

Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença — Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)

COVID-19: Gravidez e aleitamento materno

[Versão 2, revista em 02.04.2020]

Carina Rodrigues¹, Inês Baía¹, Rosa Domingues², Henrique Barros¹

¹EPIUnit, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Porto

²Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas / Fundação Oswaldo Cruz

A doença resultante da infeção com o novo coronavírus SARS-CoV-2 e designada COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), foi identificada pela primeira vez em humanos em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China. Os sintomas, e até alguns aspetos do curso da infeção, foram inicialmente considerados semelhantes aos da gripe, embora pudessem evoluir para uma forma infeção respiratória aguda grave com pneumonia a exigir cuidados intensivos numa proporção entre 1 e 5%. Com o evoluir da epidemia foi possível perceber que as diferenças em relação com a gripe eram muito marcadas e o curso da infeção avaliado de forma distinta e particularizada (1). A 30 de janeiro de 2020 a OMS declarou o estado de Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional e no dia 11 de março foi declarada pandemia. A infeção pode ocorrer em qualquer idade, mas até agora os casos da COVID-19 identificados em crianças são proporcionalmente pouco frequentes (<1% do total de casos). A infeção que se prevê ter uma letalidade global próxima de 1%, atinge valores muito mais elevados em pessoas idosas ou com patologias crónicas pré-existentes (1, 2).

Embora as vias de transmissão da COVID-19 não estejam ainda absolutamente determinadas, está bem estabelecida a transmissão pessoa a pessoa. Esta transmissão pode ocorrer por gotículas espalhadas quando uma pessoa infetada tosse, espirra ou fala, podendo ser inaladas ou atingirem as mucosas da boca, nariz ou olhos das pessoas que estão próximas. A COVID-19 pode também transmitir-se através do contacto direto das mãos com superfícies ou objetos conspurcados com o SARS-CoV-2 se em seguida existir contacto com a boca, nariz ou olhos (1).

Desde a fase inicial da infeção e deste problema generalizado de saúde pública que se prestou uma atenção especial às grávidas e aos recém-nascidos. Há uma preocupação emergente relativamente ao risco potencial de transmissão vertical (da mãe para o feto) do vírus SARS-CoV-2 no período intrauterino com o potencial de malformações, mas também durante o parto e a amamentação; igualmente, é importante determinar os potenciais efeitos adversos da COVID-19 no decurso da gravidez (3-6). Em Portugal, podemos estimar que cerca de 80,000 mulheres estarão grávidas em Portugal, em diferentes idades gestacionais, o que representa um importante desafio de saúde individual e de resposta comunitária para evitar a infeção nesta população que deve ser considerada em maior risco.

1. COVID-19 e gravidez

Não há qualquer prova de que o risco de contrair a COVID-19 seja maior numa mulher grávida do que na população em geral (5, 7). No entanto, também não é conhecido exatamente a frequência da infeção em grávidas porque, em geral, não havia rastreio senão na presença de sintomas.

Na tabela 1 descrevem-se todos os casos apresentados em publicações científicas reportando mulheres grávidas com COVID-19, e indicando o desfecho obstétrico e neonatal. Em 26 das 150 mulheres identificadas, a alta hospitalar ocorreu ainda durante a gravidez. Todos os casos são oriundos da China, com exceção de dois, um da Coreia do Sul e outro das Honduras.

Embora a maioria dos casos publicados confirmem a inexistência de transmissão do vírus SARS-CoV-2 no período intrauterino, pelo menos quando a infeção ocorre no terceiro trimestre da gravidez (3, 4, 8-12), ainda não se pode afirmar inequivocamente que esta transmissão não ocorra. Em todos os casos publicados até ao momento, nos quais foram analisadas amostras biológicas, de líquido amniótico, placenta, e sangue do cordão umbilical, não foi detetado o vírus SARS-CoV-2 (3, 8, 9, 11-14).

Importa salientar que a evidência é ainda limitada no que respeita à possibilidade de transmissão vertical, não só pelo número reduzido de casos reportados, bem como pela variabilidade no tipo de material biológico analisado e no momento da sua colheita. Numa série de seis casos, dois dos recém-nascidos apresentaram valores mais elevados que o nível normal de anticorpos IgG e IgM (<10 AU/mL) no sangue colhido após o parto e três apresentaram valores

elevados de anticorpos IgG, mas normais para IgM. No entanto, o vírus SARS-CoV-2 não foi detetado no exsudado orofaríngeo (zaragatoa) por RT-PCR em nenhum dos recém-nascidos (15). Um estudo de caso também reportou valores elevados de anticorpos IgM após o parto no sangue do recém-nascido, mas com RT-PCR para SARS-CoV-2 sempre negativo nos cinco testes realizados aos exsudados nasofaríngeos entre as primeiras duas horas até ao 16º dia de vida (16).

Numa coorte de 33 recém-nascidos de mães infetadas com COVID-19, internadas no Hospital Pediátrico de Whunan, três dos recém-nascidos apresentaram RT-PCR positivo para SARS-CoV-2 na colheita por zaragatoa nasofaríngea e anal, nos segundo e quarto dias após o parto, com resultados negativos no 6º dia para dois recém-nascidos e no 7º para outro (17). Não foram, no entanto, realizados exames de placenta, líquido amniótico e cordão umbilical (17). Há ainda um outro caso de um recém-nascido identificado como positivo 36 horas pós-parto (18). No entanto, não foi possível confirmar se se tratou de um caso de transmissão intrauterina uma vez que as amostras de sangue do cordão umbilical e da placenta foram negativas para SARS-CoV-2 e, pelo contrário, não se pôde excluir a possibilidade de contacto pós-natal com o agente (18). De acordo com a informação disponível, nenhum outro estudo reportou resultados positivos para o vírus SARS-CoV-2 em exsudados nasofaríngeos ou amostras de sangue de recém-nascidos de mães diagnosticadas com COVID-19 (3, 8-12, 14, 19, 20). Mesmo que tenha ocorrido transmissão vertical nos casos reportados, a frequência seria baixa, próximo de 5% dos casos publicados.

É ainda limitada a quantidade de informação sobre o efeito da COVID-19 em mulheres grávidas. As características clínicas da COVID-19 foram semelhantes às descritas em mulheres não grávidas, sugerindo não haver pior prognóstico na mulher grávida, embora o número de casos estudados seja ainda reduzido (3, 8, 10, 21-25). Há já, no entanto, dois casos reportados de grávidas com COVID-19 que necessitaram de ventilação invasiva: um caso às 30 semanas de gestação, tendo sido realizada cesariana de emergência (11) e um outro caso de uma grávida admitida às 34 semanas de gestação que resultou em óbito fetal (10). Até ao momento, não se publicaram casos de óbitos entre mulheres grávidas (*Tabela 1*).

Contudo, é importante ter em conta que durante a gravidez ocorrem alterações imunológicas e fisiológicas maternas, como alterações da imunidade mediada por células ou alterações da função pulmonar que afetam tanto a suscetibilidade quanto a gravidade clínica das pneumonias. Assim, é fundamental a prevenção da COVID-19 como de outra qualquer infeção respiratória viral, que pressupõem sempre risco acrescido para a grávida e para a própria gravidez (5, 26, 27).

O conhecimento sobre o efeito da infeção por SARS-CoV-2 no feto e no desfecho da gravidez é ainda muito limitado (3, 5, 13, 21). Até o momento não há nenhuma informação sobre o vírus SARS-CoV-2 estar associado a algum tipo de malformações congénitas no feto e, considerando o risco reduzido de infeção fetal intrauterina, parece pouco provável a sua ocorrência (7). No entanto, a informação já recolhida mostra que as grávidas com COVID-19 parecem ter maior risco de sofrimento fetal e de parto pré-termo, não sendo claro se este ocorre de forma espontânea ou iatrogénica (3, 8, 10, 11, 20).

Em Portugal, e de acordo com a informação disponível até ao momento (02.04.2020), nasceram dez recém-nascidos de mães diagnosticadas com COVID-19 e nenhum apresentou resultado positivo para o vírus SARS-CoV-2 (*Tabela 2*).

Importa salientar o conhecimento resultante das duas epidemias de maior gravidade relacionadas com coronavírus (5, 28-41). A primeira surgiu também na China, em 2002-03, e caracterizou-se por graves infeções respiratórias causadas pelo Severe Acute Respiratory Syndrome – Coronavirus (SARS-CoV). A segunda ocorreu em 2012, inicialmente no Médio Oriente e foi denominado Middle East Respiratory Syndrome – Coronavirus (MERS-CoV) (5, 28). Estas epidemias demonstraram ter capacidade de causar graves complicações durante a gravidez (42, 43), observando-se pior prognóstico nas mulheres grávidas quando comparadas com mulheres não grávidas (29, 44).

Na epidemia de 2002, 12 mulheres grávidas foram infetadas com SARS-CoV, sendo que quatro das sete grávidas no primeiro trimestre tiveram abortamento espontâneo (42). Do segundo ao terceiro trimestre, duas das cinco grávidas apresentaram restrição de crescimento fetal e em quatro das cinco mulheres ocorreu parto pré-termo (um espontâneo; três induzidos pela condição materna); 25% das grávidas morreram durante a gravidez (42). Numa revisão sobre os desfechos da gravidez de 11 mulheres infetadas com MERS-CoV, sete grávidas necessitaram de internamento em unidade de cuidados intensivos e três morreram, sendo que destas apenas uma apresentava uma comorbilidade (asma); ocorreram duas mortes fetais e três de nove recém-nascidos eram pré-termo (43).

Considerando que o SARS-CoV-2 apresenta homologia genética e algumas semelhanças clínicas ao SARS-CoV e MERS-CoV, importa prestar particular atenção ao acompanhamento das grávidas com COVID-19, pois embora ainda não documentados os desfechos adversos na mulher grávida e na gravidez são potencialmente relevantes (5, 28). É assim de extrema importância que as mulheres grávidas adotem ações preventivas para a COVID-19 com grande intensidade (7).

Atualmente, os cuidados de prevenção da COVID-19 em grávidas devem ser os mesmos definidos para a população em geral, isto é, devem reforçar as medidas de higiene e etiqueta respiratória (tossir ou espirrar tapando o nariz e a boca com o braço ou prega do cotovelo, ou, no caso da utilização de um lenço de papel, descartar de imediato o papel no lixo); lavar as mãos com água e sabão várias vezes ao dia, ou desinfetar com solução asséptica de base alcoólica; e evitar sobretudo contactos próximos com pessoas que apresentem sintomas (7, 26).

Para o caso de grávidas com suspeita ou com infeção por SARS-CoV-2, estão já publicadas recomendações direcionadas aos profissionais e serviços de saúde (7, 26, 45-47). Em Portugal, a Direção Geral de Saúde (DGS) emitiu orientações para a gravidez e o parto no dia 30 de março de 2020 (Orientação nº 018/2020) (48). A Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal (SPOMMF) publicou recomendações sobre os procedimentos a adotar na grávida com suspeita de infeção por SARS-CoV-2 (49) e a Sociedade Portuguesa de Neonatologia (SPN) tem também disponíveis recomendações para a abordagem do recém-nascido em contacto com a infeção por SARS-CoV-2 (50). Considerando o aparecimento recente da COVID-19, importa salientar que estas recomendações são dinâmicas, evoluindo à medida que se obtém mais evidência (47).

A decisão sobre o tipo de parto em grávidas com suspeita de infeção ou com COVID-19, como já tinha ocorrido em relação com a infeção por SARS-CoV, deverá ter em conta as características clínicas maternas e fetais, como em qualquer outra situação de gravidez, e não o facto de haver infeção, podendo ser ponderada a realização de parto vaginal ou cesariana, exceto se a situação respiratória da grávida implicar uma decisão emergente (7). Esta atitude é a mais prevalente, embora inicialmente houvesse orientações no sentido de internar prontamente a grávida como um caso de patologia muito grave (47). Com a experiência acumulada a atitude passou a ser proporcional à gravidade da situação médica e não dependente do diagnóstico da COVID-19.

Os profissionais de saúde, pela natureza da sua atividade, estão naturalmente em maior risco de contrair infeções, mas também há provas claras de a utilização adequada de medidas de proteção e o respeito escrupuloso das regras de prevenção serem extraordinariamente eficazes, como o tem demonstrado o decurso da atual epidemia da COVID-19: onde essas regras são respeitadas não se verificam casos em profissionais de saúde.

Assim, não há evidência que justifique a evicção laboral de grávidas profissionais de saúde, particularmente em situações de grande pressão sobre a força de trabalho, mas deve haver um particular cuidado em seguir escrupulosamente os protocolos atualmente indicados de proteção individual, particularmente aquando de contacto com um caso suspeito ou de doença. Nessas circunstâncias, as profissionais de saúde grávidas devem ter uma avaliação de risco e seguir as indicações protocoladas. O respeito pelas recomendações para a prevenção e as práticas de controlo são fundamentais para a proteção de qualquer profissional de saúde em ambiente clínico (46).

2. COVID-19 e aleitamento materno

O conhecimento científico atualmente disponível, pontual e circunscrito, não permite estabelecer indicações ou recomendações específicas quanto ao aleitamento materno, obrigando a decidir por analogia com circunstâncias anteriores e numa interpretação dos custos e dos benefícios previsíveis.

As informações publicadas de que dispomos, no entanto, mostraram que todas as amostras de leite materno testadas (n=6) foram negativas para o vírus SARS-CoV2, numa série de nove mulheres diagnosticadas com COVID-19 no Hospital Universitário de Wuhan (3). O mesmo resultado foi observado em dois estudos de caso: uma mulher com uma gestação de 35 semanas, com parto por cesariana, realizado em sala com pressão negativa e cujo recém-nascido foi negativo (12); e um outro em que o recém-nascido infetou, mas o leite materno era negativo para SARS-CoV2 (18).

Numa outra série de dois casos, com mulheres no terceiro trimestre de gravidez, as amostras de leite materno também foram negativas para o vírus SARS-CoV2 (19). No entanto, não há evidência científica suficiente para podermos afirmar inequivocamente que não existe possibilidade de as mães com COVID-19 poderem transmitir o vírus através do leite materno (26). Contudo, o aleitamento materno, pelos inúmeros benefícios que proporciona tanto para a mãe como para o recém-nascido, é reconhecido como a melhor forma de alimentação da criança (salvo raras exceções), protegendo-a contra várias doenças, inclusive infeções gastrointestinais e respiratórias (51).

Assim, considerando os benefícios da amamentação e o facto de a transmissão de outros vírus respiratórios ser insignificante através do leite materno, não há indicação para suspender a amamentação nesta fase da pandemia. Recomenda-se que sejam sempre tomadas as devidas precauções durante o período de amamentação para evitar uma possível exposição e transmissão do vírus que pode ocorrer, principalmente, através de gotículas ou secreções respiratórias (52).

Nos casos em que as mães estão infetadas com COVID-19 ou sob investigação, a amamentação pode ser mantida desde que as condições clínicas o permitam, de acordo com as recomendações da OMS/UNICEF (52) e do Centro de

Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos (26). O CDC indica que a decisão de iniciar ou continuar a amamentação deve ser determinada pela mãe com COVID-19, em conjunto com os familiares e profissionais de saúde (26).

Embora não exista evidência científica sobre a possibilidade de as mães com COVID-19 poderem transmitir o vírus através do leite materno, sabe-se que este pode ser transmitido uma vez que a criança estará numa distância muito próxima da mãe durante a amamentação. Assim, uma mãe sob investigação ou com COVID-19 pode manter a amamentação, desde que as suas condições clínicas o permitam, devendo, para isso, tomar todas as precauções para evitar a transmissão do vírus à criança: lavar as mãos frequentemente com água e sabão durante, pelo menos, 20 segundos, antes e depois de cada mamada; usar uma máscara facial durante a amamentação; evitar tocar na boca, nariz e olhos da criança; limpar e desinfetar os objetos e superfícies usados frequentemente (26, 52). Se a mãe optar por expressar o leite com uma bomba manual ou elétrica, deve lavar as mãos com água e sabão antes de tocar em qualquer parte da bomba ou do biberão e seguir as recomendações para uma adequada limpeza e desinfecção da bomba após cada utilização (26). Sempre que a mãe esteja muito doente, esta deve ser incentivada a expressar o leite (e não dar diretamente à mama) (52). A Sociedade Portuguesa de Neonatologia tem já disponíveis recomendações para a extração, conservação e transporte de leite materno em tempo de pandemia (53).

Não existe, atualmente, nenhum antiviral comprovadamente eficaz para tratar a COVID-19. O Remdesivir, desenvolvido para tratar a Ébola, que tem vindo a mostrar uma boa eficácia e está em ensaio clínico de fase III (47, 54) carece de estudos sobre o efeito no leite materno (54), mas há relato de um recém-nascido com Ébola tratado com Remdesivir que não apresentou efeitos adversos (55).

3. Conclusão

As grávidas e os recém-nascidos devem ser consideradas populações particularmente vulneráveis no que respeita às estratégias de prevenção e gestão da COVID-19, pelo que é essencial informação, aconselhamento e acompanhamento adequado (5, 56).

Nota: Atualizaremos este capítulo sempre que a quantidade e importância da nova informação o justifique.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todos os profissionais de saúde que gentilmente disponibilizaram e confirmaram os casos de recém-nascidos de mães diagnosticadas com COVID-19, em Portugal.

Tabela 1. Informação sobre grávidas infectadas com COVID-19, desfechos obstétricos e neonatais, reportados na literatura.

Casos	Referência	Período de recolha de dados	Idade	Diagnósticos na gravidez	Tipo de parto	Indicação para cesariana	Idade gestacional no parto	Desfecho da gravidez	Internament o em Unidade de Cuidados Intensivos	Peso ao nascer (g)	Apgar (1,5 min)	Diagnósticos no RN	Amostras colhidas após o parto	Infeção no RN	Óbito neonatal
1	Chen et al. (3)	20 a 25 Jan	33	Influenza	Cesariana	Aumento de TGO e TGP; pneumonia por COVID-19	37 ⁺²	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	2870	(8,9)	Discreta elevação das enzimas miocárdicas no dia do nascimento, mas sem sintomas clínicos	Não colhida	Não testado	Não
2	Chen et al. (3)		27	Nenhum	Cesariana	Pneumonia por COVID-19	38 ⁺³	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	3730	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
3	Chen et al. (3)		40	Hipertensão gestacional	Cesariana	Duas cesarianas anteriores; pneumonia por COVID-19	36 ⁺⁰	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	3820	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Não colhida	Não testado	Não
4	Chen et al. (3)		26	Pré-eclâmpsia	Cesariana	Pré-eclâmpsia; pneumonia por COVID-19	36 ⁺²	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	1880	(8,9)	PIG	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não

5	Chen et al. (3)		26	Sufrimento fetal	Cesariana	Sufrimento fetal; pneumonia por COVID-19	38 ⁺¹	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	2970	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
6	Chen et al. (3)		26	Nenhum	Cesariana	Antecedentes de óbito fetal; pneumonia por COVID-19	36 ⁺³	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	3040	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
7	Chen et al. (3)		29	RPMO	Cesariana	RPOM; pneumonia por COVID-19	36 ⁺²	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	2460	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Não colhida	Não testado	Não
8	Chen et al. (3)		28	Sufrimento fetal	Cesariana	Sufrimento fetal; pneumonia por COVID-19	38 ⁺⁰	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	2800	(9,10)	Sem diagnósticos reportados	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
9	Chen et al. (3)		34	RPMO	Cesariana	RPOM; pneumonia por COVID-19	39 ⁺⁴	NV	Sem necessidade de ventilação invasiva	3530	(8,10)	Sem diagnósticos reportados	Líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não

10	Zhu et al. (8)	20 Jan a 5 Fev	25	Sofrimento fetal, oligodramnia, torção de cordão umbilical	Cesariana	SI	38 ⁺⁴	NV	SI	2450	(9,10)	PIG, vômitos, intolerância alimentar, distensão abdominal	Zaragatoa oral do RN (3º dia após o parto)	Negativo	Não
11	Zhu et al. (8)		35	Cicatriz uterina, RPMO	Cesariana	SI	33 ⁺⁶	NV	SI	2050	(9,10)	Taquipneia	Zaragatoa oral do RN (1º dia após o parto)	Negativo	Não
12	Zhu et al. (8)		35	Sofrimento fetal, RPMO	Eutócico	NA	34 ⁺²	NV	SI	2350	(8,10)	Taquipneia	Zaragatoa oral do RN (1º dia após o parto)	Negativo	Não
13	Zhu et al. (8)		30	Sofrimento fetal, hemorragia vaginal no terceiro trimestre	Cesariana	SI	34 ⁺⁵	NV	SI	2200	(8,8)	Frequência cardíaca elevada, evolução para choque refratário, hemorragia digestiva, falência múltipla de órgãos e coagulação intravascular disseminada	Zaragatoa oral do RN (9º dia após o parto)	Negativo	Sim
14	Zhu et al. (8)		30	Colecistite	Cesariana	SI	39 ⁺⁰	NV	SI	3030	(8,9)	Erupções cutâneas disseminadas edema, lesões cutâneas na face	Não colhida	Não testado	Não
15	Zhu et al. (8)		30	Sofrimento fetal, placenta	Cesariana	SI	37 ⁺⁰	NV	SI	3800	(7,8)	GIG	Zaragatoa oral do RN (1º	Negativo	SI

				prévia, polidrâmio, cordão colóide									dia após o parto)		(ainda internado)
16	Zhu et al. (8)		30	Sofrimento fetal	Cesariana	SI	34 ⁺⁶	NV	SI	2300	(9,10)	Taquipneia, febre, hemorragia gastrointestin al, coagulação intravascular disseminada	Zaragatoa oral do RN (7º dia após o parto)	Negativo	Não
17	Zhu et al. (8)		29	Gravidez gemelar, sofrimento fetal, RPMO	Eutócico	NA	31 ⁺⁰	NV	SI	1520/ 1720	(9,10), (9,10)	Taquipneia, cianose	Zaragatoa oral do RN (1º dia após o parto)	Negativo	SI (ainda internado s)
18	Zhu et al. (8)		34	Nenhum	Cesariana	SI	39 ⁺⁰	NV	SI	2810	(10,10)	PIG, taquipneia, cianose, febre, recusa de leite	Zaragatoa oral do RN (1º dia após o parto)	Negativo	SI (ainda internado)
19	Yu et al. (57); Liu et al. (58); Wang et al. (18)	1 Jan a 8 Fev	34	Hipotiroidism o	Cesariana	SI	39 ⁺⁶	NV	Não	3250	(8-9,9- 10)	Nenhum	Placenta, cordão umbilical, zaragatoa oral do RN (36h de vida)	Positivo em zaragatoa oral do RN 36h após o parto	Não
20	Yu et al. (57)		30	Ovário poliquístico	Cesariana	SI	38 ⁺⁵	NV	Não	3350	(8-9,9- 10)	Nenhum	Não colhida	Não testado	Não
21	Yu et al. (57); Liu et al. (58)		31	Nenhum	Cesariana	SI	41 ⁺²	NV	Não	3200	(8-9,9- 10)	Nenhum	Zaragatoa oral do RN	Negativo	Não

22	Yu et al. (57)		33	Cicatriz uterina	Cesariana	SI	37 ⁺⁰	NV	Não	3000	(8-9,9- 10)	Nenhum	Não colhida	Não testado	Não
23	Yu et al. (57)		29	Nenhum	Cesariana	SI	40 ⁺⁴	NV	Não	3500	(8-9,9- 10)	Nenhum	Não colhida	Não testado	Não
24	Yu et al. (57)		34	Cicatriz uterina	Cesariana	SI	38 ⁺²	NV	Não	3300	(8-9,9- 10)	Nenhum	Não colhida	Não testado	Não
25	Yu et al. (57); Liu et al. (58)		34	Cicatriz uterina	Cesariana	SI	38 ⁺⁴	NV	Não	3250	(8-9,9- 10)	Nenhum	Zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
26	Zeng et al. (17)	Jan - Fev	SI	RPMO	Cesariana	Líquido amniótico corado com mecônio, pneumonia por COVID-19	40 ⁺⁰	NV	Não	3250	SI	Letargia, febre. Diagnóstico radiológico de pneumonia	Zaragatoa nasofaríngeo e anal do RN (2º, 4º e 6º dia após o parto)	PCR Positivo para SARS-CoV- 2 no 2º e 4º dias após o parto; negativo no 6º dia	Não
27	Zeng et al. (17)		SI	Nenhum	Cesariana	Pneumonia por COVID-19	40 ⁺⁴	NV	Não	3360	SI	Letargia, febre, vômitos. Diagnóstico radiológico de pneumonia	Zaragatoa nasofaríngeo e anal do RN (2º, 4º e 6º dia após o parto)	PCR Positivo para SARS-CoV- 2 no 2º e 4º dias após o parto; negativo no 6º dia	Não

28	Zeng et al. (17)		SI	Nenhum	Cesariana	Sufrimento fetal, pneumonia por COVID-19	31 ⁺²	NV	Não	1580	(3,4)	Asfixia neonatal. Pneumonia, síndrome do desconforto respiratório, taquipneia, cianose, intolerância alimentar. Suporte ventilatório não invasivo	Zaragatoa nasofaríngeo e anal do RN (2º, 4º e 7º dia após o parto)	PCR Positivo para SARS-CoV-2 no 2º e 4º dias após o parto; negativo no 7º dia	Não
29-58 (n=30 casos)	Zeng et al. (17)		SI	Nenhum	Eutócico (n=7); Cesariana (n=23)	SI	3 partos pré-termo	Nados-vivos	Não	2 casos de PIG	SI	Asfixia neonatal (n=1); síndrome de angústia respiratória (n=3); taquipneia (n=3); cianose (n=2); intolerância alimentar (n=2)	SI	Negativos (n=30)	Não
59-75 (n=17 casos)	Chen et al. (22); Zhang et al. (9)	30 Jan a 23 Fev	Média 29,5 (n=14-epidural); média 28,7 (n=3-anestesia geral)	Anemia (n=5); hipertensão gestacional (n=1); diabetes gestacional (n=2)	Cesariana (n=17)	Sufrimento fetal (n=3); COVID-19 (N=14)	Partos pré-termo (n=3); Partos de termo (n=14)	Nados-vivos	SI	Peso normal (n=17)	(7-9, 9-10)	SI	Zaragatoa oral dos RNs (n=17)	Negativo (n=17)	Não

76	Liu et al. (10)	8 Dez a 5 Fev	28	Nenhum	Alta ainda grávida (25 ⁺⁰)	NA	NA	NA	Não	NA	NA	NA	NA	NA	NA
77	Liu et al. (10)		24	Nenhum	Alta ainda grávida (27 ⁺⁰)	NA	NA	NA	Não	NA	NA	NA	NA	NA	NA
78	Liu et al. (10)		33	Nenhum	Cesariana	SI	Parto pré- termo	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
79	Liu et al. (10)		29	Nenhum	Alta ainda grávida (33 ⁺⁰)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
80	Liu et al. (10)		35	RPMO	Cesariana	SI	Parto pré- termo (IG na admissão: 34 ⁺⁰)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
81	Liu et al. (10)		31	Óbito fetal	Cesariana	SI	Parto pré- termo (IG na admissão: 34 ⁺⁰)	Óbito fetal	Sim (com necessidade de ventilação invasiva)	SI	0	SI	SI	Negativo	Não
82	Liu et al. (10)		30	Sofrimento fetal	Cesariana	SI	Parto pré- termo (IG na admissão: 35 ⁺⁰)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
83	Liu et al. (10)		36	Nenhum	Cesariana	SI	Parto pré- termo (IG na admissão: 32 ⁺⁵)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
84	Liu et al. (10)		26	Nenhum	Cesariana	SI	Parto pré- termo (IG na admissão: 36 ⁺⁰)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não

85	Liu et al. (10)		32	Sufrimento fetal	Cesariana	SI	Parto pré-termo (IG na admissão: 36 ⁺⁴)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
86	Liu et al. (10)		30	Sufrimento fetal	Cesariana	SI	Parto de termo (IG na admissão: 37 ⁺⁰)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
87	Liu et al. (10)		22	Nenhum	Cesariana	SI	Parto de termo (IG na admissão: 38 ⁺⁰)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
88	Liu et al. (10)		30	Nenhum	Cesariana	SI	Parto de termo (IG na admissão: 38 ⁺³)	NV	Não	SI	10	SI	SI	Negativo	Não
89	Li et al. (12)	6 Fev	30	SI	Cesariana	Sufrimento fetal	Parto pré-termo (IG na admissão: 35 ⁺⁰)	NV	Não	SI	SI	SI	Placenta, líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno. Zaragatoa oral do RN no momento do parto; zaragatoa oral, fezes, urina e sangue do RN até 2 dias após o parto (7 amostras)	Negativo	Não

90	Xia et al. (59)	20 Jan	27	SI	Cesariana	SI	37 ⁺²	NV	SI	3100	(9,10)	SI	Zaragatoa oral do RN (3º e 5º dia após o parto)	Negativo	Não
91	Wen et al. (24)	21 Jan	31	Nenhum	Alta ainda grávida (IG na admissão: 30 ⁺⁰)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
92	Fan et al. (19)	25 Jan	29	Nenhum	Cesariana	Febre contínua devido a COVID-19	36 ⁺⁵	NV	SI	2890	(9,10)	Pneumonia neonatal moderada, linfopenia	Placenta, soro materno, zaragatoa vaginal, líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno. Zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
93	Fan et al. (19)	26 Jan	34	Nenhum	Cesariana	Febre contínua devido a COVID-19	38 ⁺⁰	NV	SI	3400	(9,10)	Febre, distensão abdominal, linfopenia, infecção pulmonar	Placenta, soro materno, zaragatoa vaginal, líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, leite materno. Zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
94	Chen et al. (21)	23 a 27 Jan	29	Diabetes gestacional	Eutócico	NA	40 ⁺⁴	NV	SI	3235	(10,10)	Nenhum	Placenta, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não

95	Chen et al. (21)		30	Pré-eclâmpsia	Cesariana	Taquicardia fetal durante a gravidez	39 ⁺¹	NV	SI	3800	(10,10)	Nenhum	Placenta, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
96	Chen et al. (21)		25	Nenhum	Eutócico	-	38 ⁺⁶	NV	SI	3670	(10,10)	Nenhum	Placenta, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
97	Chen et al. (21)		31	Nenhum	Eutócico	-	39 ⁺⁶	NV	SI	3700	(10,10)	Nenhum	Placenta, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
98	Chen et al. (21)		29	Diabetes gestacional	Cesariana	Diabetes gestacional	39 ⁺⁰	NV	SI	4050	(10,10)	Nenhum	Placenta, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
99	Wang et al. (11)	2 Fev	28	Nenhum	Cesariana	Sofrimento fetal	30 ⁺⁰	NV	Sim (com necessidade de ventilação invasiva)	1830	(9,10)	Nenhum	Placenta, líquido amniótico sangue do cordão umbilical, suco gástrico, zaragatoa oral da mãe, leite materno. Zaragatoa oral e fezes do RN (parto, 3,7 e 9 dias após o parto)	Negativo	Não
100	Liao et al. (25)	11 Fev	25	SI	Cesariana	Sofrimento fetal	35 ⁺¹	SI	SI	SI	SI	SI	Placenta, soro materno, líquido amniótico, sangue do cordão umbilical. Zaragatoa oral e anal do RN, soro neonatal	Negativo	SI

101-141 (n=41)	Liu et al. (23)		Media na:30 (entre 22 e 42)	Diabetes gestacional (n=4); hipertensão gestacional (n=3); hepatite B (n=1)	Alta ainda grávida (n=22); partos (n=19)	SI	Entre 22 ⁺⁰ e 40 ⁺⁵	Nados-vivos	Não	SI	SI	Nenhum	SI	Negativo (n=19)	Não
142-147 (n=6)	Zeng et al. (15)	16 Fev a 6 Mar	SI	SI	Cesariana (n=6)	SI	SI	Nados-vivos	SI	SI	(8-9, 9-10)	SI	Zaragatoa oral e anal, sangue do RN	RT-PCR negativo para SARS-CoV-2 (n=6); Níveis de SARS-CoV-2 IgM e IgG elevados no sangue (n=2)	Não
148	Dong et al. (16)	22 Fev	29	SI	Cesariana	SI	37 ⁺⁶	NV	SI	3120	(9,10)	SI	Zaragatoa oral e vaginal, e sangue da mãe, leite materno. Zaragatoa oral e sangue do RN	RT-PCR negativo para SARS-CoV-2; Níveis de SARS-CoV-2 IgM e IgG elevados no sangue (Entre as 2 horas após o parto e 16º dia de	Não

														vida, 5 amostras)	
149	Lee et al. (14)	6 Mar	28	SI	Cesariana	Trabalho de parto obstruído por rotação incompleta da cabeça do feto	37 ⁺⁶	NV	Não	3130	(9,10)	Nenhum	Placenta, líquido amniótico, sangue do cordão umbilical, zaragatoa oral do RN	Negativo	Não
150	Zambrano et al. (20)	19 Mar	41	Hipertensão gestacional, hipotiroidismo	Eutócico	NA	32 ⁺⁰	NV	Não	1500	SI	Rim direito displásico e multiquístico	Zaragatoa oral da mãe, zaragatoa oral e sangue do RN	Negativo	Não

Abreviaturas: GIG – Grande para a idade Gestacional; IG – Idade Gestacional; NA – Não Aplicável; NV – Nado-vivo; PIG – Pequeno para a Idade Gestacional; RN – Recém-nascido; RPMO – Rutura Prematura de Membranas Ovulares; RT-PCR – Real-time reverse Transcriptase–Polymerase Chain Reaction; SI – Sem informação.

Tabela 2. Informação sobre os recém-nascidos (RN) de mães diagnosticadas com COVID-19, em Portugal (2 de abril).
[Em atualização]

Caso	Hospital	Localização	Sexo	Idade gestacional	Tipo de parto	Peso do RN (gramas)	Infeção COVID-19 no RN
1	Hospital de São João	Porto	Feminino	38	Ventosa	3240	Negativo
2	Hospital de São João	Porto	Masculino	40	Cesariana	3110	Negativo
3	Maternidade Alfredo da Costa	Lisboa	Masculino	30	Cesariana	1530	Negativo
4	Centro Materno Infantil do Norte	Porto	Masculino	40	Eutócico	4050	Negativo
5	Hospital de Braga	Braga	Masculino	36	Cesariana	2940	Negativo
6	Hospital Pedro Hispano	Matosinhos	Feminino		Cesariana		Negativo
7	Hospital Garcia de Orta	Almada		39	Cesariana		
8	Hospital Lusíadas	Lisboa					
9	Hospital Fernando Fonseca	Amadora					
10	Hospital de São João	Porto	Masculino	40	Eutócico	3350	Aguarda resultado

Referências

1. Caldas J. & Tavares, M (2020). Epidemiologia da COVID-19. Disponível em (15 março 2020): <http://asset.youoncdn.com/ab296ab30c207ac641882479782c6c34/070b44658f5569888804a14826ae273c.pdf>
2. Russell TW, Hellewell J, Jarvis CI, van-Zandvoort K, Abbott S, Ratnayake R, et al. Estimating the infection and case fatality ratio for COVID-19 using age-adjusted data from the outbreak on the Diamond Princess cruise ship. medRxiv. 2020:2020.03.05.20031773.
3. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet. 2020.
4. Qiao J. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? The Lancet.
5. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. Am J Obstet Gynecol. 2020.
6. Favre G, Pomar L, Musso D, Baud D. 2019-nCoV epidemic: what about pregnancies? Lancet. 2020;395(10224):e40.
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Midwives, Royal College of Paediatrics and Child Health, Public Health England and Health Protection Scotland (2020). Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy: Information for healthcare professionals (Version 5). Disponível em (2 abril 2020): <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-28-covid19-pregnancy-guidance.pdf>
8. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. Transl Pediatr. 2020;9(1):51-60.
9. Zhang L, Jiang Y, Wei M, Cheng BH, Zhou XC, Li J, et al. [Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2020;55(0):E009.
10. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. J Infect. 2020.
11. Wang X, Zhou Z, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. Clin Infect Dis. 2020.
12. Li Y, Zhao R, Zheng S, Chen X, Wang J, Sheng X, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. Emerg Infect Dis. 2020;26(6).
13. Chen S, Huang B, Luo DJ, Li X, Yang F, Zhao Y, et al. [Pregnant women with new coronavirus infection: a clinical characteristics and placental pathological analysis of three cases]. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 2020;49(0):E005.
14. Lee DH, Lee J, Kim E, Woo K, Park HY, An J. Emergency cesarean section on severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) confirmed patient. Korean J Anesthesiol. 2020.
15. Zeng H, Xu C, Fan J, Tang Y, Deng Q, Zhang W, et al. Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. Jama. 2020.
16. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. Jama. 2020.
17. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Pediatr. 2020.
18. Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. Clin Infect Dis. 2020.
19. Fan C, Lei D, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? Clin Infect Dis. 2020.
20. Zambrano LI, Fuentes-Barahona IC, Bejarano-Torres DA, Bustillo C, Gonzales G, Vallecillo-Chinchilla G, et al. A pregnant woman with COVID-19 in Central America. Travel Med Infect Dis. 2020:101639.

21. Chen S, Liao E, Shao Y. Clinical analysis of pregnant women with 2019 novel coronavirus pneumonia. *J Med Virol.* 2020.
22. Chen R, Zhang Y, Huang L, Cheng BH, Xia ZY, Meng QT. Safety and efficacy of different anesthetic regimens for parturients with COVID-19 undergoing Cesarean delivery: a case series of 17 patients. *Can J Anaesth.* 2020.
23. Liu H, Liu F, Li J, Zhang T, Wang D, Lan W. Clinical and CT imaging features of the COVID-19 pneumonia: Focus on pregnant women and children. *J Infect.* 2020.
24. Wen R, Sun Y, Xing QS. A patient with SARS-CoV-2 infection during pregnancy in Qingdao, China. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020.
25. Liao X, Yang H, Kong J, Yang H. Chest CT Findings in a Pregnant Patient with 2019 Novel Coronavirus Disease. *Balkan Med J.* 2020.
26. Centers for Disease Control and Prevention (2020). Pregnancy & Breastfeeding: Information about Coronavirus Disease 2019. Disponível em (2 abril 2020): <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/pregnancy-breastfeeding.html>
27. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020.
28. Schwartz DA, Graham AL. Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses.* 2020;12(2).
29. Maxwell C, McGeer A, Tai KFY, Sermer M. No. 225-Management Guidelines for Obstetric Patients and Neonates Born to Mothers With Suspected or Probable Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). *J Obstet Gynaecol Can.* 2017;39(8):e130-e7.
30. Alserehi H, Wali G, Alshukairi A, Alraddadi B. Impact of Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV) on pregnancy and perinatal outcome. *BMC Infect Dis.* 2016;16:105.
31. Assiri A, Abedi GR, Al Masri M, Bin Saeed A, Gerber SI, Watson JT. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infection During Pregnancy: A Report of 5 Cases From Saudi Arabia. *Clinical Infectious Diseases.* 2016;63(7):951-3.
32. Haines CJ, Chu YW, Chung TK. The effect of Severe Acute Respiratory Syndrome on a hospital obstetrics and gynaecology service. *BJOG.* 2003;110(7):643-5.
33. Jeong SY, Sung SI, Sung JH, Ahn SY, Kang ES, Chang YS, et al. MERS-CoV Infection in a Pregnant Woman in Korea. *J Korean Med Sci.* 2017;32(10):1717-20.
34. Jiang X, Gao X, Zheng H, Yan M, Liang W, Shao Z, et al. Specific immunoglobulin g antibody detected in umbilical blood and amniotic fluid from a pregnant woman infected by the coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *Clin Diagn Lab Immunol.* 2004;11(6):1182-4.
35. Malik A, El Masry KM, Ravi M, Sayed F. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus during Pregnancy, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2013. *Emerg Infect Dis.* 2016;22(3):515-7.
36. Owolabi T, Kwolek S. Managing obstetrical patients during severe acute respiratory syndrome outbreak. *J Obstet Gynaecol Can.* 2004;26(1):35-41.
37. Payne DC, Iblan I, Alqasrawi S, Al Nsour M, Rha B, Tohme RA, et al. Stillbirth during infection with Middle East respiratory syndrome coronavirus. *J Infect Dis.* 2014;209(12):1870-2.
38. Robertson CA, Lowther SA, Birch T, Tan C, Sorhage F, Stockman L, et al. SARS and pregnancy: a case report. *Emerg Infect Dis.* 2004;10(2):345-8.
39. Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, et al. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. *Pediatrics.* 2003;112(4):e254.
40. Stockman LJ, Lowther SA, Coy K, Saw J, Parashar UD. SARS during pregnancy, United States. *Emerg Infect Dis.* 2004;10(9):1689-90.
41. Yudin MH, Steele DM, Sgro MD, Read SE, Kopplin P, Gough KA. Severe acute respiratory syndrome in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2005;105(1):124-7.

42. Wong SF, Chow KM, Leung TN, Ng WF, Ng TK, Shek CC, et al. Pregnancy and perinatal outcomes of women with severe acute respiratory syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(1):292-7.
43. Alfaraaj SH, Al-Tawfiq JA, Memish ZA. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) infection during pregnancy: Report of two cases & review of the literature. *J Microbiol Immunol Infect.* 2019;52(3):501-3.
44. Lam CM, Wong SF, Leung TN, Chow KM, Yu WC, Wong TY, et al. A case-controlled study comparing clinical course and outcomes of pregnant and non-pregnant women with severe acute respiratory syndrome. *Bjog.* 2004;111(8):771-4.
45. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis.* 2020.
46. Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020.
47. Liang H, Acharya G. Novel corona virus disease (COVID-19) in pregnancy: What clinical recommendations to follow? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020.
48. Direção Geral de Saúde (2020). COVID-19: FASE DE MITIGAÇÃO - Gravidez e Parto [Orientação nº 018/2020 de 30/03/2020]. Disponível em (2 abril 2020): <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0182020-de-30032020-pdf.aspx>
49. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-Fetal (2020). Recomendações SPOMMF: Gravidez e Coronavírus 2019 (COVID-19): o que os Obstetras precisam saber. Disponível em (1 abril 2020): http://www.spommf.pt/wp-content/uploads/2020/03/SPOMMF_coronav%C3%ADrus_vf_12deMar%C3%A7o.pdf
50. Sociedade Portuguesa de Neonatologia (2020). Recomendações para a abordagem do recém-nascido em contacto com a infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19). Disponível em (1 abril 2020): https://www.spneonatologia.pt/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19_170320.pdf
51. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* 2016;387(10017):475-90.
52. UNICEF/World Health Organization (2020). Coronavirus disease (COVID-19): What parents should know. Disponível em (1 abril 2020): <https://www.unicef.org/stories/novel-coronavirus-outbreak-what-parents-should-know>
53. Sociedade Portuguesa de Neonatologia (2020). Extração, conservação e transporte de leite materno em tempo de pandemia. Disponível em (1 abril 2020): https://www.spneonatologia.pt/wp-content/uploads/2020/03/Extra%C3%A7%C3%A3o-LM-ambulat%C3%B3rio_SPN_V3.pdf
54. Anderson PO. Breastfeeding and Respiratory Antivirals: Coronavirus and Influenza. *Breastfeed Med.* 2020.
55. Dörnemann J, Burzio C, Ronsse A, Sprecher A, De Clerck H, Van Herp M, et al. First Newborn Baby to Receive Experimental Therapies Survives Ebola Virus Disease. *The Journal of Infectious Diseases.* 2017;215(2):171-4.
56. World Health Organization (2020). 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic preparedness and response plan. Disponível em (1 abril 2020): https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf?sfvrsn=7ff55eco_4&download=true
57. Yu N, Li W, Kang Q, Xiong Z, Wang S, Lin X, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020.
58. Liu W, Wang Q, Zhang Q, Chen L, Chen J, Zhang B, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) During Pregnancy: A Case Series. . Preprints. 2020.
59. Xia H, Zhao S, Wu Z, Luo H, Zhou C, Chen X. Emergency Caesarean delivery in a patient with confirmed coronavirus disease 2019 under spinal anaesthesia. *Br J Anaesth.* 2020.