

Artigo original

## CARACTERIZAÇÃO DE RECÉM NASCIDOS INTERNADOS NA UNIDADE COVID DE UMA MATERNIDADE

*Characterization of newborn hospitalized in the covid unit of a maternity*

Francisca Karlieny Martins da Silva Mariano<sup>1</sup>; Maria Valdeleda Uchoa Morais Araújo<sup>2</sup>; Márcia Cardinalle Correia Viana<sup>3</sup>; Marcelle Ferreira Moura<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fisioterapeuta formada pela Uninassau (CE).

<sup>2</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Saúde da Criança e Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará – CE (UECE)

<sup>3</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Estadual do Ceará – CE (UECE)

<sup>4</sup>Fisioterapeuta. Mestre em Ciências Fisiológicas pela Universidade Estadual do Ceará – CE (UECE)

### Autor Correspondente:

Francisca Karlieny Martins da Silva Mariano

Rua Ministro Petrônio Portela, 418, apto 101, bloco 6 - Salinas/CE Karlieny.silva@outlook.com

### ► RESUMO

Grávidas e neonatos são considerados grupos de risco para doença do coronavírus (COVID – 19), o vírus pode gerar algumas complicações na gravidez como sangramentos, restrição de crescimento intrauterino e até mesmo levar a gestante a um parto prematuro. O objetivo deste estudo foi caracterizar os recém-nascidos de mães com suspeita ou caso confirmado de COVID 19 que ficaram internados em uma unidade de isolamento neonatal. A pesquisa foi realizada através da análise dos prontuários dos neonatos, de ambos os gêneros, internados na unidade COVID entre o ano de 2020 e 2021, independente do seu tempo de internação na unidade e sua situação clínica. A maioria das mães eram provenientes de Fortaleza, a idade gestacional variou entre 28 e 41 semanas, a presença de infecção neonatal não teve relevância comparada ao swab materno e o parto cesáreo foi o mais praticado. Em relação as possíveis consequências geradas ao recém-nascido devido a COVID 19 maternas, podemos concluir que a COVID 19 não traz repercussões relevantes para os recém nascidos da amostra, como também não podemos identificar a presença de transmissão vertical da mãe para o bebê dentro da amostra.

**Palavras-chaves:** COVID 19. Neonatologia. Prematuridade.

## ► ABSTRACT

*Pregnant women considered at risk for coronavirus disease (COVID-19), the virus can cause some pregnancy complications such as miscarriages, intrauterine growth restrictions and even lead to a premature birth. The objective of this study was to characterize the newborns of mothers with a hypothesis or confirmed case of COVID 19 who were admitted to a neonatal isolation unit. The research was carried out through the analysis of the records of neonates, of both genders, admitted to the COVID unit between 2020 and 2021, regardless of their length of stay in the unit and their clinical situation. Most mothers were from Fortaleza, gestational age ranged between 28 and 41 weeks, the presence of neonatal infection was not relevant compared to maternal swab and cesarean delivery was the most practiced. Regarding the possible consequences generated for the newborn due to maternal COVID 19, we can conclude that COVID 19 does not have relevant repercussions for the newborns in the sample, as well as we cannot identify the presence of vertical transmission from mother to baby within the sample.*

**Keywords:** COVID 19. Neonatology. Prematurity.

## ► INTRODUÇÃO

No final de 2019, a população da Província de Hubei na China, ficou em alerta devido ao grande número de pessoas com pneumonia sem nenhuma causa conhecida. Em pouco tempo os números de casos e mortes aumentaram na cidade e logo foi se disseminando para outros países, alguns pesquisadores identificaram que se tratava de um novo coronavírus, sendo denominado como doença do coronavírus (COVID-19).<sup>1</sup>

A COVID – 19 se trata de uma doença respiratória e sua forma de transmissão pode ocorrer através do contato direto ou indireto com a saliva, secreção ou gotículas respiratórias da pessoa infectada, assim como por meio de aerossóis disseminados pelo ar e por meio de fômites, que ocorre quando uma pessoa infectada contamina superfícies e objetos.<sup>2</sup>

Mulheres grávidas podem apresentar complicações mais sérias resultante a infecção da COVID-19, principalmente aquelas que possuem uma gravidez de alto risco. O que é de conhecimento é que por mais que gestantes sejam mais propícias a casos graves, a maioria delas acabam apresentando apenas sintomas leves.<sup>3</sup>

No mais, alguns pesquisadores sugerem que a transmissão vertical pode acontecer e trazer repercussões para o recém-nascido (RN), independentemente de sua idade gestacional, dos sintomas apresentados pelas mães e seu estado clínico. Fazendo necessário ter um acompanhamento desses casos, afim de detectar alterações futuras relacionadas a COVID -19.<sup>4</sup>

O objetivo deste estudo é caracterizar os RN's que ficaram internados na unidade de isolamento neonatal, devido caso confirmado ou suspeito de COVID 19 das mães.

## ► MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo é do tipo descritivo e transversal, de caráter quantitativo. O projeto teve aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital Geral Dr. César Cals de Fortaleza em junho de 2021, com parecer de número 4.755.289. Após aprovação, a pesquisa foi realizada através da análise dos prontuários dos neonatos, de ambos os gêneros, que ficaram internados na Unidade COVID de uma maternidade de referência em Fortaleza, entre o ano de 2020 e 2021, independente do seu tempo de internação na unidade e/ou situação clínica.

A maternidade acima referida se tornou referência em receber gestantes com casos suspeitos ou confirmado de COVID 19. Quando a gestante era recebida na maternidade e demonstrava sintomas gripais, a mesma era levada a uma unidade de isolamento para a realização do teste do swab e possível confirmação da doença.

Após o parto, todos os RN's de mães com suspeita ou caso confirmado eram direcionados a unidade de isolamento neonatal, para receber a assistência necessária de acordo com seu quadro clínico ou para monitorização de possíveis sinais e sintomas característicos da doença, assim como para realização do teste de swab.

Os prontuários que participaram da pesquisa foram os de RN's que necessitaram de isolamento na Unidade COVID, devido o quadro gripal da

mãe, a mesma sendo caracterizada na entrada do Hospital como suspeita ou caso confirmado de COVID 19.

Todos os prontuários que se encontravam com dados incompletos e/ou de difícil compreensão foram excluídos da pesquisa.

A amostra foi composta por 60 prontuários, onde foi observado os dados maternos, como idade, procedência, número de consultas pré natal, comorbidades, uso de corticoide neonatal e resultados do swab nasal. As variáveis coletadas dos RN's foram: idade gestacional, peso ao nascer, sexo, tipo de parto, apgar, prática de contato pele a pele após nascimento, amamentação, uso de suporte ventilatório, necessidade de reanimação, presença de infecções, exame de swab e desfecho.

Primeiro foi realizado uma caracterização das mães e dos RN's, para se traçar um perfil da amostra. Em seguida, foi estabelecido relação entre os dados relevantes para o estudo, como o resultado do swab materno com tipo de parto, idade gestacional e presença de infecção neonatal.

## ► RESULTADOS

Ao todo participaram 60 mães sintomáticas, onde os dados dos prontuários analisados foram aqueles contidos na folha que é preenchida na sala de parto, evoluções médicas e registro de alta hospitalar.

Os dados maternos encontrados nos prontuários identificaram que as mães tinham uma idade entre 15 e 44 anos, com uma média de 26 anos e desvio padrão de seis. Das sessenta que participaram do estudo, 53,3% (n:32) mães eram da cidade de Fortaleza, 15% (n:9) delas eram da região metropolitana de Fortaleza e 31,7% (n:19) delas tinham como procedência outros municípios.

O número de consulta pré natal foi representado da seguinte maneira: 58,3% (n: 36) realizaram seis ou mais consultas, 36,7% (n: 23) tiveram menor que 6 consultas e 5 % delas (n: 4) não realizaram nenhuma consulta.

O total de 28,3% (n:17) mães não apresentavam comorbidade na gestação, 23,3% delas (n: 14) apresentaram infecção do trato urinário (ITU) em algum momento da gravidez e 21,7% (n:13) eram acometidas por doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG)

As comorbidades apresentadas estão em ordem de maior prevalência, sendo encontradas também na amostra a presença de casos com a junção de duas comorbidades listadas acima, como por exemplo 6,7% (n:4) apresentavam DHEG e ITU, também foi mostrado 8,3% (n:5) casos de diabetes e 6,7% (n:4) com ruptura prematura de membranas. Em relação ao uso de corticoide antenatal, 23,3% (n:14) tomaram no mínimo uma dose e no total de 76,7% (n:46) não utilizaram corticoide antenatal.

As mães foram submetidas ao exame de swab nasal antes do parto para comprovação ou descarte da COVID – 19, 51,67% (n:31) apresentando resultado positivo para doença, 41,67% (n:25) não realizaram o teste e 6,67% (n:4) tiveram resultado negativo. As mães que não realizaram o teste de swab foram aquelas classificadas apenas como caso suspeito e que durante sua internação não apresentaram nenhum outro sinal alarmante ou outro sintoma característico da COVID 19.

Para caracterização dos RN's temos como idade gestacional mínima de 28 semanas, máxima de 41 semanas, a média sendo representada por 36 semanas. O menor peso ao nascer foi 1085 gramas, ficando o maior com 4045 gramas, uma média de 2928 gramas.

O sexo masculino foi representado por 58,3% (n: 35), ficando 41,7% (n:25) com sexo feminino. 88,3% (n: 53) dos RN's **não tiveram contato pele a pele durante a primeira hora de vida, apenas 11,7% (n: 7) realizaram o procedimento. Como também a prática da amamentação, onde 98,3% (n: 59) não foram amamentados após o nascimento, ficando apenas 1,7% (n:1) com a prática.**

O procedimento de reanimação neonatal foi realizado em 15% dos RN's (n:9), onde 85% (n: 51) não necessitaram de reanimação neonatal. 51,7% (n: 31) não utilizaram suporte ventilatório na sala de parto, ficando

em segundo lugar o uso de HOOD com 35% (n: 21), seguido do uso de ventilação mecânica invasiva com 6,7% (n: 4). 5% (n: 3) utilizaram o uso do ressuscitador infantil baby puff com blender, assim como tivemos 1,7% (n:1) de uso do oxigênio inalatório.

Como desfecho temos 81,7% (n:49) de alta hospitalar e 18,3% (n:11) de transferência para outro hospital. O tempo de internação variou entre 1 dia e 101 dias, em relação ao teste de swab neonatal, 73,2% (n:44) dos RN's tiveram resultados negativos, 13,5% (n:8) não realizaram o teste, 11,6% (n:7) realizaram, porém não aguardaram o resultado e apenas 1,7% (n:1) caso de swab neonatal positivo.

As correlações entre os dados encontrados serão apresentadas nas tabelas 1, 2 e 3.

TABELA 1: Correlação entre resultado do swab materno e tipo de parto

	<b>Categoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Swab Positivo</b>	Cesáreo	20	65
	Vaginal	11	35
<b>Swab Negativo</b>	Cesáreo	4	100
	Vaginal	-	-
<b>Não realizou exame</b>	Cesáreo	18	72
	Vaginal	7	28

TABELA 2: Correlação entre resultado swab materno com idade gestacional (IG)

<b>Categoria</b>	<b>Média IG</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Swab Positivo</b>	37,1	3,2
<b>Swab Negativo</b>	33,5	3,6
<b>Não realizou exame</b>	37,1	3,2

TABELA 3: Correlação entre resultado swab materno e presença de infecção neonatal precoce

	<b>Categoria</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Swab Positivo	Sem infecção	25	81
	Com infecção	6	19
Swab Negativo	Sem infecção	1	25
	Com infecção	3	75
Não realizou exame	Sem infecção	21	84
	Com infecção	4	16

## ► DISCUSSÃO

Grávidas e neonatos são considerados grupos de risco para COVID – 19, protocolos foram criados para diminuir a risco de contaminação diante do cenário de casos suspeitos ou positivos para o vírus durante o trabalho de parto, as recomendações envolviam questões como ambiente do parto, uso de máscaras, número de profissionais reduzido na assistência, clampeamento do cordão, contato pele a pele, amamentação e visitas.<sup>5</sup>

Existe um grande intervalo em relação à idade da população materna da amostra, o que nos mostra que independentemente da idade, gestantes são mais suscetíveis a infecções devido as mudanças fisiológicas que a gravidez traz ao sistema imunológico.<sup>6</sup>

A maternidade escolhida no estudo se tornou referência na cidade de Fortaleza para receber casos COVID, o que torna a porcentagem maior de mães provenientes da própria capital. O número de consultas de pré-natal da nossa amostra é diretamente proporcional a idade gestacional, onde quanto menor a idade gestacional durante o parto, menor será a quantidade de consultas.

Sobre aos dados neonatais, a menor idade gestacional observada na amostra foi 28 semanas, a maior foi 41 semanas, o estudo contou com uma média de 36 semanas. O sexo masculino foi prevalente com 58,3% e o peso ao nascer ficou entre 1085 e 4045.

O vírus SARV- CoV-2 pode gerar algumas complicações na gravidez como sangramentos, restrição de crescimento intrauterino e até mesmo levar a gestante a um parto prematuro. Durante surtos anteriores de SARV foi relatado casos de abortos espontâneos durante o primeiro trimestre, em relação a COVID -19 até o momento não existe evidências concretas em relação aos impactos gerados ao RN no início da gestação. <sup>7</sup>

Percebemos que devido as precauções e circunstâncias, o contato pele a pele e amamentação foram prejudicados, na amostra estudada apenas 11,7% (n:7) dos RN's foram colocados em contato com a mãe logo após o nascimento e apenas 1,7% (n:1) tiveram a amamentação na primeira hora de vida.

As recomendações é que apenas o contato pele a pele e a amamentação na primeira hora de vida que merece um cuidado especial, sendo realizado após cuidados com a higiene da mãe. <sup>8</sup>

Não existe nenhuma evidência de contaminação através do aleitamento materno, portanto, a recomendação é que mãe que deseje amamentar continue realizando a prática independente de apresentar sintomas característicos da COVID- 19 ou seja um caso confirmado, apenas deve ser orientada sobre os cuidados necessários. <sup>9</sup>

Na China, os RN's de mães infectadas ou com suspeita são mantidos em lugar separa da mãe por um período mínimo de 14 dias, já nos EUA os casos são avaliados e a decisão é tomada de acordo com a análise clínica. <sup>10</sup>

Em relação ao tipo de parto, percebemos que as mães que tiveram o resultado positivo para COVID 19 o parto cesáreo foi o mais realizado, com 65% dos casos. Assim como em casos de suspeita, onde o teste de swab não foi realizado, registrando 72%.

Cuidados durante o parto são necessários, algumas pesquisas propõem que o parto cesáreo foi mais realizado desde o início da pandemia, com o intuito de diminuição dos casos de transmissão vertical, redução do esforço materno e proteção da equipe de assistência, porém não existe indicação concreta para o parto cesáreo de rotina. <sup>11</sup>



Na amostra analisada, 48,3% dos neonatos precisaram de algum suporte ventilatório na sala de parto e apenas 15% precisaram de reanimação neonatal. Os casos citados podem se relacionar com a prematuridade, pois sabemos que o parto prematuro exige uma maior assistência.

Após o parto, o quadro clínico da mãe e do bebê é que vai orientar a assistência. Se os dois estiverem estáveis, mesmo em casos suspeitos ou confirmados, a equipe deverá passar informações de como evitar disseminação do vírus durante os cuidados com o neonato. Em casos de repercussões graves em um dos dois, o recomendado é separá-los até a resolução do quadro.<sup>12</sup>

Apenas 19% dos RN's de mães com swab positivo para COVID 19 apresentam algum tipo de infecção neonatal precoce ou tardia. Nos casos de mães negativadas, 75% dos RN's apresentaram infecção neonatal. Assim não podemos fazer uma correlação clara entre os dados.

Não foi identificado repercussões maiores nos RN's devido a COVID 19 das mães, a prematuridade e suas consequências foram os fatores mais importantes para o desfecho dos RN's. Dos sessenta casos estudados apenas um RN teve o resultado do swab positivo, 81,7% tiveram alta hospitalar e 18,3% foram transferidos para outro Hospital.

As principais alterações na população neonatal foram aumento da frequência respiratória ou sinais de desconforto respiratório, febre, modificações hemodinâmicas e raio x com presença de infiltrados. A COVID 19 também pode levar a complicações respiratórias futuras, sendo necessário observar a persistência dos sintomas e outras possíveis alterações.<sup>13</sup>

O RN é considerado como caso suspeito quando a mãe apresentou sintomas ou houve confirmação de contaminação entre 14 dias antes do parto e 28 dias após o parto ou quando o neonato teve contato direto com pessoas infectadas. Casos confirmados são aqueles onde o neonato apresenta resultado positivo na coleta de SWAB (amostra nasofaringe e cavidade oral) para COVID-19.<sup>14</sup>

É importante que a equipe de saúde saiba identificar precocemente casos suspeitos e confirmados de neonatos infectados, pois devido sua imunidade o risco de contaminação é grande. Portanto, a prevenção de transmissão é necessária, assim como um bom diagnóstico e tratamento efetivo.<sup>15</sup>

## ► CONCLUSÃO

A caracterização dos RN's se deu da seguinte forma: a média de idade gestacional sendo 36 semanas, ou seja, prematuro tardio, peso ao nascer em média de 2928 gramas, a maioria sendo do sexo masculino, com APGAR entre 7 e 8, o contato pele a pele e amamentação na primeira hora de vida foram prejudicados, uma pequena quantidade necessitaram de reanimação neonatal e suporte ventilatório, a prevalência maior de desfecho clínico foi a alta hospitalar.

Correlacionando o resultado do swab materno com tipo de parto percebemos que o parto cesário foi o mais prevalente em todos os tipos de resultados. Na relação entre o swab materno e idade gestacional foi visto que aquelas com swab negativo, os RN's tiveram a menor média de idade gestacional, com 33,5 semanas. Observando a presença de infecção neonatal, não foi percebido grande associação, pois o maior índice que infecção neonatal foi encontrado nos RN's de mães negativas para COVID 19.

Em relação as possíveis consequências geradas ao RN devido a COVID 19 maternas, podemos concluir que a COVID 19 não traz repercussões relevantes para os RN's da nossa amostra. Como também não podemos identificar a presença de transmissão vertical da mãe para o bebê dentro da amostra. Tornando a prematuridade um elemento decisório no estado de saúde dos neonatos e na presença de complicações. No entanto, é necessário um maior aprofundamento do tema para observar qualquer relação entre o binômio mãe-bebê.

Algumas limitações encontradas na realização do estudo foi a dificuldade de acesso a esses prontuários, pois os mesmos se encontravam

arquivados em uma empresa terceirizada responsável pelos arquivos do Hospital, assim como a falta de dados em relação aos resultados dos testes de swab materno e neonatal.

## ► REFERÊNCIAS

1. Cavalcante JR, Cardoso-Dos-Santos AC, Bremm JM, Lobo A de P, Macário EM, Oliveira WK de, et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil*. 2020;29(4):e2020376.
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations: scientific brief, 27 March 2020. World Health Organization, 2020.
3. Alves Bringel R, Ferreira Sousa J, Mariana L, Martins A, Reis C. Afiliação(ões): [1]-Hospital Universitário Materno-Infantil UFMA, Residência de Neonatologia-São Luis-Maranhão-Brasil.
4. Weffort V, Rodrigues B, Prado E, Calapodopulos N, Silva K, Cunali V. Vertical transmission of COVID-19: an integrative review. *Residência Pediátrica*. 2020;10(2).
5. Stanojević M. Are Covid-19-positive mothers dangerous for their term and well newborn babies? Is there an answer? *Journal of Perinatal Medicine*. 2020 Jun 1;48(5):441–5.
6. Santos JMS, Nascimento JE do, Lima RC de, Araújo WBX de, Borges AS, Alcantara NMO de R, et al. Prematuridade associada a complicações da covid-19: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2021 Jul 7;12:e7256.
7. Elgin TG, Fricke EM, Hernandez Reyes ME, Tsimis ME, Leslein NS, Thomas BA, et al. The changing landscape of SARS-CoV-2: Implications for the maternal-infant dyad. Vol. 13, *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*. IOS Press BV; 2020. p. 293–305.

8. BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 14/2020-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS - ATENÇÃO À SAÚDE DO RECÉM-NASCIDO NO CONTEXTO DA INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (SARS-CoV-2) – Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção Primária À Saúde – 05/08/2020.
9. Cesar Lyra J, Moura Rebello C, Pedro de Siqueira Caldas J, Maria Suppo de Souza Rugolo L, dos Santos Rodrigues Sadeck L, Fernanda Branco de Almeida M, et al. RECOMENDAÇÕES PARA CUIDADOS E ASSISTÊNCIA AO RECÉM-NASCIDO COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO DE COVID-19 SPSP-Sociedade de Pediatria de São Paulo. Available from: [www.spsp.org.br](http://www.spsp.org.br)
10. Liguoro I, Pilotto C, Bonanni M, Ferrari ME, Pusiol A, Nocerino A, et al. SARS-COV-2 infection in children and newborns: a systematic review. Vol. 179, European Journal of Pediatrics. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2020. p. 1029–46.
11. Ovalı F. SARS-CoV-2 Infection and the Newborn. Vol. 8, Frontiers in Pediatrics. Frontiers Media S.A.; 2020.
12. Procianoy RS, Silveira RC, Manzoni P, Sant’Anna G. Neonatal COVID-19: little evidence and the need for more information. *Jornal de Pediatria*. 2020 May 1;96(3):269–72.
13. Valete C, Quintans M. Clinical manifestations and radiologic abnormalities in neonates with COVID-19: a rapid systematic review. *Residência Pediátrica*. 2020;10(2).
14. Regina Bentlin M, Fernanda Branco de Almeida M, Tadeu Martins Marba S, Guinsburg R, Moura Rebello C, Pedro de Siqueira Caldas J, et al. DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE NEONATOLOGIA DA SPSP.
15. Freitas BHBM de, Alves MD de SM, Gaíva MAM. Prevention and control measures for neonatal COVID-19 infection: a scoping review. *Revista brasileira de enfermagem*. 2020;73 2:e20200467.

Recebido em 02/03/2022

Revisado em 21/09/2022

Aceito em 19/02/2024