

# Infecção de sítio cirúrgico em ferida operatória pós cesariana

Victor Augusto Candido Domingos<sup>1</sup>; Tatiane Narumi Rodrigues Hanguí<sup>1</sup>; Amanda Carolina Galvão de Oliveira<sup>1</sup>; Victor Lisita Bove<sup>1</sup>; Vithor Alexander Borges Coelho<sup>1</sup>; Anna Victória Gonçalves Martins<sup>1</sup>; Maria Sônia Pereira<sup>2</sup>; Jussara Fanstone<sup>2</sup>; Sílvia Mara Maloso Tronconi<sup>2</sup>.

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) refletem um problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A incidência de IRAS é um indicador de qualidade do serviço de saúde. Os eventos adversos infecciosos aumentam os custos hospitalares e elevam as taxas de mortalidade dos pacientes (CARRARA, 2017). As infecções do sítio cirúrgico (ISC) representam as complicações mais prevalentes nos pacientes submetidos a cirurgia. As taxas de ISC variam entre 3 e 20%. No Brasil, não há um registro de dados robustos e fidedignos, porém as ISC ocupam o terceiro lugar no conjunto das IRAS, que atingem aproximadamente, 14% a 16% dos pacientes hospitalizados (ANVISA, 2017). As ISC são eventos adversos frequentes, na sua maioria por falhas decorrentes da assistência à saúde que resultam em dano físico, social e/ou psicológico do indivíduo, evidenciam fragilidade para a segurança do paciente, prolongam a internação do paciente, aumentam a chance de readmissão hospitalar, de novas intervenções cirúrgicas ou cirurgias adicionais. As infecções pós-cirúrgicas devem ser analisadas, considerando o potencial de contaminação da ferida cirúrgica, esta classificação deverá ser feita no final do ato cirúrgico. O objetivo desse estudo é relatar o caso de uma múltipara, 42 anos, índice de massa corporal (IMC) de 37,65 kg/cm<sup>2</sup>, idade gestacional de 38 semanas e 3 dias, submetida cesariana eletiva, retorna ao serviço de emergência obstétrica no 10º dia de pós-operatório com presença de exsudação (secreção purulenta) em ferida operatória. Observou-se que, apesar da utilização de técnica cirúrgica adequada, a presença de fatores de risco associados favorece complicações em feridas operatórias. Foi necessário reinternação hospitalar, reintervenção cirúrgica, assistência intensiva, antibioticoterapia de amplo espectro. A implementação de medidas de prevenção são estratégias para garantir a segurança ao paciente, utilizando a aplicação de boas práticas, protocolos, listas de verificação, aliadas à adesão dos profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** Gestação. Infecção. Sítio cirúrgico. Cirurgia limpa. Segurança do paciente.

## INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde (IRAS) são infecções obtidas em meio às prestações de cuidados nos serviços de saúde, atualmente elas representam um grande desafio para a saúde tanto no Brasil como no mundo. Estudos demonstram que em torno de 5% a 15% dos pacientes internados desenvolvem as IRAS (OLIVEIRA; DAMASCENO; RIBEIRO, 2009). Em meio a essa definição, são encontradas as Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC), as quais são a terceira maior causa das infecções hospitalares, presentes em torno de 14% dos pacientes internados (ANVISA, 2013). As ISC's além de acarretar em danos ao paciente geram outros inúmeros malefícios, como prolongamento da internação, aumenta

as probabilidades de uma readmissão hospitalar, novas cirurgias, além de aumentar os gastos dos hospitais para o tratamento (ANVISA, 2017).

Um dos fatores que influencia nas ISC é a classificação dessas cirurgias a serem realizadas, sendo elas: limpas, realizadas em tecidos estéreis ou de fácil descontaminação; potencialmente contaminadas, realizadas em tecidos de difícil descontaminação, sem supuração local; contaminadas, feitas em tecidos recentemente traumatizados, abertos, de difícil descontaminação; infectadas, realizadas em tecido com supuração local, necrose, feridas sujas (BRASIL, 2003).

Para a prevenção das infecções relacionadas à assistência em saúde, há 10 recomendações básicas para os procedimentos cirúrgicos, sendo elas: (1) Antibioticoprofilaxia; (2) Tricotomia; (3) Realizar controle glicêmico pré e pós-operatório imediato; (4) Manter a normotermia em todo o perioperatório; (5) Otimizar a oxigenação tecidual no peri e pós-operatória; (6) Preparar a pele do paciente com preparações que contenham álcool; (7) Utilizar a Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da Organização Mundial da Saúde (OMS); (8) Utilizar protetores em cirurgias de trato gastrointestinal e biliar; (9) Realizar vigilância por busca ativa de ISC; (10) Educar os pacientes e familiares sobre medidas de prevenção de ISC (ANVISA, 2017).

Mesmo com os avanços das técnicas cirúrgicas, bem como os avanços tecnológicos e a implementação de protocolos desde o período pré-operatório até a alta do paciente, as ISC's continuam sendo frequentes atualmente. Em meio a esse cenário, ressalta-se a realização das cesáreas, um procedimento cirúrgico limpo, realizado mediante a incisão na parede do abdome e do útero para a retirada de um bebê. A OMS preconiza uma taxa máxima de 15% de cesarianas, porém, o Brasil ultrapassa essa taxa, indicando esse procedimento indiscriminadamente, fato que gera inúmeras consequências para o binômio mãe-bebê, inclusive aumentando a ocorrência das ISC's. No Brasil, os índices das infecções relacionadas a esse procedimento cirúrgico ficam em torno de 1 a 7,2% (CRUZ, 2013).

Diante desse cenário, o objetivo desse relato de caso é descrever um processo infeccioso adquirido em uma cirurgia limpa no pós-operatório de cesariana.

## RELATO DO CASO

O relato de caso observacional transversal retrospectivo descritivo foi realizado pela exploração e leitura do prontuário físico da paciente, acesso ao PEP (software de prescrição eletrônica), exames laboratoriais e de imagem da instituição coparticipante. A coleta de dados, consolidação e agrupamento dos dados para análise e discussão se deu pela apreciação e parecer favorável do CEP (Comitê de Ética e Pesquisa da UniEVANGÉLICA), conforme a Resolução CNS n. 466/12, Resolução CNS n. 510/16 e a carta circular da CONEP nº 166/2018. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi pós informado, conforme parecer favorável do CEP, uma vez que a paciente já recebeu alta hospitalar.

Paciente, 42 anos, multípara, índice de massa corporal (IMC) de 37,65 kg/cm<sup>2</sup>, portadora de colestase intra-hepática a qual foi diagnosticada há quatro anos. Deu entrada em hospital particular de Anápolis no dia 20 de outubro de 2020, com idade gestacional de 38 semanas e 3 dias, sendo caracterizada como de alto risco devido a obesidade, idade avançada e posse de disfunção hepática, determinando necessidade de parto cesáreo eletivo.

No momento da admissão, apresentava metrossístoles, batimento cardíaco fetal de 140 bpm, dilatação uterina ausente e tônus preservado. O parto ocorreu sem intercorrências e a mãe recebeu alta no dia 22 de outubro. Como preparo pré-operatório, a tricotomia foi realizada em domicílio pela própria paciente, não necessitando de uma reaplicação na hora da cirurgia. O jejum foi iniciado às 11h00 do dia 20/10. Antes da cirurgia, foi feito banho com clorexidina degermante às 18h30. Foi realizado raqueanes-tesia às 19h45, com aplicação de Cefazolina (Kefazol®) como antibioticoprofilaxia às 19h50, degermação realizada com clorexidina degermante e antisepsia com clorexidina alcoólica e a incisão iniciou às 19h55. Na descrição cirúrgica não há registro de intercorrências, sendo finalizada às 20h50, com curativo oclusivo e compressivo na incisão cirúrgica. Após a cirurgia houve a conferência dos materiais utilizados.

No dia 30 de outubro (10 dias após o parto), a paciente deu entrada no pronto socorro (PS) da unidade com queixa de astenia e saída de secreção em ferida operatória ferida (FO) a qual apresentou deiscência de três centímetros com saída de secreção purulenta. Foi internada para realização de desbrida-mento no tecido desvitalizado, apresentando alterações significativas em exames laboratoriais. Foi re-alizado um antibiograma da secreção da FO, o qual evidenciou uma cultura de *Pseudomonas aeruginosas*. Além das alterações, a paciente apresentava outros sintomas, estando hipocorada, ictérica, taquicárdica, taquipneica, hipoglicêmica, com tosse seca intermitente, cianose periférica e hipotensão.

Foi realizada tomografia computadorizada (TC) do abdome, que evidenciou processo infla-matório dos planos adiposos pré-uterinos, bem como da musculatura reto abdominal e do tecido subcu-tâneo adjacente, podendo estar relacionado com processo infeccioso. O diagnóstico médico inicial foi de infecção em FO, mas foi prosseguida de investigação em sepse, onde foi confirmado o diagnóstico de sepse com foco cutâneo e abdominal, tendo início a antibioticoterapia de Meropenem, uma dose de 100 mg de 8 em 8 horas e Vancomicina, duas doses de 500 mg de 12 em 12 horas.

Com a melhora do estado da paciente, bem como evolução positiva do quadro infeccioso, no dia 20 de novembro foi realizada nova cirurgia para fechamento da FO, a qual foi bem-sucedida.

No dia 26 de novembro, a ferida apresentava-se em bom estado, sem a presença de secre-ções. Além disso, não foi relatado desconforto respiratório e a paciente não necessitava mais de suple-mentação de oxigênio. A alta médica foi prescrita para dia 28 de novembro e a alta hospitalar para dia 30 de novembro.

## DISCUSSÃO

A incidência de infecção pós-parto no Brasil está entre 1% e 7,2%, sendo inferior à taxa internacional. Contudo, representa altos custos aos hospitais e perdas físicas, psicológicas, sociais e espirituais das pacientes. No caso discutido por esse artigo, a paciente gestante submetida à cesariana eletiva apresenta infecção em ferida operatória que evoluiu em sepse. A incidência de infecção da ferida operatória após a cesariana é de 3% a 15%, uma Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) ocorre dentro de 30 dias após a operação, a até um ano a partir da data da operação, podendo classificá-la de acordo com os seguintes critérios diagnósticos: Infecção de Sítio Cirúrgico Incisional Superficial; Infecção de órgão ou cavidade; Infecção de Sítio Cirúrgico Incisional Profunda. (CRUZ *et al.*, 2013).

No Brasil, há descrições de ISC ocorrendo em 2,8% a 20% das cirurgias, com média de 11%, dependendo do tipo de vigilância realizada, das características do hospital, do tipo de paciente e do procedimento cirúrgico. No caso descrito, a paciente possui uma ferida limpa contaminada segundo a classificação do Caderno 4 da ANVISA (nesse tipo de ferida, o risco de infecção é de 3 a 11%) (ANVISA, 2017). Os fatores de risco relacionados às infecções do sítio cirúrgico são divididos em duas categorias: fatores inerentes ao paciente e fatores relacionados aos procedimentos ou intervenções cirúrgicas. Uma variedade de fatores pode aumentar o risco de ISC. Entre os fatores relacionados ao paciente, muitos fatores não podem ser modificados. Exemplos de fatores de risco incluem idade avançada, estado nutricional prejudicado, diabetes, obesidade, tabagismo, imunossupressão, infecções em outros lugares e má higiene da pele (PETTER, FARRET, *et al.*, 2013). A paciente deste relato apresentava alguns desses fatores inerentes de risco, 42 anos, anêmica, IMC 37,65 (obesidade).

Os processos infecciosos de origem endógena são os mais valorizados, entretanto não se pode subestimar a fonte exógena. Por isso, uma rigorosa técnica asséptica deve ser mantida com intuito de prevenir a contaminação. Após 24 horas do procedimento, a ferida cirúrgica está selada e, portanto, protegida da contaminação exógena. Infecções à distância podem ser fonte de microrganismos que contaminam a ferida cirúrgica e devem ser pesquisadas e tratadas no pré-operatório (ZIMMERMANN, NUNES, *et al.*, 2017).

O Caderno 4 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) traz informações úteis de recomendações básicas para todos os serviços de saúde. Com a leitura deste observa-se a importância de alguns fatores além da técnica cirúrgica em si como proteção a fatores exógenos como a administração de dose efetiva de antibióticos até 60 minutos antes da incisão, neste caso a administração de antibioprofilaxia (Kefazol 2g) iniciou cinco minutos antes da incisão (ANVISA, 2017). Outro ponto observado, refere-se ao preparo pré-operatório do local da incisão, com a realização da tricotomia, recomendada que seja realizada “se estritamente necessário ao procedimento”, com tricotomizador para evitar lesões desnecessárias na pele, e, no máximo, até duas horas antes da incisão; porém, no registro encontra-se apenas a informação que foi realizada a tricotomia pela paciente em domicílio.

No 10º PO mediato, a paciente é admitida no PS com queixa de astenia e saída de secreção purulenta em ferida operatória, que segundo ANVISA (2017) que apresenta o conceito de ferida infectada como “ferida com presença de agente infeccioso no local e lesão com evidência de intensa reação inflamatória e destruição de tecidos podendo haver secreção purulenta”; evidenciada através da coleta de secreção da ferida, encaminhada para cultura e antibiograma no momento da admissão com crescimento de *Pseudomonas aeruginosas*, microrganismo pertencente ao ambiente hospitalar. Além das alterações, a paciente apresentava outros sintomas, estando hipocorada, icterica, taquicárdica, taquipneica, hipoglicêmica, com tosse seca intermitente, cianose periférica e hipotensão, sinais e sintomas sugestivos de septicemia. Após a realização de TC de abdômen foi evidenciado processo inflamatório o diagnóstico médico inicial foi de infecção em FO, mas foi prosseguida de investigação em sepse

A sepse é uma síndrome complexa causada por uma resposta inflamatória sistêmica descontrolada de origem infecciosa do indivíduo, sendo caracterizada por múltiplas manifestações que podem determinar a disfunção ou falência de um ou mais órgãos, e até a morte do indivíduo em questão. No Brasil, um estudo multicêntrico PROGRESS, que envolveu unidades de terapia intensiva (UTI) em sete países, mostrou que a taxa de letalidade em UTIs do Brasil é maior em comparação com outros países em desenvolvimento (45%) e países desenvolvidos (30%) (BRAGGIATO e LAZAR, 2016).

Embora a taxa de mortalidade e prevalência sejam relativamente altas, a sepse é uma doença com prognóstico heterogêneo e com grandes diferenças clínicas entre os casos. Os motivos podem estar relacionados a diversos fatores, desde a origem do local da infecção, a virulência do patógeno ou estado imunológico no qual o paciente se encontra (BOECHAT; BOECHAT, 2010). Ademais, dois dias após a sua internação houve a realização do protocolo de sepse o que constatou a presença de uma sepse mista, abdominal e cutânea.

Os agentes terapêuticos ou ingredientes farmacêuticos ativos mais comuns dentre os que são prescritos em atendimentos médicos e de saúde em geral são os antibióticos. Neste relato, os antibióticos usados para o tratamento da sepse foram Meropenem (MPM) e Vancomicina (VMN), estes são os antibióticos mais comumente usados em múltiplas doenças e problemas de saúde. (RAHBARIMANESH *et al.*, 2019).

FO - 19/11/2020 – pós drenagem abscesso

FO - 26/11/2020, pós ressutura parede



Fonte: arquivo CCIH/HEG

Com a melhora do estado geral da paciente, bem como evolução positiva do quadro infeccioso (figura FO – 19/11/2020), foi realizada nova cirurgia para fechamento da FO (figura FO – 26/11/2020), a qual foi bem-sucedida. Ademais os cuidados pré e pós-cirúrgicos, são necessários para garantir um ótimo prognóstico do sítio operatório. No caso da cesárea, após a alta hospitalar, a paciente deve ser orientada a lavar a ferida operatória durante o banho com sabão convencional, secar a ferida, podendo recomendar pomadas e loções cicatrizantes para maior recuperação tecidual. Uma vez detectado o processo infeccioso, o médico responsável deve ser imediatamente contactado, e a antibioticoterapia deve ser realizada o quanto antes, haja vista que, como dito, o protocolo de sepse é claro quanto a isso: o tratamento é precoce. Diante das etapas supracitadas que devem ser rigorosamente seguidas, depreende-se que no caso relatado pode ter ocorrido também alguma falha na condução do processo de cicatrização da ferida operatória da paciente, o que acarretou a infecção.

## CONCLUSÃO

A infecção do sítio cirúrgico, por vezes, vem acompanhada de fatores associados, sejam eles endógenos ou exógenos. Em vista disso, observou-se no caso descrito acima uma evolução infecciosa de ferida operatória em cesárea, que desencadeou uma reação inflamatória generalizada, onde foi então necessária internação da paciente em UTI devido ao agravamento de seu quadro. Então, teve início antibioticoterapia com conseguinte piora de seu quadro clínico, logo evoluindo com sepse. Dessa maneira, observa-se que, mesmo com utilização de técnica cirúrgica adequada, é possível que ocorram complicações em feridas operatórias, graças a fatores de risco previamente evidenciados.

Sugere-se, dessa maneira, que sejam seguidos os protocolos de prevenção cirúrgica, para que a incidência de infecções em feridas operatórias, a partir de cirurgias limpas, sejam diminuídas e a integridade dos pacientes preservadas.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 1ª. ed. [S.l.]: [s.n.], 2013. Cap. 1, p. 11-23.

ANVISA. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2ª. ed. [S.l.]: [s.n.], 2017. p. 85-126.

BOECHAT, Antônio Luiz; BOECHAT, Narjara de Oliveira. Sepse: diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 5, n. 8, set. 2010.

BRAGGIATO, C. D. R.; LAZAR, C. A. E. L. Infecção do trato urinário não complicada na mulher: relato de caso e revisão da literatura. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, n. 4, p. 231-234, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

CRUZ, L. A. *et al.* Infecção de ferida operatória após cesariana em um hospital público. **Revista Electrónica Trimestral de Enfermeria**, n. 29, 118-129, 2013.

OLIVEIRA, A. C.; DAMASCENO, Q. S.; RIBEIRO, S. M. C. P. Infecções relacionadas às assistências em saúde: desafios para a prevenção e controle. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 445-450, 2009.

PETTER, C. E. *et al.* Fatores relacionados a infecções de sítio cirúrgico após procedimentos obstétricos. **Scientia Medica**, v. 23, n. 1, p. 28-33, 2013.

RAHBARIMANESH, A. *et al.* Antimicrobial stewardship program (ASP): an effective implementation technique for the therapy efficiency of meropenem and vancomycin antibiotics in Iranian pediatric patients. **Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials**, v. 18, n. 6, 2019.

ZIMMERMANN, J. B. *et al.* Infecção em cicatriz de cesariana: revisão da literatura e relato de caso. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 191, n. 6, p. 178-183, 2017.