

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

PUERPERAL COMPLICATIONS IN NORMAL OR CESAREAN DELIVERY AND ASSOCIATED RISKS

COMPLICAÇÕES PUERPERAIS NO PARTO NORMAL OU CESÁREA E RISCOS ASSOCIADOS

[Beatriz Caroline Conceição do Nascimento](#)
[Nazaré Pellizzetti Szymaniak](#)

Abstract: Pregnancy is a natural, physiological and dynamic phenomenon that often proceeds without complications, however, there are high-risk pregnancies. The objective of this study was to compare puerperal complications of natural or cesarean birth and associated risks. The study was exploratory, retrospective, quantitative and conducted at the *Universidade Federal do Triângulo Mineiro* (UFTM). Data collection was obtained in 2020 and 2021, during the Covid-19 Pandemic. The samples included 200 postpartum women, including adolescents and adult women, undergoing natural or cesarean birth procedures. Data analysis was carried out using descriptive statistics. The results showed that the majority of postpartum women had no complications (75.5%), which occurred more frequently in the age group ≥ 18 and ≤ 35 (15.5%) years of age and after cesarean section (17.5%). Anemia was the predominant postpartum complication, especially after cesarean section (14.1%). Puerperal complications were more frequent in women with gestational risk (72%) and morbidities. The gestational risk included diabetes (13.6%), hypertension (12.7%), smoking (11%) and cases of postpartum women diagnosed with Covid-19 (10.2%). Most postpartum women were referred to the Rooming-in Unit (98%), and a hospital stay was around two to three days (66.5%). In conclusion, the majority of postpartum women did not experience complications after natural birth or cesarean section and the risks associated were gestational and morbidities, including postpartum women with confirmed Covid-19, with no record of death.

Keywords: Normal birth. Cesarean. Puerperal complications. Risks associated. Covid-19.

Resumo: A gestação é um fenômeno natural, fisiológico e dinâmico que frequentemente transcorre sem complicações, entretanto, existem gestações de alto risco. O objetivo desta pesquisa foi comparar complicações puerperais do parto normal ou cesárea e riscos associados. O estudo foi exploratório, retrospectivo, quantitativo e realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). A coleta de dados foi obtida em 2020 e 2021, durante a Pandemia Covid-19. A amostra incluiu 200 puérperas, entre adolescentes e mulheres adultas, submetidas ao procedimento de parto normal ou cesárea. A análise dos dados foi realizada pela estatística descritiva. Os resultados obtidos mostram que a maioria das puérperas não teve complicações (75,5%), as quais ocorreram mais frequentemente na faixa etária ≥ 18 e ≤ 35 (15,5%) anos de idade, após cesárea (17,5%). A anemia foi a complicação puerperal predominante, em mulheres com risco gestacional (72%) e morbididades, especialmente após cesárea (14,1%). O risco gestacional incluiu diabetes (13,6%), hipertensão arterial (12,7%), tabagismo (11%) e casos de puérperas com diagnóstico da Covid-19 (10,2%). A maioria das puérperas teve encaminhamento à Unidade de Alojamento Conjunto (98%) e o tempo de internação hospitalar foi em torno de dois a três dias (66,5%). Em conclusão, a maior parte das puérperas não apresentou complicações após o parto normal ou cesárea, e os riscos associados foram gestacional e morbididades, incluindo puérperas com confirmação da Covid-19, sem registro de óbito.

Palavras-chave: Parto normal. Parto cesárea. Complicações puerperais. Riscos associados. Covid-19.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

Introdução

A gestação é um fenômeno natural que frequentemente transcorre sem complicações (ANTUNES et al., 2017), mas oferece riscos materno-fetais (ARAÚJO, 2017). O cuidado no pré-natal, no parto e após o parto é assegurado prevenindo-se complicações gestacionais (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018). A taxa anual de óbito decorrente de complicações gestacionais e do parto ainda é frequente (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NEWS; UNITED NATIONS INTERNATIONAL CHILDREN'S EMERGENCY FUND; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2019) e a prevenção dos fatores de risco é necessária (LOPES, 2014).

Em torno de 75% das complicações decorrentes do parto são relacionadas à hipertensão por pré-eclâmpsia, eclâmpsia, hemorragia grave, infecção, aborto, e também associadas ao vírus da imunodeficiência humana (*Human Immunodeficiency Virus* – HIV) ou malária (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018). As principais causas de morte materna estão relacionadas à hemorragia intracerebral, complicações pulmonares, falência de órgãos, insuficiência renal ou hepática (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005).

A hipertensão crônica gestacional é diagnosticada no início da gestação e se regulariza após 6 a 12 semanas do parto (ARAÚJO, 2017). No Brasil, as síndromes hipertensivas acometem 17% das gestantes, sendo causa de internação em Unidade de Terapia Intensiva, por complicação materna, como a encefalopatia hipertensiva, falência cardíaca, comprometimento renal, coagulopatia e pré-eclâmpsia. No feto pode desencadear restrição do crescimento intrauterino, sofrimento fetal, morte intraútero, baixo peso e prematuridade (ANTUNES et al., 2017).

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

A pré-eclâmpsia, síndrome multissistêmica, provoca hipertensão e proteinúria, após 20 semanas de gravidez e acomete em torno de 8% das gestantes. Em mulheres com história prévia de toxemia esse índice aumenta para 18%. Esta condição clínica pode ocorrer durante a gestação, no parto ou puerpério, em pacientes com níveis pressóricos dentro dos padrões ou histórico de hipertensão gestacional (AMORIM et al., 2017; BRITO NETO et al., 2020).

O risco gestacional e cardiovascular aumenta na pré-eclâmpsia. Além disso, as crianças que nascem de gestações acometidas de pré-eclâmpsia apresentam maior risco de síndromes metabólicas, doenças cardiovasculares e hipertensão sistêmica prematura (KAHHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018). No feto a pré-eclâmpsia reduz o débito sanguíneo na placenta acarretando hipóxia, atraso no crescimento intrauterino ou morte fetal, podendo resultar em deficiência mental ou física na hipóxia prolongada (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005).

A pré-eclâmpsia pode evoluir para episódios de eclâmpsia, edema agudo de pulmão, acidente vascular encefálico, oligúria ou síndrome HELLP. Esta é caracterizada por hemólise (H: “hemolysis”), elevação de enzimas hepáticas (EL: “elevated liver functions tests”) e plaquetopenia (LP: “low platelets count”), sendo a maior causa de mortalidade materna na América Latina e Caribe (BRASIL, 2010; MELO et al., 2015).

A eclâmpsia desencadeia convulsões, geralmente após a 20ª semana de gestação, durante o parto ou nas primeiras 48 horas pós-parto, sendo elevada a taxa de morte materna e perinatal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005). Desse modo, a pré-eclâmpsia deve ser identificada e tratada antes do surgimento de convulsão ou outras complicações (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018).

Os transtornos da eclâmpsia incluem distúrbios respiratórios (asfixia, aspiração de vômito, edema pulmonar ou broncopneumonia) ou cardíacos (falência

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

cardíaca), efeitos cerebrais (hemorragia, trombose ou edema), complicações renais (insuficiência renal aguda), doença hepática (necrose do fígado), hemólise, elevação das enzimas hepáticas, baixa contagem de plaquetas, coagulopatia de consumo, alterações visuais (cegueira temporária devido ao edema da retina), ferimentos ou fraturas durante convulsão (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005).

A obesidade, considerada um problema de saúde pública nas mulheres em idade fértil, pode aumentar o número de complicações obstétricas e neonatais, como a prematuridade e recém-nascido com peso alterado, influenciada por fatores familiares, sociodemográficos e econômicos (PEREIRA et al., 2017).

O ganho exacerbado de peso durante a gestação está associado à idade, condição de primigesta, história familiar, hipertensão arterial sistêmica e *Diabetes mellitus*. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), reconhece a *Diabetes mellitus* gestacional (DMG), como um problema comum, em torno de 25% das gestações (SOARES; COSTA; CAVALCANTI, 2020).

A DMG é uma desordem metabólica comum na gestação, expondo o feto à hiperglicemia crônica, além de complicação perinatal (MORENO et al., 2017), prematuridade, macrossomia, distócia de ombro, hipoglicemia e morbimortalidade perinatal (BRASIL, 2020).

Alguns critérios para o encaminhamento do pré-natal de risco compreendem síndrome hipertensiva, *Diabetes mellitus*, anemia, hipotireoidismo, hipertireoidismo, abortamento, hepatite B ou C, vírus da imunodeficiência humana (HIV), síndrome da imunodeficiência humana (AIDS), toxoplasmose, condiloma acuminado, verrugas virais, sífilis, alterações ecográficas de líquido amniótico, placentárias, fetais ou sugestivas de malformação, hidropisia ou anemia fetal, e também isoimunização RhD (REGULASUS, 2015).

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

A gravidez gera imunossupressão parcial e vulnerabilidade à infecção viral, afetada por doença respiratória relacionada à taxa de morte materna, aborto espontâneo, teratogenicidade e restrição no crescimento intrauterino (TEIXEIRA, 2021).

Complicações causadas pelos vírus SARS-CoV-2, devido ao risco elevado de morbimortalidade, levaram a Organização Mundial da Saúde (OMS) a inserir gestantes no grupo de risco para Covid-19 (ESTRELA et al., 2020). Das gestantes com infecção viral, 90% evoluem para insuficiência respiratória grave e complicação obstétrica, como parto prematuro, aborto e crescimento intrauterino restrito. Além disso, casos de Covid-19 evidenciam alta taxa de pré-eclâmpsia e complicação perinatal (MARQUES-SANTOS et al., 2020; AVILA; CARVALHO, 2020).

Em grávidas cardiopatas ou que apresentam distúrbio hipertensivo o desfecho da infecção pelo SARS-CoV-2 é causa de mortalidade materno fetal (AVILA; CARVALHO, 2020). Fatores gestacionais de alto risco que evoluem para mortalidade materna e neonatal exigem plano de ação na atenção à gestante e ao recém-nascido (PEREIRA et al., 2017).

A faixa etária ideal para a reprodução é estimada entre 20 a 29 anos para melhor resultado perinatal. Antes dos 20 ou depois dos 35 anos de idade aumenta ocorrência das complicação perinatal e morbimortalidade materna. A gravidez na adolescência apresenta restrições quanto ao crescimento intrauterino, parto prematuro, índice de Apgar baixo, além do baixo peso ao nascer. Na gestação tardia aumenta a ocorrência de nascimento pré-termo, baixo peso ao nascer, macrossomia, baixa vitalidade do neonato e anomalia congênita (SILVA et al., 2020).

Este estudo justifica-se pela necessidade de avaliação da complicação puerperal nas pacientes hospitalizadas em uma instituição pública. Desse modo, o objetivo

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

foi identificar a ocorrência de complicações puerperais no parto normal ou cesárea e riscos associados.

Método

Esta pesquisa foi exploratória, retrospectiva e quantitativa, realizada ao longo dos anos 2020 e 2021, período da Pandemia Covid-19. O estudo foi desenvolvido por meio do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU) implantado em 2013 no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Filial Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFTM-Ebserh), no município de Uberaba-MG, Brasil.

A amostra incluiu adolescentes <18 anos de idade e mulheres adultas >18 anos, submetidas ao procedimento de parto normal ou cesárea, com ou sem risco gestacional, com ou sem morbidade (n=200). Foi realizada uma subdivisão entre mulheres jovens (≥ 18 anos e ≥ 34 anos de idade) e maduras (≥ 35 anos de idade). O número de partos normais e cesárea registrados no AGHU como população do estudo foi obtida no setor de estatística hospitalar.

O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o Protocolo CAAE 44997221.8.0000.8667, obedecendo às diretrizes e normas regulamentares de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de dados foi realizada no AGHU, adotando-se um instrumento próprio, contendo dados de identificação, diagnóstico médico, tipo de parto normal ou cesárea, risco gestacional, morbidades (entre essas, *Diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, tabagismo e obesidade) e complicações puerperais (como óbito, infecção no sítio cirúrgico ou sepse). Os dados foram compilados em planilha eletrônica (Excel®) e analisados pela estatística descritiva, em números absolutos e percentuais.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

Resultados

O estudo incluiu 200 puérperas, entre adolescentes e mulheres adultas, submetidas ao procedimento de parto normal ou cesárea, entre os anos 2020 e 2021, período da pandemia Covid-19. As complicações puerperais foram mais frequentes entre mulheres jovens ≥ 18 e ≤ 35 (15,5%) anos de idade e após cesáreas e menos frequentes em adolescentes ou mulheres acima de 35 anos de idade (Tabela 1).

Tabela 1 - Ocorrência de complicações puerperais no parto normal ou cesárea por faixa etária. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

		Parto Normal		Cesárea		Total	
		n.	%	n.	%	n.	%
Com complicações	<18	-	-	1	0,5	1	0,5
	≥ 18 e ≤ 35	11	5,5	20	10,0	31	15,5
	>35	3	1,5	14	7,0	17	8,5
	Subtotal	14	7,0	35	17,5	49	24,5
Sem complicações	<18	20	10,0	8	4,0	28	14,0
	≥ 18 e ≤ 35	31	15,5	63	31,5	94	47,0
	>35	7	3,5	22	11,0	29	14,5
	Subtotal	58	29,0	93	46,5	151	75,5
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A maioria das puérperas não teve complicações (75,5%), sendo que as complicações puerperais ocorreram mais frequentemente nas mulheres submetidas à cesárea (17,5%), comparado ao parto normal (7%), demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Ocorrência de complicações puerperais no parto normal ou cesárea. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Com complicações	14	7,0	35	17,5	49	24,5
Sem complicações	58	29,0	93	46,5	151	75,5
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

A anemia foi a complicação puerperal predominante, especialmente relacionada ao sangramento aumentado após cesárea (14,1%), demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Complicações puerperais no parto normal e cesárea. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Anemia materna	9	10,6	12	14,1	21	24,7
Sangramento aumentado	4	4,7	9	10,6	13	15,3
Pré-eclâmpsia pós-parto	-	-	7	8,2	7	8,2
Hipotonia uterina	2	2,4	5	5,9	7	8,2
Transfusão de hemocomponentes	-	-	6	7,1	6	7,1
Óbito fetal	1	1,2	5	5,9	6	7,1
Deiscência de ferida operatória	1	1,2	2	2,4	3	3,5
Infecção da ferida operatória	1	1,2	1	1,2	2	2,4
Curetagem uterina	2	2,4	-	-	2	2,4
Cefaleia pós-raquianestesia	-	-	2	2,4	2	2,4
Intubação oro traqueal	-	-	2	2,4	2	2,4
Rotura uterina	1	1,2	-	-	1	1,2
Óbito do recém-nascido	1	1,2	-	-	1	1,2
Eclâmpsia pós-parto	-	-	1	1,2	1	1,2
Síndrome HELLP pós-parto	-	-	1	1,2	1	1,2
Choque distributivo	-	-	1	1,2	1	1,2
Choque hipovolêmico	-	-	1	1,2	1	1,2
Choque séptico	-	-	1	1,2	1	1,2
Instabilidade hemodinâmica	-	-	1	1,2	1	1,2
Bradycardia	1	1,2	-	-	1	1,2
Letargia	1	1,2	-	-	1	1,2
Dequitação com coágulos e áreas de necrose	-	-	1	1,2	1	1,2
Rebaixamento do nível de consciência	-	-	1	1,2	1	1,2
Histerectomia puerperal	-	-	1	1,2	1	1,2
Pneumotórax hipertensivo	-	-	1	1,2	1	1,2
Aborto	-	-	-	-	-	-
Convulsão	-	-	-	-	-	-
Distúrbios ortopédicos (fratura devido à convulsão)	-	-	-	-	-	-
Distúrbios visuais (cegueira temporária, edema da retina)	-	-	-	-	-	-
Falência de órgãos	-	-	-	-	-	-
Hemorragia grave	-	-	-	-	-	-
Hemorragia intracerebral	-	-	-	-	-	-
Lesões (ferimentos por convulsão)	-	-	-	-	-	-
Óbito materno	-	-	-	-	-	-
Total	24	28,2	61	71,8	85	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A maioria das complicações puerperais ocorreu em mulheres com risco gestacional (72%), comumente submetidas à cesárea (Tabela 4).

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

Tabela 4 - Complicações puerperais do parto normal e cesárea nas puérperas diagnosticadas com risco gestacional. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

Risco gestacional	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Com risco gestacional	38	19,0	106	53,0	144	72,0
Sem risco gestacional	34	17,0	22	11,0	56	28,0
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

O risco gestacional mais frequente foi diabetes gestacional (13,6%), hipertensão arterial gestacional (12,7%) e tabagismo (11%), geralmente com indicação de cesariana. O diagnóstico de risco gestacional incluiu 24 (10,2%) casos de puérperas com confirmação da Covid-19, sem ocorrência de óbito. Dessas, 21 (8,9%) foram submetidas à cesariana (Tabela 5).

Tabela 5 – Risco gestacional diagnosticado nas puérperas. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Diabetes gestacional	9	3,8	23	9,8	32	13,6
Hipertensão arterial gestacional	10	4,3	20	8,5	30	12,7
Tabagismo	9	3,8	17	7,2	26	11,0
Covid-19	3	1,3	21	8,9	24	10,2
Pré-Eclâmpsia	3	1,3	18	7,7	21	9,0
Aborto em gestações anteriores	6	2,6	14	6,0	20	8,6
Sífilis	7	3,0	9	3,8	16	6,8
Aborto anteriores com curetagem	3	1,3	11	4,7	14	6,0
Elitismo	4	1,7	7	3,0	11	4,7
Usuária de drogas ilícitas	4	1,7	5	2,1	9	3,8
Gravidez gemelar	2	0,9	5	2,1	7	3,0
Eclâmpsia	-	-	5	2,1	5	2,1
Epilepsia	2	0,9	3	1,3	5	2,2
Incompatibilidade RH	2	0,9	3	1,3	5	2,2
Toxoplasmose	-	-	3	1,3	3	1,3
Baixo peso materno	1	0,4	1	0,4	2	0,8
Lesão intraepitelial escamosa de alto grau	-	-	2	0,9	2	0,8
Plaquetopenia	1	0,4	1	0,4	2	0,8
Trombose venosa	1	0,4	-	-	1	0,4
Total	67	28,5	168	71,5	235	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A maioria das puérperas apresentava morbidade (59%) e indicação de cesárea (Tabela 6).

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

Tabela 6 – Frequência de morbidade nas puérperas. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

Risco gestacional	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Com morbidade	22	11,0	96	48,0	118	59,0
Sem morbidade	50	25,0	32	16,0	82	41,0
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

As morbidades mais frequentemente diagnosticadas nas puérperas foram hipertensão arterial sistêmica (22,9%), obesidade (22%) e hipotireoidismo (18,6%), especificadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Morbidades diagnosticadas nas puérperas. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Hipertensão Arterial Sistêmica	3	2,5	24	20,3	27	22,9
Obesidade	4	3,4	22	18,6	26	22,0
Hipotireoidismo	7	5,9	15	12,7	22	18,6
<i>Diabetes Mellitus</i>	-	-	7	5,9	7	5,9
Asma	3	2,5	5	4,2	8	6,8
Depressão	2	1,7	5	4,2	7	5,9
HIV	1	0,8	5	4,2	6	5,1
Sobrepeso	1	0,8	3	2,5	4	3,4
Ansiedade	-	-	4	3,4	4	3,4
Bronquite	1	0,8	1	0,8	2	1,7
Lúpus	-	-	2	1,7	2	1,7
Doença renal crônica	-	-	2	1,7	2	1,7
Artrite reumatoide	-	-	1	0,8	1	0,8
Total	22	18,6	96	81,4	118	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Após o parto normal ou cesárea a maioria das puérperas foi encaminhada à Unidade de Alojamento Conjunto (98%). Alguns casos de encaminhamento à Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ocorreram após cesárea (2%), conforme a Tabela 8.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

Tabela 8 – Destino das puérperas após o parto normal ou cesárea. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
Alojamento conjunto	72	36,0	124	62,0	196	98,0
Unidade de Terapia Intensiva	-	-	4	2,0	4	2,0
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Das quatro pacientes encaminhadas à Unidade de Terapia Intensiva, três tiveram confirmado teste positivo para Covid-19. O tempo de permanência hospitalar foi respectivamente 19, 20 e 29 dias, em puérperas com complicação grave da Covid-19. O tempo de internação hospitalar das pacientes submetidas ao parto normal ou cesárea, na maioria dos casos foi entre 2 a 3 dias (66,5%), conforme a Tabela 9.

Tabela 9 - Permanência hospitalar das pacientes submetidas ao parto normal ou cesárea. HC-Ebserh-UFTM, Uberaba-MG, Brasil (n=200).

	Parto Normal		Cesárea		Total	
	n.	%	n.	%	n.	%
< 2 dias	4	2,0	-	-	4	2,0
≥ 2 dias e ≤ 3 dias	53	26,5	80	40,0	133	66,5
≥ 3 dias	15	7,5	48	24,0	63	31,5
Total	72	36,0	128	64,0	200	100,0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

De modo geral, as complicações puerperais ocorreram mais frequentemente nas mulheres submetidas à cesárea, comparado ao parto normal. A anemia foi a complicação puerperal mais recorrente, especialmente relacionada ao sangramento aumentado, predominando nas puérperas submetidas à cesárea. A maioria das puérperas não teve complicações.

As complicações puerperais foram mais frequentes entre ≥ 18 e ≤ 35 (15,5%) e após cesáreas e menos frequentes em adolescentes ou mulheres acima de 35 anos de idade. A maioria das complicações puerperais ocorreu em mulheres com risco gestacional e morbidade, comumente submetidas à cesárea. O risco gestacional diagnosticado nas puérperas com maior frequência foi diabetes gestacional, hipertensão arterial gestacional e tabagismo.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

O diagnóstico de risco gestacional incluiu casos de puérperas com confirmação da Covid-19. Dessas, algumas foram submetidas à cesariana, sem registro de óbito. Por sua vez, as morbidades diagnosticadas nas puérperas com maior frequência foram hipertensão arterial sistêmica, obesidade e hipotireoidismo.

A maioria das puérperas foi encaminhada à Unidade de Alojamento Conjunto após o parto normal ou cesárea. Os casos de encaminhamento à UTI ocorreram após cesárea. O tempo de internação hospitalar das pacientes submetidas ao parto normal ou cesárea, na maioria dos casos foi entre 2 a 3 dias.

Discussão

No presente estudo, a maioria das puérperas não teve complicações (75,5%). A ocorrência de complicações puerperais teve maior frequência nas mulheres submetidas à cesárea (17,5%), comparado ao parto normal (7%). As morbidades diagnosticadas com maior frequência nas puérperas foram hipertensão arterial sistêmica (22,9%), obesidade (22%) e hipotireoidismo (18,6%). A anemia foi a complicação puerperal mais recorrente (24,7%), predominando nas puérperas submetidas à cesárea (14,1%). As complicações puerperais foram mais frequentes em mulheres jovens (15,5%), especialmente após cesárea (10%) e menos frequentes em adolescentes (0,5%) ou mulheres acima de 35 anos de idade (8,5%). O risco diagnosticado mais frequentemente nas puérperas com foi diabetes gestacional (13,6%), hipertensão arterial gestacional (12,7%) e tabagismo (11%). O diagnóstico de risco gestacional incluiu casos de puérperas com confirmação da Covid-19 (10,2%). A maioria das complicações puerperais ocorreu em mulheres com risco gestacional (72%) ou morbidades (59%). Ocorreu também de pré-eclâmpsia pós-parto cesárea (8,2%).

A hipertensão arterial no período gestacional destaca-se como uma das causas de morte, acometendo cerca de 9% das gestantes, classificadas como pré-eclâmpsia ou eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica ou gestacional

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

(SILVA, 2019). A hipertensão gestacional, pode estar relacionada aos fatores genéticos, ambientais ou imunológicos, como diabetes, obesidade, gravidez múltipara, primiparidade, idade materna superior a 30 anos, além de fatores pessoais e familiares (ARAÚJO et al, 2017).

A hipertensão gestacional também pode desencadear pré-eclâmpsia ou eclâmpsia e está relacionado à taxa de morbimortalidade materno-infantil. Mundialmente, a incidência da pré-eclâmpsia é cerca de 5% e no Brasil 7% (FEBRASGO, 2017). Os fatores de riscos para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia ou eclâmpsia incluem histórico familiar, idade materna <15 ou >35 anos, peso, edema e nuliparidade (ARAÚJO et al., 2021).

Na loquiação pós-parto, a perda sanguínea predispõe a anemia (RODRIGUES; JORGE, 2010). O sangramento pela hipotonia uterina pode inclusive resultar em choque hipovolêmico (PINHO, 2017). Alguns fatores que influenciam o risco de hemorragia, como episiotomia, laceração perineal e complicações intra e pós-parto (URQUIZU et al., 2016). Das 51,83% puérperas com anemia, 20,3% foram submetidas à episiotomia (PINHO, 2017). Há controvérsias sobre a episiotomia, por ser considerada uma violência obstétrica, indicada em primíparas ou múltiparas com episiotomia anterior (CARNIEL; VITAL; SOUZA, 2019).

A obesidade é um risco gestacional comum, podendo desencadear diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e riscos ao recém-nascido, como anomalia congênita ou óbito, tendo indicação de cesárea (CARRELI et al., 2020). Na gestação ocorrem também alterações nos hormônios tireoidianos, provocando hipotireoidismo ou hipertireoidismo, ocasionando pré-eclâmpsia, anemia, parto prematuro, aborto, entre outras consequências para a gestante e o recém-nascido (PINTO et al., 2022).

Um dos fatores de complicação é a idade materna superior a 35 anos que requer seguimento pré-natal de alto risco (AMORIM et al., 2017), uma vez que podem

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

apresentar alta taxa de prematuridade, baixo peso ao nascer, hipertensão, pré-eclâmpsia e índice de Apgar baixo (ALVES et al., 2017). Assim como a idade superior a 35 anos, a gravidez na adolescência também acarreta complicações, como desproporção céfalo-pélvica, infecção urinária, parto pré-termo, restrição de crescimento intrauterino, recém-nascido pequeno para a idade gestacional, amniorrexe prematura, anemia e pré-eclâmpsia (RIBEIRO et al., 2017). A maioria das puérperas adolescentes (90%) não apresentam complicações (PEREIRA et al., 2017; PINTO et al., 2020) e considera-se que exista tendência de complicações puerperais em gestantes maduras (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010). Gestantes entre 20 a 35 anos de idade (67%) também são diagnosticadas com gestação de alto risco (SODRÉ et al., 2022).

Das mulheres submetidas à cesariana, 67,7% foram classificadas como alto risco gestacional (DIAS et al. 2022, NAKAMURA-PEREIRA et al., 2016). A diabetes gestacional influencia no clico gravídico e puerperal, podendo comprometer a saúde materna na gestação e no pós-parto. A taxa de diabetes gestacional mundialmente é 16,2% e no Brasil 18%, com provável indicação de cesárea (PEDRINI; CUNHA; BREIGEIRON, 2020). Doenças hipertensivas, obesidade, diabetes gestacional, entre outros fatores influenciam a prematuridade, descolamento de placenta e baixo peso ao nascer (MOURA et al., 2018).

Devido à imunossupressão fisiológica as gestantes têm maior probabilidade de infecção das vias aéreas, sendo assim, se tornaram grupo de risco da Covid-19. Diante do contexto pandêmico, este grupo de mulheres se tornou mais vulneráveis. Pacientes infectadas possuem maior risco para desenvolver pré-eclâmpsia, adquirir outras infecções graves, e maior número de encaminhamentos para a Unidade de Terapia Intensiva (SILVA et al, 2022).

Pacientes com positividade para Covid-19 (11,9%) e desfecho para pneumonia grave desenvolveram pré-eclâmpsia, e os testes nas placentas evidenciaram má

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

perfusão vascular fetal (MENDONZA et al., 2020). A Síndrome Pré-Eclâmpsia Like (PE LIKE) assemelha-se à pré-eclâmpsia, mas consiste em um tipo de inflamação causada pela Covid-19 (BHERING et al., 2021).

Em 24 testes positivos para Covid-19, seis desenvolveram complicações como pré-eclâmpsia pós-parto, anemia e sangramento aumentado e três foram encaminhadas para a Unidade de Terapia Intensiva devido às complicações graves. O parto de escolha foi a cesárea, a fim de evitar a transmissão vertical (SILVA et al, 2022).

A pré-eclâmpsia e eclâmpsia ocorrem na gestação, porém pode acometer mulheres no puerpério com histórico de hipertensão na gestação ou normotensas, podendo ser acompanhada ou não de hipertensão, proteinúria, cefaleia, dor no quadrante superior direito do abdome e convulsões (BRITO NETO et al., 2019, OLIVEIRA et al., 2019).

O prolongamento da internação aumenta a probabilidade de infecção oportunistas, assim como o desgaste emocional e físico pelo fato de que a puérpera não estaria junto ao recém-nascido (SILVA et al., 2019). No atual estudo, a maioria das puérperas foi encaminhada à Unidade de Alojamento Conjunto após o parto normal ou cesárea (98%). Os casos de encaminhamento à Unidade de Terapia Intensiva ocorreram após cesárea (2%) e no diagnóstico de Covid-19 (1,3%). O tempo de internação hospitalar das pacientes submetidas ao parto normal ou cesárea, na maioria dos casos foi entre dois a três dias (66,5%), com tempo de permanência hospitalar prolongado até 29 dias para puérpera diagnosticada com Covid-19

Conclusão

A maioria das puérperas não apresentou complicações após o parto normal ou cesárea, entretanto as complicações puerperais ocorreram mais frequentemente

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

em mulheres jovens submetidas à cesárea, com risco gestacional e morbidades, incluindo puérperas com confirmação da Covid-19, sem registro de óbito.

Referências

ALVES, N. C. C.; FEITOSA, K. M. A.; MENDES, M. E. S.; CAMINHA, M. F. C. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, n. 4, e2017-0042, 2017.

AMORIM, F. C. M.; NEVES, A. C. N.; MOREIRA, F. S.; OLIVEIRA, A. D. S.; NERY, I. S. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 11, n. 4, p. 1574-1583, abr. 2017.

ANTUNES, M. B.; DEMITTO, M. O.; GRAVENA, A. A. F.; PADOVAN, C.; PELLOSO, S.M. Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco. **Revista Mineira de Enfermagem (REME)**, Belo Horizonte, v. 21, e-1057, 2017.

ARAÚJO, H. V. S.; SILVA, R. L.; SILVA, I. M. G.; SANTOS, S. T. L.; OLIVEIRA, C. D. B.; BEZERRA, S. M. M. S. Assistência de enfermagem a mulheres acometidas por eclâmpsia e pré-eclâmpsia: revisão integrativa. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 11, n. 67, p. 6729-6742, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i67p6729-6742>

ARAÚJO, I. F. M., SANTOS, P. A.; SANTOS, P. A.; FRANKLIN, T. A. Síndromes Hipertensivas e fatores de risco associadas a gestação. **Revista de Enfermagem**, v. 10, n. 11, p. 4254-4262, 2017. Ministério da Saúde/FUNASA/CENEP. Sistema de Informações sobre Mortalidade.

ARAÚJO, I. F. M.; SANTOS, P. A.; SANTOS, P. A.; FRANKLIN, T. A. Síndromes hipertensivas e fatores de risco associados à gestação. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 11, p. 4254-4262, out. 2017. Supl. 1.

AVILA, W. S.; CARVALHO, R. C. COVID-19: um novo desafio para a cardiopatia na gravidez. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 115, n. 1, p. 1-4, 2020.

BHERING, N. B. V.; MATIAS, I. S.; LOMMEZ, I. M. M.; MADRONA, J. D. M.; MELO, J. K. A.; CASTELETTI, J. B.; et al. A síndrome semelhante à pré-eclâmpsia induzida pela Covid-19: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review (BJHR)**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 4493-4507, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-041>

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diabetes mellitus na gestação**. Rio de Janeiro: MEC; UNIRIO; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; EBSEH, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco**: manual técnico. 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 304 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CARNIEL, F.; VITAL, D. S.; SOUZA, T. D. P. Episiotomia de rotina: necessidade versus violência obstétrica. **Journal of Nursing and Health (JONAH)**, Pelotas, n. 9, n. 2, p. e199204, 2019.

CARRELI, G. Z.; MARTINS, G. K. F.; GOIS, J. G.; FOLLADOR, F. A. C.; LUCIO, L. C.; WENDT, G. W.; et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em gestantes. **Research, Society and Development**, [S.L.], v. 9, n. 8, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução nº 2.144/2016, é ético o médico atender à vontade da gestante de realizar parto cesariano, garantida a autonomia do médico, da paciente e a segurança do binômio materno fetal**. Brasília: CFM, 2016. 4 p.

ESTRELA, F. M.; SILVA, K. K. A.; CRUZ, M. A.; GOMES, N. P. Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. **Physis**. Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, e300215, 2020.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Pré-eclâmpsia**. Comissão Nacional de Pré-eclâmpsia da FEBRASGO, São Paulo, n. 8, 2017.

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R. P. V.; ZUGAIB, M. Pré-eclâmpsia. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 97, n. 2, p. 226-234, mar./abr., 2018.

LOPES, D. P. L. **Intervenção de enfermagem na prevenção dos factores de risco na gestação**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Enfermagem). Universidade de Mindelo, Cabo Verde, 2014.

MARQUES-SANTOS, C.; AVILA, W. S.; CARVALHO, R. C. M.; LUCENA, A. J. G.; FREIRE, C. M. V.; ALEXANDRE, E. R. G. et al. Posicionamento sobre COVID-19 e gravidez em mulheres cardiopatas. Departamento de cardiologia da mulher da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 115, n. 5, p. 975-986, 2020.

MELO, W. F.; OLIVEIRA, B. A.; SALDANHA, H. G. A. C.; SOUSA, J. S.; MARACAJA, P. B. A hipertensão gestacional e o risco de pré-eclâmpsia: revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Educação e Saúde (REBES)**, v. 5, n. 3, p. 07-11, jul./set., 2015.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

MENDOZA, M.; Garcia-Ruiz, I.; MAIZ, N.; RODO, C.; GARCIA-MANAU, P, SERRANO, B. et al. Pre-eclampsia-like syndrome induced by severe Covid-19: a prospective observational study. **BJOG** (An International Journal of Obstetrics and Gynaecology), Oxford, v. 127, n. 11, p, 1374-1380, 2020. DOI: 10.1111/1471-0528.16339

MORENO, H. P.; PINTO, F. P. F.; BLASK, C. A. B.; SOUZA, C. C.; GUIDONE, R. G. R.; TOLEDO, S. F. Diabetes e gestação: Estudo comparativo de variáveis maternas e perinatais. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 14, n. 35, p. 105-115, abr./jun. 2017.

MOURA, B. L. A.; ALENCAR, G. P.; SILVA, Z. P.; ALMEIDA, M. F. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 2-13, 5 fev. 2018.

NAKAMURA-PEREIRA, M.; LEAL, M. C.; ESTEVES-PEREIRA, A. P.; DOMINGUES, R. S. M.; TORRES, J. A.; DIAS, M. A. B.; MOREIRA, M. E. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: the role of source of payment for childbirth. **Reproductive Health**, London, v. 13, Suppl. 3, p. 245-265, out. 2016.

OLIVEIRA, M. P., CARVALHO, J. A., PINTO, R. T., DE PAULA, R. C. Pré-eclâmpsia tardia com sinais de gravidade associado à síndrome HELLP parcial: um relato de caso. **e-Scientia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 51-54, 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU News. **Perspectiva global reportagens humanas. Unicef e OMS dizem que taxas de mortalidade materno-infantil nunca foram tão baixas**, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Fundação Calouste Gulbenkian. **Eclâmpsia: manual para professores de enfermagem obstétrica. Educação para uma maternidade segura**. 2. ed. Genebra, Suíça: OMS, 2005. 136 p. (Módulos de Educação em Obstetrícia).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Folha informativa - Mortalidade materna**, Brasília, DF: OPAS/OMS, 2018.

PEDRINI, D. B.; CUNHA, M. L. C.; BREIGEIRON, M. K. Maternal nutritional status in diabetes mellitus and neonatal characteristics at birth. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 4, p. 1-6, 2020.

PEREIRA, D. O.; FERREIRA, T. L. S.; ARAÚJO, D. V.; MELO, K. D. F.; ANDRADE, F. B. Avaliação das consultas de pré-natal: adesão do pré-natal e

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANIAK, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

complicações na saúde materno-infantil. **Revista Ciência Plural**, v. 3, n. 3, p. 2-15, 2017.

PINHO, J. G. Prevalência e fatores associados à anemia no pós-parto recente no Centro Materno-Infantil do Norte. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina. **Repositório Aberto da Universidade do Porto**, Portugal, 2017.

PINTO, G. R. Q.; PRADO, G. B.; PAVAN, J. G.; CAVALCANTE, L. P.; ALVES, L. V.; SANTOS, V. S.; et al. Tireoidopatias na gestação: uma revisão bibliográfica. **Higei@** (Revista Científica das Faculdades de Medicina, Enfermagem, Odontologia, Veterinária e Educação Física da Universidade Metropolitana de Santos), v. 4, n. 7, p. 1-11, 2022.

PINTO, K. C. L. R.; EDERLI, S. F.; VICENTE, L. M.; BATISTA, A. F.; BIGNARDI, B.; SANTOS, D. A. et al. C. Principais complicações gestacionais e obstétricas em adolescentes. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 873-882, 2020.

REGULASUS. **Protocolos de encaminhamento para obstetrícia. Pré-natal de alto risco**. Rio Grande do Sul (TelessaúdeRS-UFRGS), 2015. 26 p.

RIBEIRO, J. F.; PASSOS, A. C.; LIRA, J. A. C.; SILVA, C. C.; SANTOS, P. O.; FONTINELE, A. V. C. Complicações obstétricas em adolescentes atendidas em uma maternidade pública de referência. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, Recife, v. 11, n. 7, p. 2728-2735, jul. 2017.

RODRIGUES, L. P.; JORGE, S. R. P. F. Deficiência de ferro na gestação, parto e puerpério. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v.32, n. 2, p. 53-56, 2010.

SILVA, A. P.; ROMERO, R. T.; BRAGANTINE, A.; BARBIERI, A. A. D. M.; LAGO, M. T. G. As indicações de cesáreas no Brasil: uma revisão de literatura integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, e624, jun. 2019.

SILVA, L. H. R.; ALMEIDA, L. C. G. B. S.; ARAUJO, S. T.; SANCHES, M. E. T. de L.; RODRIGUES, P. M. S.; DUARTE, A. P. R. S. et al. Maternal indicators of admission to high obstetric risk during a viral pandemic. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 11, n. 5, e28511528305, 2022.

SILVA, P. C.; BARBOSA, T. L. S. M.; FARIAS, R. A. R.; LOPES, M. L. H.; SILVA, E. L.; NUNES, F. B. B. F. Influência da idade materna nas condições perinatais em nascidos vivos de São Luís, Maranhão. **Revista Online de Pesquisa** (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro), v. 12, p. 292-299, jan./dez., 2020.

NASCIMENTO, Beatriz Caroline Conceição do; SZYMANKI, Nazaré Pellizzetti. Puerperal complications in normal or cesarean delivery and associated risks. [LIPH Science Journal](#), v. 10, n. 1, p.65-84, Jan./ Dec., 2023.

SILVA, T. P. R.; CARMO, A. S.; NOVAES, T. G.; MENDES, L. L.; MOREIRA, A. D.; PESSOA, M. C. et al. Hospital-acquired conditions and length of stay in the pregnancy and puerperal cycle. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 53, p. 64-0, 7 fev. 2019. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA).

SILVA, V.M.C.; TAVARES, N. H. F.; SILVA, M. B.; SILVA, I. C.; RÊGO, T. C.; SILVA, D. F. S. Fatores Associados ao Óbito Fetal na Gestação de Alto Risco: assistência de enfermagem no pré-natal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 37, n. 1884, p. 1-12, 2019.

SOARES, A. P. C.; COSTA, T. C. S.; CAVALCANTI, R. A. S. Ganho de peso gestacional e comorbidades em puérperas do nordeste do Brasil. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**, v. 40, n. 1, p. 99-105, 2020.

SODRÉ, L. R. S.; FORNACIARI, P. H. O.; COSTA, L. L.; ALMEIDA, K. K. M.; CARDOSO, A. B. R.; DAMASCENO, A. R. M. B. et al. Caracterização clínica e obstétrica de gestantes de alto risco atendidas no centro de referência da região de Carajás-Pará. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 11, e520101119839, 2021.

TEIXEIRA, J. G.; VIEIRA, B. C.; FRANÇA, S. D. M.; ALVINO, C. C. D.; GODOI, B. O.; BONTEMPO, A. P. S. Gestantes Covid-19 positivo, trabalho de parto e risco de transmissão vertical: revisão sistemática. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 11, n. 60, p. 4654-4658, 2021.

URQUIZU, I.B.X. CARBALLEIRA, M. R., FERNÁNDEZ, A. G., PICAÑOL, E. P. Anaemia in pregnancy and in the immediate postpartum period. Prevalence and risk factors in pregnancy and childbirth. **Medicina Clínica**, v. 146 n. 10, p. 429-35, 2016.