



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS  
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA  
CURSO DE MEDICINA**

**GUILHERME MOURA GALVÃO  
LUIZ ANTENOR LEAL SOARES**

**EFICÁCIA DOS MÉTODOS DE ANTISSEPÇÃO NO CENTRO CIRÚRGICO: UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

**PORTO NACIONAL-TO  
2020**

**GUILHERME MOURA GALVÃO  
LUIZ ANTENOR LEAL SOARES**

**EFICÁCIA DOS MÉTODOS DE ANTISSEPÇÃO NO CENTRO CIRÚRGICO: UMA  
REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Professora Dra. Nelzir Martins Costa

**PORTO NACIONAL-TO  
2020**

## EFICÁCIA DOS MÉTODOS DE ANTISSEPSEIA NO CENTRO CIRÚRGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### EFFECTIVENESS ANTISEPSY METHODS IN SURGICAL CENTER : A LITERATURE REVIEW

Guilherme Moura Galvão<sup>1</sup>  
Luiz Antenor Leal Soares<sup>1</sup>  
Nelzir Martins Costa <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicos do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

<sup>2</sup> Doutora em Ensino de Língua e Literatura, Professora Adjunta no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

**RESUMO:** **Introdução** – As infecções nos centros cirúrgicos acometem principalmente países de média e baixa renda, sendo necessário o conhecimento sobre a eficácia dos métodos de antissepsia. Tendo como uma das maneiras mais importantes no combate a proliferação e proteção do ambiente cirúrgico, a lavagem das mãos. **Objetivo** – Reunir evidências disponíveis na literatura sobre a eficácia dos métodos de antissepsia no combate ao crescimento de microrganismos e se é realmente eficaz no controle das infecções cirúrgicas. **Metodologia** - Estudo descritivo do tipo revisão de literatura, que buscou responder a seguinte questão norteadora: Qual a efetividade dos métodos de antissepsia no combate a as infecções nos centros cirúrgicos. A busca por literatura foi realizada nos bancos de dados *Scielo*, *Google Acadêmico* e *Bireme*, publicados entre 2015 e 2020. **Resultados** – 12 artigos foram selecionados para a revisão após aplicados os critérios de inclusão e exclusão. **Discussão** – A Análise acerca da eficácia dos métodos de antissepsia foi realizado principalmente a partir dos resultados dos estudos ponderados e considerou a sua atuação nos antissépticos utilizados, técnica de higienização das mãos, diminuição da população de microrganismos nas mãos no centro cirúrgico. **Considerações finais** – A coletânea estudada mostra a eficiência do uso dos antissépticos na antissepsia das mãos, promovendo proteção ao paciente, profissional da saúde e ambiente cirúrgico contra infecções,

**Palavras-chave:** Antissepsia. Antissépticos. Centro cirúrgico.

**ABSTRACT: Introduction** - Infections in operating rooms affect mainly middle and low-income countries, requiring knowledge about the effectiveness of antiseptics methods. Having one of the most important ways to fight the proliferation and protection of the surgical environment, hand washing. **Objective** - To gather evidence available in the literature on the effectiveness of antiseptics methods in combating the growth of microorganisms and whether it is really effective in controlling surgical infections. **Methodology** - Descriptive study of the literature review type, which sought to answer the following guiding question: What is the effectiveness of antiseptics methods in fighting infections in operating rooms. The literature search was carried out in the *Scielo*, *Google* academic and Bireme databases, published between 2015 and 2020. **Results** - 12 articles were selected for review after applying the inclusion and exclusion criteria. **Discussion** - The analysis of the effectiveness of antiseptics methods was carried out mainly based on the results of weighted studies and considered their performance in the antiseptics used, hand hygiene technique, decrease in the population of microorganisms in the hands in the operating room. **Final considerations** - The studied collection shows the efficiency of the use of antiseptics in hand antiseptics, promoting protection to the patient, health professional and surgical environment against infections

**Keywords:** Antisseps. Antiseptics. Surgery Center.

## 1 INTRODUÇÃO

As infecções de sítio cirúrgico (ISC) estão frequentemente associadas às complicações operatórias em países de média e baixa renda. Sendo um dos assuntos mais pesquisados, que tem vitimado até um terço dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. No Brasil, 14% a 16% dos pacientes hospitalizados sofrem com as infecções de sítio cirúrgico (MENDES *et al.*, 2020)

Em 1846, o médico Ignaz Semmelweis, mostrou em seus estudos que as mulheres que tinham terminado de dar à luz e apresentavam febre puerperal, devia-se ao fato dos médicos sair da sala de autópsia e ir direto para a sala obstétrica. Dessa forma, ficou evidente a importância de higienizar as mãos antes de qualquer procedimento cirúrgico (BRANDÃO *et al.*, 2015).

Uma das medidas mais importantes no combate à proliferação de agentes infecciosos e na proteção do ambiente cirúrgico, do paciente e do próprio profissional da saúde contra infecções é a higienização das mãos. Segundo a diretriz da organização mundial da saúde (OMS) alguns fatores devem ser considerados na seleção dos agentes antissépticos no momento da lavagem das mãos, são eles: tolerância cutânea, eficácia contra contaminações,

reações cutâneas, disponibilidade, facilidade de uso e viscosidade (MENEZES *et al.*, 2016).

O procedimento de antissepsia se baseia em um conjunto de medidas que tentam inibir o crescimento de patógenos ou removê-los da superfície corporal por meio do uso de antissépticos ou desinfetantes, germicidas. Tendo os melhores que satisfazem na aplicação sobre a pele viva, a clorexidina, álcool e os iodos (URQUIZA *et al.*, 2016)

Dessa maneira fica, evidente a importância do processo de antissepsia ao combate das infecções do sítio cirúrgico. Nesse sentido, a presente revisão sistemática de literatura, objetivou reunir evidências disponíveis em publicações sobre a eficácia da antissepsia no combate ao crescimento de microrganismos e se é realmente eficaz na diminuição das contaminações cirúrgicas.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, a qual fornece um compilado de evidências científicas a respeito de um determinado tema realizado por meio de métodos explícitos e sistematizados, cuja intenção é contribuir para uma melhor análise dos estudos referentes ao objeto de investigação.

Dessa forma, para a elaboração desse estudo, a revisão foi dividida em etapas, na qual a primeira etapa definiu-se a seguinte questão: A técnica de antissepsia pré-cirúrgica utilizada é eficaz, garantindo segurança no âmbito cirúrgico contra infecções? Na segunda etapa foram realizadas buscas por literaturas nos bancos de dados *Scientific Eletronic Library Oline (Scielo)*, *Google Acadêmico* e *Bireme*. Compreende-se como recorte temporal o período delimitado entre os anos de 2015 a 2020.

A estratégia de busca foi baseada na procura dos descritores “antissepsia, “ infecção do sítio cirúrgico” e “higienização das mãos “, todos os termos utilizados em língua portuguesa. Como critérios de inclusão foram selecionados ensaios clínicos e randomizados publicados entre o período de 2015 a 2020 que abordassem a população em procedimentos cirúrgicos. Foram excluídos os artigos que não continham a palavra antissepsia no título, os de recorte anterior a 2015 e artigos que não contemplem infecções comunitárias por procedimentos cirúrgicos.

Os estudos foram avaliados com base na relevância do assuntos abordados e após os critérios de inclusão e exclusão foi possível selecionar 12 artigos para compor a amostra. Os dados utilizados neste estudo foram devidamente referenciados, respeitando e identificando seus autores e demais fontes de pesquisas, contemplando rigor ético quanto à relevância intelectual dos textos.

### 3 RESULTADOS

Ao início da pesquisa foram listados 231 artigos na plataforma *Scientific Eletronic Library Oline (Scielo)*, sendo 4 resultados do descritor “Antissepsia no sítio cirúrgico”, 95 com o descritor “Higienizações das mãos” e 132 sobre “Infecção do sítio cirúrgico”. Já na plataforma do Google Acadêmico, foram 2.020 artigos com o descritor “Antissepsia no sítio cirúrgico”, 15.800 com o descritor “Higienização das mãos”, e 10.700 sobre “Infecção do sítio cirúrgico”. Na plataforma Bireme, foram 139 artigos com o descritor “Antissepsia no sítio cirúrgico”, 481 com o descritor “Higienização das mãos”, 586 com o descritor “Infecção do sítio cirúrgico”.

Por fim, foram excluídos os artigos que não continham foco na eficácia da antissepsia no centro cirúrgico e aqueles que não tinham a palavra antissepsia, preparo cirúrgico e higienização das mãos no título. Ao final desse processo, foram selecionados para participar da revisão de literatura 15 artigos para leitura completa.

Quadro 1 – Sinopse dos artigos incluídos na revisão de literatura

| Título/Autor                                                                                                  | Ano  | Métodos/População                                                                                                                                              | Resultados                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Técnica de antissepsia em procedimentos cirúrgicos ortopédicos: Um estudo comparativo<br>Mendes <i>et al.</i> | 2020 | Trata-se de um estudo clínico, primário, randomizado, analítico e de centro único, constituído por 170 pacientes ortopédicos submetidos a abordagem cirúrgica. | Em relação ao crescimento bacteriano nos meios de cultura manitol e EAM entre os grupos, em cada período de estudo (0, 1 e 2), não ocorreu diferença estatística significativa nesta pesquisa. |
| Eficácia de dois métodos de degermação, utilizando polivinilpirrolidona-iodo à 10%<br>Bogea <i>et al.</i>     | 2014 | Trata-se de um estudo experimental. A amostra foram de 10 participantes, que realizaram a técnica após explicação e observação de folder ilustrativo           | Verificou-se que os dois procedimentos de degermação cirúrgica foram eficazes e não houve diferença estaticamente entre os mesmos                                                              |

|                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Comparação da eficácia e efeito residual de duas técnicas de antissepsia pré-operatória das mãos com duas substâncias antissépticas</p> <p>Silva <i>et al.</i></p> | 2016 | <p>Trata-se de um estudo realizado em uma instituição de ensino superior com 20 acadêmicos de odontologia separados por grupos com utilização de técnicas e substâncias antissépticas e posterior avaliação do efeito residual das substâncias</p> | <p>Observou-se que as duas técnicas de antissepsia com as duas substâncias comparadas são eficientes na redução de microrganismos e não apresentam diferença de eficácia</p>                                                                               |
| <p>Implantação de antissepsia cirúrgica alcoólica das mãos: Relato de caso</p> <p>Prates <i>et al.</i></p>                                                            | 2016 | <p>Relato de experiência de implantação de solução alcoólica para antissepsia cirúrgica das mãos em substituição à escovação, nos meses dezembro de 2014 a julho de 2015. Participando 203 médicos e 79 instrumentadores cirúrgicos</p>            | <p>A escolha do produto baseou-se na análise de documentação e testes de utilização. O antisséptico alcoólico foi oferecido como alternativa à utilização das escovas impregnadas com antisséptico.</p>                                                    |
| <p>Avaliação microbiológica da antissepsia pré-operatória das mãos de profissionais de enfermagem de um centro cirúrgico</p> <p>Menezes <i>et al.</i></p>             | 2016 | <p>Realizou-se estudo transversal com 33 profissionais de saúde, composta por técnicos de enfermagem e enfermeiros,</p>                                                                                                                            | <p>Das 18 amostras, apenas 5 apresentaram contaminação após a higienização das mãos com solução alcoólica. Já as 15 amostras que utilizaram a escova de digliconato de clorexidina 2%, 12 apresentaram contaminação após a antissepsia pré-operatória.</p> |
| <p>Eficácia dos antissépticos na antissepsia cirúrgica das mãos</p> <p>Magrini <i>et al.</i></p>                                                                      | 2020 | <p>Após o treinamento da técnica cirúrgica de antissepsia foram selecionados 50 alunos</p>                                                                                                                                                         | <p>A partir dos dados obtidos na pesquisa, foi possível verificar a eficácia e poder residual dos diferentes antissépticos utilizados.</p>                                                                                                                 |
| <p>Antissepsia cirúrgica e utilização de luvas cirúrgicas como potenciais fatores de risco para contaminação transoperatória</p> <p>Oliveira; Gama <i>et al.</i></p>  | 2016 | <p>Realizou-se um estudo transversal envolvendo o serviço de ginecologia, foram abordados 30 indivíduos</p>                                                                                                                                        | <p>Somente 16% dos cirurgiões cumpriram com a técnica e tempo recomendados para a prática antissepsia cirúrgica das mãos..</p>                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análise da frequência de infecção de ferida operatória de acordo com o tipo de assepsia e antisepsia no pré-operatório<br><br><i>Alecrin et al.</i>      | 2019 | Foi realizado um estudo documental e exploratório de 200 cirurgias ginecológicas e mamárias realizadas com e sem a utilização de escovas para lavagem pré-cirúrgica das mãos | Das 200 cirurgias, 100 foram realizadas com escova e as outras 100 foram realizadas sem, sendo que tiveram 4 cirurgias com infecção de sítio. |
| Higienização das mãos: Comparação da eficácia de uma solução alcoólica com a eficácia de álcool 70%<br><br><i>Nunes, Rodrigues et al.</i>                | 2019 | Estudo do tipo qualitativo foi constituído por 30 estudantes, na qual 15 utilizaram Promanum e os outros 15 utilizaram álcool 70%                                            | Os resultados do presente estudo demonstraram que as duas técnicas não possuem a mesma eficácia                                               |
| O que usar no preparo cirúrgico da pele: povidona-iodo ou clorexidina<br><br><i>Oliveira, Gama et al.</i>                                                | 2018 | Estudo de reflexão, acerca do melhor antisséptico no preparo cirúrgico das mãos                                                                                              | Verificou-se que tanto a clorexidina quanto o polividona-iodo são igualmente seguros e eficazes na preparação cirúrgica das mãos              |
| Efeitos do banho pré-operatório na prevenção de infecção cirúrgica: estudo clínico piloto<br><br><i>Franco et al.</i>                                    | 2017 | Trata-se de ensaio clínico piloto, randomizado, participando um total de 45 pacientes.                                                                                       | No final não foi encontrado diferenças estatísticas entre os 3 tipos de intervenção utilizados                                                |
| Avaliação da atividade antibacteriana in vitro de sabonetes antissépticos com diferentes concentrações de triclosan<br><br><i>Silva, de Souza et al.</i> | 2015 | O estudo trata-se de pesquisa experimental e de natureza descritiva. Utilizando-se 4 amostras de sabonetes com triclosan em porcentagens diferentes                          | No presente estudo o triclosan teve eficácia nas concentrações 0,5% e 1,0% contra microrganismos                                              |

#### 4 DISCUSSÕES

As infecções hospitalares existem desde o surgimento dos primeiros conceitos de hospitais. É resultante de muitos fatores, sendo considerada uma patologia. Adquirida dentro do hospital, os sintomas podem aparecer logo após a internação ou até mesmo na casa do paciente com alta.

As principais causas de contaminações nos hospitais estão relacionados ao contato de pessoa a pessoa, especialmente por meio das

mãos, pelo ar, por gotículas durante a tosse e por outros vetores, como falta de higienização do local ou da equipe médica ( Mendes, 2020)

Dessa forma, percebe-se que é indispensável uma correta assepsia pré- cirúrgica, bem como cuidado como checagem do dados do paciente, órgãos ou membros a serem operados, disponibilidade dos materiais e equipamentos a serem utilizados. Tais fatores somados a uma assepsia e antissepsia adequadas podem fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso de uma cirurgia ( Mendes, 2020).

Durante a presente revisão, constatou-se que os antissépticos Iodo, Clorexidina e Álcool usados na assepsia pré cirúrgica, foram os temas mais abordados nos 12 artigos selecionados.

Os estudos mais recentes realizados por Mendes *et al.* (2020), Prates *et al* (2016), Nunes *et al* ( 2019) e Alecrin *et al* (2019) discorrem da mesma temática, a eficácia da utilização de álcool na antissepsia e assepsia pré cirúrgica das mãos. Em Mendes *et al.* (2020), trata-se de um estudo clínico primário randomizado analítico, onde testou a relação de crescimento bacteriano no meio de cultura manitol e EAM em períodos diferentes na pesquisa. O desfecho mostrou que não ocorreu diferença estatística significativa na pesquisa, portanto, constatou-se nesse estudo que ambas as soluções possuem os mesmos efeitos e são eficazes nos procedimentos cirúrgicos.

Prates *et al.* (2016) e Alecrin *et al.* (2019) fizeram estudos bastantes semelhantes, tratando-se de um relato de experiência de implantação de solução alcoólica para assepsia cirúrgica das mãos em substituição à escovação. Os resultados de Prates *et al.* (2016) mostraram uma boa adesão e eficácia da técnica, mostrando menos custo efetivo e menor impacto ecológico e, conseqüentemente, menos gastos para a rede pública e privada. Em Alecrin *et al* (2019) a análise dos resultados mostram que as duas técnicas utilizadas apresentam eficiência semelhante, não havendo diferença estatística significativa entre os resultados positivos e negativos para infecção de sítio cirúrgico.

Quanto à abordagem sobre qual o melhor antisséptico para utilização no pré cirúrgico: Iodo ou Clorexidina, Silva *et al.* (2016), Oliveira; Gama *et al.*

(2018) e Boguea *et al.* (2014) referendaram que as duas formulações são igualmente eficazes na assepsia e antissepsia pré-cirúrgica das mãos.

Lúcia Maciel *et al.* (2017) apresentam um ensaio pequeno, mas não menos importante. É um estudo do tipo ensaio piloto randomizado, com integrantes nas condições e características semelhantes. Neste, conclui-se que as três soluções utilizadas apresentam a mesma eficácia e possuem confiabilidade se realizadas de maneira adequada.

Em uma pesquisa experimental descritiva, usando sabonetes de Triclosan em porcentagens diferentes de Silva *et al.* (2015), os resultados evidenciaram que das 4 amostras testadas, apenas 2 porcentagens obtiveram êxito, sendo elas 0,5% e 1,0 %, ambas mostraram eficiência no combate aos microorganismos presentes.

Todos estudos transversais convergem para o mesmo tema e relatam a importância da assepsia e antissepsia pré - cirúrgica no tocante ao controle de infecções, bem como a eficácia dos antissépticos utilizados (MENEZES *et al.*, 2016; MAGRINI *et al.*, 2020; OLIVEIRA; GAMA *et al.* 2016)

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todos os estudos analisados tiveram como principal conclusão a importância da higienização das mãos no combate às infecções hospitalares por meio da utilização de produtos antissépticos.

Esses antissépticos como o iodo, clorexidina, álcool e o triclosan se utilizados da maneira correta, mostraram se igualmente eficientes contra os microorganismos residentes na pele humana e no ambiente cirúrgico, acompanhados das técnicas corretas de lavagem das mãos. Dessa forma, foi observado nas pesquisas a diminuição das populações de microorganismos, o que permitiu ter uma maior segurança na realização das cirurgias e no pós operatório,

## **REFERÊNCIAS**

BOGEA, Romulo Luiz Neves et al. Eficácia de dois métodos de degermação, utilizando polivinilpirrolidona-iodo à 10%/efficacy of two-degermation method, using polyvynylpyrrolidone-iodine 10%. **Revista de Pesquisa em Saúde**,

DA SILVA, Fernanda Magrini et al. Eficácia dos antissépticos na antisepsia cirúrgica das mãos. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 7, n. 2, 2016.

DE CARVALHO URQUIZA, Mateus et al. Comparação da eficácia e efeito residual de duas técnicas de antisepsia pré-operatória das mãos com duas substâncias antissépticas. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 3, p. 112-120, 2016.

DE OLIVEIRA, Adriana Cristina; GAMA, Camila Sarmiento. O que usar no preparo cirúrgico da pele: povidona-iodo ou clorexidina?. **Revista SOBECC**, v. 23, n. 3, p. 155-159, 2018.

FRANCO, Lúcia Maciel de Castro et al. Efeitos do banho pré-operatório na prevenção de infecção cirúrgica: estudo clínico piloto. **REME rev. min. enferm**, 2017.

MANHÃES, Raiza Tinoco et al. Análise da frequência de infecção de ferida operatória de acordo com o tipo de assepsia e antisepsia no pré-operatório. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**, v. 14, n. 1, p. 07-14, 2019.

MENDES, Eugênio César et al. Técnicas de antisepsia em procedimentos cirúrgicos ortopédicos: Um estudo comparativo. **Rev. bras. ortop.**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 156-162, Apr. 2020.

MENEZES, Rochele Mosmann et al. Avaliação microbiológica da antisepsia pré-operatória das mãos de profissionais de enfermagem de um centro cirúrgico. **Journal of Epidemiology and Infection Control**, v. 1, n. 1, p. 178-191, 2016.

NUNES, Rafaela; RODRIGUES, Francisco. Higienização das mãos: comparação da eficácia de uma solução alcoólica com a eficácia de álcool a 70%. **HIGEIA-Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias**, p. 71-79, 2019.

OLIVEIRA, Adriana Cristina de; GAMA, Camila Sarmiento. Antisepsia cirúrgica e utilização de luvas cirúrgicas como potenciais fatores de risco para contaminação transoperatória. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 2, p. 370-377, 2016.

PRATES, Juliana et al. Implantação de antisepsia cirúrgica alcoólica das mãos: Relato de Experiência. **Revista SOBECC**, v. 21, n. 2, p. 116-121, 2016.

SILVA, Paula Santos; SOUZA, Louremi Bianchi Gualda de. Avaliação da atividade antibacteriana in vitro de sabonetes antissépticos com diferentes concentrações de triclosan. 2015.