REME • Rev Min Enferm. 2026;30:e-1615
DOI: 10.35699/2316-9389.2026.58023

**PESQUISA**

# A COVID-19 REPERCUTIU NA ASSISTÊNCIA OBSTÉTRICA ÀS PARTURIENTES? ANÁLISE DE UM INQUÉRITO COM TRÊS MATERNIDADES DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, BRASIL

*La covid-19 repercutió en la atención obstétrica de las parturientas? Análisis de una encuesta realizada en tres maternidades de belo horizonte, minas gerais, brasil*

Isabela Oliveira da Silveira[1]
https://orcid.org/0000-0003-2254-5426

Vera Cristina Augusta Marques Bonazzi[1]
https://orcid.org/0000-0002-2669-0893

Rafaela Siqueira Costa Scheck[2]
https://orcid.org/0000-0001-5251-3973

Gabriela Muniz Vidigal dos Santos[2]
https://orcid.org/0000-0001-6398-6856

Maria do Carmo Gambôa Correia[3]
https://orcid.org/0000-0001-9344-7896

Fernanda Penido Matozinhos[2]
https://orcid.org/0000-0003-1368-4248

Thales Philipe Rodrigues da Silva[2]
https://orcid.org/0000-0002-7115-0925

[1]Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG, Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica. Belo Horizonte, MG – Brasil.

[2]Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Escola de Enfermagem - EE, Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública- EMI. Belo Horizonte, MG – Brasil.

[3] Hospital Pedro Hispano, Unidade Local de Saúde de Matosinhos – USLM, Bloco de Partos. Matosinhos, Porto – Portugal.

***Autor Correspondente:*** Thales Philipe Rodrigues da Silva
***E-mail:*** thales.tprs@gmail.com

***Contribuições dos autores:***
***Análise estatística:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva; ***Aquisição de Financiamento***: Fernanda P. Matozinhos***; Coleta de Dados:*** Fernanda P. Matozinhos, Gabriela M. V. Santos, Isabela O. Silveira, Maria C. G. Correia; ***Conceitualização:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva, Vera C. A. M. Bonazzi; ***Gerenciamento do Projeto:*** Fernanda P. Matozinhos; ***Gerenciamento de Recursos:*** Fernanda P. Matozinhos; ***Investigação:*** Fernanda P. Matozinhos, Gabriela M. V. Santos, Isabela O. Silveira, Maria C. G. Correia, Thales P. R. Silva; ***Metodologia:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva; ***Redação - Preparo do Original:*** Isabela O. Silveira, Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva; ***Redação - Revisão e Edição:*** Isabela O. Silveira, Vera C. A. M. Bonazzi, Rafaela S. C. Scheck, Gabriela M. V. Santos, Maria C. G. Correia, Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva; ***Software:*** Fernanda P. Matozinhos; Thales P. R. Silva; ***Supervisão:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva, Vera C. A. M. Bonazzi; ***Validação:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva; ***Visualização:*** Fernanda P. Matozinhos, Thales P. R. Silva, Isabela O. Silveira, Rafaela S. C. Schreck.

***Fomento:*** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – Chamada CNPq/MCTI/FNDCT 18/2021 - Faixa A − Grupos Emergentes (Processo: 403481/2021-0) e Chamada 01/2021 − Demanda Universal, respectivamente.

***Submetido em*:** 10/03/2025

***Aprovado em*:** 23/09/2026

***Editores Responsáveis*:**

Luciana Regina Ferreira da Mata
https://orcid.org/0000-0002-5080-4643

Mariana Santos Felisbino Mendes
https://orcid.org/0000-0001-5321-5708

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar as repercussões da pandemia de COVID-19 na assistência obstétrica em hospitais públicos de Belo Horizonte. **Métodos:** estudo longitudinal e retrospectivo, realizado em três hospitais públicos. A amostra incluiu 1.893 parturientes, selecionadas de acordo com a proporção de nascimentos em cada hospital. Foram coletadas variáveis clínicas e obstétricas, incluindo histórico de partos, via de nascimento, presença de acompanhante e intervenções no parto. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, utilizando-se os testes U de Mann-Whitney, Qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher, com nível de significância de 5%. **Resultados**: a maioria das mulheres (78,86%) realizou pelo menos seis consultas pré-natais. Cerca de 55% dos prontuários não apresentavam informações sobre infecção por SARS-CoV-2. Entre as gestações anteriores, 71,30% das mulheres tiveram abortos e 71,86% foram submetidas a cesarianas. No parto atual, 72,51% tiveram parto vaginal, com apresentação cefálica em 95,22% dos casos. Houve maior indicação de cesarianas na admissão e aumento da prescrição hídrica para gestantes infectadas. O banho de chuveiro foi mais frequente entre as gestantes infectadas. Para a indução do parto, a ocitocina foi mais utilizada entre as gestantes infectadas, enquanto o misoprostol foi mais utilizado entre as não infectadas. Todos os recém-nascidos apresentaram índice de Apgar superior a sete no primeiro e no quinto minutos. **Conclusão:** a pandemia impactou a assistência obstétrica, influenciando a indicação de cesarianas e o uso de métodos de indução. O elevado número de prontuários sem informações sobre COVID-19 reforça a necessidade de aprimorar os registros clínicos. A adesão aos métodos não farmacológicos e o desfecho neonatal favorável destacam a importância da manutenção de uma assistência obstétrica qualificada, mesmo em contextos adversos.

**Palavras-Chave**: COVID-19; Epidemiologia; Tocologia; Salas de Parto; Hospitais Públicos; Gestantes; Período Pós-Parto.

***Como citar este artigo***:

Silveira IO, Bonazzi VCAM, Scheck RSC, Santos GMV, Correia MCG, Matozinhos FP, Silva TPR.A COVID-19 repercutiu na assistência obstétrica às parturientes? Análise de um inquérito com três maternidades de belo horizonte, Minas Gerais, Brasil. REME - Rev Min Enferm [Internet]. 2026[citado em____ ___ __ ];30:e-1615. Disponível em: https://doi.org/10.35699/2316-9389.2026.58023

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar las repercusiones de la pandemia de COVID-19 en la atención obstétrica en hospitales públicos de Belo Horizonte. **Métodos:** estudio longitudinal y retrospectivo, realizado en tres hospitales públicos. La muestra incluyó a 1.893 parturientas, seleccionadas de acuerdo con la proporción de nacimientos en cada hospital. Se recopilaron variables clínicas y obstétricas, incluidos los antecedentes de partos, la vía del nacimiento, la presencia de acompañante y las intervenciones durante el parto. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando las pruebas U de Mann-Whitney, chi-cuadrado de Pearson y exacta de Fisher, con un nivel de significación del 5%. **Resultados**: la mayoría de las mujeres (78,86%) realizó al menos seis consultas prenatales. Cerca del 55% de las historias clínicas no presentaba información sobre la infección por SARS-CoV-2. Entre los embarazos anteriores, el 71,30% de las mujeres tuvo abortos y el 71,86% fue sometido a cesáreas. En el parto actual, el 72,51% tuvo un parto vaginal, con presentación cefálica en el 95,22% de los casos. Se observó una mayor indicación de cesáreas al ingreso y un aumento de la prescripción de líquidos para las gestantes infectadas. El baño de ducha fue más frecuente entre las gestantes infectadas. Para la inducción del parto, la oxitocina se utilizó con mayor frecuencia entre las gestantes infectadas, mientras que el misoprostol se utilizó con mayor frecuencia entre las no infectadas. Todos los recién nacidos presentaron una puntuación de Apgar superior a siete al minuto y a los cinco minutos. **Conclusión:** la pandemia tuvo un impacto en la atención obstétrica, al influir en la indicación de cesáreas y en el uso de métodos de inducción. El elevado número de historias clínicas sin información sobre COVID-19 refuerza la necesidad de mejorar los registros clínicos. La adhesión a los métodos no farmacológicos y el desenlace neonatal favorable destacan la importancia de mantener una atención obstétrica cualificada, incluso en contextos adversos.

**Palabras clave:** COVID 19, Epidemiología; Partería; Salas de Parto; Hospitales Públicos; Personas Embarazadas; Periodo Posparto.

## INTRODUÇÃO

O modelo obstétrico no Brasil foi influenciado pela medicalização do parto no século XX, tornando-o um evento hospitalar centrado na equipe médica. Na década de 1980, surgiram críticas ao excesso de intervenções que não necessariamente beneficiam o binômio mãe-recém-nascido[1]. Desde 1996, com atualização em 2018, a Organização Mundial da Saúde recomenda práticas baseadas em evidências para melhorar a saúde materna e neonatal, promovendo melhores experiências de parto[2].

No cenário brasileiro, dados da pesquisa "Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre o parto e nascimento", realizada entre 2011 e 2012, indicavam alta incidência de intervenções e práticas inadequadas, como a realização de episiotomia (56%), a manobra de Kristeller (37%) e a posição de litotomia para o parto (92%)[3]. Ademais, a prevalência de cesarianas no Brasil mantém-se consideravelmente acima da recomendada pela Organização Mundial da Saúde: em 2017, 55,3% dos nascimentos ocorreram por via cirúrgica no país[4].

Apesar disso, o último ciclo de avaliação da Rede Cegonha, realizado em 2017 — estratégia com foco no cuidado materno e neonatal —, demonstrou avanços na implementação das boas práticas obstétricas em relação aos resultados do estudo Nascer no Brasil, com redução na prevalência de intervenções, como a amniotomia (de 47,6% para 20%) e a manobra de Kristeller (de 35% para 15%). Práticas como massagens, analgesia e outros métodos para alívio da dor apresentaram aumento significativo de prevalência[5].

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou situação de pandemia em decorrência da COVID-19, doença causada pela infecção pelo vírus SARS-CoV-2. A alta transmissibilidade do vírus, somada ao conhecimento ainda incipiente sobre sua fisiopatologia no início da pandemia, contribuiu para elevadas taxas de morbidade e mortalidade em nível global[6]. Destacam-se as elevadas taxas de mortalidade materna decorrentes da COVID-19 no Brasil, consequência não apenas da patogenicidade e da agressividade do vírus, mas também de limitações crônicas na qualidade da assistência, como problemas estruturais, pré-natal inadequado e violência obstétrica, entre outros fatores[7].

Alguns autores apontam lacunas na manutenção de padrões satisfatórios de cuidado à saúde materna, com a intensificação de práticas inadequadas no contexto da pandemia. Um estudo realizado nos Estados Unidos analisou as mudanças relacionadas aos cuidados perinatais segundo raça e etnia. Os resultados evidenciaram redução geral no número médio de consultas de pré-natal e aumento nas taxas de indução do parto[8]. Outra pesquisa, realizada na Inglaterra, mostrou taxas ligeiramente mais altas de intervenções obstétricas e taxas mais baixas de permanência hospitalar e readmissão materna[9].

A hipótese deste estudo é que a pandemia de COVID-19 repercutiu negativamente na assistência à saúde das mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal. Por se tratar de um evento relativamente recente, ainda são escassos os estudos primários que avaliam os impactos da pandemia na assistência obstétrica, sendo necessários novos estudos para ampliar a compreensão de seus efeitos sobre os sistemas de saúde. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar as repercussões do contexto da pandemia de COVID-19 na assistência obstétrica em três hospitais públicos de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## MÉTODOS

### Tipo de estudo e cenário da coleta

Trata-se de um estudo epidemiológico, longitudinal e retrospectivo, realizado em três hospitais públicos de Belo Horizonte, Minas Gerais, com dados provenientes dos

prontuários de puérperas e seus recém-nascidos. Foram analisados os prontuários das mulheres que tiveram seus filhos nos dois meses de maior incidência da COVID-19 no primeiro semestre de 2020.

**Seleção da amostra**

Para calcular o tamanho da amostra, considerou-se o delineamento de estudo de coorte, com uma razão de nove mulheres do grupo não exposto (sem COVID-19) para cada mulher do grupo exposto (com COVID-19), dada a taxa de infecção de 10% no período da epidemia[10]. Essa taxa foi aplicada ao evento no grupo não exposto. Além disso, estimou-se uma *odds ratio* de 1,5, com nível de confiança de 95% e poder de 80%. A distribuição do número de participantes por maternidade respeitou a proporção do número total de nascimentos em cada unidade selecionada. A amostra final foi composta por 1.893 mulheres.

De acordo com os critérios de inclusão deste estudo, foram consideradas elegíveis, em todas as análises, as mulheres que tiveram parto hospitalar de gestação única, cujos recém-nascidos apresentaram idade gestacional igual ou superior a 22 semanas, nasceram vivos e tinham peso superior a 500 gramas ao nascer.

As participantes e seus filhos foram selecionados por sorteio aleatório a partir do livro de registro de partos e, posteriormente, seus prontuários hospitalares foram acessados. Para o cálculo da amostra, foram ainda consideradas as variações no número de nascidos vivos entre fins de semana e dias úteis, exigindo-se um mínimo de sete dias consecutivos por hospital, além da consideração do mês e do turno do parto. Não ocorreram perdas amostrais após a seleção da amostra.

**Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por membros da equipe responsável pela pesquisa, devidamente capacitados, por meio da consulta aos prontuários hospitalares físicos e/ou eletrônicos, conforme a organização de cada maternidade, e do registro das informações em questionário semiestruturado, adaptado da pesquisa “Nascer em Belo Horizonte: inquérito sobre o parto e nascimento”. Não foram estabelecidos critérios de exclusão relacionados à incompletude das informações nos prontuários.

As variáveis selecionadas por meio de revisão da literatura e consideradas para este estudo foram: clínicas (doenças atuais ou prévias, cirurgias prévias, sinais e sintomas de infecção por SARS-CoV-2) e obstétricas (número de partos, vias de nascimento, presença de

acompanhante, práticas e intervenções durante o parto, desfecho reprodutivo e complicações do último parto).

## Variáveis de estudo

### Avaliação da infecção por SARS-CoV-2

A infecção por SARS-CoV-2 foi verificada por meio dos prontuários das puérperas disponibilizados pelos hospitais. Para as participantes sintomáticas, investigaram-se a realização do teste confirmatório utilizado pelas instituições e o respectivo resultado. Na presença de sintomas compatíveis, como febre, tosse e falta de ar, a puérpera foi classificada como caso suspeito de infecção por SARS-CoV-2, mesmo na ausência de teste confirmatório. Para fins de análise, as participantes foram classificadas em três categorias: sem infecção; com infecção confirmada ou suspeita; e sem informação registrada no prontuário.

### Desfechos

Entre os principais desfechos deste estudo estão as intervenções durante o trabalho de parto (TP) e o parto, a via de nascimento e o desfecho do parto.

### Consistência e análise dos dados

A consistência dos dados foi verificada por meio de análise descritiva e identificação de valores atípicos, com conferência nos questionários quando necessário. Após a validação, procedeu-se à análise estatística no software Stata v. 17.0, adotando-se nível de significância de 0,05. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. As diferenças entre os grupos (*i.e.*, saudáveis e casos suspeitos ou confirmados de COVID-19) foram avaliadas por meio do teste U de Mann-Whitney, para comparação das variáveis numéricas, e dos testes Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, para comparação das proporções, conforme apropriado.

### Considerações éticas e legais do estudo

Para a coleta de dados dos prontuários, foi solicitada aos responsáveis pelos hospitais anuência para a realização da pesquisa. Os dados pessoais foram mantidos em total sigilo, em cumprimento às normas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, no que se refere “à garantia de sigilo que assegura a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confiáveis envolvidos na pesquisa”, bem como a todas as normas e diretrizes reguladoras descritas nessa resolução.

Em razão da utilização exclusiva de dados provenientes de prontuários hospitalares, coletados após a alta das pacientes, foi dispensada a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo "Parto e aleitamento materno em filhos de mães infectadas por SARS-CoV-2" foi aprovado pela Câmara Departamental do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta dados relacionados às características obstétricas das mulheres incluídas no estudo. Quanto à infecção por SARS-CoV-2, as participantes foram classificadas em três categorias: sem infecção, com infecção confirmada ou suspeita e sem informação registrada no prontuário. Observou-se que 55,21% das participantes não apresentavam informação registrada no prontuário quanto à infecção por SARS-CoV-2. Além disso, 78,86% das mulheres realizaram seis ou mais consultas de pré-natal. Em relação ao histórico obstétrico, a maioria das mulheres era multípara (62,61%), apresentava histórico de aborto (71,30%), não possuía parto vaginal anterior (85,42%) e tinha cesariana prévia (71,86%). No que se refere à gestação atual, 81,03% não apresentavam antecedentes pessoais de risco e 52,43% não possuíam intercorrências clínicas ou obstétricas antes da internação para o parto. No momento da admissão hospitalar, a mediana da idade gestacional foi de 39 semanas (IIQ: 38–40); 95,22% dos conceptos encontravam-se em situação longitudinal e apresentação cefálica, e o desfecho da gestação foi o parto vaginal em 72,51% dos casos.

**Tabela 1** – Características obstétricas da amostra, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

| Variável | n (%) | Intervalo de confiança de 95% |
|---|---|---|
| **Mãe infectada por Sars-CoV-2** | | |
| Não | 742 (42,99) | 40,66–45,34 |
| Sim (confirmada ou suspeita) | 31 (1,80) | 1,26–2,54 |
| Não informado | 953 (55,21) | 52,85–57,54 |
| **Número de consulta de pré-natal** | | |
| ≥ 6 | 970 (78,86) | 76,48–81,05 |
| < 6 | 260 (21,14) | 18,94–23,51 |
| **Primípara** | | |
| Sim | 645 (37,39) | 35,13–39,70 |
| Não | 1080 (62,61) | 60,29–64,86 |
| **Aborto** | | |
| Sim | 820 (71,30) | 68,61–73,84 |
| Não | 330 (28,70) | 26,15–31,38 |
| **Parto vaginal anterior** | | |
| Sim | 168 (14,58) | 12,65–16,74 |
| Não | 984 (85,42) | 83,25–87,34 |

| | | |
|---|---|---|
| **Cesariana anterior** | | |
| Sim | 794 (71,86) | 69,12–74,43 |
| Não | 311 (28,14) | 25,56–30,87 |
| **Antecedentes pessoais de risco** | | |
| Não | 1.363 (81,03) | 79,08–82,83 |
| Sim | 319 (18,97) | 17,16–20,91 |
| **Intercorrência clínica ou obstétrica na gestação atual (antes da internação)** | | |
| Não | 883 (52,43) | 50,04–54,81 |
| Sim | 801 (47,57) | 45,18–49,95 |
| **Cirurgia uterina anterior** | | |
| Não | 1514 (94,80) | 93,59–95,79 |
| Sim | 83 (5,20) | 4,20–6,40 |
| **Idade gestacional** | 39 (38–40) | |
| **Apresentação** | | |
| Cefálica | 1.572 (95,22) | 94,07–96,14 |
| Pélvica | 76 (4,60) | 3,69–5,72 |
| Outra | 3 (0,18) | 0,05–0,56 |
| **Via de nascimento** | | |
| Vaginal | 1240 (72,51) | 70,34–74,58 |
| Cesariana | 470 (27,49) | 25,41–29,65 |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observou-se maior proporção de cesarianas indicadas na admissão entre mulheres com infecção por COVID-19 (32,00%) em comparação com aquelas sem infecção (18,38%) ou sem informação (10,01%), com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Em relação à indução do TP, as mulheres com infecção apresentaram maior proporção de TP não iniciado (10,00%) em comparação com as mulheres sem infecção (6,06%). Também houve maior frequência de induções sem sucesso entre as mulheres infectadas (15,00%) do que entre as não infectadas (13,58%). Quanto ao método de indução, observou-se que, entre as mulheres infectadas, houve maior uso de ocitocina isolada (42,86%) em comparação com o grupo não infectado (18,55%). O uso combinado de ocitocina e misoprostol também foi mais frequente entre as mulheres infectadas (28,57%) do que no grupo sem infecção (13,71%). O uso de partograma foi mais frequente entre as mulheres infectadas (53,33%) do que entre as não infectadas (26,31%). Além disso, as mulheres infectadas receberam hidratação venosa com maior frequência (26,67%) do que aquelas sem infecção (5,13%) (Tabela 2).

**Tabela 2** – Análise das variáveis obstétricas relacionadas ao trabalho de parto, segundo a infecção por COVID-19, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

| Variável | Infecção por COVID-19 | | *p* |
|---|---|---|---|
| | Não | Sim | |
| **Motivo da internação** | | | 0,242 |
| Trabalho de parto | 386 (52,73) | 15 (53,57) | |
| Internação do trabalho de parto | 191 (26,09) | 4 (14,29) | |
| Cesariana eletiva | 98 (13,39) | 6 (21,43) | |
| Complicação clínico-obstétrica | 44 (6,01) | 3 (10,71) | |
| Outro motivo | 13 (1,78) | - | |
| **Indicação de cesariana na admissão** | | | **<0,001** |
| Não | 555 (81,62) | 17 (68,00) | |
| Sim | 125 (18,38) | 8 (32,00) | |
| **Tempo total de internação (em dias)** | 2 (2–3) | 2 (2–3) | 0,518 |
| **Presença do acompanhante na cena do parto** | | | 0,541 |
| Não | 21 (4,55) | 1 (7,69) | |
| Sim | 441 (95,45) | 12 (92,31) | |
| **Trabalho de parto** | | | **0,001** |
| Espontâneo | 334 (54,66) | 11 (55,00) | |
| Induzido sem sucesso | 83 (13,58) | 3 (15,00) | |
| Induzido com sucesso | 157 (25,70) | 4 (20,00) | |
| Não entrou em trabalho de parto | 37 (6,06) | 2 (10,00) | |
| **Medicações/métodos utilizados para indução do parto** | | | **<0,001** |
| Ocitocina | 46 (18,55) | 3 (42,86) | |
| Ocitocina e misoprostol | 34 (13,71) | 2 (28,57) | |
| Misoprostol | 161 (64,92) | 2 (28,57) | |
| Outros | 7 (2,82) | - | |
| **Prescrição de dieta no parto** | | | 0,548 |
| Não | 8 (1,66) | - | |
| Sim | 473 (98,34) | 14 (100) | |
| **Prescrição de repouso no leito** | | | 0,161 |
| Não | 487 (92,76) | 15 (100) | |
| Sim | 38 (7,24) | - | |
| **Prescrição de hidratação venosa** | | | **<0,001** |
| Não | 481 (94,87) | 11 (73,33) | |
| Sim | 26 (5,13) | 4 (26,67) | |
| **Presença de acesso venoso periférico** | | | 0,134 |
| Não | 314 (61,45) | 6 (42,86) | |
| Sim | 197 (38,55) | 8 (57,14) | |
| **Prescrição de antibiótico** | | | 0,928 |
| Não | 450 (86,04) | 13 (86,67) | |
| Sim | 73 (13,96) | 2 (13,33) | |
| **Realização de tricotomia** | | | **0,036** |
| Não | 507 (99,02) | 14 (100) | |
| Sim | 5 (0,98) | - | |
| **Presença de partograma** | | | **<0,001** |
| Não | 381 (73,69) | 7 (46,67) | |
| Sim | 136 (26,31) | 8 (53,33) | |
| **Número de toques vaginais** | | | 0,621 |
| < 2 | 30 (30,00) | 1 (25,00) | |
| ≥ 2 | 70 (70,00) | 3 (75,00) | |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Observou-se que o uso de métodos não farmacológicos para o alívio da dor foi mais frequente entre as gestantes não infectadas por COVID-19 durante o parto, com significância estatística ($p$ = 0,009). Da mesma forma, os banhos de banheira foram realizados em frequência semelhante entre as gestantes infectadas e não infectadas, com significância estatística ($p$ = 0,001). Em contrapartida, o banho de chuveiro foi realizado com maior frequência entre as gestantes infectadas do que entre as não infectadas, com diferença estatisticamente significativa ($p$ = 0,002). Em relação à massagem e ao uso de bola suíça, embora se tenha observado tendência semelhante entre os dois grupos, não houve diferença significativa quanto à infecção por COVID-19 ($p$ = 0,722 e $p$ = 0,211, respectivamente), indicando que tais práticas não influenciaram de forma marcante a prevalência da infecção entre os grupos analisados (Tabela 3).

Ainda em relação aos dados apresentados na Tabela 3, observou-se que a ruptura de membranas, espontânea ou artificial, embora apresentasse taxas com a mesma tendência nos dois grupos, não mostrou diferenças estatisticamente significativas em relação à infecção por COVID-19. Quanto à via de nascimento (cesariana ou vaginal), observou-se maior taxa de cesariana no grupo de mulheres infectadas do que no grupo de mulheres não infectadas pelo vírus em estudo, com diferença estatisticamente significativa ($p$ = 0,009), sugerindo maior ocorrência de intervenção cirúrgica associada à infecção. Ademais, práticas como a realização de episiotomia, a manobra de Kristeller e a classificação das lacerações perineais não demonstraram associações significativas com a infecção por COVID-19, conforme indicado pelos valores de $p$ de 0,871, 0,320 e 0,888, respectivamente. Esses dados indicam que tais intervenções não foram substancialmente alteradas pela infecção por COVID-19 durante o parto.

**Tabela 3** – Análise das variáveis relacionadas à assistência ao trabalho de parto, segundo a infecção por COVID-19, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

| Variável | Infecção por COVID-19 | | *p* |
|---|---|---|---|
| | Não | Sim | |
| **Uso de métodos não farmacológicos para o alívio da dor** | | | **0,009** |
| Não | 192 (36,50) | 1 (6,67) | |
| Sim | 334 (63,50) | 14 (93,33) | |
| **Banho de chuveiro** | | | **0,001** |
| Não | 240 (46,24) | 3 (21,43) | |
| Sim | 279 (53,76) | 11 (78,57) | |
| **Banho de banheira** | | | **0,002** |
| Não | 482 (93,23) | 12 (85,71) | |
| Sim | 35 (6,77) | 2 (14,29) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Massagem** | | | 0,211 |
| Não | 482 (93,23) | 14 (100) | |
| Sim | 35 (6,77) | - | |
| **Uso de bola suíça** | | | 0,722 |
| Não | 488 (94,57) | 13 (92,86) | |
| Sim | 28 (5,43) | 1 (7,14) | |
| **Cavalinho** | | | 0,433 |
| Não | 515 (99,81) | 13 (100) | |
| Sim | 1 (0,19) | - | |
| **Ruptura de membranas durante o trabalho de parto/parto** | | | 0,398 |
| Espontânea | 273 (51,70) | 10 (66,67) | |
| Artificial | 64 (12,12) | 1 (6,67) | |
| Sem informação do tipo de ruptura | 191 (36,17) | 4 (26,67) | |
| **Via de nascimento** | | | **0,009** |
| Vaginal | 522 (70,54) | 14 (51,85) | |
| Cesariana | 218 (29,46) | 13 (48,15) | |
| **Uso de fórceps/vácuo extrator** | | | 0,659 |
| Não | 509 (96,77) | 14 (100) | |
| Sim | 17 (3,23) | - | |
| **Posição da parturiente no momento do parto** | | | **0,009** |
| Litotomia | 52 (10,81) | - | |
| Outras | 429 (89,19) | 14 (100) | |
| **Realização de episiotomia** | | | 0,871 |
| Não | 494 (98,02) | 15 (100) | |
| Sim | 10 (1,98) | - | |
| **Laceração perineal** | | | 0,113 |
| Não | 165 (31,79) | 2 (13,33) | |
| Sim | 354 (68,21) | 13 (86,67) | |
| **Classificação da laceração** | | | 0,888 |
| 1º grau | 197 (55,65) | 8 (61,54) | |
| 2º grau | 127 (35,88) | 5 (38,46) | |
| 3º grau | 20 (5,65) | - | |
| 4º grau | 3 (0,85) | - | |
| **Sem informação da classificação** | 7 (1,98) | - | |
| **Realização de rafia** | | | 0,296 |
| Não | 58 (17,06) | 3 (25,00) | |
| Sim | 282 (82,94) | 9 (75,00) | |
| **Manobra de Kristeller** | | | 0,320 |
| Não | 493 (98,60) | 15 (100) | |
| Sim | 7 (1,40) | - | |

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 4 mostra que a maioria das parturientes, independentemente da infecção por COVID-19, recebeu alta hospitalar: 99,60% das não infectadas e 96,77% das infectadas receberam alta. Ressalta-se que, em todos os grupos, os escores de Apgar no primeiro e no quinto minutos foram superiores a 7.

**Tabela 4** – Características da alta das parturientes após o parto e dos recém-nascidos, segundo a infecção por COVID-19, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

| Variável | Infecção por COVID-19 | | *p* |
|---|---|---|---|
| | Não | Sim | |
| **Tipo de saída do hospital** | | | 0,169 |
| Alta | 739 (99,60) | 30 (96,77) | |
| Transferência no pós-parto | 2 (0,27) | 1 (3,23) | |
| Saída à revelia | 1 (0,13) | - | |
| **Apgar no primeiro minuto de vida** | 9 (8–9) | 9 (8–9) | 0,0768 |
| **Apgar no quinto minuto de vida** | 9 (9–10 | 9 (9–10) | **0,004** |
| **Peso do recém-nascido (em gramas)** | 3.122,5 (2.818–3.474) | 3.102,5 (2.820–3.430) | 0,712 |

Fonte: Elaborada pelos autores.

## DISCUSSÃO

Os principais resultados do estudo evidenciaram que, entre as parturientes, pouco mais da metade não apresentava informações no prontuário sobre testes confirmatórios para COVID-19, e que a minoria das mulheres submetidas aos testes teve diagnóstico positivo. As mulheres infectadas apresentaram maior proporção de cesarianas na internação hospitalar em comparação com as não infectadas. Além disso, o uso de ocitocina isolada e sua combinação com misoprostol foram mais frequentes no grupo infectado.

A pandemia provocada pela infecção pelo vírus SARS-CoV-2 desencadeou mudanças importantes na assistência obstétrica e ginecológica no Brasil e no mundo. Entre essas mudanças, destaca-se a necessidade de manutenção do acompanhamento das gestantes por meio das consultas de pré-natal, mesmo em um cenário de restrições ao acesso aos serviços de saúde[11]. Os resultados evidenciaram que a maioria das mulheres realizou seis ou mais consultas de pré-natal. Em contraste com os dados do presente estudo, um levantamento realizado em 5.564 municípios brasileiros constatou redução significativa no número de consultas de pré-natal entre os anos de 2018 e 2019[12]. Uma possível explicação para esse fato é que os dados do presente estudo foram coletados em um grande centro urbano, o que possivelmente facilitou o acesso dessas mulheres aos serviços de saúde e à cobertura pré-natal[13].

Os resultados do presente estudo indicam um número expressivo de prontuários sem registro de informações sobre a realização de testes para detecção de COVID-19 durante o período de internação, contrariando a política de testagem universal da população obstétrica implementada em países como Estados Unidos, Reino Unido, Portugal e Japão[14].

Considerando que a maioria das gestantes infectadas pelo SARS-CoV-2 é assintomática, a testagem universal destaca-se como estratégia para prevenir a contaminação nos serviços de saúde e para o planejamento da assistência à gestante e ao recém-nascido[15]. No Brasil, por sua vez, no início da pandemia, eram testadas apenas as mulheres (*i.e.*, gestantes, parturientes e puérperas) que apresentavam sintomas, devido à dificuldade inicial de acesso aos testes. Essas mulheres permaneciam em isolamento enquanto aguardavam o resultado dos exames, que demorava cerca de 7–10 dias[16].

No presente estudo, observou-se maior proporção de indicação de cesariana na admissão entre as mulheres infectadas pelo SARS-CoV-2. Outro estudo realizado no Brasil associou o aumento das taxas de cesariana ao medo das gestantes em relação ao parto vaginal, à preocupação dos profissionais com possíveis processos judiciais e à limitada disponibilidade de informações sobre os riscos e o manejo da COVID-19[17]. Além disso, as gestantes com comorbidades que desenvolveram complicações associadas à infecção apresentaram maior probabilidade de serem submetidas à cesariana[19]. Entretanto, as consequências obstétricas e neonatais em gestantes infectadas pela COVID-19 permanecem incertas. É importante destacar que os poucos casos que sugerem transmissão vertical do SARS-CoV-2 ocorreram em nascimentos por cesariana[19]. Em contrapartida, no Brasil, a maioria dos nascimentos ocorre por cesariana, indicando que essa é uma realidade no país, independentemente da condição inicial da gestante quanto à infecção[20].

Em relação ao manejo da dor, destaca-se o uso de métodos não farmacológicos, importantes para promover conforto à parturiente e aumentar as chances de uma experiência positiva, minimizando a exposição da mãe e do bebê a medicamentos e intervenções, como a analgesia peridural, associada à maior ocorrência de parto instrumental[3].

Entre os métodos não farmacológicos relatados no presente estudo, destaca-se o uso do banho de chuveiro, que foi amplamente utilizado em todos os grupos participantes. Em outro estudo conduzido durante a pandemia de COVID-19, observou-se que os métodos não farmacológicos para o alívio da dor deveriam continuar sendo oferecidos às mulheres, porém de forma individualizada. Em particular, o banho é altamente recomendado, inclusive para mulheres que tiveram infecção por COVID-19[21]. Além disso, é importante ressaltar que os métodos não farmacológicos oferecem os benefícios de serem pouco invasivos e de fácil implementação em diferentes contextos hospitalares, incluindo unidades de isolamento para pacientes infectados pelo SARS-CoV-2.

Neste estudo, a manobra de Kristeller foi registrada em alguns nascimentos, com baixa frequência, e não foi observada associação com a infecção por COVID-19. Esse procedimento consiste na compressão do fundo uterino durante o período expulsivo e é uma prática proscrita por diversos órgãos competentes, tendo em vista sua ineficácia e as complicações associadas. Apesar de ser considerada violência obstétrica, continua sendo praticada e ensinada no Brasil, embora muitas vezes não seja registrada nos prontuários[3,22].

Destaca-se que o presente estudo foi conduzido em maternidades reconhecidas pelo cuidado humanizado e que contam com equipe multidisciplinar, incluindo enfermeiras obstétricas, o que potencializa a implementação de métodos não farmacológicos no cuidado à gestante, a promoção de boas práticas obstétricas e a redução da ocorrência de violências obstétricas[22,23].

Em relação à variável tipo de saída do hospital, a maioria das mulheres recebeu alta, inclusive aquelas infectadas pelo SARS-CoV-2. Na ausência de complicações ou riscos adicionais, a infecção não constituía critério para a manutenção da internação. As recomendações para o pós-parto durante a pandemia incluíam alta hospitalar com orientações sobre o período de isolamento, a amamentação e o acompanhamento puerperal, que poderia ser realizado de forma virtual[23]. Esses resultados sugerem que, embora a pandemia tenha exigido adaptações na assistência obstétrica, a maioria das mulheres evoluiu clinicamente de forma favorável, permitindo a alta hospitalar conforme os protocolos assistenciais vigentes.

O índice de Apgar permite uma avaliação rápida e eficiente da condição neonatal imediata. Em um estudo desenvolvido por Wagner et al., com 33.198 participantes, observou-se escore de Apgar de 5 minutos abaixo de 7[24]. Estes resultados diferem dos encontrados no presente estudo, no qual todos os grupos apresentaram escore de Apgar de 5 minutos maior que 7. Os contrastes observados podem estar relacionados ao fato de que, neste estudo, os grupos foram estratificados segundo a presença ou ausência de infecção por COVID-19, enquanto, no trabalho de Wagner et al.[24], foi analisada apenas a relação com o período da pandemia. Além disso, a mediana da idade gestacional (39 semanas) pode ter contribuído para esse resultado, uma vez que, nessa idade gestacional, os riscos de Apgar desfavorável são menores.

A pandemia da COVID-19 impactou diretamente a saúde materno-infantil, inclusive com o aumento expressivo da mortalidade materna nesse período e o agravamento de fragilidades já existentes nos serviços de saúde[25]. A compreensão dessas lacunas é essencial para subsidiar o fortalecimento das boas práticas obstétricas, qualificar a

organização dos serviços e ampliar a capacidade de resposta dos sistemas de saúde diante de futuras emergências sanitárias.

Os achados deste estudo reforçam a importância da manutenção de protocolos assistenciais baseados em evidências, da qualificação permanente das equipes e do fortalecimento dos sistemas de informação em saúde, especialmente em cenários de emergência sanitária. Essas medidas podem contribuir para a organização da assistência obstétrica e para a tomada de decisão por gestores e profissionais de saúde. Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas, entre as quais se destaca o uso de bases de dados retrospectivas. Além disso, a amostra utilizada não foi completamente representativa da cidade de Belo Horizonte nem da população brasileira como um todo. Apesar dessas limitações, o estudo adotou metodologia rigorosa, resultando em achados alinhados à literatura científica recentemente publicada. Ademais, a pesquisa foi conduzida em maternidades de referência no Brasil, reconhecidas pela excelência na assistência ao parto e ao nascimento, o que pode ter influenciado diretamente os resultados apresentados.

## CONCLUSÃO

Os achados deste estudo demonstraram que o contexto da pandemia da COVID-19 repercutiu na assistência obstétrica às mulheres que pariram em hospitais públicos. Observou-se, ainda, a manutenção das altas prevalências de cesarianas durante a pandemia, algumas das quais foram realizadas como medida de precaução, sem evidências de infecção por SARS-CoV-2. Além disso, a implementação de métodos não farmacológicos para o alívio da dor, como o banho de chuveiro, foi uma prática adotada.

No entanto, a ausência de testagem universal para COVID-19 entre as gestantes pode ter limitado a eficácia das medidas de precaução, enfatizando a necessidade de políticas de saúde mais robustas para proteger tanto as gestantes quanto os recém-nascidos. Por fim, os resultados reforçam a importância da educação em saúde para as gestantes, da educação permanente dos profissionais e do fortalecimento de protocolos assistenciais baseados em evidências para o manejo de situações de emergência sanitária.

## REFERÊNCIAS

1. Nicida LRA, Teixeira LAS, Nakano AR, Jannotti CB. Medicalização do parto: os sentidos atribuídos pela literatura de assistência ao parto no Brasil. Cien Saude Colet [Internet]. 2020 Nov [citado em 2026 set. 10]

;25(11):4531-46. Disponível em: https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/medicalizacao-do-parto-os-sentidos-atribuidos-pela-literatura-de-assistencia-ao-parto-no-brasil/17102?id=17102

2. World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience[Internet]. Geneve: WHO; 2022 [citado em 2026 set. 10]. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240045989

3. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. Cad Saude Publica [Internet]. 2014[citado em 2026 set. 10];30(Suppl 1):S17-32. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00151513

4. Bittencourt SDA, Cunha EM, Domingues RMSM, Dias BAS, Dias MAB, Torres JA, et al. Nascer no Brasil: continuidade do cuidado na gestação e pós-parto à mulher e ao recém-nato. Rev Saude Publica [Internet]. 2020 [citado em 2026 set. 10];54:100. Disponível em: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002021

5. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Vilela MEA, Alves MTSSB, Neri MA, Queiroz RCS, et al. Redução das iniquidades sociais no acesso às tecnologias apropriadas ao parto na Rede Cegonha. Cien Saude Colet . 2021 Mar [citado em 2026 set. 10];26(3):823-35. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.06642020

6. Souza ASR, Amorim MMR, Melo ASO, Delgado AM, Florêncio ACMCC, Oliveira TV, et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. Rev Bras Saude Mater Infant. 2021 Feb [citado em 2026 set. 10] ;21(Suppl 1):29-45. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100003

7. Souza ASR, Amorim MMR. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. Rev Bras Saude Mater Infant [Internet]. 2021[citado em 2026 set. 10];21(Suppl 1):253-6. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/R7MkrnCgdmyMpBcL7x77QZd/?lang=pt&format=pdf

8. Eliason EL, Steenland MW, Daw JR. Perinatal care changes during COVID-19: a population-based analysis by race/ethnicity. Am J Prev Med [Internet]. 2023 Mar[citado em 2026 set. 10];64(3):433-7. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379722004998

9. Gurol-Urganci I, Waite L, Webster K, Jardine J, Carroll F, Dunn G, et al. Obstetric interventions and pregnancy outcomes during the COVID-19 pandemic in England: a nationwide cohort study. PLoS Med [Internet]. 2022[citado em 2026 set. 10];19(1):e1003884. Disponível em: https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003884

10. Ayoub HH, Mumtaz GR, Seedat S, Makhoul M, Chemaitelly H, Abu-Raddad LJ. Estimates of global SARS-CoV-2 infection exposure, infection morbidity, and infection mortality rates in 2020. Glob Epidemiol [Internet]. 2021 Nov 1[citado em 2026 set. 10];3:100068. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8609676/

11. Lamy ZC, Thomaz EB, Silva Junior AG, Alexandre GC, Alves MT, Carvalho RH, et al. Experiences of women in prenatal, childbirth, and postpartum care during the COVID-19 pandemic in selected cities in Brazil: The resignification of the experience of pregnancy and giving birth. PLoS One [Internet]. 2023 May 5 [citado em 2026 set. 10];18(5):e0284773. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284773

12. Chisini LA, Castilhos ED, Costa FS, D'Avila OP. Impact of the COVID-19 pandemic on prenatal, diabetes and medical appointments in the Brazilian National Health System. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2021[citado em 2026 set. 10];24:e210013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720210013

13. Leal MC, Esteves-Pereira AP, Viellas EF, Domingues RMSM, Gama SGN. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. Rev Saude Publica [Internet]. 2020 [citado em 2026 set. 10];54:08. Disponível em: https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001458

14. Menezes MO, Vieira LCN, Pimentel CA, Juventino GKS, Silva MFSB, Rocha ÉSM. Contribuições do Lean Healthcare para o combate à COVID-19. Cad Prospec [Internet]. 2020 Apr 16[citado em 2026 set. 10];13(2):313. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/36134

15. Vintzileos WS, Muscat J, Hoffmann E, John NS, Vertichio R, Vintzileos AM, et al. Screening all pregnant women admitted to labor and delivery for the virus responsible for coronavirus disease 2019. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2020 Aug[citado em 2026 set. 10];223(2):284-6. Disponível em: https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30472-5/fulltext

16. Almeida RAAS, Carvalho RHSBF, Lamy ZC, Alves MTSSB, Poty NARC, Thomaz EBAF. From prenatal to postpartum care: changes in obstetric health services during the COVID-19 pandemic. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022[citado em 2026 set. 10];31:e20220206. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0206e

17. Silva CEB, Guida JPS, Costa ML. Aumento das taxas de cesárea durante a pandemia de COVID-19: buscando razões por meio do sistema de classificação dos dez grupos de Robson. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2023[citado em 2026 set. 10];45(7):371-6. Disponível em: https://doi.org/10.1055/s-0043-1772182.

18. Li N, Han L, Peng M, Lv Y, Ouyang Y, Liu K, et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: a case-control study. Clin Infect Dis {Internet]. 2020 Mar 30[citado em 2026 set. 10];71(16):2035-41. Disponível em: https://doi.org/10.1093/cid/ciaa352

19. Zeng L, Xiao T, Zhou W. Vertical transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 from the mother to the infant—Reply. JAMA Pediatr [Internet]. 2020 Jul 20 [citado em 2026 set. 10]; 174(10):1008-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32687556/

20. Leite CR, Rodrigues AV, Oliveira SM. Perfil das gestantes atendidas pelo SUS no ano de 2022. Rev Cient Enferm [Internet]. 2024 Jun 13[citado em 2026 set. 10];14(42):352-66. Disponível em: https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.352366

21. Febrasgo. Protocolo de atendimento no parto, puerpério e abortamento durante a pandemia da COVID-19 [Internet]. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia; 2024[citado em 2026 set. 10]. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/pt/institucional/covid19/item/1028-protocolo-de-atendimento-no-parto-puerperio-e-abortamento-durante-a-pandemia-da-covid-19

22. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Deixar de fazer a manobra de Kristeller: por que e como [Internet]? Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018 [citado em 2026 set. 10]. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/deixar-de-fazer-manobra-de-kristeller-por-que-e-como/

23. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database Syst Ver [Internet]. 2016[citado em 2026 set. 10];(4):CD004667. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27121907/

24. Ministério da Saúde (BR). Manual de assistência à gestante e puérpera na pandemia de COVID-19 [Internet]. 2ª ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2020 [citado em 2026 set. 10]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf

25. Silva FL, Russo J, Nucci M. Gravidez, parto e puerpério na pandemia: os múltiplos sentidos do risco. Horiz Antropol [Internet]. 2021[citado em 2026 set. 10];27(59):245-65. Disponível em: https://www.scilit.com/publications/aab8f49775a3c65c8ff28df0a99a9636