em desenvolvimento, está em torno de 20% (PFEFFERBAUM, 2020) Além disso, pacientes expostas a comorbidades graves tem o risco aumentado em torno de 6,5 vezes para o desenvolvimento de depressão pós-parto.

Por outro lado, condições clínicas específicas, como as infecções graves, podem estar associadas ao desenvolvimento psicopatologias, como transtornos depressivos e de ansiedade. Alguns grupos podem ser mais vulneráveis do que outros aos efeitos psicossociais das pandemias, em particular, aqueles pertencentes a grupos de risco para infecção grave.

Transtornos mentais como depressão e ansiedade vêm sendo evidenciados na população em geral exposta à COVID-19 (HUANG, 2020), particularmente em grupos das gestantes e puérperas (SILVEIR, 2020).

A ocorrência desse tipo de transtorno em gestantes e puérperas, expostas COVID-19, não foi explorada por completo, as evidências ainda são insuficientes (CAPARROS-GONZALEZ, 2020), principalmente pelas limitações éticas e logísticas implícitas nesse tipo de população.

Entretanto, o risco de impacto psicológico é significativo, visto que a volatilidade emocional existente pelo stress e ansiedade, em meio às exigências biológicas e sociais naturais da gestação, que são potencializadas pela possibilidade de adversidades intrauterinas ou durante o parto.

O estudo de Saccone (2020), na Itália, que detectou, em 46% das gestantes questionadas, grau elevado de ansiedade, atribuído a incerteza quanto à transmissão vertical ou complicações com o seu bebê.

Além disso, recentemente, foi observado uma correlação positiva entre o stress elevado durante a gestação e o aumento da incidência transtornos de hiperatividade e déficit de atenção. (GLOVER, 2011). Consequentemente, os filhos das gestantes e puérperas em tempos de pandemia pela COVID-19 também poderiam estar sujeitas a esse risco, e por isso a relevância da prevenção no acompanhamento médico.

## **ABORDAGEM E TERAPÊUTICA**

Estudar as repercussões da exposição ao SARS-CoV-2 sobre a saúde materno-infantil, em termos físicos e mentais, contextualiza a doença no conceito de mãe e filho como uma díade, onde alterações na saúde materna influenciaram no status de saúde do filho e vice-versa.

Os estudos sobre as características da doença em crianças mais velhas contribuirão para ampliar o conhecimento, acerca da patologia, com efeitos ainda pouco conclusivos nessa faixa etária. Considerando as potenciais consequências psicológicas para gestantes e puérperas, acometidas pela doença COVID-19 seria prudente avaliar, de forma consistente, a saúde mental materna durante o pré-natal e também no pós-parto - em especial em meio à pandemia atual.

Além disso, é fundamental que o profissional da saúde sempre esteja atualizado para melhor assistir, confortar os pacientes, tendo em vista que, a ansiedade com relação à qualidade e à limitação de informações, confiáveis, podem ter consequências severas para o prognóstico materno-fetal, quando comparado a outros grupos populacionais.

Existem possibilidades de acompanhamento psicológico através de sessões de terapias on-line, para gestantes e puérperas. Entretanto, tais consultas não são tão populares ou não estão disponíveis às gestantes através do SUS. Provavelmente devido essa baixa adesão, há poucos relatos de estudos.

De qualquer forma, é uma opção saudável e viável, a qual permite a continuidade do tratamento psicológico da gestante, reduzindo às exposições da paciente a um possível contágio, considerando que, as demandas no acompanhamento pré-natal predispoem ao aumento da vulnerabilidade, por uma maior interação social e proximidade física.

As plataformas disponíveis para marcação e realização de consultas de terapia online, podem ser facilmente localizadas em sites de busca, com capacidade de flexibilização dos horários das sessões. Apesar disso, estas não estão divulgadas em massa, pode haver a preocupação com confidencialidade (PIETA, 2014).

As limitações com os investimentos em saúde mental, incluem obstáculos decorrente da escassez de recursos, dos estigmas e a tendência para a institucionalização dos cuidados, em detrimento do acesso na atenção básica (SAXENA, 2007).

Na maioria dos países os investimentos públicos são menores que as necessidades, principalmente com relação ao impacto do transtorno mental e a oferta de serviço (custo-efetividade). Nos países em desenvolvimento essa lacuna é clara, se consideramos que as populações em desvantagem econômica têm maior risco de transtornos mentais e o acesso a saúde é menor.

## **ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL**

A gestante se expõe ao risco de contaminação, ao sair de casa para realizar as consultas de acompanhamento pré-natal, tem sido senso comum, isso faz com que um grande número de gestantes interrompa ou evite completar às consultas, o que pode resultar, em prejuízos gravíssimos à saúde materna e à saúde fetal.

De acordo com informações disponibilizadas pela UNICEF, em 2020, se faz necessário a compreensão de que deve-se evitar o excesso de consultas das gestantes, visto que as saídas e as interações sociais podem deixá-las em risco de contaminação. Contudo, a adaptação é necessária para que os cuidados e o manejo adequado para a gestante sejam mantidos, mesmo que em número menor de consultas presenciais, e não apenas recorrer à atitude de abandono do acompanhamento pré-natal.

Compreender a trama da sociedade faz parte do fazer médico. É ingênuo acatar apenas o determinante biológico nas análises do processo saúde- doença, sendo importante reconhecer que, no adoecer humano, outros aspectos relevantes são os contextos psicológico, socioeconômico e histórico.

## REFERÊNCIAS

BANAEI, Mojdeh et al. Obstetrics and neonatal outcomes in pregnant women with covid-19: A systematic review. **Iranian Journal of Public Health**, v. 49, p. 38-47, 2020.

CAPARROS-GONZALEZ, Rafael A.; ALDERDICE, Fiona. The COVID-19 pandemic and perinatal mental health. **Journal of Reproductive and Infant Psychology**, v. 38, n. 3, p. 223-225, 2020.

CAPARROS-GONZALEZ, Rafael A.; ALDERDICE, Fiona. The COVID-19 pandemic and perinatal mental health. **Journal of Reproductive and Infant Psychology**, v. 38, n. 3, p. 223-225, 2020.

DI MASCIO, Daniele et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **American journal of obstetrics & gynecology MFM**, p. 100107, 2020.

DPHIL, Marian Knight; MA, Kathryn Bunch. Characteristics and outcomes of pregnant women hospitalised with confirmed SARS-CoV-2.

GRAVIDEZ durante a pandemia de Covid-19. **UNICEF.ORG**, 2020. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/gravidez-durante-pandemia-da-covid-19>>. Acesso em: 15 de jul. de 2020.

HOLMES, Emily A. et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. **The Lancet Psychiatry**, 2020.

HUANG, Yeen; ZHAO, Ning. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry research**, p. 112954, 2020.

IBRAHIM, MAS. Covid 19 Infected Mothers and Antibodies Transmission to Their Babies. *J Gynecol Res Rev Rep*, 2020 Volume 2(2): 1-3.

JIAO, Jian. Under the epidemic situation of COVID-19, should special attention to pregnant women be given?. **Journal of medical virology**, 2020.

KLEIN, Michele Moreira de Souza; GUEDES, Carla Ribeiro. Intervenção psicológica a gestantes: contribuições do grupo de suporte para a promoção da saúde. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 28, n. 4, p. 862-871, 2008.

LI, Wen et al. Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. **International journal of biological sciences**, v. 16, n. 10, p. 1732, 2020.

LIU, Hong et al. Why are pregnant women susceptible to viral infection: an immunological viewpoint?. **Journal of reproductive immunology**, p. 103122, 2020.

LIU, Pin et al. The immunologic status of newborns born to SARS-CoV2-infected mothers in Wuhan, China. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, 2020.

MARQUES-DEAK, Andrea; STERNBERG, Esther. Psiconeuroimunologia: a relação entre o sistema nervoso central e o sistema imunológico. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 143-144, Sept. 2004.

MCALONAN, Gráinne M.; MURPHY, Declan GM; EDWARDS, A. David. Multidisciplinary: research priorities for the COVID-19 pandemic. **The Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 7, p. e35, 2020.

MERTZ, Dominik et al. Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. **Bmj**, v. 347, p. f5061, 2013.

MINUSSI, Bianca Baptisti et al. Grupos de risco do COVID-19: a possível relação entre o acometimento de adultos jovens “saudáveis” e a imunidade/COVID-19 risk groups: the possible relationship between the impairment of “heathy” young adults and immunity. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3739-3762, 2020.

MIRANDA, C., COSTA, A., DOS SANTOS, L., Coelho, J., & MEDEIROS, M. (2017). Associação entre controle da asma infantil e saúde mental materna em Alagoas, Brasil. **European Psychiatry**, 41 (S1), S695-S696. doi: 10.1016 / j.eurpsy.2017.01.1224.

MS. Ministério da Saúde. [Recomendação nº 020, de 07 de abril de 2020; acesso em 21 jul 2020]. Disponível em:<http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1103-recomendac-a-o-no-020-de-07-de-abril-de-2020>

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). [atualizado em 20 de abril de 2020; acesso em 14 abr 2020]. Disponível em:[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875)

PFEFFERBAUM, Betty; NORTH, Carol S. Mental health and the Covid-19 pandemic. **New England Journal of Medicine**, 2020.

PIETA, Maria Adélia Minghelli; GOMES, William B.. Psicoterapia pela Internet: viável ou inviável?. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília , v. 34, n. 1, p. 18-31, Mar. 2014.

SACCONI, Gabriele et al. Psychological impact of coronavirus disease 2019 in pregnant women. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, 2020.

SAXENA, S. et al. Resources for mental health: scarcity, inequity, and inefficiency. **Lancet (London, England)**, v. 370, n. 9590, p. 878–89, 8 set. 2007.

SILVEIRA, Mônica Silva et al. A depressão pós-parto em mulheres que sobreviveram à morbidade materna grave. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 378-383, 2018.

SPINIELLO, Lorenzo et al. All we know about COVID-19 in pregnancy: from perinatal to ethical and psychological perspective. **Perinatal Journal**, v. 28, n. 2, p. 120-126, 2020.

TOPALIDOU, Anastasia; THOMSON, Gill; DOWNE, Soo. COVID-19 and maternal mental health: Are we getting the balance right?. **MedRxiv**, 2020.

WANG, Cuiyan et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

**E**ste livro foi selecionado pelo Edital nº 01/2020 da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), de um total de 44 obras escritas por professores/as vinculados/as em Programas de Pós-Graduação da Ufal, com colaboração de outros/as pesquisadores/as de instituições de ensino superior (autoria, coautoria e coletânea), sob a coordenação da Editora da Universidade Federal de Alagoas (Edufal). O objetivo é divulgar conteúdos digitais – e-books – relacionados à pandemia da Covid-19, problematizando seus impactos e desdobramentos. As obras de conteúdos originais são resultados de pesquisa, estudos, planos de ação, planos de contingência, diagnósticos, prognósticos, mapeamentos, soluções tecnológicas, defesa da vida, novas interfaces didáticas e pedagógicas, tomada de decisão por parte dos agentes públicos, saúde psíquica, bem-estar, cultura, arte, alternativas terapêuticas para o enfrentamento da Covid-19, dentre outros, abordando aspectos relacionados às diferentes formas de acesso à saúde e à proteção social, entre grupos mais vulneráveis da sociedade.

ISBN 978-65-5624-029-9

