

Assepsia e Antissepsia: Mitos e Verdades

*Josenília Maria Alves Gomes **
*Rodrigo Dornfeld Escalante ***

Introdução

O anestesiologista se depara frequentemente com situações onde há risco potencial de infecção cruzada. Por conseguinte tem o dever de reconhecer e minimizar tal risco.

A simples observação do título de dois artigos científicos publicados recentemente em importantes periódicos dedicados à anestesiologia intitulados de “Você não é tão limpo quanto pensa! O papel da assepsia em reduzir complicações infecciosas relacionadas à anestesia regional”¹ e “Lavagem e desinfecção das mãos: mais do que sua mãe lhe ensinou”² pode sugerir que anestesistas tem dificuldade em assimilar e adotar práticas de anti-sepsia.

Partindo da premissa que tal suposição seja verdadeira parece nos interessante a abordagem de difundir o conhecimento sobre as técnicas disponíveis e em que situações realizá-las através de processos de educação continuada. Pontos importantes neste processo contituem a determinação e diferenciação entre verdade e mito conforme dados de literatura pertinente.

O objetivo do presente texto é oferecer possíveis respostas acerca de perguntas sobre esse assunto através de uma compilação das recomendações da ASA (American Society of Anesthesiologists), da Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, Australian and New Zealand College of Anaesthetists, CDC (Centers for Diseases Control) dos Estados Unidos além de artigos de periódicos considerados relevantes.

O que é assepsia e anti-sepsia?

Baseado no dicionário de termos da ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária)

asepsia é o conjunto de medidas adotadas para impedir a introdução de agentes patogênicos no organismo enquanto anti-sepsia consiste na utilização de produtos (microbicidas ou microbiostáticos) sobre a pele ou mucosa com o objetivo de reduzir os microorganismos em sua superfície³

O que precisa ser estéril para ser utilizado em anestesia?

Para se definir que tipo de intervenção, necessidade de esterilização ou apenas desinfecção de um equipamento pode se utilizar a classificação de Spaulding empregada pelo Centers for Diseases Control nos Estados Unidos da América onde os artigos de uso médico são divididos em críticos (penetram através da pele ou mucosas, atingindo tecidos subepiteliais), semicríticos (entram em contato com a pele não íntegra ou com mucosas íntegras) e não-críticos (entram em contato apenas com a pele íntegra do paciente)⁴.

Com base na classificação acima as agulhas e cateteres venosos, arteriais ou utilizados em bloqueios locoregionais neuroaxiais são considerados críticos, os laringoscópios, máscaras laríngeas e nasais, tubos endotraqueais e fibroscópios são considerados semicríticos e o carro de anestesia, tensiômetro e sensores de oximetria são considerados não críticos^{4,5}.

Os artigos críticos devem sempre ser esterilizados, os semi críticos devem ser submetidos a esterilização quando possível ou se impossível, desinfecção de alto grau (elimina todos os microorganismos exceto alguns esporos) e os não críticos devem ser submetidos a desinfecção de nível leve (elimina alguns vírus e bactérias) ou até a limpeza com sabão ou detergente⁵.

Quais procedimentos demandam medidas de anti-sepsia?

Na prática da anestesiologia os procedimentos que geralmente envolvem asepsia e anti-sepsia são as punções venosas centrais ou periféricas, punções arteriais, entubações traqueais, bloqueios nervosos periféricos e punções para anestesia neuroaxial com ou sem passagem de cateteres.

Quando se deve lavar ou escovar as mãos?

Sempre que for entrar em contato com qualquer paciente, pois a transmissão de infecção através das mãos dos profissionais de saúde é um fato conhecido e de grande importância.

As mãos devem ser lavadas antes de se iniciar qualquer procedimento invasivo (incluindo as punções venosas periféricas), após contato com sangue, secreções ou excreções mesmo que estivesse utilizando luvas. Neste ponto vale ressaltar que sempre que ao se retirar as luvas deve-se lavar as mãos pelo menos com água e sabão ou se possível com solução de álcool a 70%. Obviamente relógios de pulso e anéis devem ser retirados.^{4,6}

Para a realização de procedimentos como acesso venoso central ou bloqueios neuroaxiais prefere-se o uso de métodos de barreira que envolvem os atos de lavar/escovar as mãos com substância anti-septica a base de iodo ou clorexidina, utilizar luvas estéreis gorro e máscara. Por sua vez, em relação aos bloqueios regionais periféricos e punções arteriais pode se proceder a lavagem simples das mãos⁶.

O simples uso rotineiro de luvas pode impedir em até 98% o contato com sangue do paciente⁷.

O que são métodos de máxima proteção de barreira e quando devem ser utilizados?

São métodos que envolvem a lavagem das mãos com substâncias anti-sépticas como o poli vinil pirrolidona iodo (PVPI) ou clorohexedine, calçar luvas e avental cirúrgico estéreis, além de gorro e máscara. Envolve ainda, preparo da pele com solução alcoólica de gluconato de clorohexedine ou pvpi alcoólico seguido de curativo estéril. Devem ser utilizadas nas punções venosas centrais e passagem de cateteres após punção no neuroeixo⁶. A utilização de todos estes métodos em punções únicas do neuroeixo pode ser questionado e eventualmente os curativos estéreis e aventais cirúrgicos podem ser omitidos.

Pode haver transmissão de infecção por laringoscópios? Como eles devem ser limpos ou submetidos a desinfecção?

O surto de casos de encefalopatias espongiformes transmissíveis ou mais especificamente de uma forma variante da Doença de Creutzfeldt Jakob (“mal da vaca louca”) que era transmissível do gado contaminado para humanos na década de 1990 na Europa suscitou o estudo de medidas para diminuir o potencial de transmissão dessa doença durante uma anestesia. Esse grupo de doenças é transmitido por *prions* ou pequenas particular proteináceas que nos casos afetados são encontradas principalmente no sistema nervoso central, porção posterior do olho, porém em estudos pós-morte também foram encontrados no apêndice vermiforme, baço e tonsilas palatinas. O último achado tem implicações potenciais em anestesia, pois a contaminação das tonsilas palatinas e potencialmente da cavidade oral podem contaminar laringoscópios e, o mais importante, os *prions* são resistentes a maioria dos procedimentos de esterilização e são pequenos os suficientes para se alojar na superfície do aço inoxidável⁶.

Outro achado relevante foi descrito por Hirsch e colaboradores que encontraram a presença de linfócitos em 30% de 20 lâminas estudadas após uma única laringoscopia. Tal achado que foi independente do grau de dificuldade ou presença de tonsilectomia prévia. Os autores sugerem que as lâminas de laringoscopia sejam descartáveis frente ao potencial de transmissão da encefalite espongiforme. O mesmo valeria para os tubos endotraqueais e máscaras laríngeas⁸.

Contudo, essa não é medida de consenso e o mais aceito é que os laringoscópios sejam submetidos à limpeza meticulosa e pelo menos desinfecção de alto grau utilizando, por exemplo glutaraldeído alcalino a 2% que é não corrosivo para metais⁴.

Os frascos de medicações podem ser fonte de infecção ?

Nos procedimentos que requerem técnica asséptica um frasco de medicação estéril deve ser utilizado. Em outras situações frascos já abertos e não estéreis podem ser utilizados desde que seja realizada a limpeza prévia da borracha com substância alcoólica, além da utilização de seringa e agulha estéreis. Já foi relatada incidência de infecção decorrente de frascos multi-doses na ordem de 0,5 por 1000 frascos incluindo infecção fatal por vírus B da hepatite⁴.

Quando é indicado o uso de luvas estéreis?

Sugere-se o uso de luvas estéreis em bloqueios neuroaxiais, punções venosas centrais, bloqueios periféricos e punções arteriais. Punções venosas periféricas ou injeções intramusculares podem ser realizadas com luvas não estéreis de uso único assim como as entubações orotraqueais^{4,6}. Obviamente todos os procedimentos devem ser precedidos por lavagem das mãos.

Quanto aos casos de infecção após bloqueios espinais, a culpa pode ser do anestesista?

A incidência de infecção após injeções no neuroeixo é estimada em até 1-2% quando analisadas desde infecções profundas como abscesso epidural, meningite ou abscesso para-espinal até infecções superficiais no local da punção⁹. No entanto, ao se considerar, especificamente meningite a incidência é estimada em 0 a 1:132.000 bloqueios se situando em torno de 1: 19-22.000 conforme as séries de casos relatadas¹⁰.

Dentre os mecanismos propostos estão a contaminação da pele no local da punção, a contaminação da agulha ou cateter, a via hematogênica e a disseminação intraluminal por meio de substâncias perfundidas¹¹. Se o anestesista é o principal responsável pela infecção é difícil concluir, porém, deve ser responsável por identificar e reconhecer esses fatores e na medida do possível evita-los ao máximo, por exemplo realizando a anti-sepsia adequada das mãos e da pele do paciente (preferir anti-sépticos à base de álcool associado a PVPI ou clorohexedina) antes do procedimento, evitar um bloqueio em pacientes com lesões cutâneas infectadas principalmente próximo das lesões, utilizar se de métodos de máxima proteção de barreira antes de inserir um cateter epidural, utilizar se de agulhas estéreis (certificar se das condições de embalagem e data de validade), evitar o uso de frascos multi-dose e inclusive se certificar das condições da farmácia quanto ao preparo ou manipulação de drogas para uso nos bloqueios.

Por fim, é mito ou verdade que os anesthesiologistas aderem pouco a medidas de assepsia e anti-sepsia?

As técnicas de lavagem das mãos e frequência que são realizadas variam entre países e procedimentos a serem realizados. Por exemplo, uma investigação por meio de formulários acerca de precauções na inserção de cateteres peridurais por anestesistas da Austrália e Nova Zelândia mostrou que entre os 367 profissionais que responderam ao estudo 44 % não retiravam anéis para lavar as mãos e que 10% utilizavam técnica diferente de lavar as mãos com anti-sépticos¹².

Outro estudo realizado por meio de entrevistas orais confidenciais com 31 anestesistas de uma mesma instituição, mostrou que somente 32% dos profissionais lavavam as mãos antes de realizar um bloqueio e a maioria com água e sabão¹⁰.

El Mikatti e colaboradores avaliaram as práticas de higiene de anesthesiologistas de uma região do reino unido e encontraram que somente 35% dos profissionais sempre usavam máscaras (28% nunca ou raramente), 39% não faziam a desinfecção de frascos de múltiplas. Quando indagados acerca do quanto o anestesista influenciava na transmissão de infecções em uma escala de 0 a 10 a média das respostas foi de 3.38¹³.

Assim, diante das evidências parece-nos que se faz realmente necessário iniciar um amplo processo de reeducação sobre as práticas de assepsia e antisepsia entre nós anesthesiologistas, pois como médicos do perioperatório, todas as atitudes que possam, em maior em menor grau, resultar em redução dos riscos e da morbidade do procedimento ao qual nosso paciente está sendo submetido devem estar inseridas de forma corriqueira na nossa prática.

Para alguns pode parecer desnecessário e exagerado, mas as doenças transmissíveis proliferam atualmente numa velocidade que algumas vezes supera o nosso conhecimento e não raro estamos sendo surpreendidos com a apresentação de um novo vírus ou com uma variante de antigos conhecidos. Porque então arriscar?

Referências Bibliográficas

1. Katz JD - Hand Washing and hand disinfection: more than your mother taught to you – *Anesthesiol Clin North America*, 2004; 22(3): 457-71.
2. Hebl JR, Horlocker TT – you are not as clean as you think! The role of asepsis in reducing infectious complications related to regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med*, 2003; 28:376-79.
3. Glossário ANVISA disponível eletronicamente em <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/organiza/inaiss/glossario.doc>, acessado em 30/08/2006.
4. ASA Recommendations for infection control for the practice of anesthesiology (second edition). Disponível eletronicamente em <http://www2.asahg.org/publications/> acessado em 30/08/2006.
5. AORN Recommended Practices Committee – Recommended practices for cleaning, handling and processing anesthesia equipment. *AORN J*, 2005; 81(4):856-7, 860-70.
6. INFECTION CONTROL IN ANAESTHESIA. Published by. The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland,. Disponível eletronicamente em <http://www.aagbi.org/pdf/Infection.pdf>, acessado em 30/08/2006.
7. Kopka A, Crawford JM, Broome IJ – Anaesthetists should wear gloves – touch sensitivity is improved with a new type of thin glove. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2005; 49:459-462.
8. Hirsch N, Beckett A, Collinge J, Scaravilli F, Tabrizi S, Berry S – Lymphocyte contamination of laryngoscope blades – a possible vector for transmission of variant Creutzfeldt-Jakob disease. *Anaesthesia*, 2005; 60:664-667.
9. Windsor RE, Storm S, Sugar R - Prevention and management of complications resulting from common spinal injections. *Pain Physician*, 2003; 6:473-483.
10. Videira RLR, Ruiz-Neto PP, Brandão Neto M – Post spinal meningitis and asepsis. *Acta Anaesthesiol scand*, 2002; 45:639-646.
11. Dawson SJ – Epidural catheter infections. *Journal of Hospital Infection*, 2002; 47:3-8.
12. Sellors JE, Cyna AM, Simmons SW – Aseptic precautions for inserting an epidural catheter: a survey of obstetrics anaesthetists. *Anaesthesia*, 2002; 57:584-605.
13. El Mikatti N, Dillon P, Healy TEJ – Hygienic practices of consultant anaesthetists: a survey in the North-West region of the UK. *Anaesthesia*, 1999; 54:13-18.

