

# REPROCESSAMENTO DE **Broncoscópios**

**ASP** Advanced  
Sterilization  
Products



## É TEMPO **de Mudança?**



O número relatado de Infecções Hospitalares (IH) associadas a broncoscópios contaminados está a crescer, incluindo surtos de agentes patogênicos resistentes e a estreita margem de segurança dada pela desinfecção de alto-nível pode resultar em infecções evitáveis no paciente.



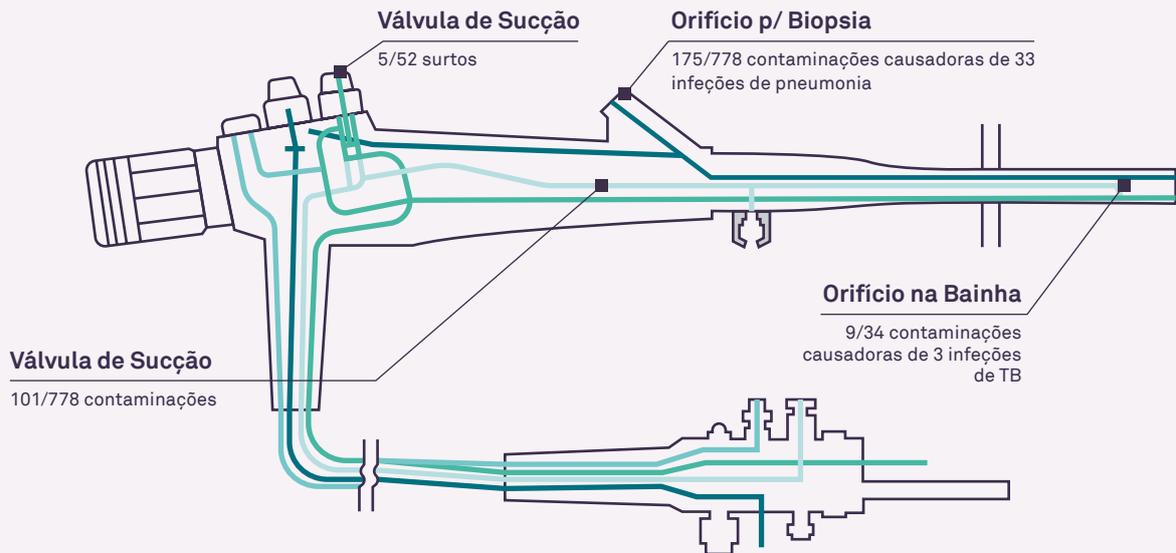
A esterilização proporciona o mais elevado padrão nos cuidados prestados ao paciente com uma margem de segurança substancialmente maior, disponibiliza um método de reprocessamento mais conveniente e pode reduzir os elevados custos financeiros associados às IH.



Os broncoscópios são utilizados em broncoscopias, um procedimento que permite ao pneumologista ou cirurgião torácico, observar e tratar anormalidades nos pulmões. São inseridos pelo nariz ou boca e manuseados até aos pulmões.

Estes endoscópios especializados podem ser flexíveis ou rígidos, dependendo do procedimento a realizar. Esta ficha informativa ir-se-á focar nos dispositivos flexíveis pois estes contêm componentes sensíveis ao calor e humidade.

O DESIGN COMPLEXO DOS BRONCOSCÓPIOS RESULTA EM FOCOS DE AGENTES PATOGENICOS, RESPONSÁVEIS POR INÚMEROS SURTOS DE IH<sup>1</sup>



Dados apresentados sob a forma n/N, em que N = número total de doentes expostos a broncoscópios contaminados, e n = número de doentes em que a contaminação foi causada pelo design do elemento acima apresentado.

## 01 | REPROCESSAMENTO DO DISPOSITIVO

Os broncoscópios, segundo a Classificação de Spaulding, **são tipicamente semicríticos**, e **requerem uma desinfecção de alto-nível (DAN)** mínima aquando do seu reprocessamento.<sup>2</sup>

No entanto, o avanço nos procedimentos e na tecnologia significam que os **broncoscópios são cada vez mais utilizados** em conjunto com equipamentos críticos, tais como fórceps de biópsia ou tesouras cirúrgicas, que penetram no tecido e **podem, portanto, ficar contaminados com um broncoscópico não esterilizado**.

Existem também situações onde os broncoscópios **podem entrar em contacto com tecidos não estéreis**, como por exemplo se ocorrer hemorragia nos pulmões. Estas situações podem levar a que, broncoscópios que só tenham sido reprocessados com DAN, possam ser utilizados em ambientes mais críticos expondo os doentes a um risco de infeção evitável.

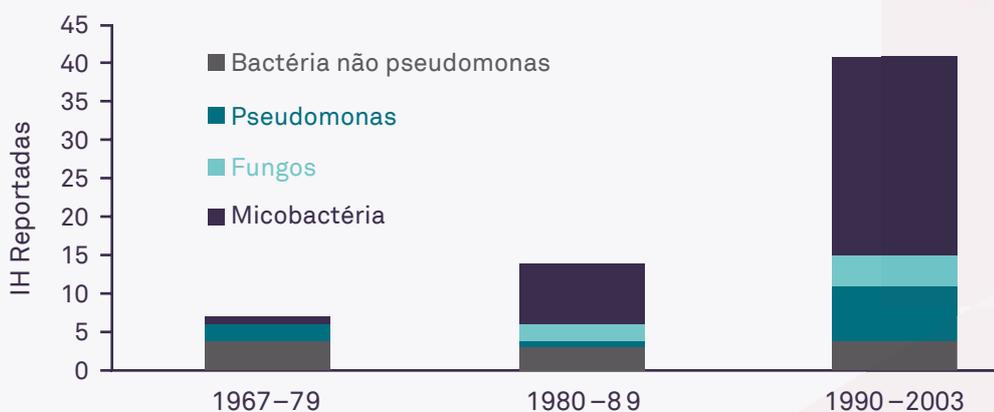
## 02 | OTIMIZAR OS CUIDADOS COM O PACIENTE

Têm sido associadas mais IH a endoscópios inadequadamente lavados ou desinfetados processados com uma DAN, incluindo broncoscópios, do que a qualquer outro dispositivo médico.<sup>3</sup>

O número de IH associadas a broncoscópios contaminados

também tem vindo a aumentar, com alguns surtos recentes causados por agentes patogénicos resistentes a desinfeção.<sup>2,4</sup> Em 2009, no Brasil, surgiu um surto significativo, no seguimento de procedimentos cirúrgicos ou de broncoscopia, que infetou mais de 3,000 doentes com uma bactéria altamente resistente ao glutaraldeído.<sup>2</sup>

### RELATOS DE IH ASSOCIADAS A BRONCOSCÓPIOS CONTAMINADOS<sup>4</sup>



## 03 | RISCOS DE SURTOS ASSOCIADOS AO REPROCESSAMENTO POR DAN

Se executada corretamente, a DAN elimina todos os microrganismos exceto grandes quantidades de esporos bacterianos. No entanto, têm sido reportados um grande número de surtos de IH associados a broncoscópios, em literaturas de vários sectores.<sup>1</sup> Existem várias razões pelas quais a DAN pode causar estes surtos:



A DAN exige um trabalho intensivo e os passos podem facilmente ser negligenciados.



A DAN não proporciona a margem de segurança necessária para proteger os pacientes do risco de infeção.



Os broncoscópios podem ser utilizados apenas algumas horas (dependendo do regulamento e especificações para cada país) após o último reprocessamento através DAN, e requerem a repetição do reprocessamento se armazenados por mais tempo. Situações de emergência podem levar ao uso de broncoscópios que não tenham sido reprocessados dentro deste período, colocando os pacientes em risco.



Certos broncoscópios, pelo seu design, são difíceis de desinfetar o que pode provocar potenciais focos de agentes patogénicos.<sup>1</sup>

### CASO PRÁTICO

#### Um surto de *P. aeruginosa* associado à contaminação de broncoscópios flexíveis

Em 2007, um hospital universitário na Geórgia, EUA, reportou 12 doentes com uma cultura positiva de *Pseudomonas aeruginosa*. Foi apurado que este surto surgiu de um broncoscópio que tinha danos internos, tornando a contaminação resistente ao reprocessamento por DAN.<sup>5</sup>

# 04 | ESTERILIZAÇÃO

Recentemente, houve uma alteração nas recomendações de diversas organizações e sociedades clínicas importantes, para o uso da esterilização como padrão para o reprocessamento de endoscópios. Em 2015, a FDA (EUA) atualizou as suas normas para aconselhar que mesmo **dispositivos de uso semicrítico, se possível, devem ser esterilizados.**

PAÍS	RECOMENDAÇÃO DA NORMA
EUA (FDA) <sup>7</sup>	Endoscópios utilizados em cavidades corporais estéreis, e todos os acessórios de biópsia do endoscópio, devem ser esterilizados. Os dispositivos de uso semicrítico também devem ser esterilizados, se a sua conceção o permitir.
Austrália <sup>8</sup>	A esterilização de endoscópios semicríticos flexíveis é preferencial.
Japão <sup>9</sup>	A esterilização de endoscópios semicríticos é preferencial mas apenas a DAN estritamente monitorizada é atualmente permitida.
Canadá <sup>10</sup>	A esterilização de dispositivos semicríticos é considerada ideal.

A esterilização reprocessa adequadamente os dispositivos, proporcionando uma **maior margem de segurança**, quer os dispositivos sejam utilizados de forma crítica ou semicrítica. Com a esterilização **não é necessário repetir o reprocessamento** uma vez que os instrumentos estão selados, o que também reduz as necessidades de mão-de-obra.

**O STERRAD™ oferece um método de esterilização de baixa temperatura** que ajuda a proteger os componentes do endoscópio sensíveis à temperatura e humidade, enquanto oferece benefícios adicionais para os pacientes, cirurgiões e operadores de esterilização.

	Melhora a segurança dos pacientes e colaboradores	Eficiência e fácil uso	Reduz a carga financeira
Aumenta a margem de segurança	✓	✓	
Dispositivos esterilizados estão prontos a utilizar quando necessário		✓	
Tempos de ciclo curtos aumentam a disponibilidade dos dispositivos sem necessitar de mais inventário			✓
Evita a recontaminação patogénica (não necessita de água ou arejamento)	✓		
Resíduos não tóxicos	✓	✓	
Aumenta a conformidade		✓	
Reduz o volume de trabalho dos colaboradores		✓	✓
Não é necessário repetir o reprocessamento quando os dispositivos não são utilizados	✓	✓	✓
Atenua os custos associados às IH e complicações com os pacientes	✓	✓	✓

[asp.com](http://asp.com)



ADSTERPT, Unipessoal, Lda.  
 TMF Portugal Lda, Rua Latino Coelho,  
 n.º 13, 3.ª rd floor, 1050-132 Lisboa  
 ©ASP 2021. Todos os direitos reservados.

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS, INC.  
 33 Technology Drive, Irvine CA 92618, USA  
 ASP, The Netherlands BV  
 BIC 1, 5657 BX Eindhoven, The Netherlands



1. Kovaleva J, Peters FT, van der Mei HC, et al. Transmission of infection by flexible gastrointestinal endoscopy and bronchoscopy. Clin Microbiol Rev 2013;26:231–54; 2. McDonnell G, Burke P. Disinfection: is it time to reconsider Spaulding? J Hosp Infect 2011;78:163–70; 3. Rutala WA, Weber DJ. New developments in reprocessing semicritical items. Am J Infect Control 2013;41:S60–6; 4. Culver DA, Gordon SM, Mehta AC. Infection control in the bronchoscopy suite: a review of outbreaks and guidelines for prevention. Am J Respir Crit Care Med 2003;167:1050–6; 5. DiazGranados CA, Jones MY, Kongphet-Tran T, et al. Outbreak of Pseudomonas aeruginosa infection associated with contamination of a flexible bronchoscope. Infect Control Hosp Epidemiol 2009;30:550–5; 6. Gastroenterological Nurses College of Australia. Infection Control in Endoscopy. 2011; 7. U.S. Food and Drug Administration. Reprocessing Medical Devices in Health Care Settings: Validation Methods and Labeling. 2015; 8. CHRISP (Queensland). Disinfection & Sterilization Infection Control Guidelines. 2008; 9. Hamasuna R, Takahashi S, Yamamoto S, et al. Guideline for the prevention of health care-associated infection in urological practice in Japan. Int J Urol 2011;18:495–502; 10. Public Health