

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS –UNIGOIÁS
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA – SAPC
CURSO DE ENFERMAGEM

**FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM MULHERES
PÓS-CESÁREA**

JOSÉ PHILIPPE DA SILVA PAIS
YANKA CECILIA DOS SANTOS AMORIM
ORIENTADOR/PROFESSOR: AGLAID VALDEJANC QUEIROZ NEVES

GOIÂNIA – GOIÁS
Maio/2025

JOSÉ PHILIPPE DA SILVA PAIS
YANKA CECILIA DOS SANTOS AMORIM

FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM MULHERES PÓS-
CESÁREA

Trabalho final de curso apresentado e julgado como requisito para a obtenção do grau de bacharelado no curso de Enfermagem do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS na data de 10 de junho de 2025.

Profª. Dra. Aglaid Valdejanc Queiroz Neves (Orientadora)
Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS

Prof. Me. Carlos Ferreira de Lima (membro efetivo da banca)
Centro Universitário de Goiás - UNIGOIÁS

Profª. Me. Thairiane Guimarães Oliveira (membro efetivo da banca)
Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS

RESUMO

FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM MULHERES PÓS-CESÁREA

¹José Philipe da Silva Pais

¹Yanka Cecilia dos Santos Amorim

²Aglaid Valdejanc Queiroz Neves

A Infecção Puerperal (IP) é uma condição associada à assistência à saúde que acomete o útero e estruturas genitais após o parto, configurando-se como um relevante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, apresenta elevada prevalência. Este estudo teve como objetivo analisar dados referentes às infecções de sítio cirúrgico em puérperas, identificar fatores contribuintes para o desenvolvimento de IP pós-cesárea e descrever protocolos preventivos evidenciados na literatura. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada entre 2024 e 2025, a partir de buscas nas bases SCIELO, BVS e PubMed, utilizando os descritores controlados: “Período Pós-Parto AND Infecção da Ferida Cirúrgica AND Cesárea”. Foram incluídos estudos com seres humanos, disponíveis em português, inglês ou espanhol, com texto completo publicado entre 2020 e 2025. Excluíram-se publicações duplicadas, produções acadêmicas não indexadas, legislações e documentos técnicos fora do escopo temático. A amostra final compreendeu seis artigos. Os dados evidenciam alta prevalência de IP pós-cesárea (4% a 19%), sobretudo em países em desenvolvimento. Os principais fatores de risco incluem idade materna avançada, infecções vaginais prévias, obesidade, comorbidades e cesáreas de emergência. A maioria dos casos ocorre após a alta hospitalar. Destacam-se como medidas preventivas a antibioticoprofilaxia, preparo pré-operatório da pele e intervenções combinadas. Há escassez de ensaios clínicos sobre abordagens específicas.

Palavras-chave: Período pós-parto. Infecção da ferida cirúrgica. Cesárea.

FACTORS ASSOCIATED WITH SURGICAL SITE INFECTIONS IN WOMEN AFTER CESAREAN SECTION

Abstract: Puerperal Infection (PI) is a healthcare-associated condition that affects the uterus and genital structures following childbirth, representing a significant public health issue in both developed and developing countries. In Brazil, it presents a high prevalence. This study aimed to analyze data related to surgical site infections in postpartum women, identify contributing factors to the development of post-cesarean PI, and describe preventive protocols reported in the literature. This is an integrative review conducted between 2024 and 2025 through searches in the SCIELO, BVS, and PubMed databases, using the controlled descriptors: “Postpartum Period AND Surgical Wound Infection AND Cesarean Section”. Inclusion criteria comprised studies involving human subjects, published in Portuguese, English, or Spanish, with full texts available between 2020 and 2025. Exclusion criteria included duplicate publications, non-indexed academic works, legal documents, and technical reports unrelated to the research theme. The final sample consisted of six articles. The findings indicate a high prevalence of post-cesarean PI (ranging from 4% to 19%), particularly in developing countries. The main risk factors identified were advanced maternal age, previous vaginal infections, obesity, chronic diseases, and emergency cesarean sections. Most cases occur after hospital discharge. Effective preventive measures include preoperative antibiotic prophylaxis, appropriate skin preparation, and combined interventions. There is a lack of clinical trials addressing specific approaches.

Keywords: Postpartum period. Surgical wound infection. Cesarean section.

¹ Discente do curso de enfermagem do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1955801139353368>. E-mail: jose.tb61@gmail.com

¹ Discente do curso de enfermagem do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3280379554838168>. E-mail: contato.yankaamorim@gmail.com

² Docente Adjunta do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Doutorado em enfermagem pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1084431680193246>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9673-9314>. E-mail: aglaid.neves@unigoias.com.br

1 INTRODUÇÃO

O período gestacional é compreendido como o processo de formação de um novo ser, que tem início na fecundação, dura aproximadamente 41 semanas e culmina com o nascimento do bebê (FERREIRA et al., 2021).

Nesse sentido, entende-se que a gestação é uma fase marcada por profundas mudanças emocionais e psicossociais, em que a mulher vivencia um processo de autodescoberta e adaptação à nova identidade de mãe (LIMA et al., 2021).

Apesar das mudanças positivas para a mulher, os métodos tradicionais de pré-natal já não atendem plenamente às necessidades que uma gestação impõe; o cuidado médico isolado não é mais suficiente para lidar com as diversas demandas que esse processo envolve (FELICIO, E.M., 2023).

Assim, os desfechos das gestantes de alto risco que recebem acompanhamento e monitoramento frequente tendem a evoluir de forma positiva, e este cuidado ajuda na prevenção de complicações, como problemas psicológicos, síndromes hipertensivas e desequilíbrios fisiológicos no pré e pós-parto (FREITAS et al., 2020).

No que se refere ao momento do nascimento, o parto pode ocorrer de duas formas: o primeiro trata-se de um procedimento cirúrgico que consiste na realização de uma incisão na parede abdominal e uterina para a remoção do feto, conhecido com o Parto Cesáreo (PC) e segundo é o Parto Normal (PN), em que o feto nasce através do canal vaginal (SIMOES et al., 2022).

Sendo assim, após o parto, inicia-se uma nova etapa na vida da mulher, conhecida como puerpério. Nesse período, o organismo feminino passa novamente por intensas mudanças hormonais e transformações, que devem ser esclarecidas nas consultas de pré-natal (ELIAS; PINHO; OLIVEIRA, 2021). De acordo com CASTIGLIONI et al. (2020) o puerpério é, portanto, um período de adaptações e transformações fisiológicas e hormonais, sujeito a possíveis intercorrências, reconhecendo que nesta fase as mulheres se tornam mais sensíveis e vulneráveis e enfrentam incertezas que podem gerar instabilidade emocional, especialmente entre as mães primíparas.

Nesse contexto, a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2021) define que o puerpério começa logo após o parto e tem duração média de seis semanas. Ele é classificado de acordo com seu período: imediato (do 1º ao 10º dia pós-parto), tardio (do 11º ao 45º dia pós-parto) e remoto (a partir do 45º dia, com término indefinido).

Diante de todos esses cenários, a mulher encontra-se frágil e susceptível para desenvolver complicações, sendo uma delas as Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define as IRAS como: “A infecção adquirida após o paciente ser submetido a um procedimento de assistência à saúde ou a uma internação, que possa ser relacionada a estes eventos” (BRASIL, 2021, p. 05).

Conforme apontado por Fortaleza et al. (2017), entre as IRAS, a Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) se destaca como a terceira mais comum no Brasil, com uma incidência de 1,5%, e só fica atrás das pneumonias (3,6%) e das infecções de corrente sanguínea (2,8%).

A ISC é uma complicação que ocorre no local da cirurgia, geralmente dentro dos primeiros 30 dias após o procedimento, podendo se estender até 90 dias nos casos em que há implante de prótese (BRASIL, 2017, p. 17 a 29).

Dentre as ISC, na topografia geniturinária é possível identificar a Infecção Puerperal (IP), para Carvalho et al. (2022) é aquela que ocorre durante o parto ou no pós-parto, podendo se manifestar até 30 dias após o nascimento. Trata-se de uma infecção adquirida durante a assistência à saúde, que se desenvolve no útero e afeta o aparelho genital após o parto ou um abortamento recente, caracterizando qualquer infecção do trato genital ocorrida no puerpério (REIS et al., 2023).

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), existe uma discrepância entre os números de parto cesáreo em países menos desenvolvidos se comparados com os países em desenvolvimento; nos países subdesenvolvidos a taxa de PC é de aproximadamente 8%, enquanto em países em desenvolvimento como o Brasil a taxa chega a 43%, ultrapassando a quantidade de partos normais. As taxas globais de PC subiram de aproximadamente 7% em 1990 para 21% em 2021, e a expectativa é de que continuem aumentando. Estima-se que, em 2030, as maiores taxas sejam registradas no Leste Asiático (63%), América Latina e Caribe (54%), Oeste Asiático (50%), Norte da África (48%), Sul da Europa (47%), além de Austrália e Nova Zelândia (45%) (OPAS, 2021).

Ao compreender o grande aumento nas taxas de parto cesáreo no mundo, torna-se necessário entender as taxas de ISC relacionadas ao PC.

Um estudo realizado na Europa evidenciou taxa de ISC de 0,4% e 5,4% após parto cesáreo eletivo e de emergência, respectivamente (KVALVIK et al., 2021). Já no continente africano, estudo no Egito, identificou uma taxa 5,3% o que, segundo os autores, representa um resultado significativamente menor do que em países em desenvolvimento (GOMAA et al., 2021).

Na América Latina, Yerba et al. (2020) demonstram que, de 4.346 PC em um hospital do Peru, apenas 2,4% desenvolveram ISC. No âmbito geral, uma avaliação da incidência global de ISC após o parto cesáreo demonstrou que as maiores e menores taxas de incidência foram estimadas para as regiões africanas (11,9%) e norte-americanas (3,8%), respectivamente (MOJTAHEDI et al., 2023).

Em contrapartida, no Brasil as taxas podem variar de acordo com a região. Uma pesquisa de coorte realizada no Norte brasileiro, em uma maternidade pública de Manaus, evidenciou que dentre os 1.328 partos cesáreos, 81 puérperas apresentaram ISC, o que representa uma taxa de 6% (PETRUCIO et al., 2021). Já na região sul, em Santa Catarina, Zuge et al. (2021) demonstram que entre 692 pacientes avaliadas a taxa de ISC foi de 4%, sendo mais comuns em puérperas de idade avançada. No Nordeste, em uma maternidade referência no município de Teresina-PI, as ISC atingiram uma taxa de 19% entre as 56 puérperas pós-parto cesáreo avaliadas entre 2020 e 2021, sendo a *Escherichia Coli* o principal microrganismo causador dessas infecções (34%) (CARVALHO et al., 2022).

Nesse contexto, a incidência de ISC em partos cesáreos no Brasil foi de 1,4% em 2023 e 1,2% em 2022 e 2021. No ano de 2023 os estados mais populosos por região no Brasil mantiveram um padrão dessa taxa, se comparado com o âmbito nacional, sendo a região Norte com a maior taxa (Pará - 1,6%) e a região Centro-Oeste com a menor taxa (Goiás- 0,8%). Outros resultados foram: região Sul (Paraná-1,0%), região Sudeste (São Paulo- 1,1%) e região Nordeste (Bahia-1,3%) (BRASIL, 2023).

No estado de Goiás essas taxas mantiveram-se estáveis, sendo 0,8% nos anos de 2021 e 2023, e em 2022 um aumento insignificante de 0,9%. É importante destacar que o resultado e divulgação dessas taxas dependem das notificações hospitalares para a ANVISA. Em Goiás, foram registradas 103 notificações em 2021, 104 em 2022 e 97 em 2023. Esses números indicam uma taxa reduzida de ISC em puérperas em comparação com dados nacionais. Em contrapartida, o estado do Pará apresentou taxas significativamente mais altas, apesar de ter um número de notificações semelhante: 104 em 2021, 127 em 2022 e 103 em 2023. Essa comparação evidencia que, enquanto Goiás demonstra uma tendência de menores taxas de ISC, o Pará apresenta um cenário oposto, refletindo diferenças nas práticas de prevenção e controle dessas infecções (BRASIL, 2023).

Conforme dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), a infecção puerperal permanece como uma das principais causas de morbimortalidade materna em nível mundial, sendo responsável por cerca de 10% das mortes maternas no período pós-parto (WHO, 2020).

Trata-se de um problema de saúde pública que está relacionado ao cuidado no período gestacional e puerperal (CARVALHO et al., 2022).

Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), entre os anos de 2021 e 2023, evidenciam que houve um total de 136 óbitos por infecção puerperal e 62 por outras infecções puerperais, sendo os maiores casos em 2021 (22 óbitos por outras infecções puerperais) e 2023 (48 óbitos por infecções puerperais). Nesse período, a região que mais apresentou óbitos por IP foi o Sudeste com 53 casos (BRASIL,2023).

Considerando este um grave problema de saúde pública, compreendendo que o puerpério é um período frágil e de risco para as mulheres, principalmente os infecciosos, é indiscutível dizer que fatores como doenças crônicas, problemas sociodemográficos, fragilidade nas implantações de políticas públicas e procedimentos assistências durante o parto estão intrinsicamente associados ao aumento nas taxas de IP relacionadas ao parto cesáreo.

Portanto, torna-se relevante o conhecimento sobre estes fatores, com o intuito de desenvolver estratégias para prevenção e controle, apoiando profissionais de saúde nas práticas preventivas e assistenciais promovendo a saúde e o bem-estar das mães no período pós-parto.

Assim, este trabalho tem como objetivo analisar dados relacionados as infecções de sítio cirúrgico em puérperas, fatores contribuintes para o desenvolvimento de infecções puerperais pós cesáreos e protocolos de prevenção de IP identificados na literatura. Este estudo poderá contribuir para as boas práticas a serem adotadas nos momentos pré-operatórios, intraoperatórios e durante a recuperação pós-operatória, reduzindo as taxas de morbimortalidade materna relacionadas à ISC.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de agosto de 2024 a maio de 2025. A questão de pesquisa foi elaborada por meio da estratégia PICO (população, interesse, contexto), em que: P = Puérperas; I = Infecção de Sítio Cirúrgico; C = Parto Cesáreo.

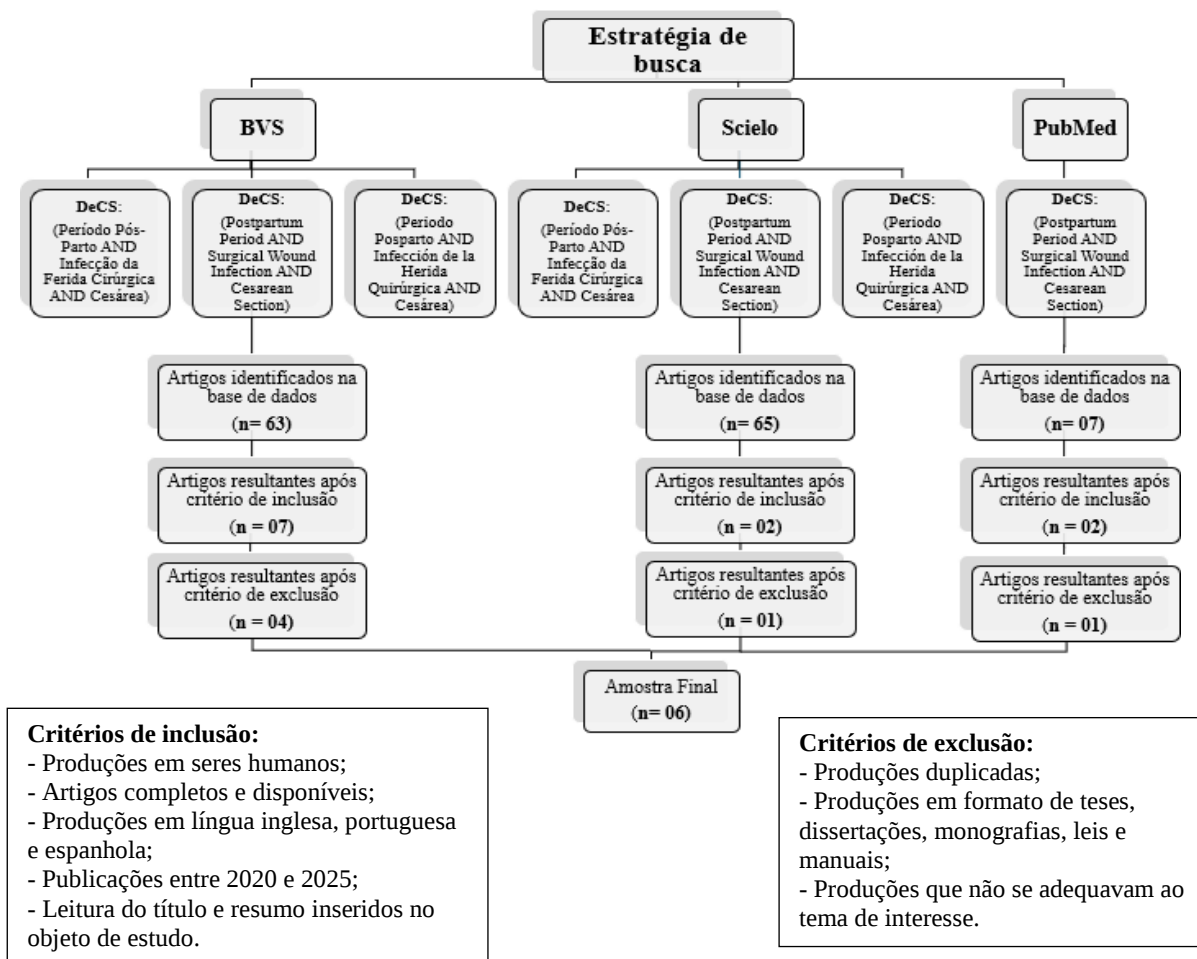
Foram aplicadas seis etapas recomendadas para essa modalidade de revisão: 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; 4)

avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; 5) interpretação dos resultados; e 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento. As bases de dados utilizadas foram: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine (NIH - PubMed).

Para realizar a busca das produções científicas foram utilizados os seguintes descritores em português, inglês e espanhol nas três bases: “Período Pós-Parto AND Infecção da Ferida Cirúrgica AND Cesárea”, “Postpartum Period AND Surgical Wound Infection AND Cesarean Section” e “Periodo Pos parto AND Infección de La Herida Quirúrgica AND Cesárea”. Os critérios de inclusão foram: pesquisas realizadas com seres humanos; produções em língua inglesa, portuguesa e espanhola; textos completos disponíveis para acesso entre os anos de 2020 a 2025. A identificação da pertinência do trabalho à resposta do problema de pesquisa deu-se por meio da leitura dos títulos e resumos dos estudos, respondendo à adequação do tema de interesse. Por último, os estudos foram avaliados por meio da análise de conteúdo, bem como classificados conforme o nível de evidência. As publicações duplicadas, que não estavam alinhadas aos critérios de inclusão e em formato de teses, dissertações, monografias, leis e manuais foram excluídas, assim como estudos com animais.

A Figura 1 demonstra o fluxograma de seleção e identificação dos estudos. As etapas de seleção são organizadas da seguinte maneira: 1ª seleção – pesquisa por descritores; 2ª seleção – seleção dos critérios de inclusão; 3ª seleção dos critérios de exclusão; 3ª seleção – leitura de títulos e resumos; e 4ª seleção – leitura do artigo na íntegra.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos para revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

3 RESULTADOS

A amostra final deste estudo contempla seis produções científicas, que atendiam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Os resultados foram organizados e apresentados em forma de síntese das informações extraídas dos artigos no Quadro 1 (pág.9). Os tipos do perfil metodológico de cada estudo encontrado e a categoria desses estudos foram apresentados respectivamente nos quadros 2 e 3 (pág. 12).

Quadro 1:Quadro sinóptico dos estudos encontrados após a discussão e aplicação dos critérios de busca. (Continua)

Título	Autor/ Ano	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
A randomised trial comparing preoperative administration of single-dose kefazolin to kefazolin plus metronidazole as prophylactic antibiotics at caesarean section.	LAMFEL et al., 2024.	Investigar o efeito da administração perioperatória de cefazolina isoladamente em comparação com cefazolina mais metronidazol na infecção pós-parto em mulheres submetidas à cesárea no Kalafong Provincial Tertiary Hospital, Pretória, África do Sul.	Ensaio clínico randomizado prospectivo em pacientes grávidas submetidas a cesáreas de emergência ou eletivas na unidade de maternidade do Kalafong Provincial Tertiary Hospital.	A taxa geral de sepse foi de 5,64%, uma taxa menor do que esperado, no entanto sem grande diferença entre os dois grupos estudados. Cesáreas de emergência apresentam um risco 2,5 vezes maior de desenvolver ISC. Mulheres HIV positivo apresentam aumento de risco de desenvolver ISC.	Este estudo não mostrou diferenças estatisticamente significativas entre pacientes que receberam apenas cefazolina ou cefazolina e metronidazol como profilaxia na prevenção de infecção pós-parto em cesárea. A adição de um segundo antibiótico não é recomendada atualmente para todas as pacientes, mas pode ser considerada para mulheres infectadas pelo HIV.
Postpartum infections and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine: results a multicenter study (2020-2022).	SALMANO V et al., 2024.	Determinar a prevalência atual de infecções pós-parto e resistência antimicrobiana de patógenos responsáveis na Ucrânia.	Estudo de coorte prospectivo multicêntrico em todas as mulheres que tiveram parto vaginal ou cesárea de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2022 e que receberam cuidados pós-parto em quinze hospitais de doze regiões da Ucrânia.	Entre 21.968 mulheres, 6.175 (28,1%) infecções pós-parto foram observadas. De todos os casos de infecção pós-parto, 83,1% foram detectados após a alta hospitalar. As taxas de infecção pós-parto foram de 17,3% após cesárea e 10,8% após parto vaginal. Entre as mulheres submetidas à cesárea, a maior taxa de infecção foi a ISC.	A maioria das infecções pós-parto ocorre após a alta hospitalar, de modo que o uso de métodos de vigilância de rotina para pacientes internados por si só levará à subestimação das taxas de infecção pós-parto. As evidências disponíveis são insuficientes para apoiar o uso de profilaxia antibiótica de rotina.
Impact of Intraoperative Factors on the Development of Postpartum Septic	ANDZANE et al., 2023.	Investigar o efeito de fatores intraoperatórios, incluindo suturas antibacterianas, no	Estudo prospectivo conduzido no Hospital	As infecções de ferida se desenvolveram com mais frequência após a alta.	Suturas antibacterianas durante a cesárea não afetam a frequência de endometrite pós-parto e

Quadro 1: Quadro sinóptico dos estudos encontrados após a discussão e aplicação dos critérios de busca. (Continuação)

Complications.		risco de complicações sépticas pós-parto.	Maternidade de Riga de 20 de julho de 2018 a 21 de dezembro de 2021 em pacientes que passaram por cesáreas de segunda categoria (urgente), terceira categoria (não programada) ou quarta categoria (programada).	Não foi detectada diferença estatisticamente significativa na frequência de desenvolvimento de infecção da ferida entre pacientes com ou sem fatores de risco intraoperatórios. A infecção de ferida ocorreu mais em paciente que estavam no segundo estágio do trabalho de parto e em paciente que tiveram mais de cinco exames vaginais durante o procedimento.	infecção da ferida cirúrgica.
Caracterización de los factores de riesgos en pacientes con infección puerperal en el Hospital “Fe del Valle Ramos”.	YAMILA et al. 2023.	Caracterizar os fatores de risco em pacientes com infecção puerperal no hospital “Fe del Valle Ramos”.	Estudo observacional, descritivo e transversal em pacientes com infecção puerperal no hospital “Fe del Valle Ramos” em Manzanillo, Granma, Cuba.	Predominou a faixa etária de 20 a 34 anos (66,1%); O parto mais frequente foi a cesárea para 63,1%; O fator predisponente mais significativo foi a infecção vaginal (48,2%); A infecção da ferida operatória foi a infecção puerperal predominante (34,9%); O Estafilococo foi o germe mais frequentemente encontrado nos estudos microbiológicos (27,2%).	A infecção puerperal é um problema de saúde muito comum; está intimamente relacionada a fatores de risco como infecções cervicovaginais, infecções urinárias, infecções de feridas cirúrgicas e parto cesáreo.
Associação entre infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana e idade materna.	ZUGE et al., 2021.	Analisar a associação entre infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana e idade materna.	Estudo quantitativo, retrospectivo realizado em 692 prontuários de puérperas pós-cesárea no Hospital do	As puérperas que apresentaram as maiores frequências de indicadores para ISC estavam na faixa etária dos 26 a 35 anos de idade; A faixa etária dos 31 aos 35 anos demonstrou	Mulheres que desenvolveram ISC apresentaram média de idade maior. Da mesma forma, observou-se que mulheres em idade avançada apresentaram prevalência maiores em relação às taxas de ISC global e das demais faixas etárias. No entanto, não foi

Quadro 1: Quadro sinóptico dos estudos encontrados após a discussão e aplicação dos critérios de busca. (Conclusão)

			Extremo Oeste de Santa Catarina.	predominância de dor ou aumento de sensibilidade na incisão cirúrgica e hiperemia e/ou vermelhidão na incisão cirúrgica; A taxa de prevalência de ISC em mulheres com mais de 35 anos aumentou para 5,3%.	possível determinar significativamente que a idade pode ser considerada um fator de risco para o desenvolvimento de ISC.
Risk factors for surgical site infection following cesarean delivery: A hospital-based case-control study.	KVALVIK et al., 2021.	Examinar fatores de risco independentes para infecção do sítio cirúrgico após parto cesáreo em um cenário de baixas taxas de cesárea.	Estudo de caso-controle em mulheres que se apresentaram com infecção do sítio cirúrgico após cesárea durante os anos de 2014 a 2016 no Hospital Haukeland University.	A ocorrência de infecção do sítio cirúrgico foi de 0,4% e 5,4% após cesárea eletiva e de emergência, respectivamente; Mulheres com infecção do sítio cirúrgico eram quase três vezes mais obesas antes da gravidez; Sinais de infecção durante o parto foram um fator de risco marginalmente significativo para infecção do sítio cirúrgico.	A cesárea de emergência foi um fator de risco significativo para infecção do sítio cirúrgico. A obesidade pré-gestacional, condições psiquiátricas preexistentes e transfusão de sangue durante ou após o parto foram fatores de risco independentes para infecção do sítio cirúrgico.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Quadro 2: Agrupamento do conteúdo pelo método dos estudos encontrados.

Tipo de estudo	N	%
Ensaio clínico randomizado	1	16,6
Estudo de coorte	1	16,6
Estudo prospectivo	1	16,6
Estudo quantitativo	1	16,6
Estudo de caso-controle	1	16,6
Estudo observacional	1	16,6
Total	6	100

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Quadro 3: Agrupamento das categorias dos estudos encontrados pela estratégia de busca.

Categoria do estudo	N	%
Determinantes de Fatores de Risco para Infecção Puerperal	3	50,0
Intervenções e Estratégias para Prevenção de Infecção Puerperal	2	33,3
Prevalência de infecções com Grupos de comparação das Infecções de Sítio Cirúrgico	1	16,6
Total	6	100

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

4 DISCUSSÃO

Ao analisar os determinantes de fatores de risco para infecção puerperal, Zuge et al. (2021) apontam que a idade materna é um fator relevante, destacando como a maior frequência de sinais e sintomas relacionados à infecção do sítio cirúrgico entre puérperas com idades entre 26 e 35 anos. O estudo também indica que mulheres acima de 35 anos apresentaram uma taxa de 5,3% de ISC, valor superior à média global observada na amostra. Dados diferentes foram identificados por Yamila et al. (2023) com maior ocorrência de infecções puerperais entre mulheres de 20 e 34 anos, embora não tenham especificado o tipo de infecção associado à faixa etária.

Nesse mesmo campo de investigação, Monteiro et al. (2016) e Marinho e Soeiro (2021) evidenciaram predominância de infecções puerperais entre mulheres mais jovens, com idades entre 13 e 23 anos e 20 e 24 anos, respectivamente. Por outro lado, Kvalvik et al. (2021) não identificaram associação estatisticamente significativa entre idade materna e ocorrência de infecção puerperal nos grupos avaliados.

Dessa forma, compreende-se que a idade materna não pode ser considerada um fator de risco isolado para infecções puerperais, uma vez que sua influência pode variar conforme outros elementos contextuais associados.

Em relação aos demais fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento de infecção puerperal, os estudos de Kvalvik et al. (2021), Andzane et al. (2023) e Lamfel et al. (2024) destacam o parto cesáreo de emergência como um fator de risco significativo para infecção do sítio cirúrgico. No estudo conduzido por Andzane et al. (2023), 5,3% das puérperas desenvolveram ISC após o parto cesáreo de emergência, resultado semelhante ao observado por Lamfel et al. (2024), em que 41 puérperas (5,7%) foram diagnosticadas com ISC após o mesmo tipo de procedimento.

Além disso, Kvalvik et al. (2021) demonstraram que fatores como obesidade pré-gestacional, doenças psiquiátricas pré-existent e transfusão de sangue durante ou após o PC são fatores de risco independentes para o desenvolvimento de ISC. Esses dados corroboram com a pesquisa de Lima et al. (2014) que buscavam identificar os fatores de risco de IP pela utilização do modelo de Cuidado de Carraro, os autores concluíram que a obesidade e o estado psicológico afetam diretamente no desenvolvimento de IP.

O modelo de Cuidado de Carraro foi proposto por Telma Elisa Carraro em 1994, que acreditava que cuidar não é só aplicar técnicas, mas criar uma relação verdadeira com o

paciente. O foco de Carraro é tratar o paciente como um todo, considerando o lado físico, emocional, social e espiritual, com respeito, escuta ativa e valorizando a autonomia dele (CARRARO, 1994).

Carraro indicou 18 fatores de risco de infecção hospitalar na situação cirúrgica: classificação do potencial de contaminação da cirurgia; duração da cirurgia; estado físico do paciente a ser anestesiado; hospitalização prolongada; extremo de vida; obesidade; mal nutrição; diabetes mellitus não controlada; politraumatismo; insuficiência em um ou mais órgãos; lúpus eritematoso; artrite reumatoide; câncer; estado psicológico; lesão de pele ou mucosa; imunidade deficiente; uso de prótese e hospital escola (CARRARO, 1994).

Por sua vez, Marinho e Soeiro (2021) concluíram em seus estudos que além da obesidade, que representou 2,6% das comorbidades pré-gestacional de puérperas com IP, a Infecção do Trato Urinário (ITU) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) também foram fatores importantes para o desfecho de IP, representando respectivamente 37,6% e 5,4%. Corroborando com esses dados, Yamila et al. (2023) constatou que as ITU estavam presentes como fator de risco em 30,2% das puérperas avaliadas.

Além dos fatores de risco mais frequentemente associados às infecções puerperais, estudos também apontam a influência de condições menos recorrentes, porém relevantes. Yamila et al. (2023) identificaram, entre os principais fatores associados ao desenvolvimento de infecções, a presença de infecções vaginais (48,2%), ruptura prematura das membranas ovulares (34,9%), trauma de nascimento (31,3%) e a quantidade de exames vaginais realizados (3,6%). De maneira semelhante, Kvalvik et al. (2021) também destacaram fatores como diabetes mellitus gestacional (2,9%), número de exames vaginais (3,7%) e ruptura das membranas com até 10 horas de antecedência ao parto cesáreo (3,1%) como influenciadores no risco de infecção.

Nesse contexto os fatores de risco para infecção puerperal são multifatoriais e interdependentes, abrangendo condições pré-existentes como obesidade, doenças psiquiátricas, diabetes gestacional e hipertensão, além de eventos relacionados ao parto, como cesárea de emergência, ruptura prematura de membranas, transfusão de sangue e número elevado de exames vaginais. Observa-se também a recorrência de infecções do trato urinário e vaginais como agravantes importantes. Esses dados reforçam que os riscos não se limitam a um único fator isolado, mas resultam da combinação de múltiplas variáveis clínicas e obstétricas.

No que se refere às intervenções e estratégias para prevenção de infecção puerperal, o estudo conduzido por Andzane et al. (2023) avaliou a eficácia do uso de suturas

antibacterianas revestidas com *Triclosan* na prevenção de ISC em puérperas submetidas à cesariana. Os resultados, contudo, demonstraram que não houve diferença significativa entre as suturas revestidas e as convencionais: a taxa de ISC foi de 6,3% no grupo que utilizou suturas com *Triclosan*, superior à observada no grupo controle (3,6%). Diante desses achados, os autores concluíram que a adoção dessa tecnologia representa um custo elevado sem oferecer benefícios clínicos relevantes na prevenção de ISC.

Corroborando com essa perspectiva, Matz et al. (2024) também investigaram o impacto das suturas antibacterianas revestidas com *Triclosan* em cirurgias abdominais abertas. Os resultados indicaram uma maior incidência de ISC entre os pacientes que utilizaram esse tipo de sutura em comparação ao grupo controle (18% vs. 12,2%), levando os autores a afirmar que não é possível comprovar a eficácia desse material na redução de infecções pós-operatórias.

Em contrapartida, o estudo de Köhler et al. (2019), realizado em ambiente laboratorial, evidenciou que as suturas revestidas com *Triclosan* inibem o crescimento microbiano ao redor do fio e impedem a adesão bacteriana à superfície do material. No entanto, por se tratar de um experimento in vitro, os resultados não podem ser diretamente extrapolados à prática clínica, especialmente no contexto de cesarianas. De forma complementar, a pesquisa de Olmez et al. (2019) apontou que o uso dessas suturas no fechamento da fáscia abdominal foi capaz de reduzir em até 24% a ocorrência de ISC, sugerindo potencial benefício, embora limitado ao tipo específico de tecido analisado.

A análise dos dados evidencia uma disparidade entre os resultados laboratoriais e os efeitos clínicos observados com o uso de suturas antibacterianas, indicando que sua aplicação prática ainda necessita de comprovação sólida em contextos do parto cesáreo. A variação nas taxas de infecção entre os grupos avaliados sugere que fatores como técnica cirúrgica, condições individuais das pacientes e contexto hospitalar podem influenciar mais diretamente nos desfechos do que o tipo de sutura utilizada. Além disso, a utilização dessas suturas envolve custos adicionais, o que reforça a necessidade de ponderação quanto à sua implementação, principalmente em serviços de saúde com recursos limitados.

Outra estratégia de intervenção abordada nos estudos refere-se ao uso de profilaxia antibiótica prévia ao parto cesáreo. A pesquisa conduzida por Lamfel et al. (2024) avaliou a eficácia da administração de cefazolina em dose única em comparação ao uso combinado de cefazolina com metronidazol. Os resultados apontaram uma taxa de infecção de 5,9% entre as puérperas que receberam a dose única, valor ligeiramente superior ao observado no grupo que recebeu a combinação antibiótica, cuja taxa foi de 5,3%. Apesar da pequena diferença, os

autores não recomendam a profilaxia combinada de forma universal para gestantes submetidas ao parto cesáreo, uma vez que os resultados não evidenciam benefícios clínicos significativos, e os custos adicionais, somados ao risco de resistência antimicrobiana, tornam a estratégia desvantajosa. No entanto, observou-se que puérperas com diagnóstico positivo para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) apresentaram menor incidência de ISC quando submetidas ao regime combinado, indicando que esse subgrupo pode se beneficiar da associação de antibióticos.

No estudo realizado por Kvalvik et al. (2021), observou-se que 89,3% das puérperas que desenvolveram ISC haviam recebido profilaxia antibiótica de dose única. Apesar da elevada taxa de infecção mesmo entre as mulheres que utilizaram o antibiótico profilático, os autores defendem a continuidade dessa prática no contexto de partos cesáreos de emergência. Isso se deve ao fato de que, nesses casos, as membranas fetais geralmente já se encontram rompidas, favorecendo a ascensão e proliferação de microrganismos, o que aumenta o risco de infecção.

Em consonância com essas evidências, o estudo de Marinho e Soeiro (2021) demonstrou que, entre 380 puérperas diagnosticadas com infecção puerperal, 32,5% haviam recebido profilaxia antibiótica em dose única. Os autores concluíram que o uso de antibióticos se mostra eficaz na prevenção de infecções em feridas operatórias. No entanto, a ocorrência de infecções mesmo após a administração da profilaxia está associada a variáveis que influenciam diretamente sua eficácia, como o momento da administração em relação ao início da cirurgia, o tempo de duração do procedimento e o preparo pré-operatório da paciente.

Na Ucrânia, o estudo de Salmanov et al. (2024) relatou a realização de 4.200 partos cesáreos, dos quais 17,3% evoluíram para infecção puerperal. Os autores observaram que a incidência de infecção foi semelhante entre as puérperas que receberam profilaxia antibiótica e aquelas que não receberam, ressaltando, assim, a importância do uso racional de antimicrobianos como medida fundamental para evitar a resistência bacteriana.

Em contrapartida, Praia e Silva (2021) identificaram que, entre 303 casos de infecção de sítio cirúrgico, 87% das pacientes haviam recebido antibioticoprofilaxia, mesmo com a administração realizada no tempo adequado e com o antibiótico recomendado. Diante disto, os autores concluíram que, embora a profilaxia antibiótica seja uma medida relevante, ela não garante proteção absoluta contra a ocorrência de ISC.

Além da profilaxia medicamentosa, outros fatores intraoperatórios também foram apontados como potenciais intervenções preventivas. Andzane et al. (2023) mencionam práticas como o método utilizado para remoção de pelos, o tipo de antisséptico aplicado na

pele, a higienização vaginal pré-operatória e a troca de luvas durante o procedimento cirúrgico. No entanto, devido à adoção conjunta dessas táticas em todas as pacientes avaliadas, não foi possível mensurar a eficácia isolada de cada uma dessas intervenções. Song et al. (2020) também destacam outras práticas relevantes na prevenção de infecções puerperais, como a adoção rigorosa de técnicas estéreis, a limitação de exames vaginais, a não realização do exame anal digital, o cuidado intensificado com a gestante, o controle de hemorragias no pós-parto e a redução de traumas no canal de parto. Além disso, medidas como repouso adequado, alimentação equilibrada e estratégias que fortaleçam a imunidade favorecem a recuperação e reduzem infecções puerperais.

Com base nas evidências apresentadas, observa-se que as intervenções e estratégias para prevenção da infecção puerperal envolvem uma diversidade de abordagens, cujos resultados variam conforme o contexto clínico e os grupos avaliados.

O uso de suturas revestidas com *Triclosan*, embora promissor em testes laboratoriais, demonstrou eficácia clínica limitada e questionável custo-benefício. A profilaxia antibiótica, especialmente com dose única, é amplamente utilizada e considerada eficaz, embora não isente de falhas, sendo sua efetividade influenciada por fatores como o momento da administração e as condições do procedimento. Estratégias intraoperatórias e cuidados com o manejo da gestante também são apontados como relevantes, embora ainda careçam de evidências isoladas sobre seus impactos. A análise conjunta dessas práticas reforça a importância de protocolos individualizados e baseados em critérios clínicos específicos para a prevenção eficaz da infecção puerperal.

Referente à prevalência de infecções com grupos de comparação das ISC, Salmanov et al. (2024) apresentaram dados relevantes obtidos a partir da análise de mulheres submetidas a parto cesáreo e parto vaginal. Entre as 21.968 participantes incluídas no estudo, 6.175 (28%) desenvolveram algum tipo de infecção, sendo 2,4% classificadas como infecções de sítio cirúrgico. Salmanov et al. (2024) também relataram que 83% dos casos de infecção puerperal foram diagnosticados após a alta hospitalar, evidenciando a necessidade de intensificação do acompanhamento no período pós-alta.

De maneira semelhante, Araujo et al. (2019) identificaram elevada prevalência de infecções pós-parto. Entre os 1.818 partos cesáreos analisados, a taxa de infecção de sítio cirúrgico foi de 2,9%. O estudo destacou a importância do monitoramento após a alta, considerando que 66% das puérperas permaneceram internadas por menos de 10 dias.

Em relação à comparação entre cesarianas de emergência e eletivas, Dayo-Dada, Ojo e Akpor (2022) relataram uma prevalência de 16,0% de infecções de sítio cirúrgico, com 146

casos (74,5%) ocorrendo em cesáreas de emergência e 50 casos (25,5%) em procedimentos eletivos. De forma semelhante, Gelaw e Abdella (2018) observaram uma prevalência de 8,4% de infecções em partos cesáreos, sendo a maioria associada às cesarianas de emergência, com apenas um caso registrado em cesarianas eletivas. Esses dados reforçam que o desenvolvimento de infecção de sítio cirúrgico é mais frequente em mulheres submetidas à cesariana de emergência.

Os estudos analisados evidenciam que a prevalência de infecções puerperais, especialmente as de sítio cirúrgico, permanece elevada, reforçando a necessidade de estratégias específicas de prevenção. A alta incidência de infecções diagnosticadas após a alta hospitalar destaca a importância do acompanhamento pós-alta como medida relevante.

Além disso, os dados mostram que cesarianas de emergência representam maior risco para o desenvolvimento de infecção em comparação às eletivas, indicando a necessidade de intervenções preventivas mais rigorosas nesse grupo específico de pacientes.

5 CONCLUSÃO

Ainda é alta a prevalência de infecções puerperais, especialmente associadas ao parto cesáreo. Em países desenvolvidos a incidência de infecção puerperal é menor se comparado aos países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Este cenário reforça que fatores socioeconômicos, acesso à assistência qualificada e políticas públicas de saúde interferem diretamente no risco de infecções.

Características como idade materna avançada, presença de infecções vaginais prévias, obesidade pré-gestacional, ruptura prematura de membranas, número elevado de exames vaginais e doenças crônicas como diabetes e hipertensão estão entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento das infecções de sítio cirúrgico.

Além disso, evidenciou-se que a maior parte das infecções são detectadas após a alta hospitalar, dificultando a vigilância adequada. E a realização de cesáreas de emergência, comparada às eletivas, também caracterizou-se como fator de risco importante, aumentando ainda mais a vulnerabilidade desta população.

Quanto às medidas de prevenção mais eficazes encontradas, a profilaxia antibiótica pré-operatória com dose única foi a principal prática relatada, embora sua efetividade isolada tenha sido limitada. O uso de suturas antibacterianas, embora promissor em experimentos laboratoriais, não demonstrou vantagens clínicas claras, e sua utilização ainda é questionável devido ao alto custo e benefícios incertos.

Além disso, práticas como a preparação adequada da pele, higienização vaginal pré-cirúrgica e troca de luvas foram mencionadas, mas sem evidências isoladas de efetividade. Assim, entende-se que a prevenção da infecção puerperal depende de uma série de ações combinadas, e não apenas de uma medida isolada.

Neste contexto, ainda são grandes as lacunas na literatura em relação aos estudos clínicos para avaliar as melhores medidas de prevenção. Ainda há carência de investigações que abordem, de forma específica, a influência do tipo de fio de sutura na redução de infecções, a eficácia do uso prolongado de antibióticos em puérperas, além da ausência de evidências sobre o uso de curativos especiais para incisões cirúrgicas. Outra lacuna importante foi a falta de estudos sobre a higiene das mãos e esterilização dos equipamentos cirúrgicos voltados para este público-alvo.

A literatura também é carente em dados sobre a preparação adequada do local de incisão antes da cirurgia e sobre protocolos de manejo clínico padronizados e orientados pelos órgãos nacionais competentes, como o Ministério da Saúde e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Identificou-se ainda dificuldades de acesso a dados epidemiológicos atualizados, seja por falhas na divulgação de boletins ou pela ausência de notificações de infecção de sítio cirúrgico nos sistemas de informação das Secretarias Municipais de Saúde. Além disso, observou-se a dificuldade na identificação do perfil das instituições hospitalares no que tange às práticas de controle de infecção.

Apesar do Brasil apresentar uma alta prevalência de infecções puerperais, evidencia-se que pouco se investe nesse objeto de estudo. O número de publicações científicas nacionais sobre o tema ainda é reduzido, evidenciando uma necessidade urgente de incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de novas estratégias de cuidado nesta temática.

REFERÊNCIA

ANDZANE, Diana et al. Impact of Intraoperative Factors on the Development of Postpartum Septic Complications. **Medicina**, v. 59, n. 9, p. 1637, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina59091637>. Acesso em: 18 mar. 2025.

ARAÚJO, Andréa Bárbara Santana de et al. Ocorrência de infecções de sítio cirúrgico pós-cesárea em uma maternidade pública. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n. 37, p. 16-29, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0ino.37.34936>. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, n. 31: avaliação nacional dos indicadores de IRAS e RM 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de->

iras-e-outros-eventos-adversos-1/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de-iras-e-outros-eventos-adversos. Acesso em: 16 mar. 2025.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Caderno 2: Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde**. 2. ed. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-2-criterios-diagnosticos-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. Brasília, 5 mar. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf. Acesso em: 10 mar. 2025.

CARRARO, Telma Elisa. Resgatando Florence Nightingale: a trajetória da enfermagem junto ao ser humano e sua família na prevenção de infecções. 1994. 124 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1994. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/111343>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CARVALHO, Lara Raquel Dias et al. Incidência dos casos de infecção puerperal em uma maternidade referência no município de Teresina-PI. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e356111638248-e356111638248, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38248>. Acesso em: 12 mar. 2025.

CASTIGLIONI, Críslen Malavolta et al. Práticas de cuidado no puerpério desenvolvidas por enfermeiras em Estratégias de Saúde da Família. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 10, p. e50, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769237087>. Acesso em: 2 mar. 2025.

DAYO-DADA, Taiwo O.; OJO, Adeleke A.; AKPOR, Oluwaseyi A. Prevalence of surgical site infection among caesarean section patients in a teaching hospital in Ekiti State, Nigeria: Aneight-year review. **Scientific African**, v. 16, p. e01216, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2022.e01216>. Acesso em: 17 abr. 2025.

DE FREITAS, Renato Dias et al. Repercussões perinatais do Oligoidrâmnio na gestação de alto risco. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 10, n. 56, p. 3112-3121, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i56p3112-3121>. Acesso em: 1 mar. 2025.

DE LIMA, Daniele Moreira et al. Fatores de riscos para infecção no puerpério cirúrgico. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 4, p. 734-740, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v19i4.35170>. Acesso em: 20 mar. 2025.

DE LIMA, Margarete Maria et al. Gestação em tempos de pandemia: percepção de mulheres. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 33, p. 107-116, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.33.107-116>. Acesso em: 01 mar. 2025.

ELIAS, Elayne Arantes; DE PAULA PINHO, Jhessika; DE OLIVEIRA, Sara Ribeiro. Expectativas e sentimentos de gestantes sobre o puerpério: contribuições para a enfermagem. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.4058>. Acesso em: 1 mar. 2025.

FELÍCIO, Eduarda Marques. Os impactos do pré-natal psicológico na gestação e puerpério na perspectiva da gestalt-terapia. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/17015>. Acesso em: 1 mar. 2025.

FERREIRA, Beatriz Assunção et al. Integralidade do cuidado de enfermagem do pré-natal ao puerpério. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v9i1.3995.p1-6.2021>. Acesso em: 01 mar. 2025.

FIOCRUZ. **Principais questões sobre a consulta de puerpério na atenção primária à saúde**. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, 5 maio 2021. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-a-consulta-de-puerperio-na-atencao-primaria-a-saude/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

FORTALEZA, C. Magno Castelo Branco et al. Multi-state survey of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Brazil. **Journal of Hospital Infection**, v. 96, n. 2, p. 139-144, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2017.03.024>. Acesso em: 12 mar. 2025.

GELAW, Misganaw Worku; ABDELA, Ahmed. Prevalence of surgical site infection and associated factors among mothers after cesarean delivery in Zewditu Memorial Hospital. **Ethiopian Journal of Reproductive Health**, v. 10, n. 4, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.69614/ejrh.v10i4.203>. Acesso em: 17 abr. 2025.

GOMAA, Khaled et al. Incidence, risk factors and management of post cesarean section surgical site infection (SSI) in a tertiary hospital in Egypt: a five year retrospective study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 21, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04054-3>. Acesso em: 14 mar. 2025.

KÖHLER, Bárbara Pérez et al. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de diversas suturas quirúrgicas provistas de clorhexidina frente a triclosán. **Revista Hispanoamericana de Hernia**, v. 7, n. 3, p. 87-99, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20960/rhh.00179>. Acesso em: 21 mar. 2025.

KVALVIK, Sedina Atic et al. Risk factors for surgical site infection following cesarean delivery: a hospital-based case-control study. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 100, n. 12, p. 2167-2175, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/aogs.14235>. Acesso em: 14 mar. 2025.

LAMFEL, R. et al. A randomised trial comparing preoperative administration of single-dose kefazolin to kefazolin plus metronidazole as prophylactic antibiotics at caesarean section. **South African Medical Journal**, v. 114, n. 6, p. 40-44, 2024. Disponível em:

<https://doi.org/10.7196/SAMJ.2024.v114i5.1081>. Acesso em: 18 mar. 2025. Acesso em: 19 mar. 2025.

MARINHO, Maria do Perpétuo Socorro Mota; DE OLIVEIRA SOEIRO, Claudia Marques. Aspectos clínico-epidemiológicos da infecção puerperal em maternidade de referência no Amazonas de 2018 a 2019. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 11, p. e8574-e8574, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e8574.2021>. Acesso em: 18 mar. 2025. Acesso em: 19 mar. 2025.

MATZ, Daniel et al. Do Antibacterial Skin Sutures Reduce Surgical Site Infections After Elective Open Abdominal Surgery? A Prospective, Randomized Controlled Single-Center Trial. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 22, p. 6803, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm13226803>. Acesso em: 20 mar. 2025.

MOJTAHEDI, M. Farid et al. Global incidence of surgical site infections following caesarean section: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Hospital Infection**, v. 139, p. 82-92, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.05.019>. Acesso em: 15 mar. 2025.

MONTEIRO, Thamara Laiane Vilanova Almeida et al. Puerperal infection events in a reference maternity in the city of Caxias, Maranhão. **Revista de Enfermagem UFPI online**, v. 5, n. 2, p. 11-15, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v5i2.5110>. Acesso em: 18 mar. 2025.

OLMEZ, Tolga et al. Effect of triclosan-coated suture on surgical site infection of abdominal fascial closures. **Surgical infections**, v. 20, n. 8, p. 658-664, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/sur.2019.052>. Acesso em: 21 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas**. Genebra: OMS, 2020. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/205681/WHO_RHR_16.01_por.pdf. Acesso em: 17 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Taxas de cesarianas continuam aumentando em meio a crescentes desigualdades no acesso**, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/16-6-2021-taxas-cesarianas-continuam-aumentando-em-meio-crescentes-desigualdades-no-acesso>. Acesso em: 14 mar. 2025.

PETRUCIO, Wendel Schramm et al. Infecção do sítio cirúrgico após cesariana em uma maternidade de Manaus, Brasil: a importância do uso racional da antibioticoterapia. **Femina**, p. 237-245, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/ar/biblio-1224090>. Acesso em: 15 mar. 2025.

PRAIA, Iran Grijó; DA SILVA, Sirlene Maria. Análise do uso de antibióticos na profilaxia de feridas operatórias nas cesarianas realizadas em uma maternidade, no período de 2015 a 2018. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6223-e6223, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6223.2021>. Acesso em: 22 mar. 2025.

REIS, Kecyani Lima dos et al. Incidência de infecção puerperal em partos cesáreos em uma maternidade pública. In: **OPEN SCIENCE RESEARCH X**. [S. l.]: Editora Científica

Digital, 2023. p. 367-383. Disponível em: <https://doi.org/10.37885/230111880>. Acesso em: 13 mar. 2025.

SALMANOV, Aydin G. et al. **Postpartum infections and antimicrobial resistance of responsible pathogens in Ukraine: results of a multicenter study (2020–2022)**. *Wiadomości Lekarskie*, [S.l.], v. 77, n. 3, p. 375–381, 2024. Disponível em: <https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/archive/2024/WiadLek2024i3.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2025.

SIMÕES, Amabilie Dellalibera et al. Perfil epidemiológico dos tipos de parto realizados no Brasil: análise temporal, regional e fatorial. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e0211729678-e0211729678, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29678>. Acesso em: 1 mar. 2025.

SONG, Hongbi et al. Risk factors, changes in serum inflammatory factors, and clinical prevention and control measures for puerperal infection. **Journal of clinical laboratory analysis**, v. 34, n. 3, p. e23047, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcla.23047>. Acesso em: 10 abr. 2025.

YAMILA, Isabel et al. Caracterización de los factores de riesgos en pacientes con infección puerperal en el Hospital “Fe del Valle Ramos”. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 27, n. 6, 2023. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942023000700009&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 18 mar. 2025.

YERBA, Kelly et al. Factors associated with surgical site infection in post-cesarean section: a case-control study in a Peruvian hospital. **Ethiopian journal of health sciences**, v. 30, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v30i1.12>. Acesso em: 15 mar. 2025.

ZUGE, Samuel Spiegelberg et al. Associação entre infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana e idade materna. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 15, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246283>. Acesso em: 16 mar. 2025.