

# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



## **PREVALÊNCIA DE COMPLICAÇÕES OBSTÉTRICAS E NEONATAIS ENTRE AS GESTANTES ACOMETIDAS POR COVID-19 NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS EM 2020-2021**

### ***PREVALENCE OF OBSTETRIC AND NEONATAL COMPLICATIONS AMONG PREGNANT WOMEN AFFECTED BY COVID-19 AT PROFESSOR ALBERTO ANTUNES UNIVERSITY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF ALAGOAS IN 2020-2021***

**Voney Fernando Mendes Malta**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-3823-6516>

**Paulo Henrique Alves da Silva**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-7621-7981>

**Maria Clara de Sousa Lima Cunha**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-5343-9760>

**Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-4080-0427>

**Isabela Karine Rodrigues Agra**

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-4980-0378>

**Resumo:** Este trabalho, um estudo retrospectivo e prospectivo, objetivou determinar o perfil clínico-epidemiológico - e os desfechos clínicos maternos e perinatais - das gestantes com COVID-19 suspeita no período de 2020-2021 no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas. Neste estudo, houve taxas de internação maiores nas gestantes com a doença. Em seus recém-nascidos, houve também elevação nos números de “pré-terms”, internação, uso de ventilação mecânica e óbito. Tudo isto indica a existência de efeitos nocivos da infecção por COVID-19 na gestação, que ainda não são totalmente compreendidos e devem ser estudados.

**Palavras-chave:** Gestação; Puerpério; COVID-19; SARS-CoV-2.

**Abstract:** This is a retrospective and prospective study aimed to determine the clinical-epidemiological profile - and maternal and perinatal clinical outcomes - of pregnant women with suspected COVID -19 in 2020-2021 at the University Hospital Professor Alberto Antunes of the Federal University of Alagoas. In this study, a



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



higher hospitalization rate was found in pregnant women with this disease. Premature births, hospitalizations, mechanical ventilation and neonatal deaths also increased. All of this suggests that there are harmful effects of COVID -19 infection during pregnancy that are not yet fully understood and should be investigated.

**Keywords:** Gestation; Puerperium; COVID-19; SARS-CoV-2.

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, identificada em 31 de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan (China), é causada pelo Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) (HABAS *et al.*, 2020; KHAN *et al.*, 2020). Ele faz parte de uma família viral de RNA positivo de fita simples relacionada a infecções agudas do trato respiratório (HABAS *et al.*, 2020). Suas manifestações clínicas vão desde infecção leve do trato respiratório superior a casos de pneumonia potencialmente fatal associada à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

No Brasil, já foram observados 31.693.502 casos confirmados de COVID-19 entre 26 de fevereiro de 2020 e 18 de junho de 2022, com um total de 669.010 óbitos. Em 2022 (até 18/6), 2.354 gestantes foram hospitalizadas por SRAG com COVID-19 confirmado, com 40 mortes (BRASIL, 2022). Em 2020, este número foi de 4.773 gestantes hospitalizadas por SRAG com COVID-19 confirmado, com 247 mortes (BRASIL, 2020). Tendo subido em 2021 para 10.028 gestantes hospitalizadas por SRAG com COVID-19 confirmado, com 1.067 mortes. Isso mostra um panorama difícil causado pela desorganização dos serviços de assistência pré-natal, com dificuldade de acesso hospitalar, falta de testes diagnósticos, falta de insumos terapêuticos e falta de leitos de UTI específicos para a população obstétrica. Neste mesmo período, a região Nordeste concentrou 3.406 casos de SRAG em gestantes, dos quais 1530 (44.92%) foram classificados como não especificados ou em investigação, também chamando a atenção para a expressiva subnotificação que acontece nesta região (BRASIL, 2021).

Alguns estudos sugerem que gestantes com COVID-19 apresentaram internações em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) significativamente maiores que aquelas que não estavam grávidas, possivelmente por mudanças fisiológicas próprias da gravidez (SANKARAN *et al.*, 2021). Um estudo com 15 gestantes com COVID-19, notou uma taxa de admissão em UTI cinco vezes maior





# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



e a necessidade de ventilação mecânica quatro vezes maior, quando comparadas às mulheres não grávidas, mas sem diferenças quanto às taxas de mortalidade e severidade da doença (AGHAAMOO, GHODS, RAHMANIAN, 2021).

Isso também foi relatado por um boletim da OMS sobre os casos iniciais na China, onde a severidade e letalidade da infecção no grupo de gestantes parecia ser semelhante à da população geral (AYLWARD, 2020). Entretanto os países subdesenvolvidos parecem estar na contramão destas evidências, já que os dados relacionados à mortalidade materna por COVID-19 em países como Brasil, Irã e México mostram taxas elevadas de óbito no ciclo gravídico-puerperal (AMORIM, TAKEMOTO, FONSECA, 2020).

Com relação às complicações específicas obstétricas e fetais, estudo de revisão incluindo 32 gestantes afetadas pela COVID-19 demonstrou taxa de prematuridade de quase metade dos casos. Entretanto teve um número de gestantes pequeno e uma taxa de partos cesarianos elevada, tornando difícil distinguir se a prematuridade foi espontânea e realmente decorrente da infecção pelo vírus ou iatrogênica (MULLINS *et al.*, 2020). Outros estudos ainda a associaram a pré-eclâmpsia, além de partos prematuros e natimortos, principalmente em gestantes que cursam com quadro grave da doença (JAMIESON, RASMUSSEN, 2022). E, raramente, há a possibilidade de transmissão intrauterina do SARS-CoV-2 (RASMUSSEN, JAMIESON, 2022).

Em Maceió, Alagoas, o Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA-UFAL) funciona desde abril de 2020 como Centro de Referência para atendimento às gestantes de alto risco com COVID-19. Assim, este trabalho buscou estabelecer um perfil clínico epidemiológico das gestantes acometidas neste hospital e identificar suas principais complicações relacionadas à assistência obstétrica e perinatal, para garantir uma assistência integral e atividades de ensino de melhor qualidade e efetividade.



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



## 2 DESENVOLVIMENTO

Este é um estudo quantitativo, observacional, retrospectivo e prospectivo realizado na Maternidade do HUPAA/UFAL, durante setembro de 2021 a agosto de 2022. Foram analisados prontuários eletrônicos de gestantes e puérperas internadas no HUPAA/UFAL nos anos de 2020 e 2021, com suspeita de COVID-19 na admissão ou durante a internação, e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), nos casos de pacientes menores de idade. Devido ao estado de saúde pública, os esclarecimentos quanto à pesquisa e a leitura do TCLE/TALE foram fornecidos por telefone e meios digitais e os documentos referentes ao Termo foram enviados digitalmente, com devolução do documento devidamente assinado em cópia digital, em duas vias.

Os dados colhidos dos prontuários eletrônicos incluíam: variáveis sociodemográficas maternas; variáveis clínicas gestacionais e do parto; variáveis laboratoriais; e variáveis neonatais. Foram tabulados por meio do software “Google Tabelas” e, posteriormente, foi feita a análise estatística deles com os softwares “Microsoft Excel Office 365”, “Google Tabelas” e o programa “Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22.0)”. Este trabalho teve seu foco nas “variáveis clínicas gestacionais e do parto” e nas “variáveis neonatais”. Variáveis com distribuição normal foram descritas quanto à sua média, mediana e desvio padrão. Para as variáveis categóricas foram utilizadas as frequências relativas. Garantimos a divulgação pública dos resultados obtidos em nosso trabalho, de modo a gerar ganho à comunidade assistida pela maternidade do HUPAA/UFAL.

Dentre as 97 gestantes com suspeita de COVID-19 cujos prontuários eletrônicos foram analisados, 36 (37,10%) tiveram diagnóstico positivo para COVID-19, sendo este realizado por RT-PCR ou Teste Rápido. 50 (51,5%) tiveram um resultado negativo em seus testes e 11 (11,3%) não tiveram seus resultados disponíveis, ambas integrando o grupo de COVID-19 não confirmada.

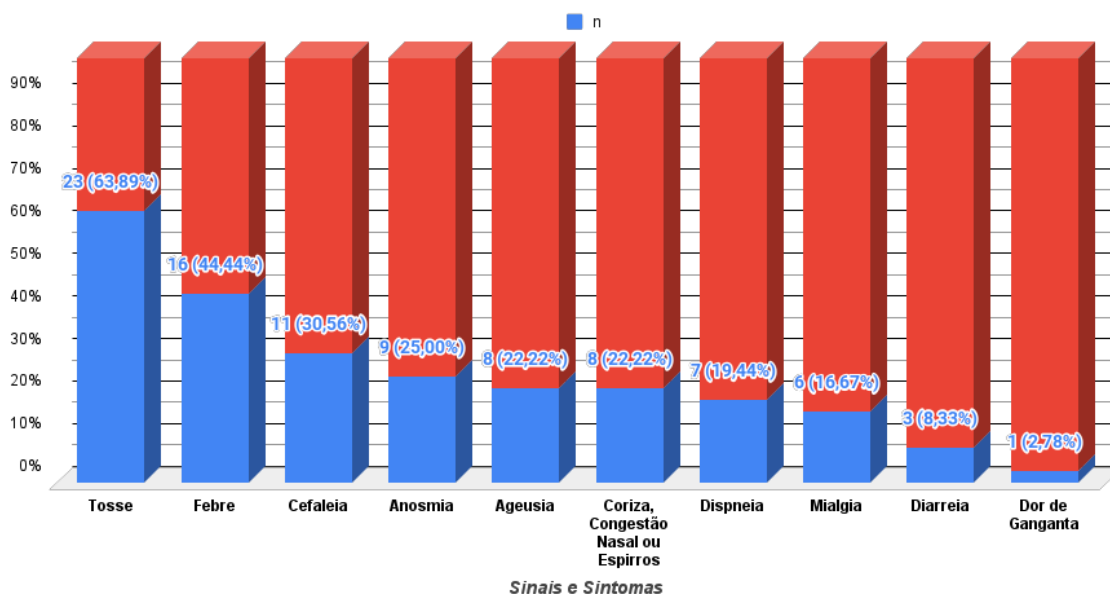
Nos casos positivos, os sintomas mais comuns apresentados foram: tosse, apresentada em 63,89% dos casos; febre, apresentada em 44,44%; e cefaleia, apresentada em 30,56% (Figura 1).



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.

Figura 1 - Sinais e sintomas de COVID 19 apresentados em gestantes com COVID-19 confirmada no HUPAA em 2020 e 2021.



Fonte: Processamento Autoral.

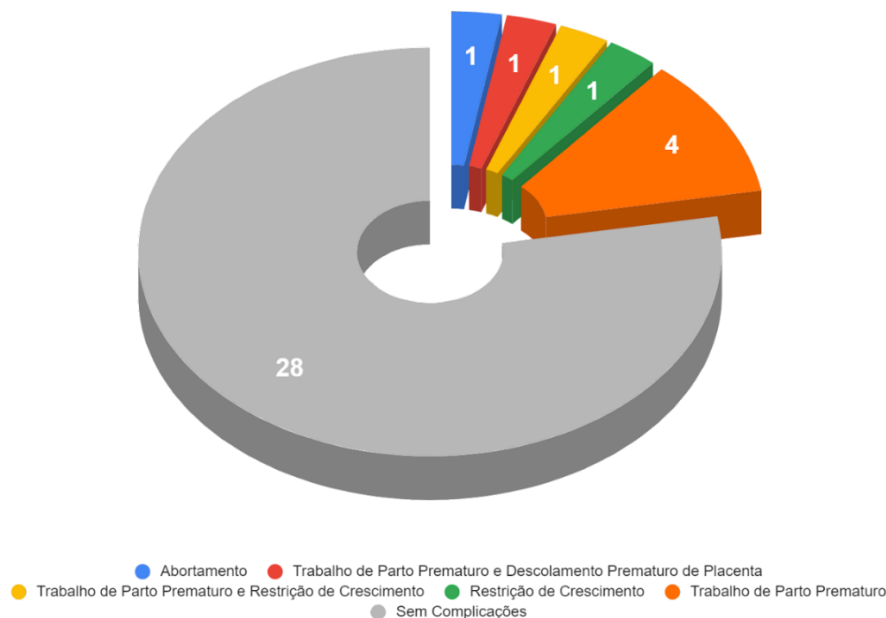
Entre estas gestantes com COVID-19 confirmada, 5 (13,89%) necessitaram de internamento em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por, em média, 10,67 dias. Entre as gestantes com COVID-19 não confirmada, 5 (8,20%) necessitaram de internamento em UTI por, em média, 6,6 dias. Além disso, as gestantes internadas em UTI com COVID-19 confirmada que necessitaram de ventilação mecânica tiveram um tempo de uso médio maior em 3,75 dias.

Em relação às complicações obstétricas das gestantes com COVID-19 confirmada, elas estiveram presentes em 8 das gestantes, conforme a Figura 2. Estas complicações corresponderam a 36,36% do total de complicações obstétricas observadas, sendo que 22,22% daquelas gestantes com COVID-19 confirmada apresentaram complicações obstétricas, versus 22,95% daquelas com COVID-19 não confirmada.

# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.

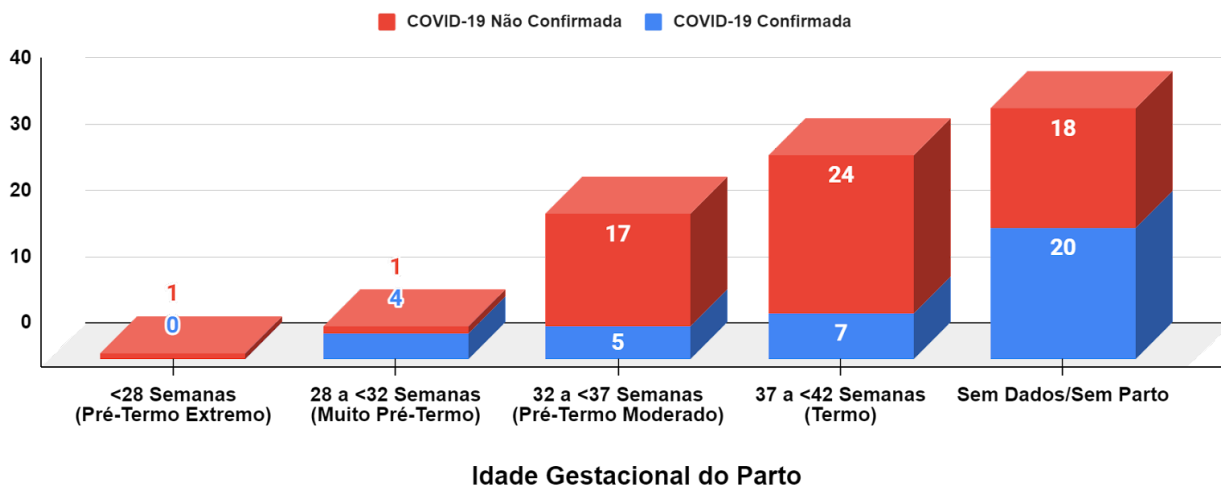
Figura 2 - Complicações obstétricas em gestantes com COVID-19 confirmada no HUPAA em 2020 e 2021.



Fonte: Processamento Autoral.

Quanto ao tipo de gestação, 94 delas foram únicas, 2 foram gemelares e 1 não foi informada. Na Figura 3, os partos das 36 gestantes com COVID-19 confirmada e das 61 gestantes com COVID-19 não confirmada foram organizados conforme a idade gestacional em que ocorreram.

Figura 3 - Idade gestacional do parto em mulheres com COVID-19 confirmada e não confirmada no HUPAA em 2020 e 2021.



Fonte: Processamento Autoral.

# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



Assim, destes 59 partos que ocorreram e foram registrados (incluindo-se os partos de gêmeos), 61 recém-nascidos puderam ser analisados. Em relação aos recém-nascidos de puérperas com COVID-19 confirmada, 27,8% eram de “pré-termo moderado” e 33,3% eram de “muito pré-termo”, e, ao somar esses resultados, tem-se que 61,11% dos partos neste grupo foram “pré-termo”, versus 44,19% dos partos de gestantes com COVID-19 não confirmada (Tabela 1).

**Tabela 1 - Distribuição quanto à maturidade dos neonatos de mulheres com COVID-19 confirmada e não confirmada no HUPAA em 2020 e 2021**

Maturidade do Neonato	Genitora com COVID-19 Confirmada		Genitora com COVID-19 Não Confirmada	
	n	%	n	%
Termo	7	38,89%	24	55,81%
Pré-Termo	11	61,11%	19	44,19%
Total	18	100%	43	100%

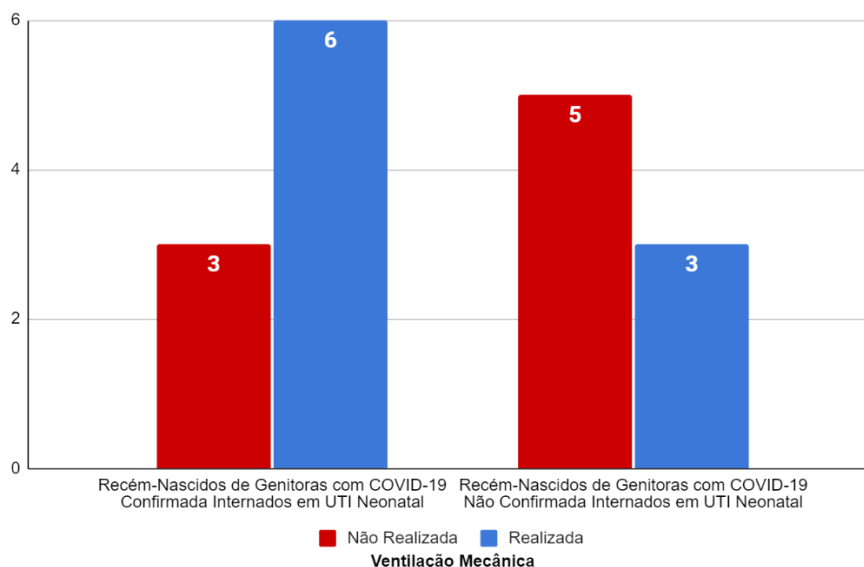
n: número de casos; %: porcentagem  
Fonte: Processamento Autoral

Destes neonatos das puérperas cujos prontuários eletrônicos foram analisados, 17 (27,87%) foram internados em UTI neonatal, sendo este grupo constituído de 9 (50%) dos recém nascidos de puérperas com COVID-19 confirmada e 8 (18,60%) dos recém nascidos de puérperas com COVID-19 não confirmada. Com isso, 52,94% dos internados em UTI eram filhos de mães com COVID-19 confirmada, com uma média de 28,63 dias de internação versus uma média de 2,8 dias de internação dos filhos de mães com COVID-19 não confirmada.

Dos neonatos que foram internados em UTI neonatal, 9 (52,94%) necessitaram de ventilação mecânica, com seu uso sendo maior no grupo dos recém-nascidos de puérperas com COVID-19 confirmada, conforme a Figura 4.



**Figura 4 - Comparação do uso de ventilação mecânica em UTI neonatal dos neonatos de mulheres COVID-19 confirmada e COVID-19 não confirmada no HUPAA em 2020 e 2021.**



**Fonte: Processamento Autoral.**

O SWAB oronasal para avaliação RT-PCR para SARS-Cov-2 foi realizado em quatro neonatos, possuindo um resultado positivo em três deles e um negativo no quarto. A mãe de dois dos neonatos positivos (irmãos gêmeos) também teve um RT-PCR positivo para SARS-Cov-2. Assim, tem-se a possibilidade de transmissão vertical neste caso.

Dentre os recém-nascidos internados em UTI neonatal, foram observados 2 óbitos, um deles era um dos gêmeos com RT-PCR positivo para SARS-Cov-2, o outro era filho de uma das puérperas com COVID-19 não confirmada. No geral, ocorreram 6 óbitos, 3 de neonatos de puérperas com infecção por COVID-19 confirmada durante a gravidez e 3 de neonatos de puérperas com infecção por COVID-19 não confirmada durante a gravidez.

Quanto à avaliação do escore de APGAR, ela foi realizada no 1º minuto em 46 neonatos e no 5º minuto em 45 neonatos. O escore de APGAR no 1º minuto de neonatos de puérperas com COVID-19 confirmada foi <7 em 3 (20%) dos neonatos, contra 4 (12,90%) de neonatos de puérperas com COVID-19 não confirmada. Quanto ao escore de APGAR no 5º minuto, apenas 2 neonatos apresentaram escore <7, ambos de puérperas com COVID-19 não confirmada.



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação e atuação do profissional de saúde.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As gestantes com COVID-19 descritas neste estudo apresentaram taxas de internação em UTI levemente maiores que aquelas sem a doença, não corroborando com estudos anteriores que mostraram aumentos muito mais significativos, mas ainda indicando uma possível relação. O mesmo pode ser dito quanto ao número de complicações obstétricas entre os dois grupos, que foi semelhante.

Além disso, foi observada uma elevação no número de recém-nascidos “pré-termo” nas gestantes com COVID-19, um resultado que corrobora com estudos anteriores, mas, assim como aconteceu com estes outros estudos, têm limitações causadas pela maior prevalência de parto cesáreo.

Os principais sintomas apresentados pelas gestantes com COVID-19 geralmente são os mesmos sintomas descritos em casos de COVID-19 leve, conforme descrito na literatura. Mas seus efeitos nocivos e a possibilidade de piora aguda não devem ser subestimados.

Em relação aos neonatos, aqueles de mães com COVID-19 confirmada, apresentaram maiores frequências de internamento em UTI neonatal, de uso de ventilação mecânica e de óbito. Soma-se a isso o fato de apresentaram resultados piores no score de APGAR no 1º minuto. Tudo isto indica a existência dos possíveis efeitos nocivos da infecção por COVID-19 na gestação, efeitos que ainda não são totalmente compreendidos. Assim, mesmo com a passagem de quase três anos desde o início da pandemia de COVID-19, a realização de pesquisas sobre o tema, principalmente sobre sua influência em gestantes devido às alterações próprias da gravidez, ainda se faz necessária. Sobretudo em um futuro próximo em que a COVID-19 se torne uma endemia, podendo continuar afetando as gestantes e seus recém-nascidos.

## REFERÊNCIAS

AGHAAMOO, S.; GHODS, K.; RAHMANIAN, M. Pregnant women with COVID-19: the placental involvement and consequences. **Journal of molecular histology**, v. 53, n. 3, p. 427-435, jun. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8053892/>. Acesso em: 7 set. 2022.



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



AMORIM, M. M. R.; TAKEMOTO, M. L. S, FONSECA, E. B. Maternal deaths with coronavirus disease 2019: a different outcome from low- to middle-resource countries? **American journal of obstetrics & gynecology MFM**, v. 223, n. 2, p 298-299, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195009/>. Acesso em: 7 set. 2022.

AYLWARD, B. **Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. World Health Organization, 2020. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(covid-19)). Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo coronavírus COVID-19**. Brasília, n. 43, dez. 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2020/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_43\\_final\\_coe.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2020/boletim_epidemiologico_covid_43_final_coe.pdf/view). Acesso em: 2 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo coronavírus COVID-19**. Brasília, n. 92, dez. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2021/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_92\\_10dez21.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_92_10dez21.pdf/view). Acesso em: 20 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: doença pelo coronavírus COVID-19**. Brasília, n. 118, jun. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-118-boletim-coe-coronavirus.pdf/view>. Acesso em: 20 set. 2022.

HABAS, K. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Expert Review of Anti-infective Therapy**, v. 18, n. 12, p. 1201-1211, 2020. DOI: 10.1080/14787210.2020.1797487.

JAMIESON, D. J.; RASMUSSEN, S. A. An update on COVID-19 and pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 226, n. 2, p. 177-186, fev. 2022. DOI: 10.1016/j.ajog.2021.08.054 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8438995/>. Acesso em: 7 set. 2022.

KHAN, M. *et al.* COVID-19: a global challenge with old history, epidemiology and progress so far. **Molecules (Basel, Switzerland)**, v. 26, n. 1, p. 39, 23 dez. 2020. DOI: 10.3390/molecules26010039. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7795815/>. Acesso em: 2 out. 2022.

MULLINS, E. *et al.* Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 55, n. 5, p. 586-582, mar. 2020. DOI: 10.1002/uog.22014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180292/>. Acesso em: 15 out. 2022.



# VIII JORNADA ACADÊMICA DO HUPAA

Saúde digital: novas tecnologias na formação  
e atuação do profissional de saúde.



RASMUSSEN, S. A.; JAMIESON, D. J. COVID-19 and Pregnancy. **Infectious Disease Clinics of North America**, 1 jun. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35636908/>. Acesso em: 15 out. 2022.

SAHIN, D. *et al.* Pregnancy and COVID-19: prevention, vaccination, therapy, and beyond. **Turkish journal of medical sciences**, v. 51, p. 3312-3326, 17 dez. 2021. Sup. 1. DOI: 10.3906/sag-2106-134. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34536988/>. Acesso em: 15 set. 2022.

SANKARAN, D. *et al.* Perinatal SARS-CoV-2 Infection and Neonatal COVID-19: A 2021 Update. **Neoreviews**, v. 22, n. 5, p. 284-295, maio 2021. DOI: 10.1542/neo.22-5-e1001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33931474/>. Acesso em: 7 set. 2022.

WENLING, Y. *et al.* Pregnancy and COVID-19: Management and challenges. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo**, v. 62, p. 1–9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062062>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/88s3zW98XMvNjKRYLzPYztf/?lang=en>. Acesso em: 15 set. 2022.

