



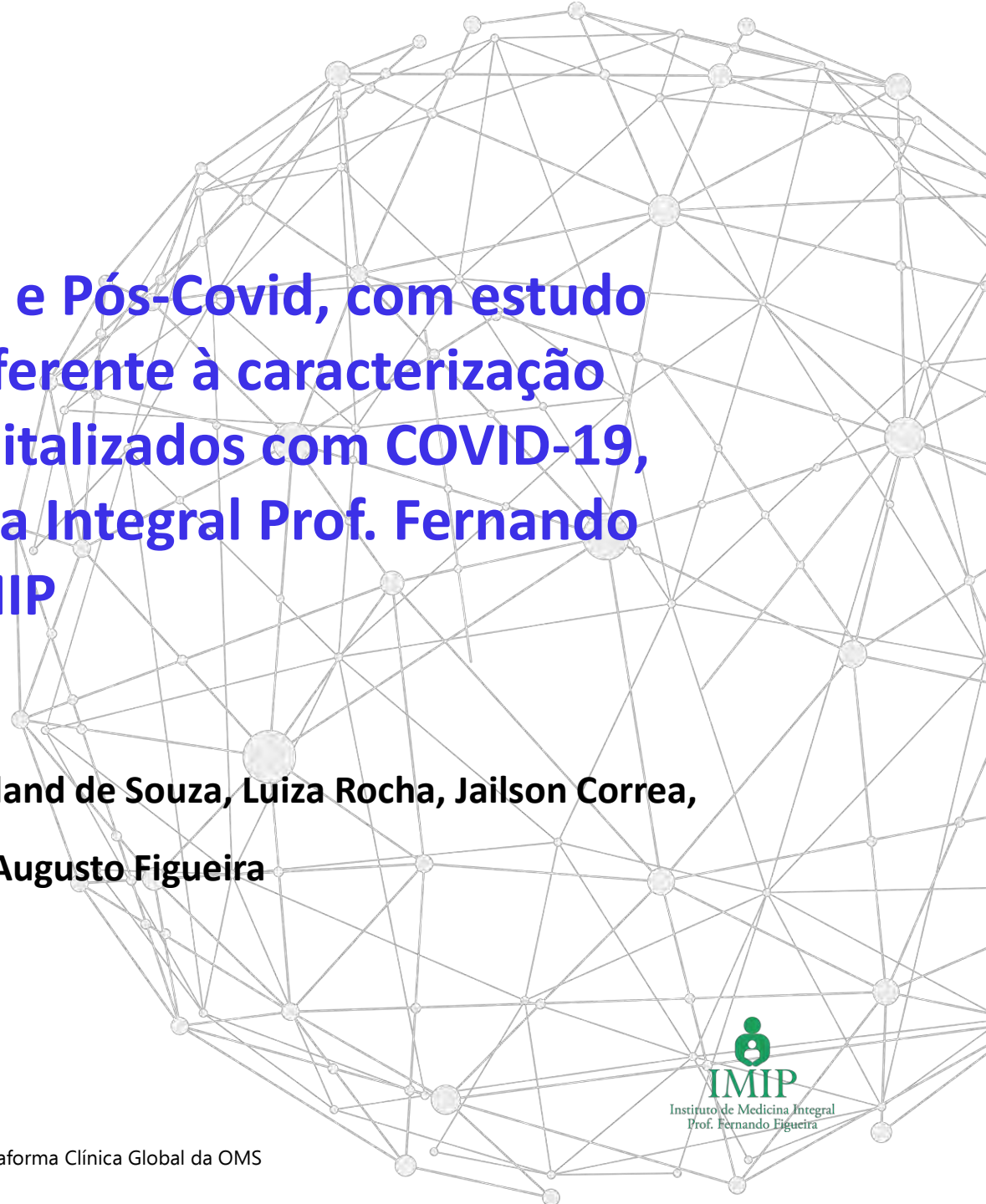
Projeto
Rede Colaborativa Brasil de Pesquisa
Clínica sobre Covid-19 e Covid longa

Integrante da Plataforma Clínica Global da OMS

Seminário Internacional Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid/ Organização Mundial da Saúde- OMS: Resultados da Pesquisa, Desafios e Lições Aprendidas

Brasília-DF, 05 e 06 de dezembro/22





Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

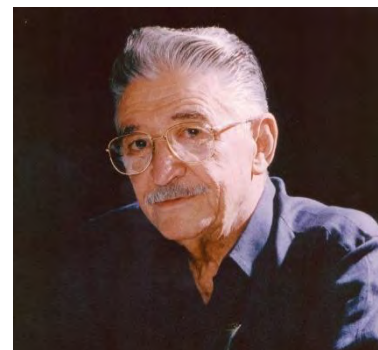
**Leila Katz, Melania Maria Amorim, Alex Sandro Rolland de Souza, Luiza Rocha, Jailson Correa,
Ligia Câmara , Fernando Augusto Figueira**



INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA – IMIP

1960

- Maior hospital filantrópico do Brasil com atendimento exclusivo aos pacientes do SUS
- Área de atuação: assistência, ensino, pesquisa e extensão
- Hospital de Ensino certificado pelo Ministério da Educação e Saúde



Hospital
Filantrópico
100% SUS



69.000 m²

1.147 Leitos

4.555 Funcionários

21.000 Circulação de pessoas diariamente



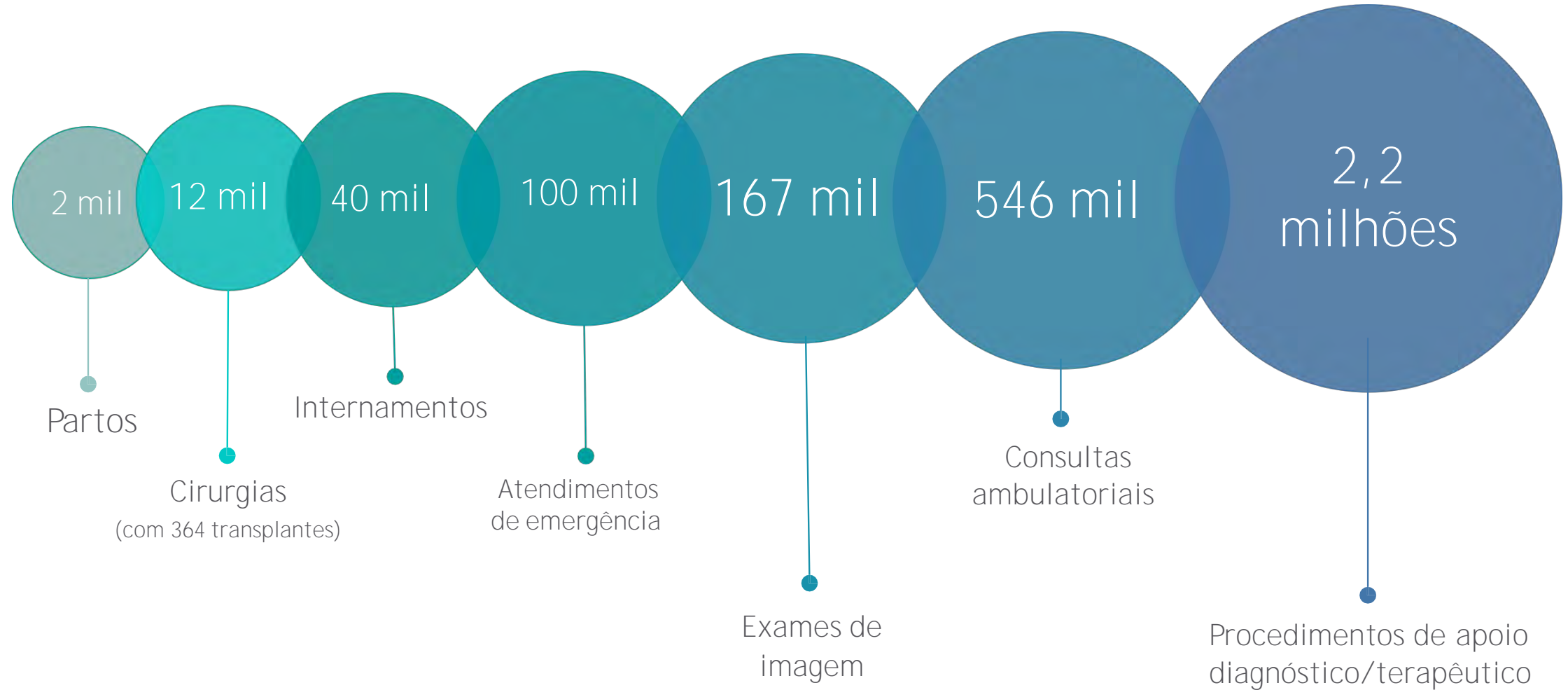
Assistência

Equipe com profissionais das mais diversas áreas para atenção integral ao paciente

- Biomedicina
- Enfermagem
- Farmácia
- Fisioterapia
- Fonoaudiologia
- Medicina (mais de 40 especialidades)
- Nutrição
- Odontologia
- Psicologia
- Serviço Social
- Terapia Ocupacional

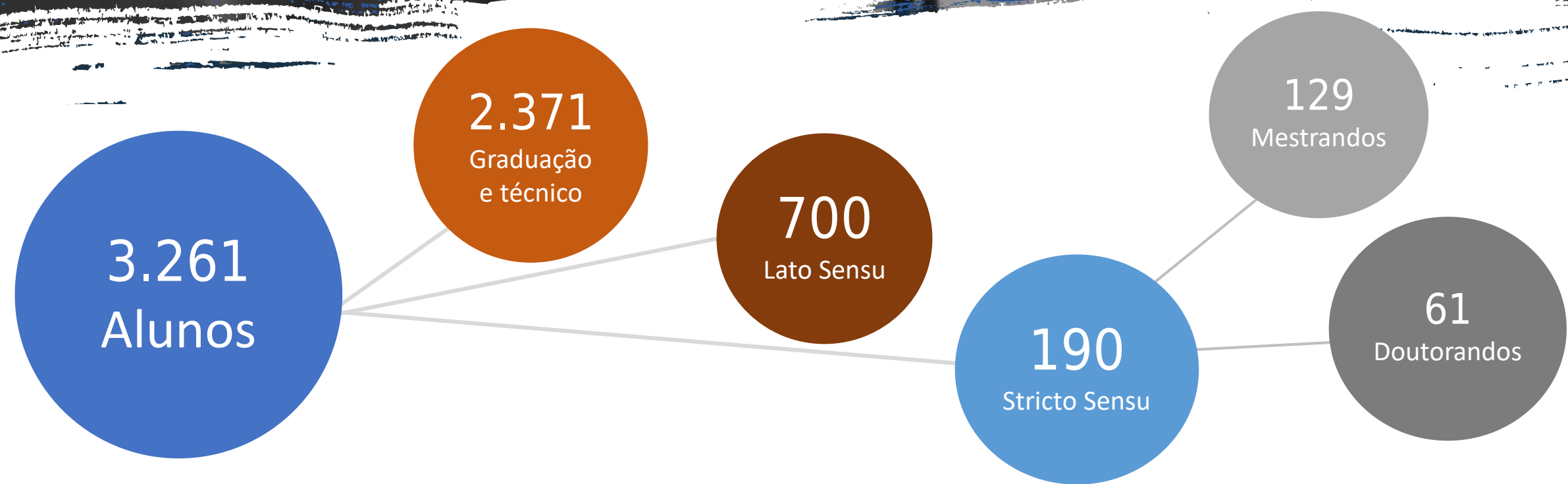
NÚMEROS DA ASSISTÊNCIA

2021



Ensino

2021



Pesquisa

2021



IMIP – COVID-19



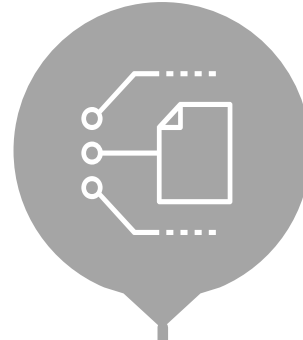
Fevereiro

Convocação SES-PE para ser referência na rede estadual para casos de SARS-CoV-2 inicialmente para **gestantes, puérperas e recém-nascidos**, e posteriormente, para **adultos**.



Fevereiro

- Abertura de mais:
- 50 leitos de UTI adulto
 - 20 leitos de UTI pediátrica
 - 53 leitos de enfermaria para gestantes e puérperas



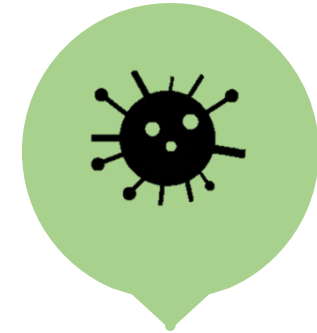
Fevereiro

Organização dos fluxos assistenciais e treinamento da equipe.



Março

Primeiros protocolos assistenciais para os casos suspeitos ou confirmados pela SARS-CoV-2 para recém-nascidos, gestantes e puérperas e adultos nas UTI.



Março

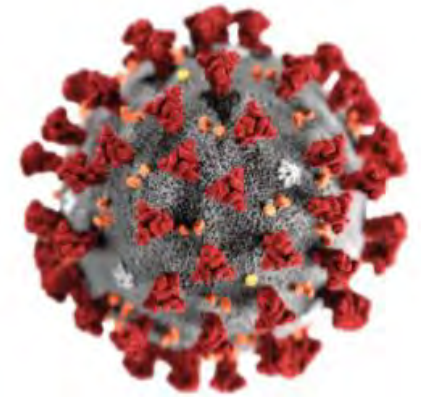
20 de março de 2020, primeira notificação de paciente internado com suspeita de Covid-19



EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA GRAVIDEZ



- ❖ **A gravidez piora o prognóstico da COVID-19?**
- ❖ **Quais os efeitos da COVID-19 na gravidez?**



EVOLUÇÃO DA COVID-19 NA GRAVIDEZ



Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

CDC



Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status — United States, January 22–October 3, 2020

Weekly / November 6, 2020 / 69(44):1641–1647

On November 2, 2020, this report was posted online as an MMWR Early Release.

Please note: This report has been corrected.

Laura D. Zambrano, PhD^{1*}; Sascha Ellington, PhD^{1*}; Penelope Strid, MPH¹; Romeo R. Galang, MD¹; Titilope Oduyebo, MD¹; Van T. Tong, MPH¹; Kate R. Woodworth, MD¹; John F. Nahabedian III, MS¹; Eduardo Azziz-Baumgartner, MD¹; Suzanne M. Gilboa, PhD¹; Dana Meaney-Delman, MD¹; CDC COVID-19 Response Pregnancy and Infant Linked Outcomes Team ([View author affiliations](#))

Gestantes têm risco aumentado de admissão em UTI, ventilação mecânica, ECMO e morte (risco quase 2 vezes maior)

Studies suggest that pregnant women might be at increased risk for severe illness associated with coronavirus disease 2019 (COVID-19) (1,2). This report provides updated information about symptomatic women of reproductive age (15–44 years) with laboratory-confirmed infection with SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19. During January 22–October 3, CDC received reports through national COVID-19 case surveillance or through the National Notifiable Diseases Surveillance System (NNDSS) of 1,300,938 women aged 15–44 years with laboratory results indicative of acute infection with SARS-CoV-2. Data on pregnancy status were available for 461,825 (35.5%) women with laboratory-confirmed infection, 409,462 (88.7%) of whom were symptomatic. Among symptomatic women, 23,434 (5.7%) were reported to be pregnant. After adjusting for age, race/ethnicity, and underlying medical conditions, pregnant women were significantly more likely than were nonpregnant women to be admitted to an intensive care unit (ICU) (10.5 versus 3.9 per 1,000 cases; adjusted risk ratio [aRR] = 3.0; 95% confidence interval [CI] = 2.6–3.4), receive invasive ventilation (2.9 versus 1.1 per 1,000 cases; aRR = 2.9; 95% CI = 2.2–3.8), receive extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) (0.7 versus 0.3 per 1,000 cases; aRR = 2.4; 95% CI = 1.5–4.0), and die (1.5 versus 1.2 per 1,000 cases; aRR = 1.7; 95% CI = 1.2–2.4). Stratifying these analyses by age and race/ethnicity highlighted disparities in risk by subgroup. Although the absolute risks for severe outcomes for women were low, pregnant women were at increased risk for severe COVID-19-associated illness. To reduce the risk for severe illness and death from COVID-19, pregnant women should be counseled about the importance of seeking prompt medical care if they have symptoms and measures to prevent SARS-CoV-2 infection should be strongly emphasized for pregnant women and their families during all medical encounters, including prenatal care visits. Understanding COVID-19-associated risks among pregnant women is important for prevention counseling and clinical care and treatment.



Article Contents

Abstract

Supplementary data

Comments (0)

ACCEPTED MANUSCRIPT

Adverse pregnancy outcomes, maternal complications, and severe illness among U.S. delivery hospitalizations with and without a COVID-19 diagnosis ^{FREE}

Jean Y Ko, PhD ✉, Carla L DeSisto, PhD, Regina M Simeone, MPH, Sascha Ellington, PhD, Romeo R Galang, MD, Titilope Oduyebo, MD, Suzanne M Gilboa, PhD, Amy M Lavery, PhD, Adi V Gundlapalli, MD, PhD, Carrie K Shapiro-Mendoza, PhD

Clinical Infectious Diseases, ciab344, <https://doi.org/10.1093/cid/ciab344>

Published: 12 May 2021 Article history ▾

Results

Among 489,471 delivery hospitalizations, 6,550 (1.3%) had a COVID-19 diagnosis. In adjusted models, COVID-19 was associated with increased risk for: acute respiratory distress syndrome (adjusted risk ratio [aRR] = 34.4), death (aRR = 17.0), sepsis (aRR = 13.6), mechanical ventilation (aRR = 12.7), shock (aRR = 5.1), intensive care unit admission (aRR = 3.6), acute renal failure (aRR = 3.5), thromboembolic disease (aRR = 2.7), adverse cardiac event/outcome (aRR = 2.2) and preterm labor with preterm delivery (aRR = 1.2). Risk for any maternal complications or for any severe illness did not significantly differ by race/ethnicity. Discharge status did not differ by COVID-19; however, among women with concurrent maternal complications, a greater proportion of those with (versus without) COVID-19 were not discharged home.

Premier Health Care Database – Março a Setembro / 2020

Maior risco de SDRA, sepse, ventilação mecânica, admissão em UTI, lesão renal aguda, doença tromboembólica, desfecho cardíaco adverso, MORTE (risco 17 vezes maior) e trabalho de parto prematuro com nascimento pré-termo



ORIGINAL RESEARCH: OBSTETRICS | ARTICLES IN PRESS

Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study

Ipek GUROL-URGANCI, PhD * • Jennifer E. JARDINE, MSc * • Fran CARROLL, PhD * ...
Kirstin WEBSTER, MSc • Jan VAN DER MEULEN, PhD § • Asma KHALIL, MD § • Show all authors •
Show footnotes

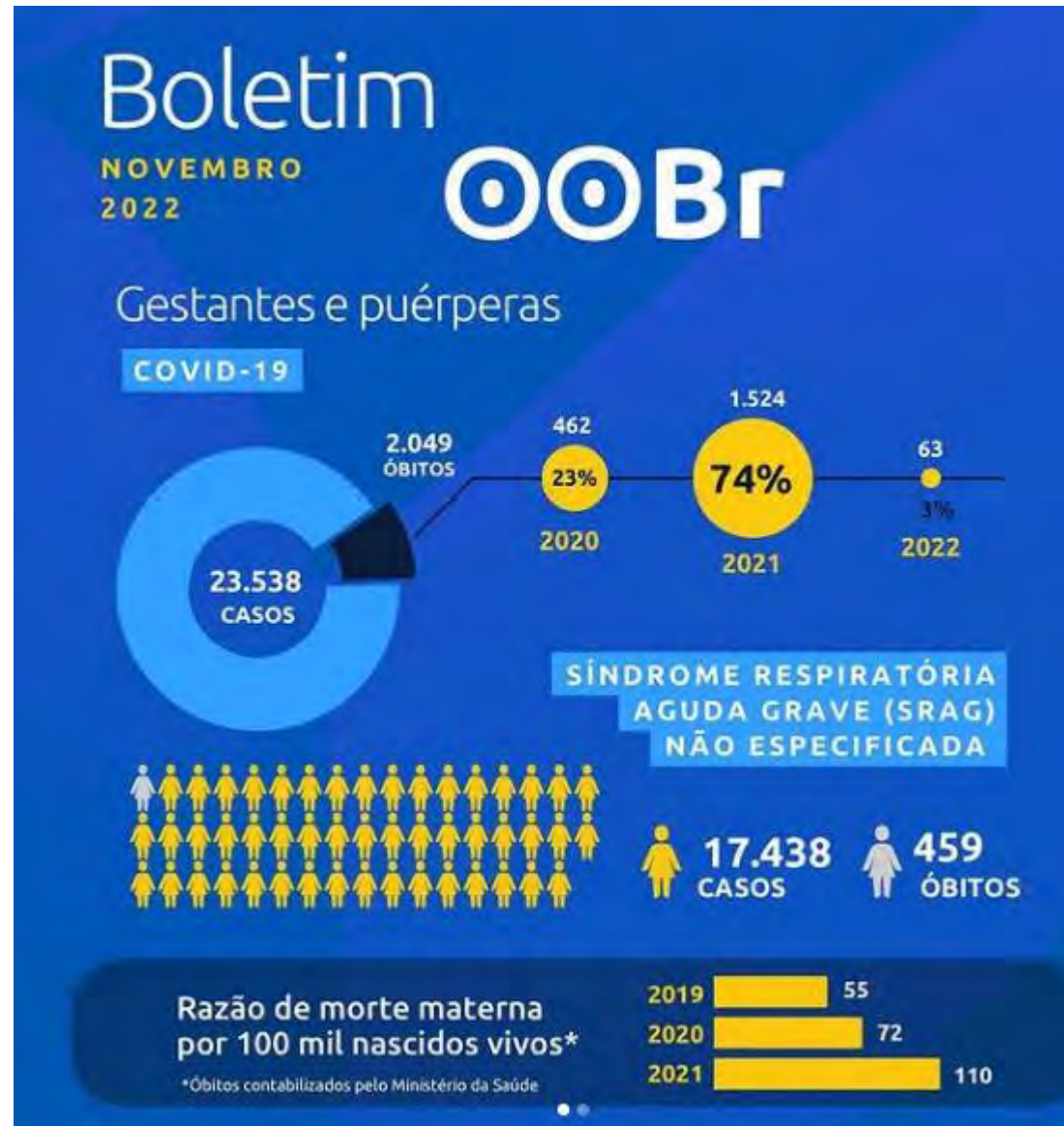
Results

The analysis included 342,080 women, of whom 3,527 had laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection. Laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection was more common in women who were younger, of non-white ethnicity, primiparous, residing in the most deprived areas, or had comorbidities. Fetal death (aOR, 2.21, 95% CI 1.58-3.11; $P < 0.001$) and preterm birth (aOR 2.17, 95% CI 1.96-2.42; $P < 0.001$) occurred more frequently in women with SARS-CoV-2 infection than those without. Risk of preeclampsia/eclampsia (aOR 1.55, 95% CI 1.29-1.85; $P < 0.001$), birth by emergency Cesarean delivery (aOR 1.63, 95% CI 1.51-1.76; $P < 0.001$) and prolonged admission following birth (aOR 1.57, 95% CI 1.44-1.72; $P < 0.001$) were significantly higher for women with SARS-CoV-2 infection than those without. There were no significant differences in the rate of other maternal outcomes.

Risk of neonatal adverse outcome (aOR 1.45, 95% CI 1.27-1.66; $P < 0.001$), need for specialist neonatal care (aOR 1.24, 95% CI 1.02-1.51; $P = 0.03$), and prolonged neonatal admission following birth (aOR 1.61, 95% CI 1.49-1.75; $P < 0.001$) were all significantly higher for infants with mothers with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection. When the analysis was restricted to pregnancies delivered at term (≥ 37 weeks), there were no significant differences in neonatal adverse outcome ($P = 0.78$), need for specialist neonatal care after birth ($P = 0.22$) or neonatal readmission within four weeks of birth ($P = 0.05$). Neonates born at term to mothers with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection were more likely to have prolonged admission following birth (21.1% compared to 14.6%, aOR 1.61, 95% CI 1.49-1.75; $P < 0.001$).

Morte fetal, parto prematuro, pré-eclâmpsia, cesariana, hospitalização prolongada, desfechos neonatais adversos, admissão em UTI neonatal e duração prolongada da admissão neonatal - RN a termo tiveram também admissão prolongada.





Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

OBJETIVO

- Caracterizar a história natural da doença, descrevendo características sociodemográficas, clínicas, intervenções e resultados de tratamento em gestantes e puérperas com suspeita ou confirmação de COVID-19.



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

MÉTODO

- Estudo original => banco de dados
- Coorte ambidirecional (retrospectivo e prospectivo), intitulado “Preditores clínicos e laboratoriais de progressão da COVID-19 e desfechos maternos e perinatais em gestantes/puérperas infectadas em oito centros de referência dos estados de Pernambuco e Paraíba”
- Coordenação: Prof. Dra. Melania Maria Ramos Amorim, Prof. Dr. Alex Sandro Rolland de Souza e prof. Dra. Leila Katz.
- Aprovado CEP IMIP junho de 2020 (CAAE: 31757620.5.0000.5201)
- Aprovação do projeto presente projeto=> no CEP do IMIP em **14 de setembro de 2022**



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

- Digitação dos dados => RedCap, pelos assistentes de pesquisa, em todos os centros.
- Dentro do banco de dados estão incluídas ao todo os dados de 1774 pacientes=> 796 atendidas no IMIP => **782** constituem a amostra disponível para a inclusão na Plataforma Clínica Global Covid-19.
- Comparação e compatibilização do banco de dados RedCap do estudo original e os dados demandados pela Plataforma Clínica Global Covid-19, a fim de que o máximo de dados possíveis possam ser disponibilizados diretamente do banco de dados.
- As variáveis foram categorizadas de acordo com o dicionário da dados da CRF da Plataforma Covid-19, discrepâncias ajustadas e as variáveis ausentes no banco original foram coletadas a partir do levantamento dos dados do prontuário eletrônico da instituição.

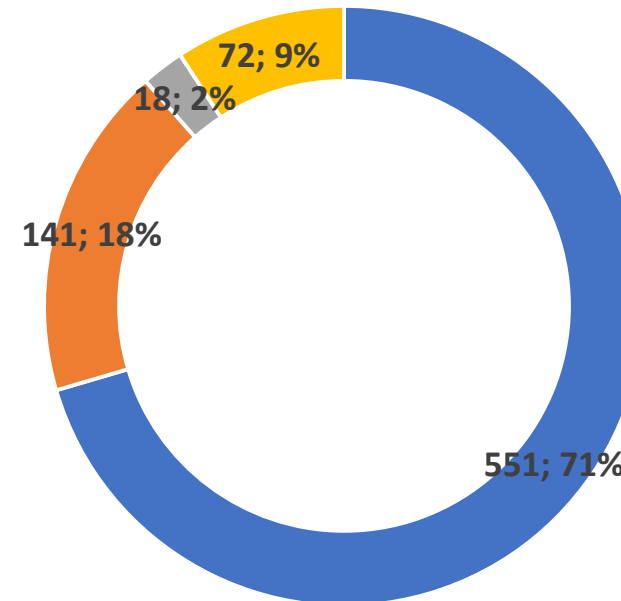


Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

RESULTADOS



782 PACIENTES ACOMPANHADAS NO IMIP COM SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE COVID-19



■ RT-PCR Positivo ■ RT-PCR Negativo ■ RT-PCR Indeterminado ■ Teste Rápido de Antígeno



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

IDADE:

- 12 A 46 ANOS
- Média = 26,9 DP=8,9

MOMENTO DA ADMISSÃO:

- Gestação= 639 (85,2%)
- Puerpério= 106 (14,2%)
- Gestação molar= 3 (0,4%)
- Prenhez ectópica= 1 (0,13%)

IDADE GESTACIONAL (entre as gestantes):

- Mediana = 36 semanas / IIQ 30-38

Gestações anteriores:

- Mediana = 2/ IIQ 1-4



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

SÍNDROMES HIPERTENSIVAS:

- 291 (37,2%)
 - HAS crônica= 79 (10,1% do total)
 - Eclâmpsia= 6
 - PE sem sinais de gravidade= 32
 - PE com sinais de gravidade= 93
 - Síndrome HELLP= 14

- Diabetes mellitus= 26 (3,3%)
- Cardiopatia= 13 (1,6%)
- Asma brônquica= 41 (5,2%)
- ESTADO NUTRICIONAL (273 pacientes):
 - Sobrepeso= 89 (32,6)
 - Obesidade= 76 (27,8%)



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

Das pacientes que receberam alta, 179 ainda estavam gestantes.

SRAG: 247 (31,5%)

INTERNAMENTO EM UTI: 181 (23,1%)

OXIGENIOTERAPIA: 202 (25,8%)

VMA: 57 (7,3%)

CORTICOTERAPIA: 189 (24,1%)

ATB: 310 (39,6%)

NEAR MISS MATERNO: 55 (7,0 / 9,9%)

MORTE MATERNA: 18 (2,3 / 3,3%)

MORTES FETAIS: 26

DURAÇÃO DO INTERNAMENTO:

- Média 3,6 dias (horas a 66 dias)

ALTA GESTANTE: 179



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

ENTRE AS PACIENTES QUE FORAM A ÓBITO (n=18)

IDADE:

- Variação 19-44 anos
- Média 31,2

COMORBIDADES (44,4%):

- 6 hipertensas / 1 cardiopata / 1 asmática
- Todas foram internadas em UTI
- VMA=13 (72%) / Corticóide = 14 (77,7%)
- Diálise= 5 (27,7%) / ECMO= 2 (11,2%)



Plataforma Clínica Global Covid-19 e Pós-Covid, com estudo observacional (retrospectivo), referente à caracterização clínica e manejo de pacientes hospitalizados com COVID-19, no âmbito do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira -IMIP

O perfil das pacientes internadas com suspeita e COVID-19 internadas na nossa unidade mostra a gravidade dessas pacientes:

- As pacientes eram jovens e de apresentarem uma frequência relativamente baixa de comorbidades, comparadas aos pacientes fora do ciclo gestacional, exceto pelo sobrepeso e obesidade que esteve presente na maioria das mulheres. O curso da doença das pacientes foi grave, com elevada frequência de SRAG, demandando utilização de suporte ventilatório de forma frequente e internamento em UTI, ocorrência de *near miss* materno e óbito, como observado em outros estudos.
- Os dados encontrados em relação a necessidade de suporte e desfechos em relação a outros relatos, possivelmente pelo fato da unidade se tratar de uma referência em toda região para pacientes graves. Comparando-se com dados do Observatório Obstétrico, que reúne dados nacionais, no entanto, os dados são semelhantes.



REFERÊNCIAS

- Aylward, Bruce (WHO); Liang W (PRC). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020;2019(February):16–24. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
- Yan J, Guo J, Fan C, Juan J, Yu X, Li J, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnant women: A report based on 116 cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;1–48.
- Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. Vaginal delivery in SARS-CoV-2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. *BJOG*. 2020;1–15.
- Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, Woodworth KR, Nahabedian JF 3rd, Azziz-Baumgartner E, Gilboa SM, Meaney-Delman D; CDC COVID-19 Response Pregnancy and Infant Linked Outcomes Team. Update: Characteristics of Symptomatic Women of Reproductive Age with Laboratory-Confirmed SARS-CoV-2 Infection by Pregnancy Status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69(44):1641-1647.
- Weetman AP. Immunity, thyroid function and pregnancy: molecular mechanisms. *Nat Rev Endocrinol*. 2010;6(6):311–318.
- Pazos M, Sperling RS, Moran TM, Kraus TA. The influence of pregnancy on systemic immunity. *Immunol Res*. 2012;54(1–3):254–261.
- Hegewald MJ, Respiratory physiology in pregnancy Crapo RO. *Clin Chest Med*. 2011 Mar;32(1):1-13
- Tan EK, Tan EL. Alterations in physiology and anatomy during pregnancy *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013 Dec;27(6):791-802.
- Sun JY, Wu R, Xu J, Xue HY, Lu XJ, Ji J. Placental Immune Tolerance and Organ Transplantation: Underlying Interconnections and Clinical Implications. *Front Immunol*. 2021 Aug 3;12:705950.

REFERÊNCIAS

- Murata H, Tanaka S, Okada H. Immune Tolerance of the Human Decidua J Clin Med. 2021 Jan 18;10(2):351.
- Piccinni MP, Lombardelli L, Logiodice F, Kullolli O, Romagnani S, Le Bouteiller P. T helper cell mediated-tolerance towards fetal allograft in successful pregnancy. Clin Mol Allergy. 2015 Jun 10;13(1):9.
- Ko JY, DeSisto CL, Simeone RM, Ellington S, Galang RR, Oduyebo et al. Adverse Pregnancy Outcomes, Maternal Complications, and Severe Illness Among US Delivery Hospitalizations With and Without a Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Diagnosis. Clin Infect Dis. 2021 Jul 15;73(Suppl 1):S24-S31.
- Gurol-Urganci I, Jardine JE, Carroll F, Draycott T, Dunn G, Fremeaux A et al. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study Am J Obstet Gynecol. 2021: S0002-9378(21)00565-2.
- Lassi ZS, Ana A, Das JK, Salam RA, Padhani ZA, Irfan O, Bhutta ZA. A systematic review and meta-analysis of data on pregnant women with confirmed COVID-19: Clinical presentation, and pregnancy and perinatal outcomes based on COVID-19 severity. J Glob Health. 2021 Jun 30;11:05018.
- Knobel R, Takemoto MLS, Nakamura-Pereira M, Menezes MO, Borges VK, Katz L, Amorim MMR, Andreucci CB. COVID-19-related deaths among women of reproductive age in Brazil: The burden of postpartum. Int J Gynaecol Obstet. 2021 Jul 2. doi: 10.1002/ijgo.13811. Online ahead of print.
- Francisco, RPV, Lacerda L., Rodrigues AS.. Obstetric Observatory BRAZIL-COVID-19: 1031 maternal deaths because of COVID-19 and the unequal access to health care services. (2021). Disponível em: https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/ Acessado em 07.09.2021.
- Wang X, Chen X, Zhang K. Maternal infection with COVID-19 and increased risk of adverse pregnancy outcomes: a meta-analysis. J Matern Fetal Neonatal Med. 2022 Feb 13:1-8. doi: 10.1080/14767058.2022.2033722. Epub ahead of print. PMID: 35156521
- WAPM (World Association of Perinatal Medicine) Working Group on COVID-19. Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021 Feb;57(2):232-241. doi: 10.1002/uog.23107. Epub 2021 Jan 21. Erratum in: Ultrasound Obstet Gynecol. 2021 Sep;58(3):496. PMID: 32926494.
- https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/covid_gesta_puerp_br/