



Health
Residencies
Journal (HRJ).
2025;6(28):8-16

Artigos de
Temas Livres

DOI:
[https://doi.org/10.51723/
hrj.v6i28.470](https://doi.org/10.51723/hrj.v6i28.470)

ISSN: 2675-2913




Qualis: B2

Recebido: 19/01/2022

Aceito: 13/12/2024

Relação entre o tempo de internação pré-operatória e a ocorrência de ISC em cirurgias ortopédicas limpas em um hospital-escola público do Distrito Federal

Relationship between preoperative hospital stay and the occurrence of SSI in clean orthopedic surgeries in a public teaching hospital in the Distrito Federal

Nayara Rodrigues Mangueira^{1*} , Raquel Barcellos Marques Schiffer¹ , Thauene Rodrigues da Silva¹ 

¹ Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS/FEPECS, Brasília, DF, Brasil.

² Instituto Euro Americano de Educação, Ciência e Tecnologia/UNIEURO, Brasília, DF, Brasil.

Correspondência: rodriguesnayy1@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar se o tempo de internação pré-operatória de todos os pacientes que foram submetidos a cirurgias ortopédicas limpas em um hospital-escola público do Distrito Federal no primeiro semestre de 2020 impactou na incidência de ISC destes. **Método:** estudo retrospectivo do tipo descritivo e exploratório e de caráter quantitativo a ser conduzido a partir de dados secundários nos registros do Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar (NCIH) e informações extraídas via prontuário eletrônico (TrakCare®), com realização da análise de porcentagem simples a partir do programa Excel. **Resultados:** a população de estudo foi composta de 76 pacientes, sendo 75% (57) do sexo masculino e 25% (19) do sexo feminino. Quanto aos pacientes que apresentaram ISC, 9,2% (7) tiveram a média de internação pré-operatória de 9,7 dias. Os pacientes que não evoluíram com ISC apresentaram exatamente a mesma média de dias. **Conclusão:** o estudo apresentado sugere não haver relevância gráfica entre o tempo pré-operatório na ocorrência de ISC de forma isolada já que a média (9,7 dias) foi a mesma para os pacientes que infectaram e para os que não infectaram. Deve-se haver um novo estudo com o período de tempo e uma amostra maior para melhor análise estatística.

Palavras-chave: Infecção da ferida cirúrgica; Tempo de internação; Procedimento ortopédico.

ABSTRACT

Objective: to analyze whether the preoperative length of stay of all patients who underwent clean orthopedic surgeries in a public teaching hospital in the Distrito Federal in the first half of 2020 had an impact on the incidence of SSI in these patients. **Method:** retrospective, descriptive, exploratory and quantitative study to be conducted from secondary data in the records of the Hospital Infection Control Center (NCIH) and information extracted via electronic medical records (TrakCare®), with a simple percentage analysis from of the Excel program. **Results:** the study population consisted of 76 patients, 75% (57) were male and 25% (19) were female. As for the patients who presented SSI, 9.2% (7) had a mean

preoperative hospital stay of 9.7 days. Patients who did not develop SSI had exactly the same mean number of days. **Conclusion:** the study presented suggests that there is no graphic relevance between the preoperative time in the occurrence of SSI in isolation, since the average (9.7 days) was the same for patients who infected and for those who did not. There should be a new study with the time period and a larger sample for better statistical analysis.

Keywords: Surgical wound infection; Length of stay; Orthopedic procedure.

INTRODUÇÃO

Um dos fatores de risco para um episódio de infecção está o tempo de permanência hospitalar pré-operatória. Isso devido ao fato de que no ambiente hospitalar o paciente tem contato com uma maior flora exógena, bem como pode desenvolver outras infecções no tempo de espera pelo procedimento¹.

As infecções relacionadas à assistência (IRAS) são consideradas um problema de saúde pública podendo ser adquiridas durante o período de hospitalização do paciente. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) 1,4 milhão de infecções ocorrem a todo momento tanto em países desenvolvidos como em países subdesenvolvidos². As principais IRAS são as infecções do sítio cirúrgico (ISC), infecção dos procedimentos cirúrgicos com implantes e próteses, infecção da corrente sanguínea, infecção do trato urinário e pneumonia, entretanto existem três desafios fundamentais para serem trabalhados na prevenção das IRAS: a resistência bacteriana, o processamento de produtos para a saúde e o comportamento do profissional da saúde diante adoção das recomendações no controle dessas infecções, tais como degermação adequada das mãos, uso profilático adequado, antissepsia da área a ser insicionada, dentre outros³⁻⁷.

Dentre as principais IRAS, a infecção do sítio cirúrgico é a mais prevalente acometendo até um terço da população em países subdesenvolvidos⁸. No Brasil, segundo a ANVISA (Agência de Vigilância Sanitária), a ISC é diagnosticada em cerca de 14 a 16% de pacientes hospitalizados^{3,4}.

A ISC é descrita, segundo a CDC (Centers for Disease Control and Prevention), como a ocorrência de microrganismos durante a manipulação no procedimento cirúrgico, acometendo a incisão cirúrgica, tecido, órgãos e cavidades, podendo ser identificadas entre 30 e 90 dias após a cirurgia. As infecções do sítio cirúrgico podem ser classificadas como incisional superficial, profunda ou de órgão e/ou cavidade^{2,4}.

A patogênese da ISC ocorre devido à presença de microrganismos da própria microbiota do paciente como as bactérias Gram-positivas, fatores exógenos que acarretam no surgimento de bactérias Gram-negativas e alguns fungos, além dos seguintes fatores de risco; obesidade, diabetes mellitus (DM), idade avançada, etilismo, tabagismo, desnutrição, uso de imunossuppressores, uso inadequado de antimicrobianos, tempo elevado do procedimento cirúrgico, ocorrência de hipotermia no transoperatório, entre outros⁸.

Sabe-se que o tempo pré-operatório para os procedimentos cirúrgicos eletivos deve ser igual ou inferior a 24 horas, pois este contribui na ocorrência de infecção do sítio cirúrgico visto que haja favorecimento da colonização da pele pela microbiota nasocomial. Segundo Carvalho et al. o tempo pré-operatório, quando superior a 24 horas, apresenta a possibilidade duas vezes maior a apresentarem ISC, quando comparados ao tempo inferior a 24 horas^{3,4,9,15}.

A ISC pode ser prevenida com uma série de ações com vários autores envolvidos, além de toda a preparação do paciente no pré-operatório, transoperatório e pós-operatório, deve-se haver o cuidado e atenção com o material a ser processado pela Central de Material e Esterilização com adequada limpeza, enxágue, secagem e esterilização. No que compete aos profissionais de saúde envolvidos diretamente na atenção ao paciente cirúrgico, devem seguir os protocolos de limpeza ambiental, bem como a higienização das mãos, antissepsia da pele a ser operada com produto e técnica correta, desenvolvimento de estratégias de prevenção de ISC com os pacientes e suas famílias, realização de educação continuada, entre outros⁴⁻⁷.

A taxa de ISC em cirurgias ortopédicas não está bem definida devido às particularidades e adesão às boas práticas em cada hospital, mas há estudos que abordam uma variação de 1,4 a 40,3%⁹. A dificuldade de delimitação pode se dar pela falta de estudos na área ou a ocorrência de subnotificações do evento das

infecções do sítio cirúrgico. Faz-se importante estudos voltados para a vigilância epidemiológica das ISC pelos Núcleos de Controle de Infecção Hospitalar em conjunto com a equipe cirúrgica e ambulatorial para que não haja falta de notificação das mesmas e negligência na adoção de estratégias e redução da incidência⁹.

Segundo Franco et al., a determinação do surgimento da ISC é complexa e multifatorial podendo apresentar vários motivos tais como a clínica do paciente, tempo de internação pré-operatório prolongado, preparo da pele, duração da cirurgia, técnica de higienização correta das mãos, habilidade da equipe cirúrgica, técnica correta de colocação dos campos estéreis, número de pessoas dentro da sala operatória entre várias outras questões. Com isso visando a realidade dos hospitais públicos no país, ocorrem frequentemente a demora na realização do procedimento cirúrgico devido ao grande número de procedimentos a serem realizados, por condições clínicas do paciente ou por motivos operacionais do próprio serviço (falta de leito, falta de profissionais, faltas de recursos etc.)⁹.

Nas cirurgias ortopédicas limpas ocorre com frequência a implantação de dispositivos exógenos não humanos, como as próteses de quadril e fêmur ou implantes, tais como parafusos, placas e fios de Kirschner, aumentando o risco de surgimento de ISC⁸.

O implante e/ou prótese são definidos como corpo estranho implantável não derivado do tecido humano, podendo ser totalmente introduzido no corpo ou substituição superficial epitelial por meio de intervenção cirúrgica, permanecendo no local de implantação após intervenção. A presença dos implantes/próteses leva ao acúmulo de granulócitos ao redor do implante ocasionando no prejuízo na capacidade de defesa contra bactérias, em particular contra a *Staphylococcus aureus* facilitando a ocorrência de infecção¹⁰.

Segundo Garcia et al., com estudo da literatura de ISC após cirurgias ortopédicas com implantes, foram registrados nos Estados Unidos de 2006 a 2008 a realização de mais de um milhão de cirurgias de artroplastias de joelho e quadril e cerca de 6 a 20 mil pacientes resultaram em ISC. Sendo assim, foram identificadas ISC em 54% a 60% dos pacientes nestes procedimentos em cirurgias ortopédicas limpas com implantes¹¹.

O objetivo do presente estudo é identificar se houve influência do tempo de internação pré-operatória na ocorrência de infecção do sítio cirúrgico (ISC)

em cirurgias ortopédicas limpas no primeiro semestre do ano de 2020.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo do tipo descritivo e exploratório de caráter quantitativo, realizado em um hospital-escola da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), havendo coleta de dados junto aos registros dos procedimentos cirúrgicos da própria unidade de Centro Cirúrgico (CC) do hospital bem como no banco de dados do Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar (NCIH) e via prontuário eletrônico TrackCare[®].

Para o levantamento da amostra foram analisados os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico ortopédico no primeiro semestre de 2020. De um total de 369 pacientes registrados no livro de registros do centro cirúrgico, foram excluídos 115 pacientes com abordagem de caráter urgente, 143 pacientes de reabordagens, amputações e procedimentos com presença de infecção prévia no local a ser operado, isto por não serem considerados procedimentos limpos (potencialmente contaminadas e infectadas), conforme critérios determinados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária^{3,4}.

Foram excluídos 35 procedimentos relatados no livro da unidade e que foram suspensos devido à falta de condições clínicas dos pacientes, falta de materiais, avanço de horário, falta de leito vago de UTI (unidade de terapia intensiva), evasão e óbito do paciente. Com os critérios de exclusão a amostra resultou um total de 76 pacientes com idade acima de 18 anos para correção de fratura abordados de forma eletiva.

A pesquisa de dados foi realizada de forma individual junto aos prontuários eletrônicos (TrackCare[®]) de cada paciente que realizou cirurgia ortopédica limpa. Para tal coleta, foram considerados os seguintes dados: sexo, idade, tempo de internação até a data do procedimento cirúrgico, causa da fratura, tipo de procedimento cirúrgico (urgência/eletiva) e presença de diagnóstico de infecção do sítio cirúrgico constatado pelo Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar (NCIH) ou pelo médico responsável durante as consultas ambulatoriais de retorno registradas no prontuário eletrônico.

A coleta de dados foi realizada a partir da tabulação de dados em planilha Microsoft Excel[®] com as seguintes lacunas; sexo, idade, data da admissão, data

da cirurgia, tipo de abordagem cirúrgica (eletiva/urgência), local do procedimento cirúrgico, motivo da ocorrência da fratura/internação, *status* (realizada, suspensa), presença de diagnóstico de ISC, presença de comorbidades e presença de reabordagens após a primeira cirurgia da correção da fratura. Esses dados foram analisados e organizados em números, tabelas e gráficos, além disso, foi realizado o cálculo de porcentagem simples para a obtenção da média a partir do próprio Excel.

O tamanho amostral do estudo foi pequeno, sendo ainda menor o grupo dos pacientes que desenvolveram ISC, não tendo havido submissão à análise estatística.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (CEP/FEPECS) sob o parecer nº 5.119.438, em 22 de novembro de 2021, e apresenta o número de Certificado de Apresentação e Apreciação Ética (CAAE) 51435321.0.0000.5553.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

A população de estudo foi composta de 76 pacientes que foram operados pela especialidade de traumatologia e ortopedia do hospital-escola do DF no primeiro semestre de 2020. Cerca de 75% (57) são do sexo masculino e 25% (19) são do sexo feminino. Com relação à faixa etária cerca de 46% (35) estavam entre 40 a 59 anos de idade, 32,89% (25) com idade de 18 a 39 anos e 22,36% (17) com idade maior que 60 anos. A idade mínima dos pacientes operados foi de 19 anos e a máxima de 86 anos, e a média de 48,9 anos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis do estudo.

Varável	Nº	%
Sexo		
Masculino	57	75,00%
Feminino	19	25,00%
Faixa Etária		
18 – 39 anos	25	32,89%
40 – 59 anos	35	46,05%
+ 60 anos	17	22,36%

Fonte: Centro Cirúrgico, Unidade da SES-DF.

Este estudo teve o sexo masculino como predominante, cerca de 75% da população estudada, e está em consonância com outros estudos realizados por Pereira et al. e Vidal et al. Esse achado pode ser explicado pela ocorrência de traumas serem mais predominantes no sexo masculino, bem como os procedimentos ortopédicos. Em relação à faixa etária de maior acometimento, cerca de 46% dos casos ocorrem em indivíduos com idade entre 40 e 59 anos, dentro da população adulta. Esse dado difere de outros estudos, que apontam maior prevalência em adultos jovens. Isso pode ser explicado devido ao tipo da causa da ocorrência da fratura e internação que foram as quedas da própria altura, além disso, cerca de 37% apresentam pelo menos um dos fatores de risco tais como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença obstrutiva crônica (DPOC), epilepsia, tabagismo, etilismo e ansiedade. Esses fatores podem contribuir para o surgimento de hipoglicemia e perda dos sentidos, hipotensão ou riscos cardiológicos tais como infarto agudo do miocárdio e acidentes vasculares encefálicos, crises epiléticas e perda da consciência, etilismo e ansiedade contribuem para perda da atenção e equilíbrio e consequentemente a ocorrência de quedas^{7,12-14}.

FATORES QUE CONTRIBUEM PARA O SURGIMENTO DE ISC

A presença de fatores de risco, tais como diabetes mellitus, hipertensão, DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica), epilepsia, asma, doença de Chagas, imunossupressão (HIV positivo), etilismo e tabagismo, foi identificada em cerca de 36,8% (28) dos pacientes, que possuem um ou mais desses fatores.

Quanto à causa da ocorrência das fraturas encontradas nesse estudo foram as quedas da própria altura, cerca de 31,57% (24), sendo que, desses indivíduos, um referiu ingestão de álcool e um referiu episódio epilepsia. Acidentes com moto ou carro 19,73% (15), queda acima de 2 metros de altura (escadas, árvores, telhados e postes) 13,15% (10), entorses 10,52% (08), queda de bicicleta ou cavalo 9,2% (07), atropelamento e agressões 6,5% (05), socos em paredes 2,6% (02), presença de Síndrome de Mueller-Weiss bilateral 1,3% (01), trauma durante jogo de futebol 1,3% (01) e não informados 2,6% (02).

Quanto ao local da fratura foram observados fratura no pé (metatarso, hálux, tornozelo e calcâneo) com 34,21% (26), seguido de fratura de braço e mão (ante-

braço, cotovelo, punho, úmero, rádio e metacarpo) com 28,94% (22), fêmur com 18,42% (14), tibia com 7,8% (06), clavícula com 5,2% (04), joelho com 3,9% (03) e quadril com 1,3% (01) descritos na Figura 1.

A presença de comorbidades, como diabetes mellitus, hipertensão, DPOC, obesidade, entre outras doenças, bem como fatores de risco, como etilismo e tabagismo, promove alterações fisiológicas na cicatrização devido a desequilíbrios no metabolismo da glicose, no transporte de oxigênio e em outros mecanismos, podendo acarretar complicações vasculares, neuropáticas e até a inibição do sistema de defesa desses indivíduos. Os pacientes com esses fatores controlados apresentam um aumento de 52% na ocorrência de surgimento de ISC e quando não controlados esse aumento varia entre 89% a 134%^{15,16}.

O estudo identificou que a fratura no pé foi a mais prevalente, correspondendo a 34,21%, seguida pelas fraturas de braço e mão, que representaram 28,94%. O percentual dessas fraturas somado atinge aproximadamente 63% do total de fraturas, tornando-se um dado relevante ao analisar as causas das internações. Cerca de 31,57% dos pacientes sofreram quedas da própria altura, e, como reflexo de defesa, a mão atua como um

apoio automático durante a queda. Esses eventos podem ter sido desencadeados por diversos fatores, como tropeços, entorses, idade avançada, presença de comorbidades, consumo de álcool, epilepsia, entre outros. Devido a sua alta frequência principalmente em idosos, epiléticos, etilistas crônicos e dependentes químicos, e por possíveis danos podendo determinar lesões graves e risco iminente de morte, é considerada um problema de saúde pública. Cerca de 15% dos atendimentos aos traumatizados são vítimas de queda da própria altura¹⁸.

RELAÇÃO DO TEMPO DE INTERNAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA DOS PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE ISC

Em relação aos 76 pacientes que realizaram o procedimento cirúrgico, 9,2% (07) apresentaram infecção do sítio cirúrgico (ISC), sendo todos do sexo masculino com variações de idade entre 19 e 68 anos. O tempo mínimo de internação antes da realização do procedimento cirúrgico foi de zero dias, ou seja, o paciente foi abordado no mesmo dia da internação, já o tempo máximo foi de 32 dias internado. O tempo médio de internação pré-operatória dos pacientes com ISC foi de 9,7 dias, referidos na Figura 2.

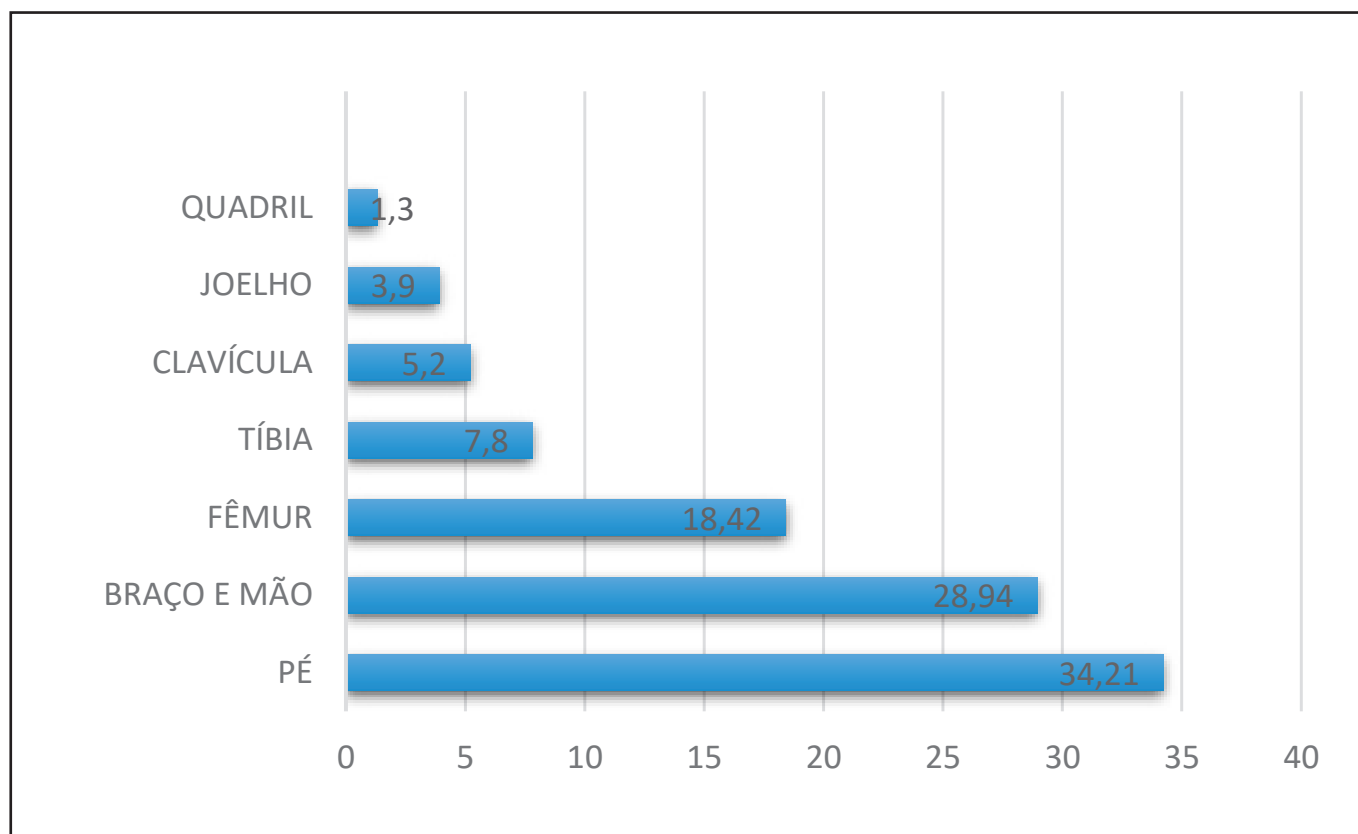


Figura 1 – Local de fratura.

Fonte: Unidade de Centro Cirúrgico, Hospital Escola/SES-DF.

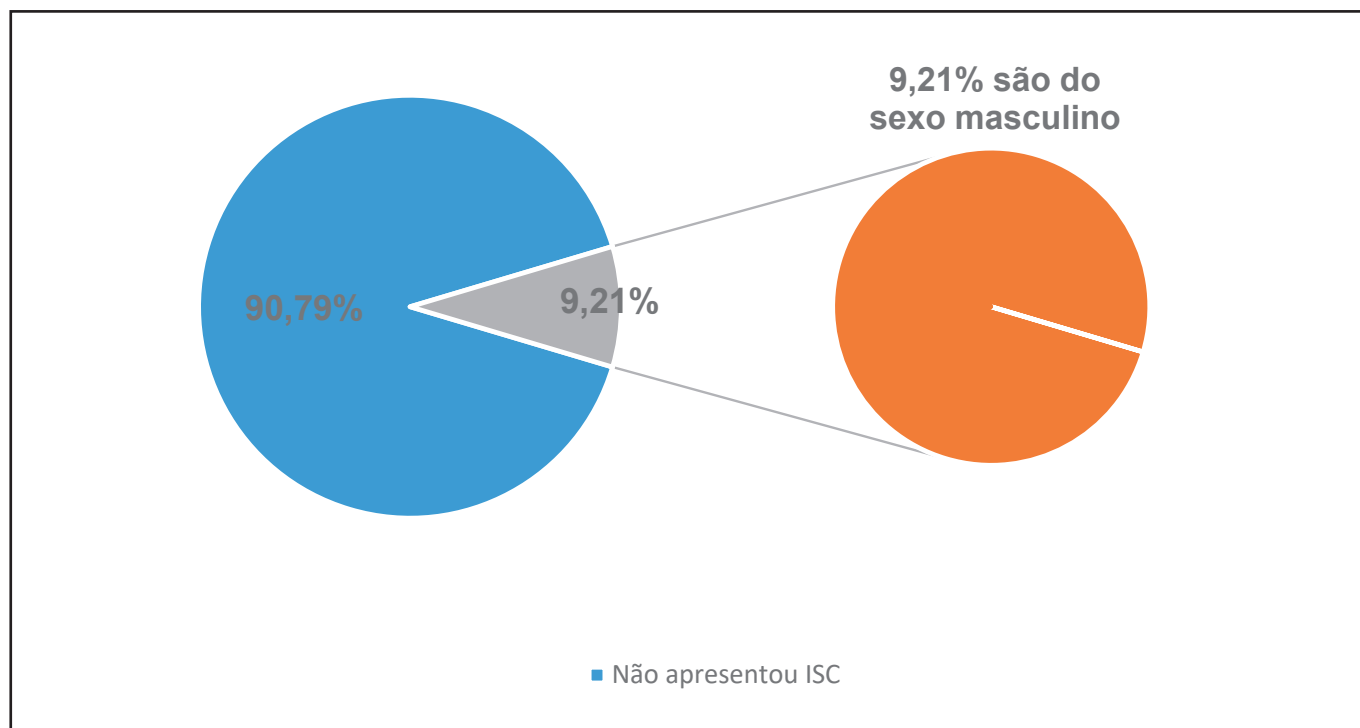


Figura 2 – Porcentagem de pacientes com diagnóstico ISC.

Fonte: Unidade de Centro Cirúrgico, Hospital Escola/SES-DF.

Dos sete clientes com diagnóstico de ISC, quatro foram realizados durante o tempo de internação pelo NCIH, dois foram diagnosticados durante as consultas ambulatoriais de retorno pelo médico e um foi referenciado pela Unidade Básica de Saúde (UBS). Esses usuários foram diagnosticados com ISC com variação entre 15, 32 e 60 dias após a alta hospitalar. Todos os pacientes apresentaram presença de secreção purulenta da ferida operatória e apenas dois referiram febre (temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$).

Quanto ao agente etiológico, seis não foram descritos em prontuário e um paciente apresentou o *Acinetobacter baumannii* descrito em prontuário a partir da coleta de cultura. Os antibióticos de escolha e o tempo de uso foram variados. Os antibióticos de primeira escolha foram amoxicilina e cefalexina, para os pacientes com diagnóstico de ISC durante o retorno ambulatorial, com tempo de uso de 10 a 14 dias. Já os pacientes com infecção da ferida operatória internados tiveram variações entre cefalexina, clindamicina, vancomicina + tazocin, ceftriaxona + oxacilina, levofloxacino, ertapenem e daptomicina, com tempo variado entre 14, 35, 89 e 90 dias de uso contínuo.

Todos os pacientes com diagnóstico de ISC durante a internação foram reabordados com oscilação entre 1 e 8 vezes para lavagens da ferida operatória,

desbridamentos mecânicos e amputação do membro afetado que ocorreu com um paciente do estudo.

As ISC são determinadas pela ANVISA a partir de critérios epidemiológicos podendo envolver a drenagem purulenta da incisão, cultura positiva de secreção ou tecido, deiscência de ferida pós-operatória, temperatura igual ou superior a 38°C ou diagnóstico pelo médico cirurgião ou assistente^{3,4}. A ISC é a terceira mais comum dentre as infecções relacionada à assistência e pode causar uma série de danos ao paciente, podendo ser do mais simples ao mais complexo manejo. Podemos citar dentre os dados a abertura da ferida operatória, sinais e sintomas como dor, edema, hiperemia, calor e rubor, bolhas, febre, formação de abscessos, áreas de parestesia e anestesia, amputação do membro e até mesmo em alguns casos, óbito do indivíduo. Além disso, ocorre elevação dos custos adicionais em até 300% advindos das internações prolongadas^{3,4,7,13}.

A ocorrência de ISC nesse estudo foi de 9,2% superior a outros estudos conduzidos no Brasil em hospitais públicos em cirurgias ortopédicas limpas, tais como Vidal, Pereira e Franco com as médias respectivamente de 5,9%, 4,9% e 1,8%^{9,12,13}.

Quanto ao tempo médio de internação hospitalar para os pacientes que desencadearam ISC, este foi de 9,7 dias.

Dentre os sete pacientes com ISC, o agente etiológico foi descrito em apenas um prontuário: *Acinetobacter baumannii*, identificado por meio de cultura. É importante frisar a importância da identificação desses agentes etiológicos pois esse baixo percentual dificulta o tratamento adequado. O *Acinetobacter baumannii* é um microrganismo gram-negativo muito comum em diversos tipos de infecções hospitalares além da ISC, tais como em pacientes sob ventilação mecânica, em grandes queimados, além de idosos e imunossuprimidos e possui resistência contra as seguintes drogas da ordem das fluoroquinolonas, dos aminoglicosídeos e dos alfa e betalactâmicos. Esse microrganismo também foi encontrado em outros estudos, realizados por Pereira et al. e Vidal et al., bem como os agentes etiológicos *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus*. O tipo e o tempo de tratamento variam conforme o agente etiológico de acometimento, sinais e sintomas apresentados pelo paciente e se a ISC é incisional superficial, profunda ou de órgãos e cavidade^{3,4,12,13}.

RELAÇÃO TEMPO MÉDIO DE INTERNAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA DOS PACIENTES QUE NÃO APRESENTARAM SINAIS DE ISC

Cerca de 69 pacientes não apresentaram ISC. O tempo mínimo e máximo de internação desses clientes foi de zero e 54 dias de internação, com o tempo médio de **9,7 dias**. Desses pacientes, cerca de 63,76% (44) nega doenças crônicas, etilismo, tabagismo e uso de medicações contínuas. Em relação à ocorrência de reabordagem após correção da fratura, cerca de 84% (58) não foram reabordados. Foi observado durante o estudo que cerca de 2,8% (02) dos pacientes apresentaram outras infecções relacionadas à assistência

(IRAS) sendo elas a pneumonia e a infecção do trato urinário. O tempo de internação dos indivíduos variou entre 12 e 24 dias.

Como abordado anteriormente, o tempo pré-operatório não foi relevante de forma isolada nesse estudo, pois apresentou uma média simultânea ao tempo pré-operatório dos indivíduos com diagnóstico de ISC. Mas foi observado que além do tempo, mais da metade (63,76%) nega a existência de qualquer tipo de comorbidades e fatores de risco. Além disso, cerca de 84% desses pacientes não tiveram outras reabordagens. As reabordagens possuem certa ligação com a ocorrência de ISC pois submete o local já operado a outro trauma durante o procedimento cirúrgico, dificultando processo de cicatrização^{3,4,13}.

Durante o estudo foi observada a ocorrência de pneumonia e infecção do trato urinário que são outros tipos de IRAS com relação ao período prolongado de internação, ou seja, superior a 24 horas^{1,3,4,7,13,17}.

CONCLUSÃO

O estudo apresentado sugere não haver relação entre o tempo pré-operatório na ocorrência de ISC de forma isolada, já que a média de tempo de internação pré-operatória dos pacientes com diagnósticos de ISC foi a mesma daqueles indivíduos que não infectaram (9;7 dias). Houve disparidade dentre os dois grupos analisados visto que uma menor porcentagem apresentou ISC (10%) quando comparado com o grupo que não teve este desfecho, sendo que este fato pode ter influenciado quanto ao resultado. Como sugestão, propomos que seja realizado novo estudo em um maior período de tempo visando assim uma maior amostragem e posterior análise estatística.

REFERÊNCIAS

1. MODAS DAS, NUNES EMGT. Instrumentos de avaliação do risco de prolongamento de internação hospitalar. Acta Paul Enferm [periódico na Internet]. 2019 Mar [Acesso em: 2021 jun 10]32(2):237-45. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zVNSwwQs6LhK96ywRNwFCTM/?format=pdf&lang=pt>
2. World Health Organization. Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection 2016. Disponível em: <https://www.who.int/gpsc/ssi-guidelines/en/> Acesso em 15 de abril de 2021.
3. BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Critérios de Diagnóstico de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. 26 p, 2013. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/criterios_diagnosticos_infecoes_assistencia_saude.pdf Acesso em 12 de junho, 2021.

4. BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Caderno 04 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. 2017. Disponível em:
<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=pCiWUy84%2BR0%3D>
Acesso em 25 de junho, 2021.
5. SOARES MA. Contaminação das mãos de profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal por microrganismos multirresistentes [tese]. Minas Gerais. Universidade Federal de Uberlândia; 2017.
6. GAUER D, SILVA GK. Análise qualitativa e quantitativa da microbiota das mãos dos funcionários de um posto de saúde. Rev Bras de Análises Clínicas. [periódico na Internet]. 2016 Nov [Acesso em: 2021 jun 28];49(2):206-12. Disponível em:
<http://www.rbac.org.br/artigos/analise-qualitativa-e-quantitativa-da-microbiota-das-maos-dos-funcionarios-de-um-posto-de-saude/>
7. OLIVEIRA AC, DAMASCENO QS, RIBEIRO AMCP. Infecções relacionadas à assistência em saúde: Desafios para a prevenção e controle. REME: Rev. Min. Enferm. [periódico na Internet]. 2009 jul [Acesso em: 2021 jun 30];13(3):445-50. Disponível em:
<https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v13n3a18.pdf>
8. SOBECC. Práticas recomendadas SOBECC: Centro de material e esterilização, centro cirúrgico, recuperação pós-anestésica. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2017. 243p
9. FRANCO LMC, ERCOLE FF. Infecção de sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias ortopédicas em um hospital público de Minas Gerais. Reme: Rev. Min. Enferm. [periódico na Internet]. 2011 jul [Acesso em: 2021 jul 12];15(3):399-405. Disponível em:
<http://reme.org.br/artigo/detalhes/51>
10. LIMA ALLM, OLIVEIRA PRD. Atualização em Infecções em Próteses Articulares. Rev Bras Ortop. [periódico na Internet]. 2010 ago [Acesso em: 2021 out 22];45(6):520-23. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbort/a/6j5Ktmp4XBbN4VYsDsrWmpC/?format=pdf&lang=pt>
11. GARCIA TF, OLIVEIRA AC. Infecção do sítio cirúrgico após cirurgias com implantes de próteses ortopédicas. Enfermagem Brasil. [periódico na Internet]. 2018 Mai [Acesso em: 2021 jun 30]; 20 (2); 145-153. Disponível em:
<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/979/3559>
12. PEREIRA HO, REZENDE EM, COUTO BRGM. Tempo de internação pré-operatório: um fator de risco para reduzir a infecção cirúrgica em fraturas de fêmur. Rev. Bras Ortop. [periódico na Internet]. 2015 Mai [Acesso em: 2021 dez 20];50(2):638-46. Disponível em:
<https://cdn.publisher.gn1.link/rbo.org.br/pdf/50-6-port/5%20RBO%20956%20PORT.pdf>
13. VIDAL LS, SILVA VHR. Infecções de sítio cirúrgico relacionadas às cirurgias ortopédicas com inserção de implantes [tese]. Goiás. Pontifícia Universidade Católica de Goiás Escola de Ciências Sociais da Saúde; 2020.
14. JAMBEIRO JES, NETO ATC, MOREIRA FD, JÚNIOR WSA, SIQUIEROLI RV. Perfil epidemiológico das lesões cirúrgicas de tornozelo e pé causadas por acidente motociclístico atendidas em um hospital estadual de emergência na Bahia. Rev ABTP. [periódico na Internet]. 2017 Mai [Acesso em: 2021 dez 23];11(1):32-7.
15. CARVALHO TA et al. Suspensão de cirurgias em um hospital universitário. Rev. Sobecc. [periódico na Internet] 2016 Set [Acesso em: 2021 dez 28];21(4):186-91. Disponível em:
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/02/831531/sobecc-v21n4_pt_186-191.pdf
16. DOMINGOS CMH, LIDA LIS, PROVEDA VB. Estratégias de controle glicêmico e a ocorrência de infecção do sítio cirúrgico: revisão sistemática. Rev Esc Enferm USP. [periódico na Internet]. 2016 Agos [Acesso em: 2021 dez 330];50(5):868-74. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000600022>

17. BARBOSA MH et al. Ocorrência de infecção de sítio cirúrgico de um hospital universitário de Minas Gerais. REME: Rev. Min. Enferm, [periódico na Internet]. 2009 jul [Acesso em: 2022 jan 03];13(3):423-27. Disponível em:
<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/208>
18. PEREIRA JG, VIANNA AMF, CARDOSO GS et al. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. Rev Assoc Med Bras. [periódico na Internet]. 2010 jun [acessado 2022 jan 06];56(6):660-4. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ramb/a/pbnzpMcWBL78rdhWQKZG5Df/?format=pdf&lang=pt>

