

COMUNICAÇÃO BREVE

## O processo de antissepsia de pele pré-operatório: do clássico ao inovador

*The preoperative skin antisepsis process: from classic to innovative*

*El proceso de antisepsia cutánea preoperatoria: de lo clásico a lo innovador*

Maitê Souza Magdalena,<sup>4</sup> Janine Koepf,<sup>1,4</sup> Eliane Carlosso Krummenauer,<sup>1,2</sup> Marcelo Carneiro.<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup> Programa Strictu Sensu em Promoção da Saúde – Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Comissão de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, Hospital Santa Cruz (HSC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Ciências da Vida – Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Departamento de Ciência da Saúde – Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Recebido em: 17/02/2021

Aceito em: 17/02/2021

Disponível online: 17/02/2021

Autor correspondente:

Marcelo Carneiro

marceloc@unisc.br

### RESUMO

O preparo da pele no pré-operatório garante um início de cirurgia com mais segurança, especialmente, para o paciente. O uso de aplicar com cloroexidina garante conformidade e padronização da técnica, diminuindo as variabilidades entre os profissionais e/ou especialidades.

**Palavras chaves:** Segurança do paciente, Infecção do sítio cirúrgico, IRAS.

### ABSTRACT

The preparation of the skin in the preoperative period ensures a safer start of surgery, especially for the patient. The use of applying with chlorhexidine ensures conformity and standardization of the technique, reducing the variability between professionals and / or specialties.

**Keywords:** Patient safety, Surgical site infection, IRAS.

### RESUMEN

La preparación de la piel en el período preoperatorio asegura un inicio más seguro de la cirugía, especialmente para el paciente. El uso de la aplicación con clorexidina asegura la

conformidad y estandarización de la técnica, reduciendo la variabilidad entre profesionales y / o especialidades.

**Palabras clave:** Seguridad del paciente, Infección del sitio quirúrgico, IRAS.

### INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência de saúde (IRAS) são pertinentes ao crescente número de procedimentos invasivos com o aumento significativo de infecções de sítio cirúrgicos (ISC), impactando diretamente na morbimortalidade dos pacientes. No Brasil tais eventos são considerados problemas de saúde pública<sup>1,2,3</sup>

O preparo da pele do paciente é considerado um dos processos mais importantes para a prevenção de ISC, no entanto, existe uma grande variabilidade de escolha de antissépticos, bem como das suas técnicas de aplicação. O propósito do preparo da pele é reduzir a carga microbiana transitória e residente através da combinação de remoção mecânica, morte química e inibição do crescimento. Os antissépticos utilizados, atualmente, são a base de gluconato de clorexidina (CHG) em solução aquosa ou alcoólica para aumentar sua eficácia clínica.<sup>4</sup> A concentração de produtos e as técnicas utilizadas para a aplicação de antissépticos também podem influenciar na eficácia e na redução da carga microbiana da pele do sítio

cirúrgico.<sup>4</sup> Todo o processo é simples, seguro e eficaz para a prevenção de IRAS como parte das estratégias multimodais, embora alguns estudos demonstrem resultados modestos em relação à eficácia preventiva dessas condutas.<sup>5-8</sup>

As diferentes técnicas utilizadas para o preparo da pele não demonstraram grandes diferenças, mas sim a utilização de uma solução alcoólica, deixando a pele secar antes de colocar os campos estéreis.<sup>9</sup> Os procedimentos cirúrgicos requerem antissepsia de ação imediata antes da incisão, com atividade microbida persistente durante a cirurgia, o que pode gerar diminuição da microbiota residente e transitória por alguns minutos a várias horas.<sup>10</sup> O volume apropriado e o tempo de contato são importantes para a melhoria do efeito do antisséptico. A padronização da técnica e respeito aos tempos são relevantes, mas um ponto relevante de pouco controle institucional e variável por cada profissional.<sup>11</sup>

A degermação da pele é realizada em muitas instituições, no entanto, tal processo é desnecessário e sem valia, visto que a rotina é de banho no pré-operatório. O sabão utilizado nesta etapa, pode interferir na ação do processo a se seguir que é a aplicação do antisséptico alcóolico, especialmente, se a pele ainda estiver úmida e com resíduo. Os custos com materiais (gazes, pinças estéreis, CHG degermantes e alcoólica) e com seus resíduos podem comprometer o meio ambiente e aumentar os custos com o descarte.<sup>12</sup>

A adesão às recomendações de higiene das mãos e o uso de técnicas assépticas durante o preparo da pele para a manutenção do local com baixa contagem microbiana (microbiota transitória), continua sendo uma medida para a prevenção de IRAS.<sup>13,14</sup>

O objetivo deste estudo foi avaliar uma nova metodologia tecnologia de antissepsia pré-operatória a fim de operacionalizar todo o processo, buscando padronização e conformidade entre todos os profissionais e assim garantindo a segurança para o paciente.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo prospectivo para análise do processo de preparo de pele pré-operatório em um centro cirúrgico de um hospital de ensino do interior do Rio Grande do Sul, entre março a dezembro de 2019. Com o conceito de que a otimização da antissepsia da pele é essencial para garantir a segurança de todo processo invasivo, comparou-se a realização de duas técnicas de antissepsia pré-operatória, ou seja, a tradicional (degermação e antissepsia) e a que utiliza um dispositivo/aplicador de uso único estéril com CHG alcóolico. Foram incluídos apenas a observação dos procedimentos de antissepsia dos procedimentos de grande porte (traumatológicos e neurológicos). Não se analisou a taxa de ISC. O Grupo 1 foi composto por 20 cirurgias de grande porte (17 traumatológicas e 3 neurológicas) com a técnica de antissepsia tradicional (degermação da pele usando a escova de CHG e após a antissepsia com gluconato de CHG 0,5%) e o Grupo 2 composto de 12 cirurgias de grande porte (11 traumatológicas e 1 neurológica) onde foi utilizada a técnica de antissepsia com o dispositivo de uso único (ChlorPrep da BD, composto por gluconato de CHG 2% e IPA 70%). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISC (CAAE: 99286918.4.0000.5343).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra total do estudo foi de 32 cirurgias de grande porte. No Grupo 1, 100% da técnica de preparo da pele foi realizada por um técnico de enfermagem (circulante de sala), com

um tempo médio por procedimento (degermação, antissepsia e secagem) de 4 minutos e 35 segundos. Os resíduos gerados resultaram em média 165,5 gramas por procedimento. No Grupo 2, o preparo foi realizado pelo médico cirurgião com um tempo médio por procedimento (antissepsia e secagem) de 3 minutos e 24 segundos. Os resíduos gerados foram em média de 57,8 gramas por procedimento.

O método tradicional de degermação e antissepsia de pele pré-operatória do paciente, segue um protocolo clássico com recomendação de degermação em sentido único, de cima para baixo ou do centro para a periferia, de forma ampla. Após a solução degermante é retirada com uma compressa seca e logo em seguida aplicada a solução antisséptica alcoólica, atualmente a CHG, respeitando um sentido único, e do centro para a periferia aguardando secagem. Como rotina é indicada a utilização de produtos antissépticos, degermantes e alcóolicos, com a mesma composição.<sup>1,15</sup> Uma crítica a esse processo é a variabilidade entre procedimentos e entre instituições, impossibilitando o controle das técnicas.

O método alternativo de assepsia de pele com a utilização de um aplicador de uso único estéril constituído por uma ampola de CHG 2% e IPA 70%, de volume variável, não necessita da degermação, e a aplicação segue a técnica de vai e vem. Tal tecnologia foi desenvolvida para facilitar a eficácia da antissepsia, oferecendo um processo mais prático e padronizado com mais segurança para os pacientes. Esse processo reduz o número de etapas e materiais necessários para realização da antissepsia. Sua composição e concentração diminuem a carga microbiana persistente da pele com atividade, bem como a garantia que a quantidade correta de solução e princípios ativos estejam em contato com a pele pelo tempo de aplicação recomendado sem desperdícios.<sup>1,16</sup>

Identificou-se no estudo a vantagem na utilização do dispositivo de uso único, principalmente, em relação a padronização da técnica de antissepsia com concentrações das soluções corretas sem perdas de eficiência, sem contaminação das soluções, fácil visualização da área aplicada o que evita erros no processo, fácil manejo, além do uso racional do antisséptico. Além disso, a redução significativa dos resíduos gerados foi de quase 3 vezes.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Críticos Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde*. Brasília: Anvisa, 2016.
2. O'GRADY, Naomi P. et al. *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-related Infections*. *Clinical Infectious Diseases*, v. 52, n. 9, p.162-193, Maio, 2011. Oxford University Press (OUP). doi: 10.1093/cid/cir257
3. SCHIFFER, Charles A. et al. *Central Venous Catheter Care for the Patient With Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline*. *Journal Of Clinical Oncology*, v. 31, n. 10, p.1357-1370, Abril, 2013. doi: 10.1200/jco.2012.45.5733
4. WENZEL RP. *Health care-associated infections: major issues in the early years of the 21st century*. *Clin Infect Dis* 2007;45(Suppl 1):S85-8.
5. SCHWEIZER ML, CHIANG HY, SEPTIMUS E, et al. *Association of a bundle intervention with surgical site infections among patients undergoing cardiac, hip or knee surgery*. *JAMA* 2015;313(21):2162-2171.
6. WEBSTER J, OSBORNE S. *Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection*. *Chochrane Database of Systematic Reviews* 2015; Issue 2.

7. MAQBALI MAA. Preoperative antiseptic skin preparations and reducing ISC. *Brit J Nurs* 2013;22(21):1227–1233.
8. SILVA P. An evidence based protocol for preoperative preparation. *J Perioper Pract* 2013;23(4):87–90.
9. TANNER J. Methods of skin antiseptics for preventing ICS. *Nursing Times* 2011;108(37):20–2.
10. EDWARDS P, LIPP A, HOLMES A. Preoperative skin antiseptics for preventing surgical wound infections after clean surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;12(1).
11. MEYER B, WISHART E, Preoperative skin antiseptics — it ain't what you do but the way that you do it. *Journal of Hospital Infection* (2017).
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Anvisa. Fiocruz. Protocolo para Cirurgia Segura. 2013.
13. O'GRADY, Naomi P. et al. Patient safety and the science of prevention: the time for implementing the Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections is now. *Critical Care Medicine*, v. 31, p.291, 2003.
14. MARSCHALL, Jonas et al. Strategies to Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, v. 35, n. 07, p.753-771, Julho, 2014. hdoi: 10.1086/676533
15. RAJA, Shahzad G et al. Impact of choice of skin preparation solution in cardiac surgery on rate of surgical site infection: a propensity score matched analysis. *Journal of Infection Prevention*, v 19, n. 1, p.16-21, Janeiro, 2018. doi: 10.1177/1757177417722045
16. HANNAN, Margaret M. et al. The Combined Impact of Surgical Team Education and Chlorhexidine 2% Alcohol on the Reduction of Surgical Site Infection following Cardiac Surgery. *Surgical infections*, v. 20, n. 10, p. 799-805, Agosto, 2010. doi: 10.1089/sur.2015.033