

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta Tese
será disponibilizado somente a partir
de 01/09/2025.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE MEDICINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM

CARLOS HENRIQUE ESTEVES FREIRE

**APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE
ROBSON COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE
EM MATERNIDADES DO NORTE DO BRASIL**

BOTUCATU

2023

CARLOS HENRIQUE ESTEVES FREIRE

**APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE ROBSON
COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE EM
MATERNIDADES DO NORTE DO BRASIL**

Tese de Doutorado apresentada à
Faculdade de Medicina,
Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Campus
de Botucatu, para obtenção do
título de Doutor em
Tocoginecologia

Orientadora: Professora Associada Vera Therezinha Medeiros Borges

Coorientadora: Professora Doutora Débora Cristina Damasceno

BOTUCATU

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÊC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Freire, Carlos Henrique Esteves.

Aplicação da classificação de Robson como ferramenta de análise em maternidades do norte do Brasil / Carlos Henrique Esteves Freire. - Botucatu, 2023

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Vera Therezinha Medeiros Borges

Coorientador: Débora Cristina Damasceno

Capes: 40101150

1. Gravidez. 2. Parto normal. 3. Cesariana. 4. Serviços de saúde materna.

Palavras-chave: Classificação de Robson; Gestação; Parto cesáreo; Parto vaginal; Taxas de cesárea.

Impacto da pesquisa

A classificação dos grupos de Robson é eficaz na avaliação das taxas de partos cesáreos (PC) nas maternidades. Em Manaus, os grupos de Robson diferiram de as taxas do estudo “Nascer no Brasil” e a taxa global de PC em Manaus está acima da recomendada pela OMS, apontando um sério problema de saúde pública na região da Amazônia Ocidental, que deve ser enfrentado.

Carlos Henrique Esteves Freire

**APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE ROBSON COMO
FERRAMENTA DE ANÁLISE EM MATERNIDADES
DO NORTE DO BRASIL**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Campus de Botucatu, para obtenção do título de Doutor em Tocoginecologia.

Comissão examinadora:

Profa. Associada Vera Therezinha Medeiros Borges
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Botucatu

Prof. Dr. Roberto Antonio de Araújo Costa
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Botucatu

Prof. Titular José Carlos Peraçoli
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Botucatu

Profa. Dra. Marianna Francinete Brock
Universidade do Estado do Amazonas (UEM)

Profa. Dra. Cláudia Marques de Oliveira Soeiro
Universidade do Estado do Amazonas (UEM)

Botucatu, 01 de setembro de 2023.

Dedicatória

À minha amada mãe, RUFINA, que dos altos dos seus 89 anos, sofrendo da intemperes do envelhecimento e com suas lembranças sendo levadas vagarosamente pelas nuvens desse tempo, continua a me receber com seu sorriso angelical em cada encontro.

À minha irmã, SILVANA, que ao longo dos anos veem abdicando de grande parte de sua vida para dedicar-se ao cuidado de nosso bem maior, nossa mãe, minha eterna gratidão!

À minha família, em especial a minha esposa REJANE, que souberam entender da importância desse projeto em minha vida e me apoiaram integralmente nessa caminhada.

Agradecimientos

Aos colegas do DINTER pelo apoio mútuo que sempre encontramos entre nós.

À Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Botucatu, pelo acolhimento a todos nós.

À Universidade Federal do Amazonas (UFAM), personalizada na Profa. Dra. Selma Suely Baçal de Oliveira, Pró-reitora de Pós-graduação, que nos abriu a porta para esse mundo de poucos privilegiados, Doutores, sem nunca medir esforços para implementar e fazer acontecer o DINTER em pareceria com a Unesp.

Ao Departamento de Saúde Materno Infantil da UFAM que entendeu a importância desse projeto e, mesmo contando com o diminuto número de professores, não vacilou em liberar-me para a conclusão desse sonho;

Às minhas eternas residentes, Lurdinha, Raquel e Marcelinha, que sem as suas dedicações, jamais conseguiria realizar essa pesquisa.

À minha orientadora, Profa. Dra. Vera Therezinha Medeiros Borges, que nunca desistiu de convencer um “idoso, cabeça dura” a mudar o rumo quando já passara o tempo para tal. Sempre com muita calma, acolhedora e assertiva!

À Profa. Dra. Débora Cristina Damasceno, ou simplesmente professora Débora, que em um piscar de olhos tornou-se minha coorientadora e, junto a Profa. Vera, me recolocaram nos trilhos que permitiu a conclusão dessa pós-graduação. Meu DEUS, como posso externar toda a minha gratidão, meu respeito e admiração a esse ser humano que, de tão grandiosa, não acho adjetivos para homenageá-la, simplesmente MUITO OBRIGADO, professora!!

Finalmente, agradeço a DEUS pela vida e pela possibilidade de estar escrevendo esses textos após a tragédia que vitimou milhares de vidas e vários amigos de alma e profissão!

Minha homenagem a eles...

Epígrafe

SORRIA

(Sempre com a melodia no pensamento)

Sorria, mesmo que seu coração esteja doendo.

Sorria, mesmo que ele esteja quebrando.

Quando há nuvens no céu, você sobreviverá...

Se você sorrir com seu medo e tristeza,

Sorria e, talvez amanhã,

Você verá que o sol vai brilhar através de você.

Ilumine sua face com alegria.

Esconda todo rastro de tristeza.

Embora uma lágrima possa estar tão próxima,

Este é o momento que você tem que continuar tentando.

Sorria, para que serve o choro?

Você descobrirá que a vida ainda vale a pena,

Se você apenas sorrir.

Este é o momento que você tem que continuar tentando,

Sorria, para que serve o choro?

Você descobrirá que a vida ainda vale a pena,

Se você apenas sorrir.

SMILE

Charlie Chaplin

Biografia do aluno

Carlos Henrique Esteves Freire, carioca, nascido em 9 de fevereiro de 1958, domingo de carnaval, no bairro de Vila Isabel, no Rio de Janeiro. Filho de Raimundo Nilo Lopes Freire e Maria Rufina Esteves Freire. Formado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Escola Técnica Educacional Souza Marques (FTESM), Rio de Janeiro. Colei grau em 16 de dezembro de 1982. Ingressei no Programa de Residência Médica do Instituto INAMPS, na maternidade do Hospital Federal de Bonsucesso – RJ. Em março de 1985, embarquei para uma viagem “temporária” para o Amazonas, mais especificamente para a cidade de Maués – Terra do Guaraná, através de contrato de trabalho junto à Secretaria Estadual da Saúde com a intenção de permanecer por cerca de três anos. Porém, como não temos poderes de determinar nossos destinos, aos 11 meses de estadia naquele Município, fui convocado pelo Exército Brasileiro a cumprir minhas obrigações de cidadão brasileiro junto à aquela Instituição, sendo convocado e lotado no Hospital Geral de Manaus (HGM). Assim, fui obrigado a fincar residência nessa linda capital – Manaus. A partir daí a mudança, ora temporária, tornou-se definitiva. Ingressei definitivamente para o funcionalismo público estadual pelo concurso para a Secretaria Estadual da Saúde. Inicialmente, fui lotado no recém-inaugurado Pronto Socorro João Lúcio, posteriormente no serviço de Cirurgia Ginecológica do Hospital Geral Adriano e, finalmente, na Maternidade Estadual Balbina Mestrinho, onde permaneci por cerca de 26 anos até minha aposentadoria, atuando a convite do Professor Dr. Lourivaldo Rodrigues, como responsável pelos primórdios do ambulatório de gestação de alto risco. Em 1989, ingressei no serviço público federal, na carreira do magistério superior da Universidade Federal do Amazonas, lotado no Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Medicina dessa Instituição, na qual permaneço até hoje. Durante esses anos, exerci cargos associativos na Associação Médica do Amazonas, Sindicato Médico do Amazonas, Conselho Regional de Medicina assim como cargos diretivos como Diretor Clínico do Hospital Maternidade UNIMED/Manaus, Diretor Financeiro da UNIMED/Manaus, Coordenador da Disciplina de Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFAM e Chefe da Divisão Médica do Hospital Universitário Getúlio Vargas e na área acadêmica com funções como Instrutor do ALSO Brasil, Instrutor nacional da Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia e Preceptor dos Programas de Residência Médica das Universidades Federal do Amazonas e Estadual do Amazonas.

Lista de Tabelas e Quadro

CAPÍTULO 1

Quadro 1. Classificação de Robson referente aos dez grupos de acordo com as características obstétricas das gestantes.

Tabela 1. Características básicas das três maternidades estudadas em Manaus.

Tabela 2. Distribuição das gestantes segundo os critérios de Robson em três maternidades (A, B e C) estudadas em Manaus.

CAPÍTULO 2

Tabela 1. Distribuição das gestantes segundo a classificação e Robson.

Tabela 2. Comparação dos grupos de Robson entre os estudos MAO e NBr.

Lista de Abreviaturas e Siglas

PC	Parto Cesáreo.
OMS	Organização Mundial da Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
MS	Ministério da Saúde do Brasil
VBAC	Parto vaginal após cesárea
MAO	Estudo Manaus
NBr	Estudo Nascer no Brasil

Sumário

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS	6
3. MATERIAIS E MÉTODO.....	6
4. RESULTADOS	8
5. DISCUSSÃO	12
6. CONCLUSÃO	16
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

CAPÍTULO 2

3. MATERIAIS E MÉTODO.....	20
4. RESULTADOS	23
5. DISCUSSÃO	26
6. CONCLUSÃO	29
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29

RESUMO

Introdução: A Classificação de Robson possibilita a caracterização do perfil obstétrico das gestantes e identifica os grupos mais relevantes que compõem a taxa de partos cesáreos (PC). O estudo “Nascer no Brasil” (NBr) é o maior estudo nacional de base hospitalar. O Amazonas apresenta taxas de PC acima do recomendado, porém não são conhecidas as razões que justifiquem essa condição e a utilização da Classificação de Robson é uma forma de identificar os grupos específicos que mais impactam na composição das taxas de PC possibilitando a adoção de práticas que determinem a diminuição das mesmas. **Objetivos:** Calcular a taxa global de cesárea de cada maternidade (A, B e C), estabelecer os grupos que mais contribuíram para a taxa global de cesáreas nas três maternidades utilizando a Classificação de Robson., calcular e analisar parâmetros similares a partir da fusão dos dados das três maternidades para representar a cidade de Manaus, denominado estudo MAO, e comparar com os achados do braço da assistência pública do estudo “Nascer no Brasil” (NBr). **Método:** Estudo transversal retrospectivo de parturientes assistidas em três maternidades da cidade de Manaus no período de estudo. Foram avaliados número total de PC realizados em cada grupo (n), número total de mulheres incluídas em cada grupo (n), foram calculados o tamanho relativo de cada grupo (%), a taxa de PC em cada grupo (%) e a contribuição relativa e absoluta de cada grupo (%) na taxa global de PC da unidade. Os dados foram apresentados como frequências e porcentagens. **Resultados:** Foram analisados 7176 prontuários de parturientes incluídas no estudo com as seguintes características: 36,7% eram nulíparas, 99,1% de gestações únicas, 97,6% com apresentação cefálica, 2,2% pélvica e 0,2% córmica, 88,7% eram gestações a termo (≥ 37 semanas) e 43,1% nasceram de PC. A idade média foi de 24,3 anos (17,7-30,9). A taxa global de cesárea foi de 43,3% na maternidade A; 45,4% na maternidade B e 38% na maternidade C. O grupo que mais impactou na taxa global de cesáreas foi o grupo 5 da Classificação de Robson, seguido pelo grupo 1 nas três maternidades. **Conclusão:** A classificação dos dez grupos de Robson mostrou-se eficaz como ferramenta de avaliação das taxas de PC realizadas em cada maternidade estudada. A taxa global de PC nestas maternidades está acima da recomendada pela OMS. As taxas de PC dos grupos 2 e 4 sugerem a deficiência ou ausência da prática da indução do trabalho de parto. A taxa de PC do grupo 5 reflete a tendência de repetição PC nas portadoras de cicatriz uterina anterior e uma relutância em não oferecer parto vaginal após cesárea nessa população. Os grupos 6, 7, 8 e 9 apresentam taxas de PC acima de 82%, mas não impactam na taxa global de cesáreas devido ao pequeno número de gestantes nesses grupos nas três maternidades. A comparação do presente estudo com o estudo “Nascer no Brasil” demonstrou diferenças significantes nas diversas variáveis estudadas, em especial nas gestantes sem PC anterior, mostrando que o número de PC realizados no estudo MAO é um sério problema de saúde pública, que deve ser prontamente enfrentado na cidade de Manaus.

Palavras-chave: Gestação, Parto vaginal, Parto cesáreo, Taxas de Cesárea, Classificação de Robson.

ABSTRACT

Introduction: The Robson Classification system allows the characterization of the obstetric profile of pregnant women and identifies the most relevant groups that make up the rate of cesarean deliveries (CD). The "Nascer no Brasil" (NBr) study is Brazil's most extensive hospital-based study. Amazonas has CD rates above the recommended level. Still, the reasons that justify this condition are unknown, and the use of the Robson Classification is a way of identifying the groups that most impact the composition of CD rates, enabling the adoption of practices that determine their reduction. **Objectives:** Calculate the overall cesarean rate of each maternity (A, B and C), establish the groups that most contributed to the global cesarean rate in the three maternity hospitals using the Robson Classification., calculate and analyze similar parameters from the fusion of data of the three maternity hospitals to represent the city of Manaus, called the MAO study, and compare with the findings of the public assistance arm of the "Nascer no Brasil" (NBr) study. **Method:** Retrospective cross-sectional study of parturient assisted in three maternity hospitals in Manaus during the study period. In the other chapter of this thesis, data from maternity hospitals A, B, and C were combined to compose the MAO study and compare it with the NBr study following Robson classification system. The total number of CD performed in each group (n), the total number of women included in each group (n), the relative size of each group (%), the CD rate in each group (%), and the relative and absolute contribution of each group (%) in the unit's overall PC rate. Data were presented as frequencies and percentages. **Results:** 7176 medical records of parturients included in the study were analyzed with the following characteristics: 36.7% were nulliparous, 99.1% were singleton pregnancies, 97.6% with the cephalic presentation, 2.2% pelvic and 0.2% cormic, 88.7% were term pregnancies (≥ 37 weeks), and 43.1% were born of CD. The mean age was 24.3 years (17.7-30.9). The overall cesarean rate was 43.3% in maternity A, 45.4% in maternity B, and 38% in maternity C. The group that most impacted the overall cesarean rate was Group 5 in the Robson Classification system, followed by Group 1 in the three maternity hospitals. **Conclusion:** Robson classification of the ten groups effectively assessed CD rates performed in each maternity hospital studied. The overall rate of CD in these maternity hospitals is above that recommended by the WHO. The CD rates of groups 2 and 4 suggest the deficiency or absence of the practice of labor induction. The CD rate in group 5 reflects the tendency for repeat CD in women with previous uterine scarring and a reluctance not to offer vaginal delivery after cesarean section in this population. Groups 6, 7, 8, and 9 have CD rates above 82% but do not impact the overall cesarean rate due to the small number of pregnant women in these groups in the three maternity hospitals. The comparison of the present study with the "Nascer no Brasil" study showed significant differences in the various variables studied, especially in pregnant women without previous CD, showing that the number of CDs performed in the MAO study is a severe public health problem, which must be promptly faced in the city of Manaus.

Keywords: Pregnancy, Vaginal delivery, Cesarean delivery, Cesarean rates, Robson classification.

1. INTRODUÇÃO

As taxas de parto cesárea (PC) estão crescendo mundialmente, independentemente do nível de desenvolvimento dos países, tornando-se grave problema de saúde pública, pois sua utilização de forma indiscriminada gera riscos tanto materno quanto para o recém-nascido (1).

Betrán *et al.*, no período entre 1990 e 2014, descreveram um aumento da taxa média global de PC de 6,7% para 19,1%, representando um acréscimo médio anual de 4,4%. A América Latina possui os maiores aumentos em números absolutos, sendo a América do Sul a região com maior taxa de parto cesáreo no mundo (42,9%).

O Brasil, assim como outros países, vem apresentando um aumento progressivo das taxas de cesáreas. Conforme dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde do Brasil, em 2018, houve 2.944.932 nascimentos com 1.647.505 partos cesáreas, correspondendo a uma taxa de 55,9%. O Brasil é responsável pela maior taxa da região e ocupa o 2º lugar no mundo (55,6%), ficando apenas atrás da República Dominicana (2).

Em 1985, a Organização Mundial da Saúde (OMS) afirmou que as taxas de cesáreas superiores a 15% não se traduziam na melhora dos indicadores de mortalidade materna, neonatal ou infantil. Entretanto, essa declaração foi emitida, baseada em uma revisão dos poucos dados disponíveis na época, originados principalmente de países europeus, que apresentavam ótimos resultados maternos e perinatais com essas taxas de cesárea (3).

Desde essa declaração, observa-se o aumento das taxas de cesáreas mundialmente, tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. Porém, as justificativas utilizadas para a indicação de PC são múltiplas, inconsistentes e sem correlação com a clínica apresentada.

Michael Robson (2001) criou a classificação de Robson com o objetivo de identificar grupos de mulheres, de notória relevância, possibilitando a análise de tendências e determinantes das taxas de PC em cada grupo de gestantes permitindo comparações numa mesma instituição ao longo do tempo ou entre diferentes maternidades (4).

A classificação de Robson é subdividida em dez grupos mutuamente exclusivos e totalmente inclusivos, ou seja, toda gestante se encaixará em um dos grupos e não mais

do que um, obedecendo as seguintes características obstétricas: paridade, início do trabalho de parto, idade gestacional, apresentação fetal, número de fetos e presença de cesárea anterior (Quadro 1) (4).

Quadro 1. Classificação de Robson referente aos dez grupos de acordo com as características obstétricas das gestantes.

Grupos	Características
1	Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.
2	Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto.
3	Múltiparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.
4	Múltiparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto.
5	Todas múltiparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas.
6	Todas nulíparas com feto único em apresentação pélvica.
7	Todas múltiparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
8	Todas as mulheres com gestação múltipla, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
9	Todas as gestantes com feto em situação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
10	Todas as gestantes com feto único e cefálico, < 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).

Torloni et al. (2011) realizaram uma revisão sistemática cujo objetivo era identificar, dentre as diversas formas de classificação de indicação de PC existentes, a que melhor cumpria os critérios estabelecidos por um painel internacional criado por

especialistas. Concluíram que a melhor forma de classificação dos grupos de gestantes era a proposta por Robson, ou seja, a Classificação de Robson (1).

Betrán *et al.* (2014), em uma revisão sistemática sobre o tema, concluíram que, apesar de apresentar algumas limitações, a metodologia proposta por Robson é de fácil implementação e interpretação, ratificando a sua importância como ferramenta para o estudo de indicações de PC (5).

Diversos estudos nacionais mostram a importância do uso da classificação de Robson para o PC. O estudo “Nascer no Brasil” (NBr) é o maior estudo de base hospitalar do Brasil, realizado entre os anos de 2011 e 2012. Foram avaliados 266 hospitais públicos e privados envolvendo cerca de 24.000 puérperas utilizando a classificação dos 10 grupos de Robson visando conhecer as condições da assistência ao parto e nascimento no Brasil sendo referência para estudos semelhantes (6).

A cesárea pode efetivamente reduzir a mortalidade e morbidade materna e perinatal quando realizada por motivos médicos. Entretanto, não há evidências de benefícios quando realizada de forma intempestiva e desnecessária. A utilização de uma ferramenta que possibilite o conhecimento do perfil obstétrico da população assistida, em especial os grupos mais relevantes, servirá como sustentação para a formalização de propostas objetivando maior rigor nas indicações de PC e, assim, diminuir as taxas de cesáreas.

Em 2018, no estado do Amazonas ocorreram 78.087 nascimentos com taxa de cesárea de 38,6% e, no município de Manaus, o número de nascimentos foi de 38.588, apresentando uma taxa de cesárea de 48,5% (7).

A elevada taxa de cesárea no estado do Amazonas, o desconhecimento do perfil obstétrico das gestantes atendidas nas maternidades da capital amazonense e a falta de estudos capazes de identificar os grupos que mais impactam na taxa global de PC na capital, justificam a necessidade do presente estudo. E, além da obtenção destas informações, é importante conhecermos como se comportam as maternidades estudadas em Manaus (unificação dos dados) para compararmos com o estudo “Nascer no Brasil”, para mostrar como a nossa população de gestantes estão agrupadas de acordo com classificação de Robson e como esses grupos se comportam em relação aos dados da Federação.

6. CONCLUSÃO

A classificação dos dez grupos de Robson foi eficaz como ferramenta para identificar os grupos que mais impactaram na taxa global de PC das maternidades do estudo da cidade de Manaus – Amazonas. A taxa global de PC está acima do recomendado pela OMS em ambos os estudos. O grupo G5 foi o que mais contribuiu para a taxa global de cesárea nos dois estudos. Os grupos 6, 7, 8 e 9 apresentaram taxas de PC acima de 80%, mas não foram significativos na taxa global de cesáreas nos dois estudos. A comparação do presente estudo com o “Nascer no Brasil” demonstrou diferenças nas diversas variáveis estudadas, em especial nas gestantes sem PC anterior, demonstrando que o número de PC realizados nas maternidades do estudo é um sério problema de saúde pública que deve ser prontamente enfrentado em nossa cidade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: A systematic review. *PLoS One*. 2011;6(1).
2. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016;11(2):1–12.
3. Organização Mundial de Saúde. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. *Hum Reprod Program* [Internet]. 2015;1–8. Available from: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html.
4. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001;15(1):179–94.
5. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: What works, doesn't work and how to improve it. *PLoS One*. 2014;9(6):1–10.
6. Nakamura-Pereira M, Do Carmo Leal M, Esteves-Pereira AP, Domingues RMSM, Torres JA, Dias MAB, et al. Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: The role of source of payment for childbirth. *Reprod Health* [Internet]. 2016;13(Suppl 3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-016-0228-7>

7. Brasil M da S do. MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC. 2020.
8. Bolognani CV, De Sousa Moreira Reis LB, Dias A, De Mattos Paranhos Calderon I. Robson 10-groups classification system to access C-section in two public hospitals of the Federal District/Brazil. *PLoS One*. 2018;13(2):1–11.
9. Gu J, Karmakar-Hore S, Hogan ME, Azzam HM, Barrett JFR, Brown A, et al. Examining Cesarean Section Rates in Canada Using the Modified Robson Classification. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2020;42(6):757–65.
10. Ramos GGF, Zlotnik E, Liao AW. Cesarean rates according to the Robson classification : analysis in a municipal maternity in São Paulo. 2022;(5):1–6.
11. Knobel R, Lopes TJP, Menezes MDO, Andreucci CB, Gieburowski JT, Takemoto MLS. Cesarean-section Rates in Brazil from 2014 to 2016: Cross-sectional Analysis Using the Robson Classification. *Rev Bras Ginecol e Obstet*. 2020;42(9):522–8.
12. Robson M, Hartigan L, Murphy M. Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2013;27(2):297–308. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2012.09.004>
13. Moura VDA, Feitosa FE de L. Avaliação de cesáreas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand utilizando o sistema de classificação de Robson em dez grupos. *Rev Med da UFC* [Internet]. 2017 Apr 25;57(1):25. Available from: <http://periodicos.ufc.br/revistademedicinadaufc/article/view/19822>
14. Nogueira R, Ferreira F, Queiroz G, Nascimento DF, Robson D, Vivo N, et al. Análise da taxa de cesarianas : estudo comparativo entre duas maternidades públicas no estado do Rio de Janeiro. 2021;(October 2018).
15. Roberge S, Dubé E, Blouin S, Chaillet N. Reporting Caesarean Delivery in Quebec Using the Robson Classification System. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2017;39(3):152–6.
16. e Mendes YMMB, Rattner D. Cesarean sections in Brazil’s teaching hospitals: an analysis using Robson Classification. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2021;45:1–8.
17. Chong C, Su LL, Biswas A. Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Group Classification in a tertiary teaching hospital. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;91(12):1422–7.
18. Kelly S, Sprague A, Fell DB, Murphy P, Aelicks N, Guo Y, et al. Examining Caesarean Section Rates in Canada Using the Robson Classification System. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. 2013;35(3):206–14. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30992-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30992-0)
19. Correa Junior MD, Santos BMRT Dos, Roveda JRC, Silva LCMV, Guimarães LS, Gonçalves SCL. Improving the Management of High-Risk Pregnancies with the Use of

- the Robson Classification. *Rev Bras Ginecol e Obstet.* 2020;42(8):448–53.
20. Zhang J, Geerts C, Hukkelhoven C, Offerhaus P, Zwart J, De Jonge A. Caesarean section rates in subgroups of women and perinatal outcomes. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2016;123(5):754–61.
 21. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth after previous caesarean birth. *R Coll Obstet Gynaecol.* 2015;(45):1–17.
 22. Vila-candel R, Mart A, Castro-s E. Analysis of Caesarean Section Rates Using the Robson Classification System at a University Hospital in Spain. 2020;
 23. Gul E, Eyi Y, Mollamahmutoglu L. An analysis of the high cesarean section rates in Turkey by Robson classification classification. *J Matern Neonatal Med.* 2021;34(16):2682–92.
 24. Hanahoe M. Midwifery-led care can lower caesarean section rates according to the Robson ten group classification system. 2020;1–5.
 25. Betrán AP, Gulmezoglu AM, Robson M, Merialdi M, Souza JP, Wojdyla D, et al. WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America: Classifying caesarean sections. *Reprod Health.* 2009;6(1):4–11.
 26. Paz LDC, Banegas RC, Luz AG, Costa ML. Robson’s Ten Group Classification System to Evaluate Cesarean Section Rates in Honduras: The Relevance of Labor Induction. *Rev Bras Ginecol e Obstet.* 2022;44(9):830–7.