

TAXAS DE CESÁREA DE UM HOSPITAL REFERÊNCIA EM GESTAÇÕES DE ALTO RISCO

CESAREAN SECTION RATES FROM A REFERENCE HOSPITAL FOR HIGH-RISK PREGNANCIES

TARIFAS DE CESÁREA DE UN HOSPITAL DE REFERENCIA PARA EMBARAZOS DE ALTO RIESGO

Rayssa Lima Alencar¹, Eveline Valeriano Moura Linhares², Alice Alves de Moraes³, Larissa Cunha Alves⁴, Livia Rodrigues Brito Aguiar⁵, Raimundo Coutinho de Carvalho Neto⁶ e Hyana Mara Gomes Ferreira Alves⁷

RESUMO

Comparar as taxas de cesáreas de um hospital segundo o Sistema de Classificação de Robson (SCR) entre os anos de 2022 e 2023. Trata-se de um estudo observacional, transversal e retrospectivo, realizado por meio de um questionário padronizado, a partir dos dados dos prontuários da maternidade do Hospital Regional Norte, onde 95% das parturientes são de alto risco. Foram incluídas todas as mulheres submetidas à cesariana no período de janeiro a setembro de 2022 e do mesmo intervalo de 2023. Não houve mudança significativa na proporção entre partos cesáreos entre os 2 anos. Os grupos 5, 2 e 4 do SCR, nesta ordem, foram os que apresentaram maiores taxas de cesáreas em ambos os anos, como observado na literatura disponível sobre o tema. Conclui-se que não houve mudanças significativas nas taxas de cesáreas e da proporção entre os grupos do SCR nos 2 anos analisados.

Descritores: Gravidez de Alto Risco; Parto; Cesárea.

ABSTRACT

To compare cesarean section rates of a hospital according to the Robson Classification System (RCS) between the years 2022 and 2023. This is an observational, cross-sectional, and retrospective study conducted through a standardized questionnaire based on the medical records data of the maternity ward of the Hospital Regional Norte, where 95% of the parturients are at high risk. All women undergoing cesarean section between January and September of 2022 and the same period in 2023 were included. There was no significant change in the proportion of cesarean deliveries between the 2 years. Groups 5, 2, and 4 of the RCS, in this order, had the highest cesarean rates in both years, as observed in the literature available on the subject. It is concluded that there were no significant changes in cesarean rates and the proportion among RCS groups in the 2 years analyzed.

Keywords: Pregnancy High-Risk; Parturition; Cesarean Section.

RESUMEN

Comparar las tasas de cesáreas de un hospital según el Sistema de Clasificación de Robson (SCR) entre los años 2022 y 2023. Se trata de un estudio observacional, transversal y retrospectivo realizado mediante un cuestionario estandarizado basado en los datos de los expedientes médicos de la maternidad del Hospital Regional Norte, donde el 95% de las parturientas son de alto riesgo. Se incluyeron todas las mujeres sometidas a cesárea en el período de enero a septiembre de 2022 y del mismo intervalo de 2023. No hubo cambios significativos en la proporción entre partos por cesárea entre los 2 años. Los grupos 5, 2 y 4 del SCR, en ese orden, presentaron las mayores tasas de cesáreas en ambos años, como se observó en la literatura disponible sobre el tema. Se concluye que no hubo cambios significativos en las tasas de cesáreas y en la proporción entre los grupos del SCR en los 2 años analizados.

Descriptorios: Embarazo de Alto Riesgo; Parto; Cesárea.

¹ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

² Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

³ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

⁴ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

⁵ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

⁶ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

⁷ Hospital Regional Norte, Sobral/CE - Brasil.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Saúde no Brasil está progressivamente transcendendo a lógica assistencialista, migrando para um modelo que enfatiza ações que vão além da mera assistência, incorporando elementos de prevenção e reabilitação. Essa evolução reflete o reconhecimento da importância não apenas de tratar enfermidades, mas de adotar uma abordagem abrangente que valoriza a prevenção e a capacidade de reabilitação do sistema de saúde¹.

Todavia, as taxas de cesarianas continuam apresentando um aumento expressivo tanto no contexto brasileiro quanto global. Conforme as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), a comunidade internacional de saúde preconiza uma taxa ideal entre 10% e 15% de todos os partos². Entretanto, no cenário brasileiro, conforme constatado em um estudo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)³, essa taxa atinge 52% na rede pública e 88% na privada, resultando em aproximadamente um milhão de cesarianas anuais sem justificativa obstétrica.

A escolha da via de parto percorre um trajeto que reflete não apenas fatores médicos, mas também considerações socioculturais, institucionais, financeiras e legais. Contudo, a indicação inadequada para a cesariana aumenta o risco de consequências adversas tanto para a mãe quanto para o bebê, incluindo complicações como hemorragias e infecções. Além disso, pode acarretar anormalidades na implantação da placenta em gestações subsequentes, partos prematuros, baixo peso ao nascer e a síndrome de desconforto respiratório no recém-nascido^{4,5}.

Uma estratégia para avaliar e monitorar as taxas de cesárea é a implementação de sistemas de classificação baseados em características obstétricas, como o Sistema de Classificação de Robson (SCR). Essa abordagem é considerada simples, robusta e de grande relevância, possibilitando a comparação entre perfis obstétricos semelhantes e embasando decisões clínicas e institucionais^{6,7}.

O SCR categoriza gestantes em 10 grupos com base em características obstétricas fundamentais, como paridade, início do trabalho de parto, idade gestacional, apresentação/situação fetal e número de fetos. Essa abordagem permite uma avaliação precisa do risco obstétrico e orienta o manejo clínico das gestantes durante o parto^{8,9}.

Além de monitorar as taxas de cesarianas, a Classificação de Robson possibilita avaliar a qualidade dos dados, considerando o tipo de população atendida, e auxilia na implementação de políticas e estratégias direcionadas para grupos específicos de mulheres, visando à redução das cesarianas e à promoção de práticas de parto mais seguras e adequadas¹⁰.

Assim sendo, o presente estudo tem como objetivo comparar os dados dos partos cesarianos realizados em um hospital de referência da região Norte do Estado do Ceará, no período entre 2022 e 2023, utilizando o Sistema de Classificação de Robson. Pretende-se analisar as diferenças entre os dois anos e investigar os grupos e características mais associadas às taxas de cesarianas elevadas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, observacional transversal e de abordagem quantitativa, realizado no Centro de Assistência à Saúde Reprodutiva da Mulher

(CASRM) do Hospital Regional Norte (HRN), localizado no município de Sobral, na região Norte do Estado do Ceará. O CASRM é uma maternidade terciária, centro de referência no cuidado materno e neonatal na Macrorregião de Saúde em que está inserida. Seu atendimento é voltado para Gestação de Alto Risco, que corresponde a quase 95% do perfil de internamento.

O estudo incluiu todas as mulheres que foram submetidas a parto por via cesárea no local de estudo durante o período de janeiro a setembro de 2022 e o mesmo intervalo no ano de 2023. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado criado pelos autores, através do sistema de dados da instituição onde foi realizada a pesquisa, o qual se baseia nos prontuários das pacientes.

A disposição e organização dos dados se baseou a partir do SCR, o qual divide as mulheres em 10 grupos, sendo que quanto maior a numeração entre 1 a 10, menor é a chance de indicação do parto vaginal. Este fundamenta-se em seis conceitos obstétricos, incluindo paridade, cesárea anterior, início do trabalho de parto, idade gestacional, apresentação fetal e número de fetos⁶. O quadro 1 abaixo retrata os grupos do SCR e suas características.

Quadro 1: Descrição dos grupos do Sistema de Classificação de Robson.

Grupo 1 (G1)	Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.
Grupo 2 (G2)	Nulíparas com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, cujo parto é induzido ou que são submetidas à cesárea antes do início do trabalho de parto.
Grupo 3 (G3)	Múltiparas sem cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.
Grupo 4 (G4)	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.
Grupo 5 (G5)	Todas múltiparas com pelo menos uma cesárea anterior, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas.
Grupo 6 (G6)	Todas nulíparas com feto único em apresentação pélvica.
Grupo 7 (G7)	Todas múltiparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
Grupo 8 (G8)	Todas mulheres com gestação múltipla, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
Grupo 9 (G9)	Todas gestantes com feto em apresentação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).
Grupo 10 (G10)	Todas gestantes com feto único e cefálico, < 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).

Fonte: Robson⁶

Após essa definição, a análise de dados foi feita a partir da comparação das taxas de partos cesáreos de cada grupo do SCR entre os anos de 2022 e 2023, estratificados mensalmente. A análise foi baseada entre os meses de janeiro a outubro, tendo em vista que a coleta de dados do ano de 2023 foi finalizada neste período.

A análise estatística dos dados da instituição abrangeu o período estimado nesta investigação. Essa determinação foi realizada ao dividir o número de cesarianas em cada grupo pelo total de cesarianas na população estudada. Os dados foram consolidados por meio do software Excel. As taxas de cesarianas foram calculadas considerando os nascimentos em cada um dos 10 grupos de Robson, e a contribuição de cada grupo foi avaliada para propor alterações na taxa global de cesarianas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 6.627.486.

RESULTADOS

No total, ocorreram 957 partos entre os meses de janeiro a setembro de 2022, e 1465 partos no mesmo período em 2023, um aumento de 53,08%. Quanto à via de parto, em 2022, foram 688 partos cesáreos (71,89%) e 269 partos normais (28,11%). Já em 2023, foram 1.089 cesáreas (74,33%) e 376 normais (25,67%). O Gráfico 1, abaixo, ilustra os partos de acordo com o ano e mostra a linha de progressão.

Gráfico 1: Comparação dos partos realizados no HRN entre os anos de 2022 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

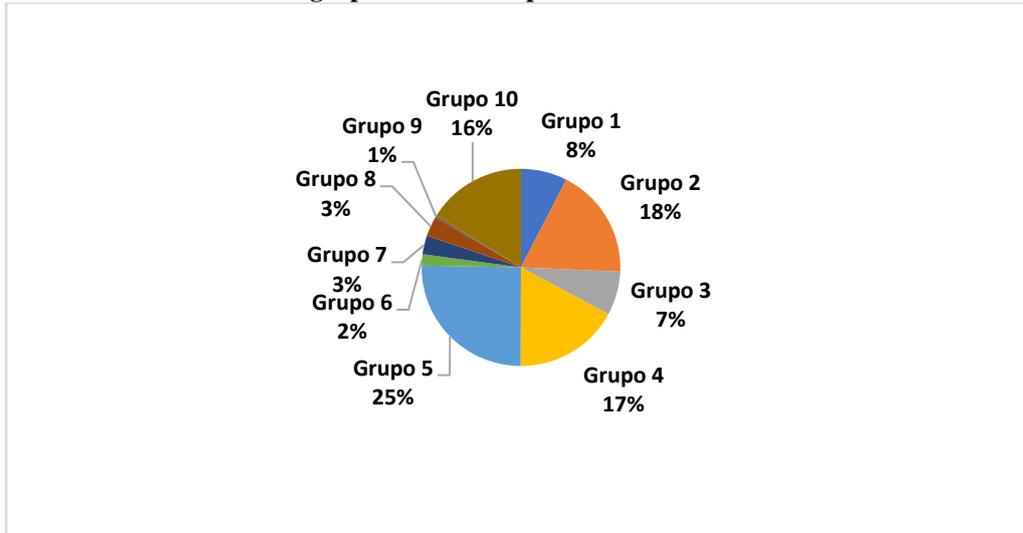
Foi realizada a média de cada grupo do SCR nos partos cesáreos entre os meses de janeiro a setembro, tanto do ano de 2022 quanto do ano de 2023. Em ambos os anos, os grupos que apresentaram maiores taxas de partos cesáreos foram os grupos 5 (múltiparas, 1 ou mais cesáreas anteriores, com feto único, cefálico, ≥ 37 semanas), 2 (núlparas, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, parto induzido ou cesárea antes do início do trabalho de parto) e 4 (múltiparas, sem cesárea anterior, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, parto induzido ou cesárea antes do início do trabalho de parto), respectivamente, nesta sequência em ordem decrescente.

No entanto, mesmo apresentando a mesma distribuição de grupos, o ano de 2023 teve um aumento considerável nas taxas de cesárea no grupo 5, passando de 25,33%, no ano de 2022, para 33,77% em 2023. Outra mudança significativa entre os 2 anos foi no grupo 10 (feto único, cefálico, < 37 semanas, 1 ou mais cesáreas anteriores), que em 2022 apresentou uma taxa média de 16,2% e no ano de 2023 apenas 9,8%. Os grupos 2 e 4

foram responsáveis por 18,14 e 17,2%, respectivamente, no ano de 2022, e 18,3% e 16,1% no ano de 2023.

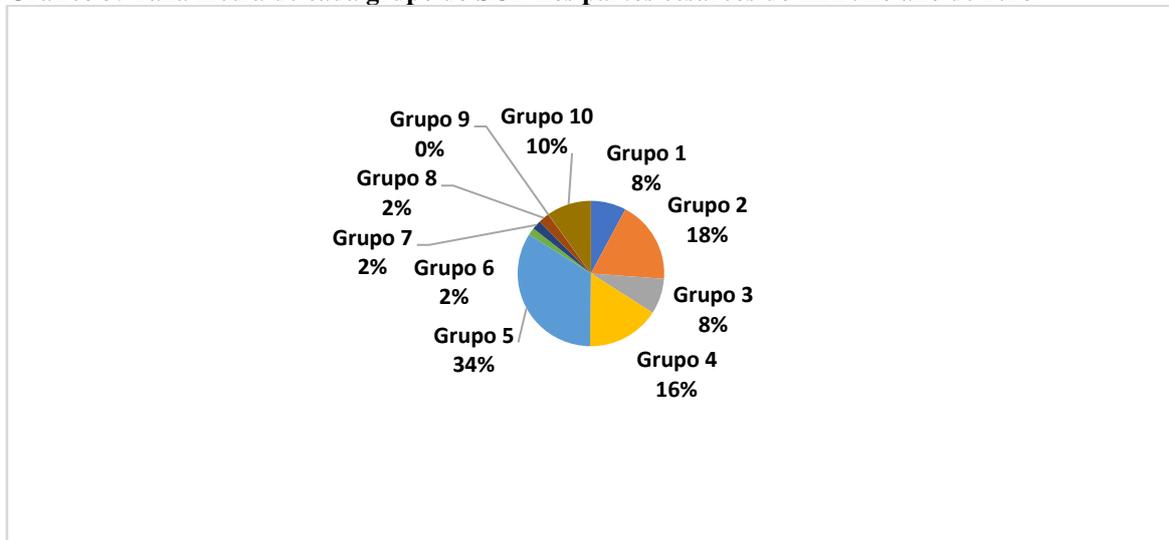
Os grupos que apresentaram menores taxas foram, respectivamente, em ordem decrescente, os grupos 7, 8, 6 e 9, com um percentual somado total menor que 10%. Por fim, as taxas de cesárea dos grupos 1 e 3 foram 8 e 7%, respectivamente. Os gráficos 2 e 3, abaixo, retratam a taxa média dos meses analisados para cada grupo do SCR nos anos de 2022 e 2023, nesta ordem.

Gráfico 2: Taxa média de cada grupo do SCR nos partos cesáreos do HRN no ano de 2022



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Gráfico 3: Taxa média de cada grupo do SCR nos partos cesáreos do HRN no ano de 2023



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Por fim, quanto à distribuição dos partos cesáreos por grupos no ano de 2022, foi possível constatar que o grupo 5 do SCR foi o que apresentou a maior taxa de cesárea em 7 dos 9 meses analisados, salvo os meses de fevereiro e maio, quando os grupos predominantes foram o grupo 4 e o grupo 2 do SCR, respectivamente, sem nenhuma relação com alguma causa aparente. Já no ano de 2023, o grupo 5 do SCR apresentou o maior número de casos em todos os meses analisados.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados na presente pesquisa, houve um aumento expressivo da quantidade de partos no CASRM entre os anos de 2022 e 2023, passando de 957 para 1465 partos, um aumento de 53,08%. Neste período, houve um aumento de mais 12 leitos de obstetrícia Alto Risco, passando de 33 para 45 leitos, o que pode ter impactado diretamente no maior número de admissões e partos. Este ajuste se deu pela nova vinculação das gestantes acompanhadas no pré-natal de Alto Risco do Centro de Especialidades Médicas de Sobral.

Quanto à proporção entre partos cesáreos entre os 2 anos, houve um discreto aumento de 2022 para 2023, passando de 71,89% (n= 688) para 74,33% (n= 1.089). Este resultado pode ser explicado pelo acréscimo de leitos e maior número de gestantes de alto risco vinculadas buscando atendimento na maternidade.

Apesar das especificidades do formato de atendimento do HRN, observamos que as taxas de cesáreas no serviço apresentam um índice considerado elevado. Desde muito tempo, a OMS vem defendendo um limite para as taxas de parto por via abdominal e, conforme os seus parâmetros, taxas superiores a 10-15% não são justificadas¹⁰. No contexto brasileiro, segundo o estudo “Nascer no Brasil”, realizado pela Fiocruz³, a taxa de cesáreas é estimada em 52%.

Comparativamente a nível mundial, em estudos que avaliaram a taxa de cesárea em hospitais terciários, foram encontrados números muito inferiores ao encontrado no estudo. Em Portugal, no estudo de Vargas¹¹, a taxa de cesariana foi de 25%; enquanto na França foi de 24,0%¹²; na Áustria foi de 32,2%¹³; e na Alemanha foi de 40,7%¹⁴. Em outros estudos, em países do oriente, foram encontrados dados mais próximos da realidade brasileira, embora ainda menores, como no Egito (55%)¹⁵, no Líbano (56,8%)¹⁶ e na Tailândia (48,86%)¹⁷. Vale destacar que os processos metodológicos de cada estudo divergem muito, principalmente relacionado ao perfil de pacientes do serviço, fato que pode ter influenciado ao maior índice encontrado neste estudo.

Analisando, a tendência de crescimento das taxas de cesárea ao longo dos anos, observada nesta pesquisa, é corroborada por outros estudos. No Hospital Universitário em Cuiabá, a taxa de cesáreas aumentou de 51,5% em 2015 para 55,8% em 2017¹⁸. Em São Paulo, as taxas de cesárea subiram de 38,8% em 2001 para 42,3% em 2003, atingindo um pico de 58,5% em 2013 na cidade¹⁹.

Em relação aos grupos do SCR, não foram identificadas diferenças significativas entre os mais prevalentes nos dois anos analisados, sendo eles os grupos 5, 2 e 4, respectivamente. Isso sugere um aumento expressivo no risco de cesariana entre as mulheres com parto único, cefálico e a termo, quando associado ao uso de indução ou à presença de cesariana prévia (grupos 2, 4 e 5).

Importante destacar que o SCR prevê uma composição populacional esperada nos cinco primeiros grupos de aproximadamente 80 a 90% das parturientes nos serviços obstétricos, considerando que a maioria das mulheres possui condições fisiológicas adequadas para o parto vaginal. Embora esta não seja a realidade do serviço do presente estudo, os achados indicam uma crescente realização de cesarianas em grupos de baixo risco, como gestações com feto único, a termo, cefálico e com trabalho de parto

espontâneo, sem indicação médica estrita, comparando-se com resultados de outros países^{20, 21, 22, 23}.

Em outras investigações que empregaram o Sistema de Classificação de Robson (SCR) para analisar as taxas de cesarianas em seus respectivos serviços, encontraram-se prevalências semelhantes às apresentadas nesta pesquisa. No estudo de Freitas e Vieira²⁴, 67,4% dos partos cesáreos ocorreram entre mulheres dos grupos 2, 4 e 5, nesta ordem. Embora essa taxa seja superior ao conjunto dos três grupos no ano de 2022 deste estudo (60%), é menor do que a registrada em 2023 (68%), evidenciando um crescimento significativo entre os dois anos.

Destaca-se que os grupos 5 e 2 mantiveram distribuições consistentes nesta pesquisa, com 25% e 18% em 2022 e 34% e 18% em 2023, respectivamente, figurando entre os grupos mais prevalentes em diversos estudos. Esses grupos compartilham características comuns, como fetos únicos, em apresentação cefálica e com mais de 37 semanas.

No estudo de Moura e Feitosa²⁵, no estado do Ceará, a distribuição foi de 25,2% para o grupo 5 e 18,6% para o grupo 2. Reis e colaboradores⁸ relataram 17,4% para o grupo 5 e 9,1% para o grupo 2. Já em Silva e colaboradores¹⁹, os grupos 5 e 2 contribuíram com 17,2% e 12,0%, respectivamente.

Em outros países, a representação das cesáreas pelos grupos do SCR é semelhante também ao encontrado neste estudo. Em um estudo em Portugal, os grupos 1, 2, 5 e 10 foram responsáveis por 74,2% das cesáreas¹¹. Fato destacado também no estudo do Líbano¹⁶, o qual relatou a maior contribuição relativa entre os grupos do SCR para o 5, 2 e 10, respectivamente.

Especificamente sobre o grupo 5, composto por múltiparas com feto único, cefálico, a termo e que tiveram cesárea prévia, este se destaca nesta pesquisa como o grupo com maior prevalência de cesáreas e o que apresentou o maior crescimento de casos entre 2022 e 2023, passando de 25% em 2022 para 34% em 2023. No estudo de Freitas e Vieira²⁴, as taxas de cesariana entre as múltiparas com cesárea prévia (grupo 5) alcançaram quase 100% no setor privado, evidenciando a maior prevalência dessa via de parto em mulheres com condições socioeconômicas mais altas.

Além disso, chama a atenção o denominado "efeito dominó" mencionado pela OMS, que corresponde ao aumento progressivo das taxas de cesárea entre as primíparas e o conseqüente acúmulo de mulheres com cesárea prévia, potencialmente sujeitas a um maior risco de uma nova cesárea²⁵.

No grupo 2, as elevadas taxas de cesáreas, em ambos os anos, foi de 18%. Tais taxas podem estar correlacionadas ao significativo número de cesáreas eletivas, explicado pelo fato de o CASRM ser um centro de referência para gestações de alto risco. Esse cenário pode influenciar a taxa global de cesáreas, que se mostra superior à de outros hospitais. Estudo de Silva e colaboradores¹⁹ salienta que a taxa de cesáreas no subgrupo 2 varia em torno de 23% entre diversas instituições, refletindo a seleção de gestantes e os métodos utilizados para a indução de parto.

Adicionalmente, conforme Vogel et al.²⁶, as altas taxas de cesáreas nesse grupo impactam no aumento das taxas do grupo 5, uma vez que o aumento do uso da primeira

cesárea pode aumentar a necessidade de repetição do procedimento em gestações subsequentes, o que poderia ser evitado.

Por fim, é relevante mencionar a redução da distribuição de cesáreas no grupo 10, diminuindo de 16% em 2022 para 10% em 2023. Essas taxas estão intimamente correlacionadas com a prematuridade²⁷. Essa redução pode ser considerada um aspecto positivo para a instituição e para o sistema de saúde da região, dado que se trata de um serviço de referência regional para o cuidado obstétrico e neonatal de alto risco.

Sendo assim, são necessárias estratégias adicionais para a redução dessa elevada taxa de cesárea na instituição, tendo em vista o grande impacto que pode ser causado na saúde coletiva tanto da própria instituição como da região atendida. Tudo isso tendo em vista que as altas taxas de cesáreas estão associadas a mais custos de saúde, assim como mais complicações para as parturientes²⁸.

Deste modo, o planejamento familiar adequado junto da implementação de boas práticas de assistência ao parto e nascimento, como a comunicação eficaz, o fortalecimento do vínculo e o estímulo à autonomia das parturientes, aliados ao uso apropriado do partograma, são essenciais para apresentar e preservar a importância da via de parto vaginal dentro da perspectiva do desejo reprodutivo. O manejo de métodos não farmacológicos e o rigoroso monitoramento fetal durante o trabalho de parto são indispensáveis para favorecer o parto vaginal²⁹.

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que houve um grande aumento no número de partos entre os 2 anos no hospital analisado, porém as taxas de cesáreas não sofreram grande impacto. Quanto à SCR, os grupos com maiores contribuições se mantiveram os mesmos (grupo 5, 2 e 4), embora o grupo 5 tenha apresentado um crescimento expressivo de 2022 para 2023. Os dados deste trabalho se limitam à caracterização da maioria das pacientes atendidas no local de estudo, classificadas como alto risco, representando uma taxa de cesárea específica para esta população.

Sendo assim, sabendo o perfil dos pacientes que são mais prevalentes nos partos cesáreos, é possível direcionar estratégias para a redução deste índice. Espera-se que o presente estudo possa contribuir com a melhoria do serviço, como por exemplo, melhorar as técnicas de indução do parto em pacientes com cesárea anterior, desmistificar o entendimento de alguns pacientes e de profissionais de saúde acerca da contra-indicação ao parto vaginal, evitar internamento precoce, longe da fase ativa do trabalho de parto.

Além disso, estimular o desenvolvimento científico a partir da elaboração de novas pesquisas sobre a temática, incluindo uma investigação em linha temporal maior e com a associação de características sociodemográficas.

REFERÊNCIAS

1. Cedro MO, Rosalmeida EGVB, Cruz JL, Almagro MB, Leornado GMN, Sousa AMM. Atuação interdisciplinar no curso de gestantes do Centro de Saúde da Família Doutor Grijalba Mendes Carneiro em Sobral - CE. *Cadernos ESP* [Internet]. 2019 set. 17;[citado 2024-1-13];4(1):38-44. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/32>.

2. Organização Mundial da Saúde - OMS. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. Genebra: 2015. Disponível em:
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid=3FAB8C1007098847BEF7245F0B5451F2?sequence=3. Consulta em: 20/10/2023.
3. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento [Internet]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2015 Disponível em:
<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/nascerweb.pdf>. Acesso em 15 dez 2023.
4. Lins JJ, et al. A aplicação da Classificação de Robson nas maternidades brasileiras como ferramenta para redução das taxas de cesariana: uma revisão de literatura. 2021. Disponível em:
<https://www.repositorio.ufal.br/handle/123456789/8062>. Acesso em 15 dez 2023.
5. Moreira ANC, Basile ALO, Aguemí AK. Capacitação de diferentes profissionais na aplicação da Classificação de Robson. *Rev Paul Enferm* [Internet]. 2019;30. DOI: <https://doi.org/10.33159/25959484.repen.2019v30a3>.
6. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal Matern Med Rev*. 2001;12(1): 23-39. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0965539501000122>.
7. Tura AK, Pijpers O, Man M, Cleveringa M, Koopmans I, Gure T, et al. Analysis of caesarean sections using Robson 10-group classification system in a university hospital in eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(4). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020520>.
8. Reis AM, Beltrame RCT, Arantes RBS, Correa ÁCP, Martins DP. Taxas de cesarianas em um hospital universitário a partir da classificação de Robson. *Ciênc Cuid Saúde*. 2020;19. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v19i0.47196>.
9. Petrônio CCAD. Classificação de Robson na redução das taxas de cesariana. Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2019.
10. Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Classificação de Robson. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em:
<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/29751>. Acesso em: 15 dez. 2023.
11. Vargas S, Rego S, Clode N. Cesarean section rate analysis in a tertiary hospital in Portugal according to Robson ten group classification system. *Rev Bras Gineco Obst*. 2020;42:310-5.
12. Quibel T, Rozenberg P, Bouyer C, Bouyer J. Variation between hospital caesarean delivery rates when Robson’s classification is considered: An observational study from a French perinatal network. *PLoS One*. 2021;16(8):e0251141.
13. Bracic T, Pfniß I, Taumberger N, Kutllövci-Hasani K, Ulrich D, Schöll W, Reif P. A 10 year comparative study of caesarean deliveries using the Robson 10 group classification system in a university hospital in Austria. *Plos One*. 2020;15(10):e0240475.
14. Pulvermacher C, Van de Vondel P, Gerzen L, Gembruch U, Welchowski T, Schmid M, Merz WM. Analysis of caesarean section rates in two German hospitals applying the 10-Group Classification System. *J Perin Med*. 2021;49(7):818-29.
15. Jason B, Assar TM, Nucier AAAAR, Raziq HEAA, Saad ASAE, Amer WM. Analysis of the caesarean section rate using the 10-Group Robson classification at Benha University Hospital, Egypt. *Women and Birth*. 2020;33(2):e105-e110.
16. Abdallah W, Abi Tayeh G, Cortbaoui E, Nassar M, Yaghi N, Abdelkhalek Y, et al. Cesarean section rates in a tertiary referral hospital in Beirut from 2018 to 2020: Our experience using the Robson Classification. *Int J Gyn Obst*. 2022;156(2):298-303.
17. Anekpornwattana S, Yangnoi J, Jareemit N, Borriboonhiransan D. Cesarean section rate in Siriraj hospital according to the Robson classification. *Thai J Obst Gyn*. 2020:6-15.
18. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2(8452):436-437. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2863457/>. Acesso em: 15 dez 2023.
19. Silva LF, Almeida CPSD, Batista DDF, Mariani Neto C. Estudo da incidência de cesáreas de acordo com a Classificação de Robson em uma maternidade pública. *Femina*. 2020;48(2):114-21. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052454/femina-2019-482-114-121.pdf>. Acesso em: 15 dez 2023.

20. Hehir MP, Ananth CV, Siddiq Z, Flood K, Friedman AM, D'Alton ME. Cesarean delivery in the United States 2005 through 2014: a population-based analysis using the Robson 10-Group Classification System. *Amer J Obst Gyn*. 2018;219(1):05-e1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.012>.
21. Le Ray C, Blondel B, Prunet C, Khireddine I, Deneux-Tharoux C, Goffinet F. Stabilising the caesarean rate: which target population?. *BJOG: An Inter J Obst Gyneco*. 2015;122(5):690-9. DOI: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13199>.
22. Roberge S, Dubé E, Blouin S, Chaillet N. Reporting caesarean delivery in Quebec using the Robson classification system. *J Obst Gyn Can*. 2017;39(3):152-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2016.10.010>.
23. Zhang J, Geerts C, Hukkelhoven C, Offerhaus P, Zwart J, De Jonge A. Cesarean section rates in subgroups of women and perinatal outcomes. *BJOG: An Inter J Obst Gyn*. 2016;123(5):754-61. DOI: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13520>.
24. Freitas PF, Vieira HGM. Uso do Sistema de Classificação de Robson na avaliação das taxas de cesariana em Santa Catarina e sua associação com perfil institucional. *J Heal Biol Sci*. 2020;8(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v8i1.2736.p1-9.2020>.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Brasília: 2017. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0901&item=1&acao=28>. Acesso em: 15 dez 2023.
26. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Glob Heal*. 2015;3(5):e260-e270. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)70094-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70094-X).
27. Guimarães EADA, Vieira CS, Nunes FDD, Januário GDC, Oliveira VCD, et al. Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Epidem Serv Saúde*. 2017;26:91-8. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100010>.
28. Riscado LC, Jannotti CB, Barbosa RHS. A decisão pela via de parto no Brasil: temas e tendências na produção da saúde coletiva. *Tex Cont Enfer*. 2016;25:e3570014.
29. Medeiros RMK, Teixeira RC, Nicolini AB, Alvares AS, Corrêa ÁCDP, et al. Humanized Care: insertion of obstetric nurses in a teaching hospital. *Rev Bras Enf*. 2016;69:1091-8. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0295>.