



ANÁLISE DO ÍNDICE GESTACIONAL DE PACIENTES COM SARS-CoV-2 INTERNADAS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NA FRONTEIRA AMAZÔNICA

Gestational age analysis of women with SARS-CoV-2 admitted in intensive care units on the amazon frontier

Karina Valente de Moraes Santos¹, Antonio Railan Oliveira Gouvêa², Expedito Albuquerque Queiroz Neto³, Hugo Flávio Pereira Raposo⁴, Iara de Melo Resende Veras⁵, Jemima Cunha Aguiar Evangelista⁶, Kaline Dias de Oliveira⁷, Thiago César Reis Pereira⁸

RESUMO

A doença Covid-19 tornou-se popular pela ação do vírus SARS-CoV-2 encontrado na cidade Wuhan na China em 2019. A rapidez com que o vírus se dissemina causando problemas principalmente nos pulmões deve-se pela sua atuação na enzima conversora de angiotensina 2 do hospedeiro. As gestantes devido a alterações fisiológicas retratadas durante a gravidez foram caracterizadas como grupo de risco. O objetivo do presente estudo é relacionar possíveis complicações das gestantes com a ação do vírus no corpo e confirmar riscos à saúde materna e fetal. A pesquisa foi realizada através da análise de prontuários dos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva 1 e 2 do Hospital Geral de Roraima. Durante a coleta não houve nenhuma gestante internada positiva para o novo coronavírus e novas hipóteses foram criadas devido a problemática. Nesse sentido, é importante avaliar o comportamento do vírus nas gestantes e o impacto que a vacina possa ter causado no número de internações dos hospitais.

Palavras-chave: Complicações na gravidez, Infecção por vírus Covid-19, Epidemia por novo coronavírus 2019

ABSTRACT

Covid-19 disease became popular by the action of the SARS-CoV-2 virus found in Wuhan city in China in 2019. The rapidity with which the virus spreads causing problems mainly in the lungs is due to its action on the angiotensin-converting enzyme 2 of the host. Pregnant women due to physiological changes portrayed during pregnancy have been characterized as a risk group. The objective of the present study is to relate possible complications of pregnant women with the action of the virus in the body and confirm risks to maternal and fetal health. The research was carried out through the analysis of medical records of patients admitted to the intensive care units 1 and 2 of the General Hospital of Roraima. During the collection there were no pregnant women admitted positive for the new coronavirus and new hypotheses were created due to the problematic. In this sense, it is important to evaluate the behavior of the virus in pregnant women and the impact that the vaccine may have caused in the number of hospital admissions.

Keywords: Pregnancy complications, Covid 19 virus infection, 2019-new coronavirus epidemic

1 INTRODUÇÃO

COVID-19 tornou-se uma preocupação mundial devido à infecção pelo vírus SARS-CoV-2 o qual foi investigado e encontrado na cidade de Wuhan, China no final de 2019. Devido à facilidade de contágio, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizou a situação como uma pandemia

¹ Graduando em Medicina, UERR, kahhvalente.09@gmail.com

² Graduando em Medicina, UERR, antonio.gouvea@uerr.edu.br

³ Graduando em Fisioterapia, FACULDADE CATHEDRAL, expeditoqueirozneto@hotmail.com

⁴ Graduando em Medicina, UERR, hugh_flvio@outlook.com

⁵ Graduando em Medicina, UERR, iaramrveras@gmail.com

⁶ Graduando em Fisioterapia, FACULDADE CATHEDRAL, jemimacunhadeaguiar17@gmail.com

⁷ Graduando em Fisioterapia, FACULDADE CATHEDRAL, kalinedias611@gmail.com

⁸ Professor dos cursos de Medicina da UERR e Fisioterapia da FACULDADE CATHEDRAL, profthiagoreis@uerr.edu.br

cujo período de intubação possui duração de cerca de 2 a 14 dias. A rapidez com que o vírus se dissemina nos pulmões é explicado pela eficiência do mecanismo de ação do vírus em ocasionar uma mudança conformacional no receptor da enzima conversora de angiotensina 2 do hospedeiro e assim ativar várias reações em cascatas nos pulmões antes de se distribuir para outras partes do corpo.¹

Para termos convencionais, inicialmente o vírus foi denominado de n-Cov e posteriormente chamado de SARS-CoV-2. Já a doença que ele manifesta é chamada de COVID-19.²

Desde então, alcançou transmissibilidade em termos continentais como uma infecção respiratória na qual existe a probabilidade de progressão para uma pneumonia grave e à morte em uma porcentagem menor de pacientes.³

Assim como os cardiopatas e os indivíduos com mais de 65 anos de idade, as gestantes também estão inseridas no grupo vulnerável de prevenção ao COVID-19. É notável que por alterações fisiológicas e psicossociais que são consideradas comuns do período gravídico, as gestantes são mais susceptíveis a infecções virais, inclusive no trato respiratório superior. Dessa forma, é importante que as gestantes sigam as medidas de segurança a fim de evitar aumento no número de casos infectados com comorbidades.⁴

Os principais sintomas do COVID-19 são febre, tosse e fadiga, podendo ainda evoluir para a Síndrome Respiratória Aguda (SRAG). Especificamente em gestantes, as mais comuns são febre e tosse. Outros sintomas já relatados neste grupo de risco foram fadiga, dispneia, cefaleia, mialgia, diarreia, náuseas, êmese, dores abdominais e angina.⁵

Alguns estudos mostraram que houve um aumento de pré-eclâmpsia em gestantes devido ao estresse oxidativo e mudanças causadas no receptor de enzima conversora de angiotensina 2 descritas anteriormente. Além da pré-eclâmpsia, outras doenças derivativas foram relatadas como: proteinúria, aumento das enzimas hepáticas, insuficiência renal e trombocitopenia.⁶

É certo que a ciência ainda não comprovou se há risco de transmissão vertical de mãe para filho. Devido a isso, gestantes possuem um nível de estresse e preocupação elevados relacionados ao risco de exposição ao coronavírus. Nesse sentido, ficam mais susceptíveis a doenças citadas anteriormente como pré-eclâmpsia com associação direta ou não do Covid-19. Além disso, possuem uma disposição maior a realizar cesáreas eletivas e dúvidas sobre amamentação e cuidados pós-natal necessários.⁷

Nesse contexto, é indispensável que o controle da pandemia envolve mudanças de caráter social como o distanciamento social de emergência, limitação das atividades de trabalho, adoção de medidas de assepsia e a ressignificação do momento que vivemos para que se possa reduzir ao máximo o número de infectados e conseqüentemente de óbitos devido ao vírus.⁸

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O COVID-19 faz parte de um grupo de vírus chamados de "coronavírus". Seu material genético é constituído por um RNA de fita simples com polaridade positiva que infecta humanos e animais como gados, cachorros e gatos. O seu nome deriva da sua morfologia visto que a sua forma infecciosa (vírion) é esférica com uma concha central e projeções na superfície semelhante a uma coroa solar. Existem 4 subfamílias de coronavírus (alfa, beta, gama e delta) e 7 subtipos que possuem potencial de infecção em humanos. Especificamente, acredita-se que os beta-coronavírus são capazes de causar sintomas graves e acentuados, enquanto os alfa-coronavírus causam sintomas leves ou assintomáticos.⁹

Além disso, o vírus é envelopado. Seu envelope viral é lipídico contendo 3 proteínas principais chamadas: E (Proteína do envelope), M (proteína da membrana) e S (proteína 'spike' do inglês). A proteína S é de extrema importância, pois ela é responsável por dar ao vírion, que é a parte com potencial infeccioso, uma estrutura de coroa facilitando sua ligação com o receptor que promoverá a fusão com a membrana celular da célula hospedeira humana. Já as proteínas M e E promovem a montagem do vírus dentro da célula hospedeira e sua liberação após sua reprodução. Portanto, são imprescindíveis no processo de multiplicação viral e patogenicidade.¹⁰

O sequenciamento do genoma demonstrou que COVID-19 é um beta-coronavírus que se aproxima filogeneticamente do vírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-COV) e outros coronavírus de morcegos. A transmissão é dada através do contato de gotículas por meio de tosses, espirros e contato próximo com um indivíduo infectado.¹¹

A sintomatologia do COVID-19 é semelhante a outras viroses que possuem sintomas clássicos de: febre, tosse seca, fadiga e em casos mais graves dispneia, linfopenia grave e insuficiência renal. O destaque da gravidade da infecção pelo vírus é que o quadro clínico pode evoluir para uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). Felizmente, em cerca de 80% dos casos são leves ou assintomáticos. O diagnóstico é confirmado através do teste de PCR que pode ser feito por retirada de secreção nasal (swab nasal).¹²

Ademais, há suspeitas que o COVID-19 seja capaz de lesionar células cardíacas em alguns pacientes. Um estudo feito na China avaliou 138 pacientes internados pela COVID-19. Desses 16,7% desenvolveram arritmia e 7,2% apresentaram lesão cardíaca.¹³

No momento não temos protocolo de medicações direcionadas ao tratamento do COVID-19 que seja confirmado por pesquisas científicas e testes *in vitro* e *in vivo*. Dessa forma, a resposta imunológica do hospedeiro é essencial no prognóstico de cada paciente. Por vias didáticas, as respostas imunológicas induzidas pela infecção pelo vírus são divididas em duas fases. A primeira fase é o momento da incubação do vírus, essa é a fase mais importante pois o paciente deve estar em bom estado de saúde e ter uma genética favorável visto que é nessa fase que o sistema imune possui mais chances de eliminar o vírus e impedir a progressão da doença. Quando a resposta imune é insuficiente há a destruição de tecidos que possuem alta expressão de ACE2 como rins e trato gastrointestinal além de induzir mediadores inflamatórios por macrófagos e granulócitos nos pulmões o qual é o principal afetado na doença.¹⁴

Visto que não há ainda no momento medicações específicas para o COVID-19, as medidas de prevenção e a vacinação são essenciais para o controle da transmissão do vírus e do aumento da mortalidade. Atitudes como: higienização das mãos frequente com água e sabão por pelo menos 30 segundos e/ou uso do álcool 70%, uso de máscaras como equipamento de prevenção individual, a desinfecção de ambientes após serem utilizados principalmente em comércios, distanciamento social, entre outros são ações que podem amenizar os impactos da pandemia.¹⁵

2.1 Epidemiologia do COVID-19 no mundo

Desde o início da pandemia houve bastante preocupação por parte dos países em como impedir o alastramento da infecção por COVID-19 e em como o vírus afetaria o cotidiano político e social nas diferentes localidades do mundo. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), na fase inicial da pandemia em 18 de março de 2020 os casos confirmados da doença já haviam ultrapassado o número de 214 mil infectados no mundo. Cada país possui planos de contingência que variam de acordo com a gravidade da pandemia localizada. Em relação às transmissões, indicadores demonstram que no início da pandemia a letalidade foi menor entre profissionais chineses do que no resto da população do país. Já na Itália, de acordo com dados do Grupo Itália para Medicina de Evidência (Italy Group for Evidence Medicine) relatou que 8,4% ocorreram em profissionais na área de saúde, o que equivaleria o dobro na China. Essas informações são importantes para estimular a discussão de que cada país possui particularidades e singularidades que, por sua vez, são capazes de modificar perfis epidemiológicos em cada país.¹⁶

A primeira notícia de infecção surgiu em Wuhan na China no mês de janeiro. Entre janeiro a abril, a epidemia tornou-se uma pandemia à medida que se espalhava para outros lugares do mundo. Nesse período, já se calculava um número de mortes de 126 mil pessoas que estavam infectadas pelo vírus. Até aquele momento, homens eram mais susceptíveis a evoluírem para o óbito do que mulheres.¹⁷

A percepção de risco perante a pandemia é uma das variáveis importantes de serem analisadas, visto que pressupõe que percepções maiores de risco geram comportamentos mais protetores e

empáticos, logo os indivíduos respeitariam mais o isolamento social e as medidas de segurança. Um estudo realizado em 10 países diferentes (Reino Unido, Estados Unidos, Austrália, Alemanha, Espanha, Itália, México, Japão, Coreia do Sul e Suécia) relatou que a percepção de risco foi mais alta no Reino Unido seguido da Espanha. Entre os determinantes da percepção, os homens possuíam uma percepção de risco menor do que as mulheres. Além disso, indivíduos que já tiveram experiência pessoal direta com o vírus ou tiveram pessoas próximas com experiências demonstraram uma percepção maior em relação aos outros. A política também foi importante no desenvolvimento de ações pessoais, pois países que mantêm visões de mundo individualistas ou que possuem um governo que age de modo centralizador e confiante demonstraram percepções de risco menores em relação a outros países.¹⁸

A economia dos países tende a ser afetada devido a crise ocasionada pelo COVID-19. Podemos dizer que a profundidade da crise dependerá do sucesso das medidas de distanciamento social e tempo de duração da crise. Pesquisas afirmam que numa amostra de 30 países poderíamos ter um declínio de 2.8% no PIB, já em outros países esse déficit poderia chegar a 15% .¹⁹

Um estudo em 26 países sobre a mortalidade do COVID-19 no mundo de acordo com o gênero, segundo dados retirados da Global Health 5050, indica que o número de casos fatais é maior em homens do que em mulheres. Hipóteses acerca da problemática expõe que comportamentos de maior risco e exposição ocupacional devido à falta de percepção de risco descrita anteriormente seriam responsáveis pela discrepância associada ao gênero.²⁰

A eficácia de testes e triagem têm sido discutidos como forma de diminuição da mortalidade ocasionada pelo COVID-19. Um estudo responsável por analisar os fatores associados à mortalidade indicaram que a redução da mortalidade está intrinsecamente ligada ao aumento da detecção de pacientes assintomáticos. Um teste adicional de cerca de 100 pessoas foi responsável por uma redução de 8% na taxa de mortalidade. Isso é explicado, visto que os pacientes assintomáticos possuem maior facilidade em transmitir o vírus dado o desconhecimento sob sua condição. Dessa forma, o indivíduo continuaria transmitindo o vírus que pode ser letal principalmente se o receptor estiver dentro dos grupos de riscos.²¹

Nesse sentido, as medidas de segurança devem ser seguidas na tentativa de amenizar impactos significativos na população em geral. É certo que países que implementaram o distanciamento social como ação contra a transmissão de COVID-19 possuíam menos casos novos do que países que não o fizeram. A junção entre ações governamentais e medidas preventivas adotadas individualmente podem auxiliar na redução do tempo da duração da pandemia e seus impactos na sociedade.²²

2.3 Epidemiologia do COVID-19 no Brasil

O monitoramento e as curvas epidêmicas são de extrema importância para a saúde pública, visto que a partir das informações realizadas pela Vigilância Epidemiológica, os órgãos responsáveis por garantir saúde e qualidade de vida à população podem criar medidas de intervenção que visem ao futuro daquela situação específica principalmente em pandemias.²³

No estudo da epidemiologia os dados de óbitos são essenciais para avaliar as consequências do alastramento do vírus em diferentes regiões que por sua vez possuem diferentes contextos sociais e demográficos. Dessa forma, novas medidas governamentais podem ser tomadas e pode ser criado um parâmetro de impacto do vírus sobre a mortalidade populacional.²⁴

No Brasil as principais medidas adotadas após as curvas epidêmicas foram: distanciamento social, ampliação de leitos hospitalares, toque de recolher e implantação de sistemas de vigilância. Infelizmente, as medidas não impediram o avanço do COVID-19 no Brasil que até o momento está na segunda onda da doença. A primeira onda no Brasil, de acordo com dados do Painel Coronavírus do Ministério da Saúde, iniciou-se em fevereiro do ano passado e terminou em novembro do mesmo ano totalizando um total de 5.116.711 casos confirmados. O pico ocorreu na trigésima semana com 319.653 casos. O número de óbitos foi de 162.269. Já a segunda onda iniciou-se logo na semana seguinte caracterizada com um recrudescimento temporário cujo pico aconteceu na décima quarta

semana com 491.409 casos. O total de infectados na segunda onda alcançou o número de 8.246.530 de casos novos e 209.409 óbitos. Essas informações foram calculadas considerando que a segunda onda tenha terminado em abril.²⁵

Do início da primeira onda até maio de 2021, 14.733.987 indivíduos foram recuperados e 1.086.279 estão em acompanhamento médico. Dentre as regiões brasileiras, a que teve maior número de casos confirmados foi o Sudeste com 6.090.346, seguido do Nordeste com 3.807.799, Sul com 3.101.433, Centro-oeste com 1.681.218 e Norte com 1.593.899. Em relação ao número de óbitos por regiões, a ordem decrescente continua a mesma da anterior com o Sudeste liderando com 209.329, logo após o Nordeste com 93.346, o Sul com 68.539, Centro-oeste com 42.480 e Norte com 40.735. O Estado de Roraima é o sexto Estado da região Norte com maior número de casos confirmados (102.582) e o sétimo em óbitos com 1.612.²⁶

Apesar dos números relatados serem significativos, a subnotificação constitui uma das preocupações do governo, visto que os índices podem ser ainda maiores de casos sem confirmação. As causas da subnotificação são várias, dentre as opções a desigualdade social deve ser analisada. Locais mais afastados com acesso limitado aos serviços de saúde, domicílios densamente ocupados e condições precárias de sanidade favorecem não só uma maior transmissão do vírus como falta de informação sobre confirmações de óbitos devido ao COVID-19.²⁷

Além disso, estimativas de subnotificações devem ser levadas em consideração ao analisar curvas epidêmicas, pois quanto mais exato é um estudo mais fidedigno será a previsão do futuro a partir disso e a percepção do momento presente. Podemos estimar, por exemplo, o número de leitos que deverão estar disponíveis em um período ou quantos litros de oxigênio serão gastos naquele mês.²⁸

2.4 Epidemiologia do COVID-19 em gestantes no mundo

A gestação é um período no qual ocorrem diversas modificações metabólicas e imunológicas que são moldadas para nutrir e garantir a sobrevivência do bebê até o parto. Durante as várias epidemias e endemias que aconteceram com o passar dos anos, como exemplo o vírus da influenza H1N1, as gestantes foram classificadas como grupo de risco devido aos riscos de complicações aumentados em comparação a mulheres sem comorbidades e que não estão grávidas.²⁹

O sistema respiratório das gestantes deve ser levado em consideração pois a partir do terceiro trimestre de gestação o diafragma se eleva cerca de 4 cm devido ao útero estendido. Dessa forma, a capacidade residual pulmonar diminui consideravelmente em até 30% o que poderia corresponder a um déficit de 700ml. A frequência respiratória, contudo, permanece constante, variações desta devem ser analisadas.³⁰

Como mecanismo de proteção, ao iniciar a pandemia devido ao COVID-1 os protocolos de segurança não poderiam ser diferentes, a Organização Mundial da Saúde (OMS) destacou as gestantes como grupo de risco a fim de evitar a contaminação entre esse grupo e conscientizar medidas de distanciamento social mais rigorosas. Em suma, a maioria dos infectados apresentam-se assintomáticos ou com sintomas leves como tosse e febre. No entanto, quando especificamos grávidas a partir da vigésima semana os sintomas podem variar como fadiga, dispneia, congestão nasal, diarreia e síndrome respiratória aguda grave (SARS).³¹

Desse modo, as ações dos países tem sido em evitar que a infecção por COVID-19 se alastre e atinja grande número de pessoas em um período de tempo reduzido o que necessitaria dos Estados leitos de internação em demasia e assistência de alta complexidade causando caos e falência financeira.³²

Os serviços de assistência básica de saúde, assim como assistência neonatal e obstétrica são essenciais nesse contexto. É imprescindível que os profissionais que atuem nessa área estejam constantemente se atualizando e sejam treinados para a tomada de decisões em casos de suspeita ou infecção confirmada pelo vírus COVID-19.³³

Alguns estudos espalhados pelo mundo foram feitos para auxiliar no desenvolvimento de

conhecimento acerca dessa problemática. Um estudo de acompanhamento de 9 gestantes realizado no Hospital Zhongnan Wuhan University na China no período do dia 20 a 31 de janeiro de 2020 constatou que todas as 9 gestantes tiveram parto cesariano. Em relação aos sintomas, 4 apresentaram tosse, 3 apresentaram mialgia, 2 apresentaram dor de garganta e 2 relataram mal-estar. Além disso, 5 dos 9 pacientes tiveram linfopenia ($<1 \times 10$ células por L) e 3 tiveram um aumento na concentração da enzima aminotransferase. É importante destacar que nenhuma paciente teve pneumonia ou complicações graves que levariam ao óbito. Nenhum recém-nascido obteve amostra positiva para o vírus e nasceram sem comorbidades.³⁴

Outro estudo realizado com 13 gestantes positivas para Sars-Cov-2 entre 8 de dezembro de 2019 a 25 de fevereiro de 2020 na China. A idade materna variou entre 22 a 36 anos. Duas mulheres estavam com menos de 28 semanas de gestação e as outras 11 estavam no terceiro trimestre. Além disso, nenhuma paciente tinha alguma doença subjacente primária ou secundária. De acordo com os resultados da pesquisa, 10 pacientes tiveram febre acompanhada de fadiga majoritariamente e 3 tiveram dispneia. Durante a análise, 3 pacientes obtiveram melhora após internação e receberam alta com uma gravidez sem complicações após esse período e as outras 10 precisaram de cesárea. As cesarianas foram realizadas devido às seguintes intercorrências: ruptura prematura das membranas amnióticas (1 paciente de 10), sofrimento fetal (3 pacientes de 10), parto prematuro (6 pacientes de 10) e natimorto (1 paciente de 10).³⁵

A pandemia além de favorecer estudos sobre a atuação do COVID em gestantes também auxilia nas mudanças de diretrizes farmacológicas dos hospitais. Um estudo feito na Inglaterra em 6 hospitais mostrou que houve redução do uso da anestesia geral de 7.7% a 3,7% em cesarianas. A substituição pela anestesia local reduziu o índice de mortalidade materna e mortalidade neonatal.³⁶

Um relato de caso realizado no Reino Unido destacou a combinação de fatores de risco que podem ocorrer em pacientes gestantes e portadoras do vírus. O estudo demonstra a morte materna de uma paciente paquistanesa admitida no Hospital Birmingham Heartlands (BHH) no dia 8 de abril de 2020. Além do exame sorológico positivo do vírus, a paciente apresentava Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 35 representando uma obesidade, diabetes mellitus tratada tipo 2, acidose tubular renal, asma e deficiência de vitamina D. Dentre as complicações que levaram ao óbito, a paciente evoluiu para uma embolia pulmonar no lobo inferior direito e trombose na artéria basilar. É consenso que tanto a gravidez como o COVID-19 aumentam a probabilidade de uma trombose. Nesse sentido, é necessário a atenção precoce em pacientes gestantes com comorbidade instalada e a conscientização de medidas de prevenção ao contágio do vírus principalmente para essas populações.³⁷

Em relação às taxas de mortalidade, estudos americanos como o do Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), na Suécia, Bélgica e França começaram a demonstrar risco aumentado de complicações e internação em detrimento a pacientes não gestantes. No entanto, o risco de mortalidade não aumentou. Dessa forma, as dificuldades enfrentadas em países de baixa ou média renda como falhas no sistema de saúde, baixa infraestrutura, dificuldade de acesso aos serviços, subnotificações, entre outros, devem ser consideradas como fatores que influenciam nas taxas de mortalidade materna.³⁸

Todo esse cenário causa apreensão e preocupação nas gestantes quanto à sua saúde e do bebê. Os estudos ainda não são conclusivos para saber se há a garantia de transmissão vertical. Ações de prevenção e distanciamento social efetivos estão entre os desafios governamentais durante a pandemia que possui como objetivo garantir uma melhora na qualidade de vida da população em geral.³⁹

2.5 Epidemiologia do COVID-19 em gestantes no Brasil

Assim como em outros países, no Brasil há um nível de estresse social e vulnerabilidade emocional constante, principalmente em gestantes, pela desinformação, desconhecimento e incapacidade de controle da gravidade da doença, visto que há pouco conhecimento e pesquisas por ser um vírus recente. O isolamento social promovido pelo 'lockdown' em diferentes cidades do Brasil

e o redirecionamento da rede pública de atenção básica à saúde para atender somente pré-natal e pacientes com sintomas de covid foram alternativas organizadas pelo Governo a fim de auxiliar na qualidade de vida das gestantes na pandemia e evitar ao máximo a transmissão do vírus entre os indivíduos.¹³

Os protocolos de segurança à gestante no Brasil, durante o período do parto, foram modificados devido a pandemia. Segundo o Ministério da Saúde, o acompanhante pode estar presente no parto mesmo que a gestante esteja infectada com o vírus. Nesses casos, contudo, o acompanhante não deve pertencer a nenhum grupo de risco e não pode haver revezamento. O parto normal, por sua vez, permanece como escolha da paciente mesmo que esteja infectada caso não haja complicações de saúde. As diretrizes governamentais possuem extrema importância pois são responsáveis por assegurar o direito das gestantes, manter a segurança, e dispor medidas de profilaxia principalmente durante períodos de pandemia.⁴⁰

Um estudo feito de acordo com dados do Boletim Epidemiológico para traçar o perfil epidemiológico das gestantes no Brasil constatou que das 484 gestantes analisadas, 252 evoluíram para cura, 36 para o óbito e 196 em branco ou ignorada/sem informações. Nesse estudo percebeu-se que a maioria se considerou parda (107) ou branca (67) e faixa etária predominante de 20 a 39 anos. Ademais, o estudo aponta que em relação à idade gestacional a predominância de gestantes que contraíram o vírus foi durante o terceiro trimestre de gestação.⁴¹

O primeiro relato de caso descrito no Brasil aconteceu no Estado de Sergipe. Uma paciente de 19 anos foi admitida no pronto atendimento apresentando dispneia, hipóxia, tosse e febre há 4 dias. Através do RT-PCR houve a confirmação sorológica positiva do COVID-19. Após 3 dias de internação a paciente teve um agravamento o qual necessitava de ventilação mecânica. Foi realizada uma cesariana de emergência. O bebê nasceu sem complicações e com teste sorológico negativo para o vírus. No décimo dia de internação a paciente foi a óbito devido a complicações que culminaram em insuficiência respiratória, coagulação vascular disseminada (CIVD) e hemorragia pulmonar.⁴²

Apesar do primeiro caso de mortalidade materna ter sido recente no Brasil (somente há alguns meses atrás), a mortalidade aumentou desde o início da pandemia de forma rápida e preocupante. Um levantamento de dados feita pelo Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivec Gripe), no período de 26 de fevereiro de 2020 a 18 de junho do mesmo ano, o qual pode ser acessado através do Ministério da Saúde mostrou que dentre 978 gestantes e pós-parto foram identificadas como portadoras do COVID-19 e que dentre estas houve 124 óbitos maternos. Nesse sentido, a taxa de letalidade foi de 12,7%. Esse índice, por sua vez, é muitas vezes superior a dados de pesquisas no mundo.⁴³

Alguns estudos realizados no Brasil denotam que a mortalidade possui maior frequência no período puerperal, pois sugerem que a mortalidade se deve a problemas na assistência das redes básicas de saúde, baixa infraestrutura, recursos insuficientes, número de leitos limitados e difícil acesso aos serviços de saúde. Problemas estes característicos de países em desenvolvimento e que, por conta disso, países desenvolvidos apresentaram taxas de mortalidade de gestantes e paciente em puerpério menores.³⁸

Mesmo que o Brasil seja classificado como um país em desenvolvimento, é imprescindível que não haja uma descontinuidade no acesso à dos serviços de saúde pelas gestantes e que esses serviços sejam melhorados e aprimorados por ações do Governo Federal e estadual. Além disso, é importante que a busca por consultas médicas pela parte do paciente aconteça logo no início dos sintomas do COVID-19 e que o vírus seja rapidamente identificado através de testagem universal a fim de que haja sucesso no tratamento e recuperação sejam mais frequentes.⁴⁴

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Por ser uma pesquisa quali-quantitativa o levantamento de dados ocorreu do período de 01 de a 31 de outubro de 2021 através da análise de prontuários dos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva 1 e 2 do Hospital Geral de Roraima. Os critérios de inclusão consistiram em

mulheres gestantes de 18 a 45 anos de idade com diagnóstico clínico de Covid-19 em uso de ventilação mecânica invasiva ou oxigenoterapia de alto fluxo. Os critérios de exclusão englobam indivíduos de etnias indígenas, assim como mulheres que não se encaixam nos critérios de inclusão. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade FARES de Ensino Superior pelo CAAE 52120221.8.0000.5705.

4 RESULTADOS

Foram acompanhados 54 pacientes do sexo masculino e feminino, no período de 01 à 31 de outubro de 2021, nas unidades de terapia intensiva – UTI destinadas exclusivamente para pacientes Covid-19, neste período não se registrou a entrada de nenhuma paciente gestante, apesar de vários outros fatores de risco terem sido encontrados no período do estudo como (Diabetes Melitus, Obesidade, idade avançada, cardiopatia e a grande prevalência de infecções bacterianas secundárias).

5 DISCUSSÃO

As gestantes como grupo de risco foram alvo de várias pesquisas em muitos países a fim de se obter o conhecimento acerca da profundidade fisiopatológica e o risco de contágio tanto vertical como horizontal do novo coronavírus nesses indivíduos.

Assim como pesquisas já citadas anteriormente, várias outras confirmam o baixo índice de internações em gestantes, 16,2% de 241 mulheres em 5 centros médicos de Nova York progrediram para Covid grave⁴⁵, 8,48% de 59 gestantes em um estudo chileno na maternidade San Juan de Dios⁴⁶ e letalidade de 1,2% de 427 gestantes no Reino Unido⁴⁷. No presente estudo, não houve nenhuma gestante internada no período de estudo positiva para o Covid-19.

Diante desse fato, podemos entender alguns motivos possíveis para esse resultado: o baixo índice de letalidade confirmado em outras pesquisas e o advento da vacinação em massa da qual já estava disponível no momento de coleta de dados. Nesse sentido, a vacina como prevista com bastante potencial de erradicação da pandemia⁴⁸ deve ser estudada no objetivo de quantificar sua eficiência e duração na população atual.

Os principais sintomas: febre, tosse e fadiga⁵ também foram encontrados com frequência nos indivíduos que estavam em UTI apesar da falta de gestantes, o que poderia caracterizar sintomas gerais e que não são específicos de nenhum grupo.

A possibilidade de transmissão vertical continua incerta devido a falta de dados na pesquisa.

Em suma, essa pesquisa abriu a possibilidade de novos estudos e temas a serem estudados e abordados para que se possa aumentar os conhecimentos e agregá-los à comunidade científica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos científicos que abordam Sars-cov 2 ainda são muito minoria, pouco se sabe sobre o comportamento do vírus no organismo. No que se refere a infecção de **Covid-19 em gestantes**, as evidências não indicam diferenças significativas entre o acometimento e gravidade da doença em mulheres grávidas independente da idade gestacional, a menos que fossem portadores de condições crônicas de saúde como hipertensão, diabetes, obesidade e etc.

Atualmente, o que tem se notado, é que as mulheres gestantes com Covid-19 desenvolvem, em sua maioria quadros leves, entretanto, as manifestações vão de quadros assintomáticos até quadros de febre, dor de cabeça, e falta de disposição. No último trimestre de gestação e no período do puerpério, o risco de quadros mais graves se torna maior. Dessa forma, gestantes e puérperas até o 14º dia de pós parto, são consideradas grupos de risco para Covid-19.

REFERÊNCIAS

de Souza HCC, de Matos MMR, Costa RA, Lima MAC, Cardoso AS, Bezerra MM. COVID-19 e gestação: manifestações clínicas, alterações laboratoriais e desfechos maternos, uma revisão sistemática de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(6):15901–18.

Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? *The Lancet*. 2020;395(10226):760–2.

Tesini BL. Coronavírus e síndromes respiratórias agudas (Covid-19, Mers e Sars). Manual MSD para profissionais da saúde. 2020;

Ribeiro AMN, da Costa GOP, da Silva Cardoso L, Jatobá DNV, de Oliveira Castro MC, Dias LF, et al. Repercussões da COVID-19 para as gestantes. *Research, Society and Development*. 2021;10(1):e2710111290–e2710111290.

Xu S, Shao F, Bao B, Ma X, Xu Z, You J, et al. Clinical manifestation and neonatal outcomes of pregnant patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. In: *Open forum infectious diseases*. Oxford University Press US; 2020. p. ofaa283.

Mendoza M, Garcia-Ruiz I, Maiz N, Rodo C, Garcia-Manau P, Serrano B, et al. Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe COVID-19: a prospective observational study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2020;127(11):1374–80.

Furlan MCR, Jurado SR, Uliana CH, da Silva MEP, Nagata LA, Maia ACF. Gravidez e infecção por Coronavírus: desfechos maternos, fetais e neonatais–Revisão sistemática. *Revista Cuidarte*. 2020;11(2):1–15.

Dias JAA, Dias MFSL, Oliveira ZM, de Freitas LMA, Santos NCN, Freitas M da CA. Reflexões sobre distanciamento, isolamento social e quarentena como medidas preventivas da COVID-19. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2020;10.

Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Tropical medicine & international health*. 2020;25(3):278.

Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: The virus, the disease and the pandemic. *Medicina & Laboratorio*. 2020;24(3):183-205.

Souto XM. COVID-19: aspectos gerais e implicações globais. *Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG*. 2020;2(1):12–36.

Strabelli TMV, Uip DE. COVID-19 e o Coração. *SciELO Brasil*; 2020.

Almeida M de O, Portugal TM, Assis TJCF de. Gestantes e COVID-19: isolamento como fator de impacto físico e psíquico. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2020;20:599–602.

Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, Huang X, et al. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. *Nature Publishing Group*; 2020.

Baptista AB, Fernandes LV. COVID-19, análise das estratégias de prevenção, cuidados e complicações sintomáticas. *DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*. 2020;7(Especial-3):38–47.

Freitas ARR, Napimoga M, Donalísio MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e serviços de saúde*. 2020;29.

Caramelo F, Ferreira N, Oliveiros B. Estimation of risk factors for COVID-19 mortality-preliminary results. *MedRxiv*. 2020;

Dryhurst S, Schneider CR, Kerr J, Freeman AL, Recchia G, Van Der Bles AM, et al. Risk perceptions of COVID-19 around the world. *Journal of Risk Research*. 2020;23(7–8):994–1006.

Fernandes N. Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. Available at SSRN 3557504. 2020;

Sharma G, Volgman AS, Michos ED. Sex differences in mortality from COVID-19 pandemic: are men vulnerable and women protected? *Case Reports*. 2020;2(9):1407–10.

Liang L-L, Tseng C-H, Ho HJ, Wu C-Y. Covid-19 mortality is negatively associated with test number and government effectiveness. *Scientific reports*. 2020;10(1):1–7.

Alfano V, Ercolano S. The efficacy of lockdown against COVID-19: a cross-country panel analysis. *Applied health economics and health policy*. 2020;18:509–17.

Rafael R de MR, Neto M, de Carvalho MMB, David HMSL, Acioli S, de Araujo Faria MG. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil?[Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect?][Epidemiologia, políticas públicas y la pandemia de Covid-19 en Brasil: que podemos esperar?]. *Revista enfermagem UERJ*. 2020;28:49570.

Leon DA, Shkolnikov VM, Smeeth L, Magnus P, Pechholdová M, Jarvis CI. COVID-19: a need for real-time monitoring of weekly excess deaths. *The Lancet*. 2020;395(10234):e81.

Moura EC, Silva EN da, Sanchez MN, Cavalcante FV, Oliveira LG de, Oliveira A, et al. Disponibilidade de dados públicos em tempo oportuno para a gestão: análise das ondas da COVID-19. 2021;

Coronavírus Brasil. Painel Coronavírus [Internet]. [acessado em 27 de maio de 2021]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>

Orellana JDY, Cunha GM da, Marrero L, Moreira RI, Leite I da C, Horta BL. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021;37:e00259120.

Nogueira AL, Nogueira CL, Zibetti AW, Roqueiro N, Bruna-Romero O, Carciofi BA. Estimativa da subnotificação de casos da covid-19 no estado de Santa Catarina. *Florianópolis-SC:[sn]*. 2020;

Alfaraj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Infecção por Coronavírus (MERS-CoV) durante a gravidez: Relato de dois casos e revisão da literatura. 2019;

Thompson JL, Nguyen LM, Noble KN, Aronoff DM. COVID-19-related disease severity in pregnancy. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2020;84(5):e13339.

Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*. 2020;99(7):823–9.

Croda JHR, Garcia LP. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *SciELO Public Health*; 2020.

Rasmussen SA, Kelley CF, Horton JP, Jamieson DJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccines and pregnancy: what obstetricians need to know. *Obstetrics and gynecology*. 2021;137(3):408.

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Características clínicas y potencial de transmisión vertical intrauterina de la infección por COVID-19 en nueve mujeres embarazadas: una revisión retrospectiva de los registros médicos. *The Lancet[Revista en internet]*. 2020;1–7.

Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Withdrawn: clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *The Journal of infection*. 2020;

Bhatia K, Columb M, Bewlay A, Eccles J, Hulgur M, Jayan N, et al. The effect of COVID-19 on general anaesthesia rates for caesarean section. A cross-sectional analysis of six hospitals in the north-west of England. *Anaesthesia*. 2021;76(3):312–9.

Omrani AS , Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): animal to human interaction *Pathogens and global health* 2015;109(8):354-62

Souza ASR, Amorim MMR. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2021;21:253–6.

Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Krüger N, Herrler T, Erichsen S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *cell*. 2020;181(2):271–80.

ESTRELA F, Silva KKA da, Cruz MA da, Gomes NP. Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2020;30:e300215.

de Santiago Nogueira CMC, de Alcantara JR, Goes HM, Costa S, Morais FRR, Bezerra KP, et al. Análise nacional do perfil das gestantes acometidas pela COVID-19. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(5):14267–78.

de Jesus CVF, de Almeida Figueiredo MBG, de Andrade RLB, Leite DCF, Lima SO. Gestante com COVID-19 submetida à cesariana por sofrimento fetal: primeiro relato de caso descrito no Brasil. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2020;49(2):143–7.

Takemoto ML, Menezes M de O, Andreucci CB, Nakamura-Pereira M, Amorim MM, Katz L, et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2020;151(1):154–6.

Nakamura-Pereira M, Amorim M, Pacagnella R, Takemoto M, Penso F, Rezende-Filho J, et al. COVID-19 e morte materna no Brasil: uma tragédia invisível. *Femina*. 2020;48(8):496–8.

Khoury R, Bernstein PS, Debolt C, Stone J, Sutton DM, Simpson LL, et al. Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at five New York City medical centers. *Obstetrics & Gynecology*. 2020;136(2):273–82.

Vielma S, López M, Bustos JC, Assar R, Valdés F. Parto prematuro en pacientes COVID-19 en Hospital San Juan de Dios. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2020;85:S59–66.

Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, 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.

Silva T, Almeida E. Vacinas SARS-COV-2: principais características e perspectivas futuras: revisão da bibliografia. *Higeia: Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr Lopes Dias*. 2021;

Recebido em: 10/11/2021

Aceito em: 20/11/2021

Publicado em: 26/12/2021

SANTOS, K. V. L. et al. Análise do índice gestacional de pacientes com SARS-CoV-2 internadas em unidades...