



## ARTIGO ORIGINAL

**TENDÊNCIA TEMPORAL DA REALIZAÇÃO DA LAQUEADURA TUBÁRIA ASSOCIADA AO PARTO CESÁREO EM SANTA CATARINA: UM ESTUDO ECOLÓGICO****TEMPORAL TREND OF TUBAL LIGATION ASSOCIATED WITH CESAREAN DELIVERY IN SANTA CATARINA: AN ECOLOGICAL STUDY**Beatriz Fernandes Silva<sup>1</sup>Vitoria Henz de Negri<sup>2</sup>Flavio Ricardo Liberali Magajewski<sup>3</sup>Laura Britz Soares<sup>4</sup>**RESUMO**

**Introdução:** A laqueadura tubária (LT) é a forma de esterilização mais utilizada no Brasil, que tem uma das maiores taxas de esterilização feminina no mundo. Essa abordagem cirúrgica deve estar inserida no contexto do planejamento familiar e pode ser feita sob alguns critérios, dependendo do momento de vida da paciente, inclusive associada ao parto cesáreo. **Objetivo:** Analisar a tendência temporal e a distribuição regional do parto cesariano associado à laqueadura tubária financiado pelo Sistema Único de Saúde em Santa Catarina entre os anos de 2012 e 2021. **Metodologia:** Estudo do tipo ecológico e observacional, com análise temporal. Foram consideradas todas as internações obstétricas com registro concomitante de parto cesáreo (CID 10 O82) e laqueadura tubária (Código SIGTAP 040906018-6), ou 041101004-2 (parto cesariano com laqueadura tubária) em Santa Catarina entre 2012 e 2021, em mulheres de 20 até 49 anos, totalizando 8470 pacientes. A coleta de dados foi feita através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Datasus. **Resultados:** Houve tendência temporal de crescimento nas mulheres mais escolarizadas, na população parda/amarela e na região do Planalto Norte/Nordeste e Meio Oeste/ Serra Catarinense; tendência de redução nas mulheres com 1º grau completo, na população branca, na região de Grande Oeste e Grande Florianópolis e tendência de estabilidade nas variáveis faixa etária e número de filhos. O perfil da mulher que realizou a laqueadura tubária associada ao parto cesáreo no estado de Santa Catarina no período estudado tinha entre 30 e 34 anos, 3 filhos, nível de escolaridade de 1º grau, cor branca e era da região Sul de Santa Catarina. **Discussão:** Diversos fatores socioeconômicos desempenham um papel fundamental na escolha e no acesso das mulheres aos cuidados de saúde sexual e reprodutiva. Portanto, é importante que sejam implementadas políticas públicas que garantam o acesso universal aos cuidados de saúde sexual e reprodutiva.

**Descritores:** Planejamento Familiar, Esterilização tubária, Cesárea, Gravidez.

<sup>1</sup> Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: beafernandes.sc@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: vitoria.negri23@gmail.com

<sup>3</sup> Médico Pediatra, Doutor em Ergonomia, Docente do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – Campus Pedra Branca – Palhoça (SC) Brasil. Email: magajewski@hotmail.com

<sup>4</sup> Médica Ginecologista e Obstetra, Mestre Ciências Saúde, Docente do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina – Campus Pedra Branca – Palhoça (SC) Brasil. Email: laurabritz92@gmail.com



## ABSTRACT

**Introduction:** Tubal ligation (TL) is the most commonly used method of sterilization in Brazil, making it one of the countries with the highest rates of female sterilization in the world. This surgical approach should be integrated into the context of family planning and can be performed under certain criteria depending on the patient's life stage, including being associated with cesarean delivery. **Objective:** To analyze the temporal trend and regional distribution of cesarean delivery associated with tubal ligation funded by the Unified Health System in Santa Catarina between 2012 and 2021. **Methodology:** This ecological and observational study included temporal analysis. All obstetric hospitalizations with concomitant records of cesarean delivery (CID 10 O82) and tubal ligation (SIGTAP Code 040906018-6) or 041101004-2 (cesarean delivery with tubal ligation) in Santa Catarina between 2012 and 2021 were considered, involving women aged 20 to 49, totaling 8470 patients. Data collection was done through the Hospital Information System (SIH) of Datasus. **Results:** The profile of women who underwent tubal ligation associated with cesarean delivery in Santa Catarina during the studied period was as follows: aged 30 to 34, with 3 children, primary education level, Caucasian, and from the southern region of Santa Catarina. **Discussion:** Various socioeconomic factors play a fundamental role in women's choice and access to sexual and reproductive healthcare. Therefore, it is important to implement public policies that guarantee universal access to sexual and reproductive health services.

**Keywords:** Family Development Planning, Sterilization, Tubal, Cesarean Section, Pregnancy.

## INTRODUÇÃO

A laqueadura tubária (LT) é a forma de esterilização mais utilizada no Brasil, que é o país com uma das maiores taxas de esterilização feminina no mundo<sup>(1)</sup>. Essa abordagem cirúrgica deve estar inserida no contexto do planejamento familiar, garantindo previamente o acesso às informações sobre as opções de métodos contraceptivos, juntamente com riscos, benefícios e indicações, sendo uma das últimas linhas de escolha<sup>(2)</sup>.

A fim de gerar mais autonomia para a mulher e facilitar o acesso ao procedimento, foi sancionada a Lei 14.443/22, no final de 2022. Dentre as diversas mudanças, destaca-se a não obrigatoriedade do consentimento do cônjuge para a realização da esterilização. Além disso, a idade mínima para esterilização voluntária também foi reduzida de 25 para 21 anos ou 18 anos, desde que a pessoa tenha dois filhos vivos<sup>(3)</sup>.

Esse procedimento pode ser feito sob alguns critérios, inclusive associado ao parto cesáreo, desde que a gestante manifeste a vontade de realizar o procedimento com ao menos 60 dias antes do parto. Ele é realizado após o fechamento da incisão uterina, considerado, neste contexto, uma cirurgia oportunista, mas comumente é realizado dentro de 72 horas após um parto vaginal, aproveitando a internação hospitalar e as adaptações anatômicas do fundo do útero, que no pós-parto está em nível da cicatriz umbilical, tornando a acessibilidade das tubas uterinas mais fácil<sup>(4)</sup>.

Através da minilaparotomia e da videolaparoscopia, a LT pode ser realizada a partir de diferentes métodos. Entre eles estão a aplicação de bandas de Silastic ou clips e até mesmo a eletrocoagulação<sup>(5)</sup>. A laparoscopia apresenta muitas vantagens, como a baixa taxa de complicações,



poucas contraindicações cirúrgicas e normalmente tem uma recuperação rápida<sup>(6)</sup>. São realizados cortes, ligaduras ou bloqueios nas trompas de Falópio evitando o encontro do oócito e dos espermatozoides e, assim, não ocorrendo a fecundação<sup>(5,7)</sup>.

Menos de 1% das mulheres que realizaram a cirurgia engravidam. Esse percentual de falha diminui quanto mais jovem for a mulher. Entretanto, se a gravidez ocorrer, a chance de gestação ectópica é alta<sup>(8)</sup>. Há uma pequena porcentagem nos casos dessa cirurgia que se pode reverter, mesmo assim, exige um procedimento de maior complexidade e não existe garantia sobre sua eficácia<sup>(7)</sup>.

Em 2003, 200 milhões de mulheres em todo o mundo foram submetidas a esterilização como forma de contracepção; 25% das mulheres com idade entre 15 e 44 anos realizam essa cirurgia<sup>(9)</sup>. Dados obtidos no ano de 2016 no DATASUS evidenciaram que, além da prevalência, a realização de cirurgias para esterilização cirúrgica feminina durante a cesariana apresentou tendência de crescimento. De 2007 a 2013, a média anual da realização de laqueadura foi de 51.795. Já no ano de 2016, 63.328 cirurgias foram realizadas, indicando um crescimento de 22,26%. Segundo o Ministério da Saúde, aproximadamente 55% das esterilizações realizadas no país ocorreram concomitantemente ao parto cesáreo<sup>(10)</sup>.

As questões éticas envolvidas em torno do procedimento de esterilização podem ser avaliadas quando se sabe que em torno de 20% das mulheres abaixo dos 30 anos e 6% das mulheres acima dos 30 anos que realizaram o procedimento se arrependeram, revelando uma considerável probabilidade de arrependimento quanto à decisão cirúrgica, nem sempre reversível<sup>(11)</sup>. De acordo com um estudo realizado em Pernambuco em 2009, existem fatores de risco associados ao arrependimento após a realização do procedimento e que culminam na sua tentativa de reversão, como a idade no momento da LT, a pessoa tomadora da decisão, conhecimento de métodos contraceptivos após a LT e mudança de parceiro<sup>(1)</sup>.

Diante do exposto, essa pesquisa traçou a tendência temporal das pacientes que realizaram a esterilização cirúrgica após o parto cesáreo, demonstrando a importância do contexto de planejamento familiar, assim como analisou a prevalência desse procedimento nos últimos anos e sua associação cirúrgica com o parto cesáreo. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo analisar a tendência temporal e a distribuição regional do parto cesariano associado à laqueadura tubária financiado pelo Sistema Único de Saúde em Santa Catarina entre os anos de 2012 e 2021.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa observacional de tipo ecológico, com análise de séries temporais. Como fonte de dados, foram utilizados os bancos de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) - SUS, gerenciado pelo Datasus, correspondentes ao evento objeto de estudo realizados no Estado



de Santa Catarina no período 2011-2021<sup>(10)</sup>. Para tal, foram baixados os arquivos de dados pertinentes (120 arquivos RD - AIH relativos ao período estudado) para o computador das pesquisadoras, juntamente com os arquivos auxiliares de leitura, disponíveis no endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/transferecia-de-arquivos>. Dado seu caráter censitário, foram consideradas nesta pesquisa todas as internações obstétricas com registro concomitante de parto cesáreo (CID 10 O82) e laqueadura tubária (Código SIGTAP 040906018-6), ou 041101004-2 (parto cesariano com laqueadura tubaria) financiadas pelo SUS no Estado de Santa Catarina no período de interesse. Não foi previsto qualquer critério de exclusão, exceto os dados de interesse não disponíveis ou ignorados nos registros pesquisados.

Os dados de população necessários para o cálculo das taxas tiveram como fonte dados censitários e projeções de população fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) espelhados pelo Datasus<sup>(10)</sup>. Os dados de interesse para a pesquisa foram extraídos e tabulados com o apoio do programa Tabwin, disponibilizado gratuitamente pelo Datasus e, posteriormente, exportados em formato CSV para o software *Windows Excel* para cálculo das taxas e construção de gráficos.

Foram estudados os registros referentes ao procedimento parto cesáreo associado à LT segundo o ano de processamento, no período de 2012 a 2021. A variável independente foi o período de coleta dos dados (2012 a 2021). As variáveis dependentes incluíram: faixa etária (20 a 24 anos; 25 a 29 anos; 30 a 34 anos; 35 a 39 anos, 40 a 44 anos e 45 a 49 anos), raça/cor (branca, preta, parda, amarela, indígena), escolaridade (analfabeto, 1º grau, 2º grau, 3º grau), macrorregião de residência (Sul, Grande Oeste, Meio Oeste/Serra Catarinense, Grande Florianópolis, Foz do Rio Itajaí, Vale do Itajaí e Nordeste/Planalto Norte).

O cálculo das taxas de incidência do evento de interesse teve como numerador o número de partos cesáreos realizados concomitantemente com a laqueadura tubária em cada ano, dividido pelo número de mulheres em idade fértil em cada ano, resultado multiplicado pela constante 100.000. A análise das séries temporais das taxas de realização de parto cesáreo com laqueadura tubária segundo as variáveis de interesse foram realizados com o apoio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 20.0 (Computer program), a partir do cálculo da correlação tempo-evento, determinado pelo coeficiente de Spearman, a variação média anual dos valores das séries (Beta -  $\beta$ ) calculada a partir de regressão linear de Pearson, e o valor de p a partir de análise de variância (ANOVA). Foram considerados significativos os valores de  $p < 0,05$ .

Os autores declaram ciência do teor da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que servirá de referência para qualquer decisão no âmbito ético necessária para execução deste projeto.



Os pesquisadores declaram não haver conflitos de interesse entre o tema da pesquisa e suas atividades profissionais ou relacionadas ao financiamento desta pesquisa.

## RESULTADOS

Ao longo do período estudado (2012-2021), foram realizadas no Estado de Santa Catarina, 8.470 LTs associadas ao parto cesáreo em mulheres entre 20 e 49 anos. Nesse período, ocorreram 408.583 partos, sendo 171.941 cesarianas, e foram realizadas 10.522 laqueaduras, e a proporções das LTs associadas ao parto cesariano foram de 4,9% em relação ao total de partos cesarianos, 80% em relação às laqueaduras totais. Os partos cesáreos corresponderam a 42% do total de partos realizados no período.

Em relação à idade da mãe, descrito na tabela 1, a faixa etária dos 30 aos 34 anos foi a mais prevalente nas taxas de realização de LT associada ao parto cesáreo no período estudado, seguida pela faixa etária dos 25 aos 29 anos. No período, ocorreu tendência de estabilidade nas taxas estudadas em todas as faixas etárias (p-valor >0,05).

A tendência temporal da realização da LT associada ao parto cesariano segundo o número de filhos (Tabela 2) apresentou tendência temporal de estabilidade no período estudado (p-valor >0,05). As mulheres com três filhos foram as que mais realizaram o procedimento (Taxa média = 40,78), seguidas pelas de dois filhos (Taxa média = 38,27). A ordem de realização, quando se compara o número de filhos, manteve-se praticamente a mesma de 2012 até 2021.

A Tabela 3, que correlaciona a proporção percentual de realização da LT associada ao parto cesáreo segundo o ano de realização do procedimento e a escolaridade das mães, indicou que houve tendência temporal de forte redução das proporções (Spearman = -0,964; p-valor <0,001) entre as mães que informaram escolaridade de 1º grau, sendo ao mesmo tempo a escolaridade com maior proporção média de procedimentos realizados no período estudado. Em relação às mães com 2º grau, houve tendência de crescimento das proporções de realização da LT associada ao parto cesáreo (Spearman = 0,903; p-valor <0,001). Entre as mães com ensino superior (3º grau) a tendência temporal das proporções também foi de crescimento no período estudado (Spearman = 0,976 e p-valor <0,001). Entre as mães analfabetas, houve tendência temporal de estabilidade (Spearman = -0,455; p-valor = 0,060).

Em relação à proporção desse procedimento segundo a raça/cor da mãe (Tabela 4) ocorreu tendência temporal de redução das proporções de realização deste procedimento em mães da cor branca (Spearman = -0,939; p-valor <0,001). Entre mães de cor parda e amarela houve tendência de aumento da proporção de procedimentos (Spearman 0,939; p-valor <0,001 e 0,842; p-valor <0,006 respectivamente). As proporções de realização do procedimento entre mães que declararam cor preta e raça indígena apresentaram tendência de estabilidade no período (p-valor >0,05).



Avaliando as taxas de LT associada à cesárea segundo as macrorregiões de saúde, a macrorregião Sul, Foz do Itajaí e o Vale do Itajaí apresentaram tendência temporal de estabilidade (p-valor >0,05). A macrorregião do Planalto Norte / Nordeste apresentou uma tendência temporal de crescimento das taxas de LT associada ao parto cesáreo (Spearman = 0,697; p-valor = 0,042), assim como na macrorregião do Meio-Oeste / Serra Catarinense (Spearman = 0,673; p-valor < 0,046). Nas macrorregiões do Grande Oeste e Grande Florianópolis, houve tendência de redução das taxas (Spearman = -0,721; p-valor <0,01 e Spearman = -0,758; p-valor <0,023, respectivamente), como apresentado na tabela 5.

## DISCUSSÃO

O planejamento familiar foi reconhecido pela Organização Mundial de Saúde, desde 1968, como um direito humano básico, a fim de promover a saúde e bem-estar da família e contribuir para o desenvolvimento social e o controle de natalidade do país<sup>(12)</sup>. Dessa forma, os métodos contraceptivos têm grande importância para os casais, permitindo uma vida sexual segura evitando, assim, uma gravidez indesejada e garantindo liberdade para decidirem quando reproduzir. A LT é um dos métodos contraceptivos mais utilizados no Brasil, e sua realização está fortemente relacionada ao contexto socioeconômico da região.

De todas as LTs realizadas em Santa Catarina, cerca de 80% foram associadas ao parto cesariano, ou seja, quase sua totalidade é associada a este procedimento. A lei atual autoriza a realização da LT no período após à cesárea, e isso evita que a mulher passe por duas cirurgias, duas internações, reduzindo, assim, os riscos de complicações cirúrgicas e a ocupação de leitos hospitalares no país<sup>(13)</sup>. Porém, durante o período estudado, a lei vedava esterilização cirúrgica durante o momento do parto ou aborto, exceto nos casos de comprovada necessidade, por cesarianas sucessivas anteriores. Uma das razões desse impedimento era porque essas fases são marcadas por fragilidade emocional, podendo influenciar nas decisões da mulher, e somava – se a isso o risco de uma patologia fetal, não diagnosticada até o parto, poderia trazer risco à vida da criança e, posteriormente, o arrependimento frente à decisão tomada<sup>(14)</sup>.

Considerando a população e o período estudado, a faixa etária materna mais prevalente na realização da laqueadura associada ao parto cesáreo foi a dos 30 aos 34 anos mesmo apresentando tendência a redução no período analisado. Em relação ao número de filhos, as mulheres com três filhos foram as mais submetidas ao procedimento supracitado, em uma proporção dez vezes maior do que a das mães com apenas um filho. Numa pesquisa realizada entre 1997 e 2001 na cidade de João Pessoa – PB, que estudou mulheres submetidas à LT entre 21 e 68 anos, tal procedimento foi mais realizado na idade de 29 anos<sup>(15)</sup>. Num estudo sobre esterilização cirúrgica, realizado no Rio de Janeiro entre os anos de 2017 e 2021, observou-se uma tendência de aumento da LT associada ao parto cesariano. A faixa



etária dos 25 aos 34 anos foi a que mais realizou a LT no parto nesse grupo populacional estudado. Em relação ao número de filhos, as mulheres com 2 a 3 filhos constituíram a maioria daquelas que realizaram LT no momento do parto<sup>(16)</sup>. Em outra pesquisa, realizada na Universidade de São Paulo, concluiu-se que a procura pela LT, entre mulheres jovens, foi determinada pela precocidade da vida reprodutiva e pelo maior número de filhos em curto espaço de tempo<sup>(17)</sup>.

Quanto à escolaridade, as parturientes com 1º grau completo foram as que apresentaram as maiores proporções de realização de LT associada ao parto cesáreo, enquanto houve tendência de estabilidade nos grupos sem nenhuma escolaridade (analfabetas). Em uma pesquisa realizada no Ceará com análise de 1.423 prontuários entre os anos de 2005 e 2008, encontrou-se 277 mulheres laqueadas (19,46%), e confirmou a maior prevalência da LT entre as mulheres com baixa escolaridade<sup>(17)</sup>. Corroborando com os achados deste trabalho, o estudo realizado no Rio de Janeiro, citado anteriormente, demonstrou que as mulheres com o primeiro grau foram as que mais realizaram tal procedimento e, portanto, pode-se inferir que a baixa escolaridade tem relação com menor nível de conhecimento a respeito dos métodos de contracepção, assim como menor acesso à informação e até mesmo de acesso aos serviços de saúde<sup>(16)</sup>.

Da mesma forma, numa análise feita em 1998 na cidade de Ribeirão Preto, confirmou associação entre a escolaridade e a utilização de métodos anticoncepcionais (MAC), indicando que as mulheres que tiveram a LT como primeiro MAC eram as de escolaridade mais baixa e menor conhecimento das outras opções existentes de anticoncepção<sup>(18)</sup>. Foi visto que, na maioria dos casos, as mulheres com nenhuma escolaridade já estavam laqueadas ou não faziam uso de método, concluindo que a educação influencia a escolha dos MAC e o acesso ao planejamento familiar<sup>(18)</sup>.

Com relação à cor, este estudo obteve uma média de 88,39% das mulheres esterilizadas que declararam ser de cor branca, enquanto 5,46% declararam ser de cor parda e 2,93% de cor preta. Em Ribeirão Preto - SP, em 2006, um estudo realizado com mulheres esterilizadas, 57,9% se declararam brancas, 30,2% referiram ser de cor parda e 11,9% de cor preta<sup>(19)</sup>. Outro estudo, realizado em São Leopoldo - RS, em 2015 verificou que as mulheres esterilizadas eram predominantemente brancas (74,8%)<sup>(20)</sup>.

Esses resultados, embora desiguais, mostram que a raça entre as mulheres esterilizadas varia conforme a região estudada, e reflete o perfil de raça-cor de cada estado ou região. No caso do Estado de Santa Catarina, segundo dados do Censo de 2010, a constituição da população residente era composta por 86,96% de pessoas que referiram ser brancas, enquanto 12,61% referiram ser pardas ou pretas<sup>(21)</sup>. Estes dados sugerem que as mulheres, no período estudado, em Santa Catarina, tiveram oportunidades semelhantes de acesso à esterilização por meio do planejamento familiar nos serviços públicos de saúde, independentemente de sua raça ou cor.



No entanto, é crucial destacar que os processos que perpetuam o racismo institucional na distribuição de serviços, benefícios e oportunidades são sutis<sup>(22)</sup>. Diariamente, essas desigualdades raciais podem ser notadas em indicadores como o cuidado pré-natal e parto no Brasil, e podem ser ainda mais difíceis de identificar no acesso aos métodos contraceptivos, que muitas vezes são adquiridos pelas mulheres como uma alternativa à dificuldade de acesso pelo SUS<sup>(23, 24)</sup>.

Além disso, este estudo encontrou, no período estudado, uma tendência temporal de redução da proporção percentual de realização de LT associada ao parto cesáreo na população branca, enquanto essa proporção aumentou entre a população parda e amarela, o que pode sugerir que alguns fatores de risco ligados à raça-cor podem estar operando e se expressando por meio de diferenças de acesso à informação e planejamento familiar nos serviços públicos de saúde em relação aos grupos estudados.

No contexto de macrorregiões, o presente estudo observou uma tendência temporal de redução nas taxas de LT associadas ao parto cesáreo na região da Grande Florianópolis, enquanto na região Meio - Oeste / Serra Catarinense a tendência temporal foi de aumento no período. Esses resultados vão ao encontro com os resultados obtidos em outros trabalhos, como a Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013, que demonstrou que as mulheres mais vulneráveis são as mais esterilizadas, apresentando uma maior prevalência na região Norte do país<sup>(25)</sup>. Segundo dados do Censo IBGE de 2010, as regiões catarinenses com maior índice de pobreza eram as regiões Oeste e Serrana, enquanto a região da Grande Florianópolis apresentava o menor índice, coincidindo respectivamente, com as regiões com tendência temporal de aumento e de redução no período<sup>(21)</sup>. Ademais, a região Sul apresentou uma taxa média de 174,34 por 100.000 mulheres, um número 2,5 vezes maior que o observado na região de Foz do Itajaí (71,91 por 100.000 mulheres), o que pode indicar diferenças de acesso à saúde e obstáculos para a realização do procedimento em determinadas regiões.

Um estudo do Estado do Rio de Janeiro, em 2009, demonstrou que 76,92% das mulheres esterilizadas entrevistadas pertenciam à área rural. Além disso, todas as mulheres que residiam no interior afirmaram não haver palestras no posto de saúde em que frequentavam, e a maioria não sabia informações sobre a disponibilidade de métodos contraceptivos<sup>(26)</sup>. No contexto rural, a dimensão relativamente pequena dos sistemas de saúde pode estar associada a menor qualificação e diversificação profissional, assim como a menor capacidade de gestão de programas como o de atenção integral à saúde da mulher. Seria fundamental que as equipes de Programa de Saúde da Família adotassem uma abordagem sistemática no sentido de planejamento familiar devido às expressivas dificuldades encontradas no interior em razão de níveis mais precários de escolaridade. O fato de haver um número elevado de mulheres que foram submetidas à laqueadura, em comparação com a capital, sugere que há menos opções de escolha e acesso a métodos contraceptivos reversíveis<sup>(26)</sup>.



Os dados aqui expostos, bem como a revisão de literatura adjacente, mostram que diversos fatores socioeconômicos desempenham um papel fundamental na escolha e no acesso das mulheres aos cuidados de saúde sexual e reprodutiva. Fatores como renda, escolaridade e raça podem afetar significativamente a capacidade das mulheres de tomar decisões informadas sobre sexualidade e reprodução, bem como seu acesso aos serviços necessários. Portanto, é importante que sejam implementadas políticas públicas que garantam o acesso universal aos cuidados de saúde sexual e reprodutiva, além de promover a educação e o empoderamento feminino, a fim de combater as desigualdades socioeconômicas que prejudicam a saúde e o bem-estar das mulheres.

O presente estudo apresenta lacunas que, de certa forma, justificam e estimulam a abertura de novos caminhos com a realização de pesquisas que esclareçam melhor quais fatores modificam e interagem para a realização da LT associada ao parto cesáreo em nosso meio.

## CONCLUSÃO

O perfil da mulher que realizou a LT associada ao parto cesáreo no Estado de Santa Catarina no período estudado foi de 30 a 34 anos, com três filhos, nível de escolaridade de 1º grau, da cor branca e residente na macrorregião Sul de Santa Catarina.

Não foi encontrada variação significativa na tendência temporal quando comparadas as parturientes distribuídas por faixa etária e em relação ao número de filhos. Quanto à escolaridade, foi encontrada tendência temporal de aumento estatisticamente significativo da proporção de mulheres com maior escolaridade, ao passo que mulheres com 1º grau completo apresentaram tendência temporal de decréscimo na proporção de realização da laqueadura. Houve redução da proporção percentual de realização de LT associada ao parto cesáreo na população branca, enquanto essa proporção aumentou entre a população parda e amarela. No contexto das macrorregiões de saúde catarinenses, houve tendência temporal de redução nas taxas nas regiões do Grande Oeste e da Grande Florianópolis, enquanto nas macrorregiões Planalto Norte / Nordeste e Meio - Oeste / Serra Catarinense a tendência temporal foi de aumento no período.

Em Santa Catarina, do total de partos realizados entre 2012 e 2021, 42% foram partos cirúrgicos (cesarianas), e destes, 4,9% foram associados à realização concomitante de LT. Entretanto, do total de laqueaduras tubárias realizadas no mesmo período, 80% delas foram realizadas em associação com o parto cesáreo.



## REFERÊNCIAS

1. Ludermir AB, Machado KM, Costa AM, et al. **Tubal ligation regret and related risk factors: findings from a case-control study in Pernambuco State, Brazil.** Cadernos de Saúde Pública. Junho 2009; 25(6):1361-8.
2. Yamamoto ST. **A esterilização cirúrgica feminina no Brasil, controvérsias na interpretação e desafios na aplicação da Lei 9263.** Biblioteca digital USP. Dezembro 2011; 1-202.
3. BRAZIL. **Lei nº 14.443, de 02 de setembro de 2022.** Altera a Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, para determinar prazo para oferecimento de métodos e técnicas contraceptivas e disciplinar condições para esterilização no âmbito do planejamento familiar. [acesso 2023 março 20] Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/114443.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114443.htm).
4. Zurawin RK. **Tubal sterilization treatment & management.** Medscape [Internet]. Abril 2018; [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/266799-treatment>.
5. Carzo SA. **Gynecologic and obstetric surgery. Rothrock JC: Alexander's Care of the Patient in Surgery.** 2019; 400-54.
6. Stuart GS, Ramesh SS. **Interval Female Sterilization. Obstetrics and gynecology.** Janeiro 2018; 131(1):117-24.
7. Mayo Clinic. **Tubal ligation. Mayo Clinic** [Internet]. Março 2018. [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/tubal-ligation/about/pac-20388360>.
8. Cornforth T. **Possible complications after a tubal ligation.** Verywell Health [Internet]. Maio 2019. [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://www.verywellhealth.com/is-tubal-ligation-a-safe-procedure-3522620>
9. Estes SJ, Bhagavath B, Lindheim SR. **Tubal anastomosis: once in a blue moon? Fertility and sterility.** Julho 2018; 110(1):64-5.
10. Ministério da saúde (Brasil). **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS.** Sistemas de informações hospitalares. Laqueadura tubária associada ao parto cesáreo [acesso 2023 março 20]. Disponível em: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)
11. Stuart GS, Ramesh SS. **Interval Female Sterilization. Obstetrics and gynecology.** Janeiro 2018; 131(1):117-24.
12. Alves, AM. **A trajetória do centro de pesquisas e atenção integrada à mulher e à criança (1975-1992).** Revista de Ciências Sociais. Dezembro 2014; 4(2):180-216.
13. Núcleo de Telessaúde Sergipe. **É possível realizar a laqueadura durante o procedimento da cesariana? Qual a orientação? BVS Atenção Primária em Saúde** [Internet]. Março 2014. [acesso em 2023 março 20] Disponível em: <https://aps-repo.bvs.br/aps/a-usuaria-deseja-realizar-a-laqueadura-durante-o-procedimento-da-cesariana-e-possivel-qual-a-orientacao/>
14. Gonçalves GAA, Garcia TR, Coelho EAC. **Ambivalência em mulheres submetidas a laqueadura tubária. Escola Anna Nery Revista Enfermagem.** Dezembro 2008; 12(4): 726-34.



15. Silva ANO. **A pandemia de Covid-19 e seus efeitos na realização de métodos de esterilização cirúrgica na rede pública do município do Rio de Janeiro. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro** [Internet]. Março 2023. [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/20167/1/ANOSilva.pdf>
16. Nicolau AIO, Moraes MLC, Lima DJM, et al. **Laqueadura tubária: caracterização de usuárias laqueadas de um serviço público.** Revista da Escola de Enfermagem da USP. Março 2011, 45 (1), 55-61.
17. Rodrigues AM. **Mulheres esterilizadas voluntariamente pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP, segundo o tipo de parto.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo [Internet]. Maio 2007. [acesso 2023 março 20] Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-27022008-145047/publico/tese\\_final.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-27022008-145047/publico/tese_final.pdf)
18. Gonçalves TR, Leite HM, Bairros FS, et al. **Social Inequalities in the Use of Contraceptives in Adult Women from Southern Brazil.** Revista de Saúde Pública. Março 2019; 53:28.
19. López LC. **O conceito de racismo institucional: aplicações no campo da saúde.** Interface (Botucatu). Março 2012; 16 (40).
20. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010.** [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br>
21. Leal MC, Gama SGN, Pereira APE, et al. **A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública. 2017; 33:e00078816.
22. Farias MR, Leite SN, Tavares NUL, et al. **Utilização e acesso a contraceptivos orais e injetáveis no Brasil.** Revista de Saúde Pública. Fevereiro 2016; 50:14s.
23. Trindade RE, Siqueira BB, Paula TF, et al. **Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras.** Ciências de saúde coletiva. Outubro 2019; 26: 3493–3504.
24. Silva JC. **Pobreza multidimensional nas mesorregiões catarinenses: um estudo a partir da abordagem das necessidades básicas.** Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]. 2018. [acesso 2023 março 20] Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188568/Monografia%20Jefferson%20Chaves.pdf?sequence=1>
25. Heilborn ML, Portella AP, Brandão ER, et al. **Assistência em contracepção e planejamento reprodutivo na perspectiva de usuárias de três unidades do Sistema Único de Saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública. Agosto 2009; 25:s269–s278.



## TABELAS

**Tabela 1 – Taxas de realização de laqueaduras tubárias associadas ao parto cesariano segundo a faixa etária da mãe e o ano de realização do procedimento. Santa Catarina, 2012-2021.**

Ano\ Idade	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos	Total
2012	30,74	177,00	196,97	161,70	59,05	8,93	108,45
2013	33,22	181,06	200,49	160,57	63,86	5,49	110,81
2014	31,13	184,00	233,69	169,51	61,84	9,25	119,13
2015	38,28	197,13	201,37	160,59	69,10	5,44	116,46
2016	24,16	187,55	206,81	170,23	66,62	7,09	115,06
2017	42,37	187,44	196,85	162,38	65,17	7,07	115,05
2018	35,73	203,56	223,80	190,31	85,12	7,04	129,66
2019	29,19	242,06	263,25	217,07	79,09	6,18	146,23
2020	19,39	161,67	165,35	155,71	58,14	4,08	98,57
2021	28,81	166,61	184,99	155,38	68,41	5,24	106,30
<b>Média</b>	31,35	188,85	207,38	170,66	67,74	6,57	116,62
<b>Spearman</b>	-0,394	-0,018	-0,236	-0,091	0,358	-0,612	-0,091
<b>Beta</b>	-0,312	0,065	-0,100	0,217	0,380	-0,602	0,097
<b>p-valor</b>	0,379	0,858	0,783	0,547	0,279	0,066	0,790

Fonte: SIH/DATASUS.

**Tabela 2 - Taxas de realização de laqueaduras tubárias associadas ao parto cesariano segundo o número de filhos e o ano de realização do procedimento. Santa Catarina, 2012-2021.**

Ano\ n° filhos	Sem filhos/Não informado	1 filho	2 filhos	3 filhos	4 a 5 filhos	6 + filhos	Total
2012	1,02	4,59	35,10	37,85	25,46	4,40	108,44
2013	0,82	3,66	34,55	39,42	26,78	5,55	110,80
2014	0,56	4,75	37,41	41,79	28,21	6,38	119,12
2015	0,37	4,46	36,56	41,52	27,64	5,88	116,46
2016	0,42	4,42	36,48	41,34	26,47	5,89	115,05
2017	0,30	5,17	38,24	40,19	25,70	5,42	115,04
2018	0,42	5,19	45,55	43,62	28,82	6,04	129,66
2019	0,72	4,98	54,12	49,92	31,74	4,74	146,23
2020	0,89	4,89	31,50	33,83	22,31	5,13	98,57
2021	1,48	4,45	32,79	38,26	25,37	3,92	106,29
<b>Média</b>	0,70	4,66	38,27	40,78	26,85	5,33	116,61
<b>Spearman</b>	0,127	0,358	-0,030	0,018	-0,176	-0,333	-0,091
<b>Beta</b>	0,276	0,462	0,191	0,045	-0,086	-0,364	0,097
<b>p-valor</b>	0,440	0,179	0,598	0,901	0,813	0,301	0,790

Fonte: SIH/DATASUS adaptado pelas autoras.

**Tabela 3 – Proporção (%) da realização de laqueaduras tubárias associadas ao parto cesariano segundo a escolaridade da mãe e o ano de realização do procedimento. Santa Catarina, 2012-2021.**

Ano\ escolaridade	Analfabeta	1º grau	2º grau	3º grau
2012	11,30	55,85	30,13	2,70
2013	9,63	55,01	31,41	3,93
2014	6,72	54,20	35,81	3,25
2015	4,94	51,78	39,27	3,99
2016	5,17	51,68	38,33	4,80
2017	4,28	50,39	40,65	4,65
2018	2,46	46,45	45,52	5,54
2019	3,32	41,32	49,65	5,70
2020	6,05	40,92	47,03	5,99
2021	6,81	41,47	43,15	8,55
<b>Total</b>	5,86	48,68	40,50	4,94
<b>Spearman</b>	-0,455	-0,964	0,903	0,976
<b>Beta</b>	-0,611	-0,962	0,900	0,924
<b>p-valor</b>	0,060	0,001	0,001	0,001

Fonte: SIH/DATASUS.

**Tabela 4 – Proporção (%) da realização de laqueaduras tubárias associadas ao parto cesariano segundo a raça/cor e o ano de realização do procedimento. Santa Catarina, 2012-2021.**

Ano\ Raça-cor	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Sem inform
2012	92,64	3,35	2,06	0,05	0,05	1,82
2013	92,53	2,50	2,96	0,17	0,05	1,76
2014	89,12	3,04	3,83	0,05	0,10	3,83
2015	88,02	2,98	4,84	0,00	0,05	4,09
2016	89,05	2,77	5,65	0,37	0,16	1,97
2017	87,87	2,85	6,56	0,31	0,05	2,32
2018	88,11	3,02	5,77	0,69	0,09	2,28
2019	87,85	2,66	6,56	1,14	0,08	1,68
2020	85,77	2,66	6,41	2,11	0,18	2,84
2021	83,28	3,52	9,44	0,89	0,05	2,79
<b>Média</b>	88,39	2,93	5,46	0,58	0,08	2,52
<b>Spearman</b>	-0,939	-0,030	0,939	0,842	0,127	0,152
<b>Beta</b>	-0,914	0,053	0,938	0,792	0,293	0,009
<b>p-valor</b>	0,001	0,884	0,001	0,006	0,412	0,980

Fonte: SIH/DATASUS, adaptado pelas autoras.

Notas técnicas: Sem inform = Sem informação.



**Tabela 5 - Proporção (%) da realização de laqueaduras tubárias associadas ao parto cesariano segundo a macrorregião e o ano de realização do procedimento. Santa Catarina, 2012-2021.**

Ano\ Macro	Sul	Planorte Nord	Meioeste Serracat	Granoeste	Granfpolis	Foz Itajai	Vale Itajai	Total
2012	179,40	93,01	75,04	114,55	110,49	81,59	100,79	108,44
2013	175,61	90,01	93,00	128,49	110,18	80,97	99,27	110,80
2014	183,56	89,35	109,03	152,45	124,44	55,75	116,58	119,12
2015	179,97	126,96	83,27	136,34	74,54	60,19	141,21	116,46
2016	186,18	116,61	75,02	111,27	82,83	60,08	155,82	115,05
2017	160,39	130,14	89,69	101,47	100,05	50,92	143,66	115,04
2018	172,47	160,20	130,32	102,89	97,55	80,15	139,26	129,66
2019	212,90	163,65	179,04	123,30	93,84	124,06	128,44	146,23
2020	124,74	97,23	144,28	65,50	64,17	62,97	127,25	98,573
2021	168,77	146,74	109,44	50,03	69,81	61,50	107,24	106,29
<b>Média</b>	174,34	121,90	108,75	108,47	92,38	71,91	126,12	116,61
<b>Spearman</b>								
<b>n</b>	-0,370	0,697	0,673	-0,721	-0,758	-0,018	0,261	-0,091
<b>Beta</b>	-0,291	0,649	0,640	-0,753	-0,705	0,073	0,278	0,097
<b>p-valor</b>	0,414	0,042	0,046	0,012	0,023	0,841	0,436	0,790

Fonte: SIH/DATASUS adaptado pelas autoras.

Notas Técnicas: Planorte/Nord = Planalto Norte e Nordeste; Meioeste/SerraCat = Meio-oeste e Serra Catarinense; Granoeste = Grande Oeste; Granfpolis = Grande Florianópolis; Foz Itajai = Foz do Itajai; Vale Itajai = Vale do Itajai.