

**COVID-19: Problemas e cuidados no parto, no nascimento e no pós-parto****COVID-19: Problems and care in childbirth, birth and postpartum**

DOI:10.34119/bjhrv5n1-057

Recebimento dos originais: 08/12/2021

Aceitação para publicação: 13/01/2022

**Karinne Nancy Sena Rocha**

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade de Minas (FAMINAS-BH).  
Rua Catorritas, 185, apto 401. Vila Clóris. Belo Horizonte. Minas Gerais. Brasil. 31744125.  
E-mail: ka\_s.rocha@hotmail.com

**Matheus Souza Alvim**

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce.  
Rua Olégario Maciel 569, 501. Esplanada. Governador Valadares. Minas Gerais. Brasil.  
E-mail: matheus.alvim1@gmail.com

**Sofia Carneiro Mansur Silva**

Acadêmica do curso de Medicina do Instituto Universitário de Ciências de La Salud  
Fundación H.A. Barceló.  
Rua Stella Hanriot 515, apto 1504. Buritis. Belo Horizonte. Minas Gerais. Brasil.  
E-mail: soficmed@gmail.com

**Andreza de Aguiar Mendes**

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Estadual do Maranhão.  
Rua das Gaivotas, 15. Jardim Renascença. São Luís. Maranhão.  
E-mail: andrezamendesaguiar@gmail.com

**Silvia Regina Seibel De Matos**

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG).  
Rua Santa Helena, 30. Pacaembú. Cascavel. PR. Brasil.  
E-mail: silviareginaseibel@gmail.com

**Gustavo Miranda de Oliveira**

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce.  
Rua Professor José de Carvalho 1239. São Pedro. Governador Valadares. Minas Gerais.  
Brasil.  
E-mail: gustavo.miranda@univale.br

**Jennifer Ribeiro Rubim**

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce.  
Rua São Paulo, 28, apto 301. Centro. Governador Valadares. Minas Gerais. Brasil.  
E-mail: jenniferibeior@hotmail.com

**Daniela Becker Flach**

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Maria Auxiliadora.  
Rua Brasil, 1198. São João. Correia Pinto. SC. Brasil.  
E-mail: danielamedicina16@gmail.com

**Ana Julia Morzelle**

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.  
Rua Buenos Aires, 681. Batel. Curitiba. PR. Brasil.  
E-mail: [ajuliamorzelle@gmail.com](mailto:ajuliamorzelle@gmail.com)

**RESUMO**

A Síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é o vírus que causa a doença coronavírus 2019 (COVID-19). As pacientes com COVID-19 sintomáticas para determinar se é obstetricamente viável remarcar a indução ou cesariana até que os resultados do teste COVID-19 estejam disponíveis, se o resultado do teste for positivo, os pacientes podem se beneficiar do parto, uma vez que podem ficar mais gravemente doentes com o tempo. O COVID-19 não é uma indicação para alterar a rota planejada de parto em pacientes assintomáticos ou pacientes com infecção não grave. O parto cesáreo não parece reduzir o baixo risco de infecção neonatal, para pacientes com doença grave ou crítica, a indução pode ser realizada com segurança, mas uma indução longa pode ser impraticável do ponto de vista logístico se a paciente estiver intubada e em trabalho de parto em uma sala de cirurgia ou unidade de terapia intensiva.

**Palavras-chave:** Parto, COVID-19, Período Pós-Parto.

**ABSTRACT**

Coronavirus 2 Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2) is the virus that causes coronavirus 2019 disease (COVID-19). Symptomatic COVID-19 patients to determine whether it is obstetrically feasible to reschedule induction or cesarean section until COVID-19 test results are available, if the test result is positive, patients may benefit from delivery as they can get more seriously ill over time. COVID-19 is not an indication to change the planned delivery route in asymptomatic patients or patients with non-serious infection. Cesarean delivery does not appear to reduce the low risk of neonatal infection, for patients with severe or critical illness, induction can be performed safely, but a long induction may be logistically impractical if the patient is intubated and in labor. delivery in an operating room or intensive care unit.

**Keywords:** Parturition, COVID-19, Postpartum Period.

**1 INTRODUÇÃO**

A Síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é o vírus que causa a doença coronavírus 2019 (COVID-19). Embora alguns pacientes assintomáticos estejam preocupados em deixar suas casas por causa da pandemia COVID-19, hospitais e centros de parto credenciados são os locais mais seguros para o parto. As instalações médicas possuem medidas de segurança para proteger os pacientes e funcionários contra infecções, a transmissão nosocomial de SARS-CoV-2 é extremamente rara quando essas medidas são devidamente implementadas<sup>1</sup>.

As intervenções de controle de infecção para reduzir a transmissão do SARS-CoV-2 incluem o rastreio os pacientes quanto a manifestações clínicas de COVID-19 (por exemplo,

tosse, dor de cabeça, dor de garganta, mialgia, febre, falta de ar, perda de paladar / olfato) e contato próximo com um caso confirmado ou pessoas sob investigação antes e após a entrada em a unidade de saúde, os preparativos apropriados para o controle de infecção quando um paciente com teste positivo for identificado (por exemplo, identifique a sala mais apropriada para trabalho de parto e nascimento, certifique-se de que o equipamento de proteção individual [EPI] apropriado esteja disponível, discuta o risco para os contatos próximos do paciente), a certificação de que todos os pacientes e visitantes recebam máscaras cirúrgicas para usar ao entrar no ambiente de saúde para o controle universal da fonte. Onde a infecção por SARS-CoV-2 é prevalente, é razoável usar certas precauções aprimoradas de controle de infecção ao cuidar de pacientes que não são suspeitos de ter COVID-19, mesmo aqueles que tiveram um teste negativo para SARS-CoV-2 na entrada em o ambiente de saúde<sup>2</sup>.

A realização do teste viral SARS-CoV-2 na admissão ao trabalho de parto e no parto depende dos sintomas, da prevalência de COVID-19 na comunidade e do estado de vacinação do paciente. As gestantes admitidas com suspeita de COVID-19 ou aquelas que desenvolveram sintomas consistentes com COVID-19 durante a hospitalização devem ser testadas. Estudos acreditam que, em áreas com infecção generalizada na comunidade, o teste universal com um teste rápido SARS-CoV-2 na apresentação à unidade de trabalho de parto (ou no dia anterior se for uma admissão agendada) é razoável, especialmente na ausência de alta comunidade taxas de vacinação. Esta informação é útil para informar as precauções de controle de infecção durante e após o parto, incluindo cuidados com o recém-nascido, por exemplo, durante a fase ativa do parto<sup>3</sup>.

Ao cuidar de pacientes com COVID-19 confirmado ou suspeito, os profissionais de saúde devem usar precauções de contato e gotículas (ou seja, jaleco, luvas, máscara, protetor facial ou óculos de proteção). Em particular, durante episódios de esforços respiratórios profundos do paciente e durante o segundo estágio do trabalho de parto, os profissionais de saúde também devem usar precauções de transporte aéreo (ou seja, máscara N95 ou respirador purificador de ar motorizado, quando disponível), além das precauções de contato e gotículas. O contato pessoal e o tempo na unidade de parto e no hospital devem ser limitados, pois é possível com segurança<sup>2,3</sup>.

O presente estudo tem como objetivo informar e alertar sobre os problemas e cuidados no parto, no nascimento e no pós-parto em pacientes com COVID-19.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo consiste em um artigo de revisão sistemática de literatura com meta-análise, realizado de forma descritiva. Para a análise e seleção dos artigos a serem incluídos na revisão, os títulos dos artigos foram inicialmente avaliados com base na estratégia de busca de bases de dados eletrônicos, com uma avaliação subsequente dos resumos de estudos que contemplaram o assunto. Os artigos considerados pertinentes foram lidos na íntegra, a fim de excluir os artigos fora do tópico ou com algum design fora dos critérios estabelecidos de inclusão. Após a escolha dos artigos, as seguintes informações foram extraídas de cada artigo: autor, ano de publicação, número de pacientes submetidos à pesquisa, tempo de seguimento, metodologia aplicada e resultados. Os resultados dos estudos foram analisados de forma descritiva. Como critérios de exclusão, os artigos que abordavam sobre estudos experimentais e em teste *in vitro* foram excluídos, artigos como Narrativa, Editorial, Carta ao Editor, Comunicação preliminar ou relato de caso foram excluídos, artigos fora do período de publicação estabelecido e publicações na língua que não inglesa também não foram selecionados. Para realização desse artigo foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, Cochrane e Uptodate, na qual foram utilizadas diversas combinações de termos relacionados ao tema, incluindo derivações que foram conectados pelo descritor booleano AND, utilizando os seguintes descritores pesquisados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeSC): Parturition; COVID-19; Postpartum Period. Considerando os critérios de inclusão da pesquisa, foram analisados 15 artigos, sendo estes limitados a publicação entre os anos de 1987 a 2021, publicados originalmente na língua inglesa, os artigos inclusos poderiam ser ensaios clínicos, estudos de coorte, coortes históricas e estudos de caso controle. Esses artigos foram selecionados por analisarem sobre as atualizações científicas sobre os problemas e cuidados no parto, no nascimento e no pós-parto em pacientes com COVID-19.

## 3 DESENVOLVIMENTO

Estudos avaliaram pacientes com sintomas leves para determinar se é obstetricamente viável remarcar a indução ou o parto cesáreo até que os resultados do teste COVID-19 estejam disponíveis. Esta é uma decisão individualizada e requer a avaliação dos riscos específicos da paciente de continuar a gravidez no contexto de um resultado de teste desconhecido, positivo ou negativo. Em particular, se o resultado do teste for positivo, os pacientes podem se beneficiar do parto, uma vez que podem ficar mais gravemente doentes com o tempo (os sintomas costumam ser mais graves na segunda semana da doença). Em pacientes assintomáticas ou levemente sintomáticas com um resultado de teste SARS-CoV-2 positivo, a indução do trabalho

de parto ou cesariana realizada por indicações médicas ou obstétricas apropriadas (incluindo a indução do parto na semana 39) não deve ser adiada ou remarcada. Para aqueles que precisam de amadurecimento cervical, o amadurecimento mecânico ambulatorial com cateter balão é uma opção. Para o amadurecimento cervical em pacientes internados, o uso de dois métodos, como misoprostol ou ocitocina, podem diminuir o tempo desde a indução até o nascimento, em comparação com o uso de apenas um agente<sup>3</sup>.

A maioria das instituições reconhecem que uma pessoa de apoio é importante para muitos pacientes em trabalho de parto e permite pelo menos uma pessoa de apoio. A doula é considerada um tipo de profissional de saúde por alguns estabelecimentos e um visitante por outros. Em algumas áreas, tanto uma pessoa de apoio à família quanto uma doula são permitidas<sup>3</sup>. Uma pessoa de apoio com quaisquer sinais e sintomas consistentes com COVID-19 ou um teste positivo para COVID-19 dentro de 10 dias não está autorizada a comparecer fisicamente ao trabalho de parto e nascimento. As pessoas de apoio devem usar uma cobertura facial e permanecer com a paciente em trabalho de parto (não pode deixar a sala e depois retornar) durante o trabalho de parto e parto<sup>1,3</sup>.

A COVID-19 não é uma indicação para alterar a via planejada de parto. O parto cesáreo não parece reduzir o já baixo risco de infecção neonatal<sup>4</sup>. Mesmo que estudos futuros determinem a potencial transmissão vertical do vírus, ao nascimento, isso não seria uma indicação para cesariana, pois aumentaria o risco materno e provavelmente não melhoraria o resultado do recém-nascido, uma vez que relatos de infecção por COVID-19 em neonatos geralmente descrevem doença leve.

A indução do parto pode ser realizada com segurança; no entanto, uma indução longa pode ser impraticável logisticamente se a paciente estiver intubada e em trabalho de parto em uma sala de cirurgia ou unidade de terapia intensiva, devido ao equipamento e pessoal especializado nesses locais. O parto cesáreo é frequentemente realizado em tais pacientes. Independentemente do tipo ou local de nascimento (por exemplo, unidade de trabalho de parto, centro cirúrgico principal, unidade de terapia intensiva), uma equipe multidisciplinar de cuidados deve estar presente (por exemplo, intensivistas, medicina materno-fetal, neonatologia, suporte de enfermagem de obstetrícia, pediatria) e disciplinas médicas) para cuidar de qualquer mãe gravemente ou criticamente doente e do recém-nascido potencialmente sedado<sup>3,4</sup>.

O anestésico neuroaxial não é contraindicado em pacientes com COVID-19 conhecido ou suspeito e tem várias vantagens em pacientes em trabalho de parto, pois fornece analgesia excelente e, portanto, reduz o estresse cardiopulmonar de dor e ansiedade e por sua vez, a chance de disseminação viral, estando disponível caso haja necessidade de cesárea de urgência,

dispensando a necessidade de anestesia geral. Não há informações suficientes sobre a limpeza, filtragem e potencial aerossolização com o uso de sistemas de analgesia de parto com óxido nítrico no ambiente de COVID-19. Por esse motivo, a Sociedade de Anestesia Obstétrica e Perinatologia e a Sociedade de Medicina Materno-Fetal sugerem que unidades individuais de trabalho de parto e parto discutam os riscos e benefícios relativos e considerem a suspensão do uso para pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 ou COVID-19 não confirmado status negativo; no entanto, continua sendo uma opção para pacientes com teste SARS-CoV-2 negativo<sup>5</sup>.

Em pacientes não intubados com comprometimento respiratório devido a COVID-19, aqueles recebendo sulfato de magnésio para a profilaxia convulsiva ou neuroproteção neonatal deve ser monitorizado com especial cuidado (níveis de magnésio, frequências respiratórias, oximetria de pulso), uma vez que os níveis elevados de magnésio (10 a 13 mEq/L [12 a 16 mg/dL ou 5,0 a 6,5 mmol/L]) pode causar paralisia respiratória. Em pacientes que também têm lesão renal aguda relacionada a COVID-19, estudos sugerem ajuste da dose de sulfato de magnésio em vez de reter o medicamento. Em pacientes intubados e ventilados mecanicamente, não serão observados sinais de toxicidade respiratória relacionada ao magnésio; portanto, arritmias ou paradas cardíacas podem ser o primeiro sinal de toxicidade grave<sup>4,5</sup>.

Em pacientes em trabalho de parto com COVID-19 que não estão gravemente doentes, o monitoramento e os procedimentos materno e fetal são geralmente de rotina, com as seguintes exceções, o monitoramento fetal eletrônico contínuo é recomendado, uma vez que foi relatada uma frequência aumentada de traçados não ressegurantes entre pacientes grávidas com suspeita ou confirmação de COVID-19, mas essas séries de casos tipicamente tiveram uma alta proporção de pacientes com pneumonia. O SARS-CoV-2 raramente foi detectado nas secreções vaginais ou líquido amniótico, portanto, a ruptura das membranas fetais e o monitoramento da frequência cardíaca fetal interna podem ser realizados para as indicações usuais, mas os dados são limitados. Deve-se notar que o trabalho de parto, principalmente empurrar, frequentemente causa perda de fezes, que podem conter o vírus<sup>6</sup>. Como a suplementação de oxigênio intraparto na ausência de hipoxemia materna não tem benefício fetal comprovado, a prática de oxigenoterapia materna apenas para reanimação fetal deve ser abandonada. Além disso, a cânula nasal e a máscara facial estão em contato com o trato respiratório materno e as secreções, portanto, o manuseio desse equipamento aumenta a contaminação e exposição entre o paciente e o profissional.

Como em pacientes não infectados, recomenda-se o clampeamento tardio do cordão umbilical em pacientes com infecção conhecida ou suspeita, uma vez que é altamente

improvável que aumente o risco de transmissão de patógenos de uma mãe infectada para o feto<sup>6</sup>. No entanto, algumas instituições optam por proibir essa prática em bebês nascidos a termo, nos quais os benefícios são modestos, para minimizar a exposição do recém-nascido a qualquer vírus no ambiente imediato e reduzir as chances de o recém-nascido necessitar de fototerapia para icterícia.

A anticoagulação em dose profilática é recomendada para pacientes no pós-parto com COVID-19 grave ou crítico, se não houver contraindicações ao seu uso, e geralmente descontinuada quando a paciente recebe alta para casa. As pacientes pós-parto com COVID-19 que são assintomáticas ou levemente sintomáticas e hospitalizadas por motivos diferentes de COVID-19 (por exemplo, trabalho de parto e parto) não requerem anticoagulação pós-parto, a menos que tenham outros fatores de risco trombóticos, como tromboembolismo venoso prévio (TEV) ou, em alguns casos, parto cesáreo. A heparina de baixo peso molecular ou heparina não fracionada é aceitável e ambos são compatíveis com a amamentação. Em pacientes que desenvolvem dispneia e hipoxemia pós-parto, o diagnóstico diferencial inclui COVID-19 grave, sepse, influenza, cardiomiopatia e embolia pulmonar<sup>5,6</sup>.

O controle da dor é de rotina. O acetaminofeno é o agente analgésico preferido; entretanto, não evitamos o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) quando clinicamente indicado. O diagnóstico diferencial de febre pós-parto em pacientes com COVID-19 inclui a própria infecção, bem como endometrite pós-parto, infecção de sítio cirúrgico, inflamação ou infecção mamária, gripe, pielonefrite, outras infecções respiratórias virais ou bacterianas e, raramente, pseudomembranosa colite por *Clostridioides difficile*. A combinação de sintomas compostos, exame físico e testes laboratoriais geralmente podem distinguir entre esses distúrbios. O paracetamol é o agente antipirético preferido<sup>6</sup>.

Em pacientes que recentemente sintomáticas que tiveram resultados negativos anteriormente para SARS-CoV-2, o novo teste é apropriado como parte da avaliação de febre ou outras manifestações potenciais de COVID-19. A contracepção permanente (esterilização tubária) não acrescenta tempo adicional significativo ou risco quando realizada em uma cesariana sem complicações e, portanto, deve ser realizada se planejada. A contracepção permanente após um parto vaginal é mais um procedimento eletivo, portanto, tais decisões devem ser tomadas em nível local, com base nos recursos disponíveis. Se não for realizada ou se um método anticoncepcional reversível for desejado, uma forma alternativa de contracepção deve ser fornecida (por exemplo, contracepção reversível de ação prolongada no pós-parto imediato ou acetato de medroxiprogesterona de depósito), desde que a paciente deseje um desses métodos<sup>4,6</sup>.

Em pacientes estáveis, estudos sugerem alta precoce no pós-parto, como um dia após o parto vaginal e dois dias após o parto cesáreo, para limitar o risco pessoal de adquirir infecção no ambiente hospitalar<sup>2,6</sup>. No entanto, isso deve ser considerado no contexto do cenário clínico (por exemplo, prevalência de infecção na comunidade, estado de vacinação), uma vez que a alta precoce pode sobrecarregar as famílias para ter acesso aos cuidados recomendados para recém-nascidos e aos consultórios pediátricos para fornecer esses cuidados<sup>6</sup>. A vacinação para prevenção de COVID-19 é recomendada e amamentar não é contraindicação à vacinação.

A decisão de dar alta a um paciente com COVID-19 é geralmente a mesma que para outras doenças e depende da necessidade de cuidados e monitoramento em nível hospitalar. Todas as pacientes pós-parto ainda devem ser rastreadas para depressão pós-parto quatro a oito semanas após o nascimento. O instrumento mais amplamente utilizado é a Escala de Depressão Pós-natal de Edimburgo de 10 itens, autorreferida, que pode ser concluído em menos de cinco minutos<sup>7</sup>, mas existem alternativas.

Quando a mãe suspeita ou confirma a infecção por SARS-CoV-2, estudos recomendam não separar a mãe do recém-nascido após o nascimento. O risco do recém-nascido de adquirir SARS-CoV-2 de sua mãe é baixo, e os dados sugerem que não há diferença no risco de infecção neonatal por SARS-CoV-2 se o recém-nascido for cuidado em um quarto separado ou permanecer no quarto da mãe. No entanto, as mães devem usar máscara e praticar a higiene das mãos durante o contato com seus bebês, e em outros momentos, é desejável um distanciamento físico razoável entre a mãe e o recém-nascido ou a colocação do recém-nascido em uma incubadora, quando viável. A transferência transplacentária passiva de anticorpo materno anti-SARS-CoV-2 pode não proteger o recém-nascido da infecção materna<sup>8</sup>.

Os fatores a serem considerados incluem o alojamento conjunto que ajuda a estabelecer a amamentação, facilita o vínculo e a educação dos pais e promove o cuidado centrado na família, a separação pode ser necessária para mães que estão muito doentes para cuidar de seus filhos ou que precisam de níveis mais elevados de cuidados, a separação pode ser necessária para neonatos que podem estar em maior risco de doenças graves (por exemplo, bebês prematuros, bebês com condições médicas subjacentes, bebês que precisam de níveis mais elevados de cuidados), a separação para reduzir o risco de transmissão de mãe para recém-nascido não é útil se o teste do recém-nascido for positivo para SARS-CoV-2, e provavelmente não será útil se a mãe e o recém-nascido não conseguirem manter a separação após a alta até que cumpram os critérios para descontinuação da quarentena. Se a separação for implementada, os casos suspeitos e confirmados de COVID-19 de recém-nascidos devem ser isolados de outros recém-nascidos saudáveis e cuidados, nos Estados Unidos, de acordo com as diretrizes

para recém-nascidos do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) . Se outro membro da família saudável estiver prestando cuidados ao recém-nascido (por exemplo, troca de fraldas, banho, alimentação), ele deve usar equipamentos e procedimentos de proteção individual adequados (por exemplo, máscara, higiene das mãos)<sup>7,8</sup>.

As mães previamente sintomáticas com suspeita ou confirmação de COVID-19 não são consideradas um risco potencial de transmissão do vírus para seus neonatos se atenderem a todos os critérios para interromper o isolamento e precauções<sup>8</sup>, passaram-se pelo menos 10 dias desde o aparecimento dos primeiros sintomas (até 20 dias se eles tiverem uma doença grave ou crítica ou se estiverem gravemente imunocomprometidos), passaram-se pelo menos 24 horas desde a última febre sem o uso de antipiréticos e os sintomas melhoraram. Para mães assintomáticas identificadas devido à triagem de rotina para SARS-CoV-2 na admissão hospitalar, pelo menos 10 dias devem ter se passado desde o teste positivo antes de descontinuar as precauções de infecção mãe e recém-nascido. Estas são estratégias baseadas em sintomas e tempo para descontinuar as precauções de transmissão.

Se a separação da mãe e do bebê tiver sido implementada, o ideal é que o bebê seja alimentado com leite materno ordenhado por outro cuidador saudável até que a mãe se recupere ou seja comprovadamente não infectada, desde que o outro cuidador seja saudável e siga os cuidados de higiene. A extração do leite materno é importante para apoiar o estabelecimento do suprimento de leite materno. O CDC emitiu orientações sobre a limpeza de bombas de leite e amamentação, se possível, o equipamento de bombeamento deve ser cuidadosamente limpo por uma pessoa saudável<sup>9</sup>.

Se a alimentação por um cuidador saudável não for possível, as mães com COVID-19 confirmado ou mães sintomáticas com suspeita de COVID-19 devem tomar precauções para prevenir a transmissão para o bebê durante a amamentação (usar máscara, higiene das mãos e da mama, desinfetar as superfícies compartilhadas que mãe sintomática contactou). No entanto, deve-se observar que o valor das precauções, como limpar a mama antes da amamentação ou ordenha ou desinfetar as superfícies externas dos dispositivos de coleta de leite (por exemplo, mamadeiras, bolsas de leite) para reduzir a transmissão potencial de SARS-CoV-2, não foi formalmente estudado<sup>8,9</sup>.

A pasteurização do suporte é comumente usada em bancos de leite humano e parece eliminar o vírus SARS-CoV-2 competente para replicação<sup>10</sup>. Idealmente, os pacientes com COVID-19 conhecida ou suspeita que optam pela alimentação com fórmula devem ter outro cuidador saudável para alimentar o bebê. Se isso não for possível ou desejado, esses pacientes

também devem tomar as precauções adequadas de controle de infecção, conforme descrito acima, para prevenir a transmissão por contato próximo durante a alimentação.

#### 4 DISCUSSÃO

Em pacientes com COVID-19 grave ou crítica, o parto cesáreo é realizado para indicações obstétricas padrão, que podem incluir preocupações sobre a descompensação aguda de pacientes intubados e gravemente enfermos. A indução do parto pode ser realizada com segurança em pacientes intubadas. Embora um estudo de 37 partos cesáreos e 41 partos vaginais em pacientes com COVID-19 relatou que o parto cesáreo foi associado a um risco aumentado de deterioração clínica (8/37 [22%] versus 2/41 [5%]) que permaneceu após o ajuste para fatores de confusão (razão de chances ajustada 13, IC 95% 1,5-122,0), a questão do possível dano do parto cesáreo não deve impedir o parto cesáreo indicado<sup>10</sup>. O pequeno número de eventos e viés na seleção de casos para a via de entrega pode ser responsável pelas descobertas.

Estudos recomendam o contato pele a pele entre todas as mães e recém-nascidos na sala de parto, parece que as mães com infecção por COVID podem praticar os cuidados pele a pele com segurança e amamentar na sala de parto se usarem uma máscara cirúrgica e higienizarem as mãos de maneira adequada<sup>8,9,10</sup>. O banco de sangue do cordão umbilical pode ser realizado se planejado; o risco de transmissão de COVID-19 por hemoderivados não foi documentado e não está claro no momento. O manejo do terceiro estágio do trabalho de parto não é afetado pelo COVID-19, e a maioria das pacientes que desenvolvem hemorragia pós-parto pode ser tratada de acordo com os protocolos padrão. No entanto, alguns médicos evitam o ácido tranexâmico em pacientes com COVID-19 porque suas propriedades antifibrinolíticas podem aumentar o risco de trombose naqueles com um estado hipercoagulável, como aqueles com doença grave ou crítica, e estratégias alternativas para controle de sangramento estão disponíveis<sup>10</sup>.

Algumas autoridades sugerem evitar a metilergometrina porque ela foi associada a casos raros de insuficiência respiratória e vasoconstrição grave em pacientes gravemente enfermos. Não há consenso sobre isso entre os contribuintes deste tópico e não há dados nos quais basear uma recomendação. Em pacientes que desenvolvem febre intraparto, a infecção por COVID-19 deve fazer parte do diagnóstico diferencial, principalmente quando acompanhada por sintomas respiratórios e hipoxemia. Esses pacientes devem ser testados para SARS-CoV-2 (ou retestados), juntamente com avaliação de causas comuns de febre intraparto (por exemplo, corioamnionite, febre epidural)<sup>11</sup>.

Em geral, os pacientes com infecção suspeita ou confirmada de SARS-CoV-2 devem ser isolados de pacientes não infectados e tratados de acordo com as diretrizes padrão de controle de infecção. Para pacientes com COVID-19 conhecida ou suspeita que são assintomáticas, o monitoramento materno pós-parto de rotina é adequado e para pacientes com doença leve, estudos demonstram que a vigilância dos sinais vitais e o monitoramento da ingestão e da saída a cada 4 horas por 24 horas após o parto vaginal e por 48 horas após o parto cesáreo. Para pacientes com doença moderada, estudos recomendam o monitoramento contínuo da oximetria de pulso durante as primeiras 24 horas ou até a melhora dos sinais e sintomas, o que demorar mais. O tipo e a frequência dos estudos laboratoriais de acompanhamento e das imagens do tórax (iniciais ou repetidas) são orientados pela evolução do paciente. Para pacientes com doença grave ou crítica, é indicado acompanhamento materno muito próximo e cuidados na unidade de trabalho de parto ou de terapia intensiva<sup>10,11</sup>.

Estudos recomendam a vacinação COVID-19 para pessoas no pós-parto, como em outros adultos. É importante ressaltar que os anticorpos maternos COVID-19 induzidos pela vacinação materna podem passar para o leite materno e podem oferecer proteção passiva ao bebê. Embora as pacientes que amamentam não tenham sido incluídas nos grandes ensaios iniciais com vacinas, as vacinas disponíveis não devem representar um risco para a criança que amamenta. Essas vacinas não contêm vírus infeccioso e qualquer vacina que passe para o leite materno e seja ingerida pelo bebê provavelmente será inativada pelo sistema digestivo do bebê.

Os bebês de mães com suspeita ou confirmação de COVID-19 são considerados pessoas sob investigação e devem ser testados para RNA do SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR)<sup>12</sup>. A Academia Americana de Pediatria (AAP) sugere o seguinte para o diagnóstico de infecção neonatal, teste com aproximadamente 24 horas de idade e, se negativo, novamente com aproximadamente 48 horas de idade, uma vez que alguns bebês tiveram um teste negativo às 24 horas apenas para ter um teste positivo posteriormente. Se um recém-nascido saudável e assintomático tiver alta antes das 48 horas de idade, um único teste pode ser realizado com 24 a 48 horas de idade e que se obtenha um único esfregaço da nasofaringe, um único esfregaço da garganta seguido pela nasofaringe ou dois esfregaços separados de cada um desses locais e envie para um único teste. Alguns centros fizeram a transição para esfregaços das narinas anteriores, as especificações do teste dependem dos requisitos das plataformas de teste locais.

Dois testes são ideais porque um único RT-PCR positivo em uma amostra respiratória de recém-nascido pode indicar replicação viral ativa, mas também pode representar fragmentos virais adquiridos durante a passagem pela vagina ou do ambiente pós-natal imediato e, portanto,

não ser uma infecção neonatal verdadeira. Da mesma forma, o sangue do cordão umbilical pode ser positivo para RT-PCR como resultado de contaminação materna. Em um relatório de triagem universal por RT-PCR nasofaríngea SARS-CoV-2 em neonatos, 9 de 418 (2%) neonatos tiveram resultado positivo em 24 horas após o nascimento e 7 foram negativos no segundo teste<sup>13</sup>. A persistência de um teste positivo em amostras subsequentes é crítica para diferenciar se há contaminação superficial (resultando em um teste falso-positivo) ou infecção neonatal real. Se realizada, a presença de testes positivos adicionais de tipos de amostras normalmente estéreis (por exemplo, sangue neonatal, amostras do trato respiratório inferior, líquido cefalorraquidiano) também permite a diferenciação de contaminação de infecção neonatal<sup>14</sup>.

O teste sorológico é de utilidade limitada, pois ocorrem testes de imunoglobulina M (IgM) falso-positivos e falso-negativos; portanto, um teste sorológico positivo sempre requer teste confirmatório de uma segunda amostra, preferencialmente usando testes de diagnóstico molecular para detectar diretamente o patógeno<sup>14</sup>. Presume-se que um recém-nascido positivo verdadeiro para SARS-CoV-2 IgM com menos de 7 dias de idade representa infecção in útero, visto que um IgM negativo com menos de 7 dias seguido por um teste positivo após o dia 7 é considerado como reflexo de infecção intraparto ou pós-natal precoce.

O risco de transmissão da SARS-CoV-2 pela ingestão de leite materno não está claro, mas parece ser muito baixo. Embora várias pequenas séries tenham relatado que todas as amostras de leite materno de mães com COVID-19 tiveram resultados negativos, outros pesquisadores relataram posteriormente a identificação de amostras de leite materno positivas para SARS-CoV-2 por RT-PCR. Em um estudo da Organização Mundial de Saúde, as amostras de leite materno de 43 mães foram negativas para SARS-CoV-2 por RT-PCR e as amostras de três mães deram positivo, mas o teste específico para vírus viável e infeccioso não foi realizado. As amostras que são SARS-CoV-2 RT-PCR positivas não contêm necessariamente vírus viáveis e transmissíveis. Nenhuma publicação relatou detecção de vírus competente para replicação<sup>14</sup>.

Há um consenso geral de que a amamentação deve ser incentivada por causa de seus muitos benefícios para a mãe e o bebê. No cenário de infecção materna por COVID-19 ou vacinação materna com COVID-19, a criança pode receber proteção passiva de anticorpos contra o vírus, uma vez que o leite materno é uma fonte de anticorpos maternos e outros fatores anti-infecciosos. A AAP apoia a amamentação em mães com COVID-19, mas as mães devem higienizar as mãos antes e usar máscara durante a amamentação. Essa abordagem considera os claros benefícios da amamentação para a mãe e o bebê, a baixa probabilidade de transmissão

da infecção materna ao recém-nascido quando são tomadas precauções contra a infecção e o curso não grave da infecção do recém-nascido quando ela ocorre. Esta política foi baseada, em parte, em um estudo da cidade de Nova York que testou e acompanhou 82 bebês de 116 mães que testaram positivo para SARS-CoV-2: nenhum bebê foi positivo para SARS-CoV-2 pós-natal, embora a maioria em quarto com suas mães e foram amamentados. Os bebês foram mantidos em isolamento fechado durante o alojamento conjunto, e as mães usaram máscaras cirúrgicas ao manusearem seus bebês e seguiram protocolos frequentes de lavagem das mãos e dos seios. Estudos subsequentes relataram achados semelhantes<sup>15</sup>.

O CDC emitiu orientações para o gerenciamento de vários cenários clínicos. Em geral, pessoas sem suspeita ou confirmação de COVID-19 e que não estiveram em contato próximo com alguém que tenha COVID-19, ou que tenham recebido a vacina COVID-19, não precisam tomar precauções especiais ao amamentar ou retirar leite. Uma pessoa que amamenta que não está totalmente vacinada contra COVID-19 deve tomar precauções para se proteger e proteger a criança amamentada quando um dos membros da díade suspeita ou confirma COVID-19<sup>14,15</sup>.

As informações sobre a transferência de medicamentos maternos para o leite materno, com relação ao remdesivir, é improvável que os bebês absorvam quantidades clinicamente importantes do medicamento do leite materno. Não foram relatadas reações adversas graves ao medicamento em recém-nascidos que receberam terapia com remdesivir intravenoso para o Ebola.

## 5 CONCLUSÃO

Estudos demonstram que o manejo do parto não é alterado em pacientes que deram à luz durante a pandemia da doença coronavírus 2019 (COVID-19) ou em pacientes com COVID-19 confirmado ou suspeito. O SARS-CoV-2 raramente foi detectado nas secreções vaginais ou líquido amniótico, portanto, a ruptura das membranas fetais e o monitoramento da frequência cardíaca fetal interna podem ser realizados para as indicações usuais, mas os dados são limitados.

Estudos avaliaram os pacientes com COVID-19 sintomático para determinar se é obstetricamente viável remarcar a indução ou cesariana até que os resultados do teste COVID-19 estejam disponíveis. Esta é uma decisão individualizada e requer a avaliação dos riscos específicos da paciente de continuar a gravidez no contexto de um resultado de teste desconhecido, positivo ou negativo. Em particular, se o resultado do teste for positivo, os pacientes podem se beneficiar do parto, uma vez que podem ficar mais gravemente doentes com o tempo (os sintomas costumam ser mais graves na segunda semana da doença).

O COVID-19 não é uma indicação para alterar a rota planejada de parto em pacientes assintomáticos ou pacientes com infecção não grave. O parto cesáreo não parece reduzir o baixo risco de infecção neonatal. Para pacientes com doença grave ou crítica, a indução pode ser realizada com segurança, mas uma indução longa pode ser impraticável do ponto de vista logístico se a paciente estiver intubada e em trabalho de parto em uma sala de cirurgia ou unidade de terapia intensiva. O parto cesáreo é frequentemente realizado em tais pacientes.

Em pacientes com COVID-19 conhecida ou suspeita, o anestésico neuroaxial não é contraindicado e tem várias vantagens em pacientes em trabalho de parto (por exemplo, reduz o estresse cardiopulmonar de dor e ansiedade e, por sua vez, a chance de disseminação viral; elimina a necessidade de anestesia geral em caso de emergência cesariana torna-se necessária). No parto de pacientes com COVID-19 conhecido ou suspeito, o clampeamento tardio do cordão umbilical e o contato pele a pele permanecem apropriados, uma vez que essas atividades são altamente improváveis de aumentar o risco de transmissão de patógenos de uma mãe infectada para o recém-nascido se a mãe usar um máscara cirúrgica e faz a higiene adequada das mãos.

Em pacientes que desenvolvem febre intraparto ou pós-parto, a infecção por COVID-19 deve fazer parte do diagnóstico diferencial, principalmente quando acompanhada por sintomas respiratórios e redução da oxigenação. Esses pacientes devem ser testados para o vírus (ou retestados), junto com a avaliação de causas comuns de febre (por exemplo, corioamnionite, endometrite). Para pacientes com doença moderadamente grave, estudos recomendam realizar o monitoramento da oximetria de pulso nas primeiras 24 horas ou até a melhora dos sinais e sintomas, o que levar mais tempo. O tipo e a frequência dos estudos laboratoriais de acompanhamento e das imagens do tórax (iniciais ou repetidas) são orientados pela evolução do paciente.

A anticoagulação em dose profilática é recomendada para pacientes grávidas e pós-parto hospitalizadas por COVID-19 grave, se não houver contraindicações para seu uso, e geralmente descontinuada quando a paciente recebe alta para casa. As pacientes com COVID-19 que não justificam hospitalização para a infecção ou que são assintomáticos ou levemente sintomáticos e hospitalizados por razões diferentes de COVID-19 (por exemplo, trabalho de parto e parto) não requerem anticoagulação, a menos que tenham outros fatores de risco trombóticos, como tromboembolismo venoso prévio ou, em alguns casos, parto cesáreo.

Os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) são comumente usados para o tratamento de febre e dor; no entanto, há relatos anedóticos de possíveis efeitos negativos dos AINEs em pacientes com COVID-19. Dada a incerteza, usamos o paracetamol como o agente antipirético

e analgésico de preferência, se possível. Se os AINEs forem necessários, a menor dose eficaz é usada. Estudos recomendam a vacinação com COVID-19 para pessoas no pós-parto que não foram previamente vacinadas com a vacina SARS-CoV-2, como em outros adultos. Os anticorpos maternos COVID-19 induzidos pela vacinação materna podem passar para o leite materno e podem ter efeitos protetores para o bebê. Se qualquer vacina passar para o leite materno e for ingerida pelo bebê, é provável que seja inativada pelo sistema digestivo do bebê.

Os bebês nascidos de mães com COVID-19 conhecido ou suspeito são pessoas COVID-19 sob investigação e devem ser testados para RNA do SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa aproximadamente às 24 horas de idade. Se o teste for negativo, ele é repetido em aproximadamente 48 horas. Um único teste com 24 a 48 horas de idade pode ser realizado em recém-nascidos assintomáticos que receberão alta antes das 48 horas de idade. O risco do recém-nascido de adquirir SARS-CoV-2 de sua mãe é baixo e os dados sugerem que não há diferença no risco de infecção neonatal por SARS-CoV-2 se o recém-nascido for cuidado em um quarto separado ou permanecer no quarto da mãe. O vírus foi encontrado em algumas amostras de leite materno, mas os dados são limitados e o risco de transmissão ao bebê pela ingestão de leite materno não é claro. A transmissão de gotículas para o recém-nascido pode ocorrer por meio de contato próximo durante a alimentação.

## REFERÊNCIAS

- [1] Jamieson DJ, Steinberg JP, Martinello RA, et al. Obstetricians on the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Front Lines and the Confusing World of Personal Protective Equipment. *Obstet Gynecol* 2020; 135:1257.
- [2] Boelig RC, Manuck T, Oliver EA, et al. Labor and delivery guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2020; 2:100110.
- [3] Berghella V. NOW!: protection for obstetrical providers and patients. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2020; 2:100109.
- [4] Cai J, Tang M, Gao Y, et al. Cesarean Section or Vaginal Delivery to Prevent Possible Vertical Transmission From a Pregnant Mother Confirmed With COVID-19 to a Neonate: A Systematic Review. *Front Med (Lausanne)* 2021; 8:634949.
- [5] Martínez-Perez O, Vouga M, Cruz Melguizo S, et al. Association Between Mode of Delivery Among Pregnant Women With COVID-19 and Maternal and Neonatal Outcomes in Spain. *JAMA* 2020; 324:296.
- [6] Zhang W, Du RH, Li B, et al. Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes. *Emerg Microbes Infect* 2020; 9:386.
- [7] Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987; 150:782.
- [8] Edlow AG, Li JZ, Collier AY, et al. Assessment of Maternal and Neonatal SARS-CoV-2 Viral Load, Transplacental Antibody Transfer, and Placental Pathology in Pregnancies During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open* 2020; 3:e2030455.
- [9] Unger S, Christie-Holmes N, Guvenc F, et al. Holder pasteurization of donated human milk is effective in inactivating SARS-CoV-2. *CMAJ* 2020; 192:E871.
- [10] Walker GJ, Clifford V, Bansal N, et al. SARS-CoV-2 in human milk is inactivated by Holder pasteurisation but not cold storage. *J Paediatr Child Health* 2020; 56:1872.
- [11] Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, et al. Coronavirus disease 2019 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2020; 2:100118.
- [12] Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987; 150:782.
- [13] McDevitt KEM, Ganjoo N, Mlangeni D, Pathak S. Outcome of universal screening of neonates for COVID-19 from asymptomatic mothers. *J Infect* 2020; 81:452.
- [14] Cojocar L, Crimmins S, Sundararajan S, et al. An initiative to evaluate the safety of maternal bonding in patients with SARS-CoV-2 infection. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020; :1.
- [15] Zhu F, Zozaya C, Zhou Q, et al. SARS-CoV-2 genome and antibodies in breastmilk: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2021; 106:514.