

# CONTROLE SANITÁRIO E RISCO DE INFECÇÃO EM SALÕES DE BELEZA

Eliana Auxiliadora Magalhães Costa<sup>1</sup>

## RESUMO

Os alicates usados em salões de beleza podem transmitir microrganismos e causar infecção. Este artigo objetiva descrever o controle sanitário na retirada de cutículas e analisar sua eficácia à luz dos referenciais do risco. Trata-se de estudo de revisão narrativa. Os dados de risco revelam a possibilidade de transmissão de patógenos, especialmente de vírus durante a retirada de cutículas, mas esses vírus são passíveis de destruição por métodos de desinfecção. À luz da literatura, conclui-se que o controle de risco para a atividade de retirada de cutículas pode ser realizado com limpeza e desinfecção, processo seguro, operacional e factível para os salões de beleza do que o atualmente normatizado no país.

**Palavras-chave:** Risco. Centros de embelezamento e estética. Vigilância Sanitária. Esterilização. Inativação de vírus.

## 1 INTRODUÇÃO

A Vigilância Sanitária (VISA) tem a responsabilidade constitucional de prevenir e controlar os riscos relacionados a produtos, processos e serviços de interesse da saúde humana. Os referenciais teóricos do risco, portanto, constituem elemento norteador na prática dos processos de trabalhos da VISA para o alcance desses propósitos.

O risco sob a ótica do controle sanitário a ser exercido pela VISA é objeto de interesse de vários pesquisadores brasileiros, que dialogam no sentido de que os referenciais do risco que “se referem à probabilidade de ocorrência de um evento particular, adverso ou indesejado, e sua severidade, usado como medida de impacto ou associado a diferenciais de morbidade ou mortalidade entre grupos, com e sem um determinado atributo, constituindo-se no risco epidemiológico ou clássico” é importante, mas insuficiente para ser aplicado na prática do cotidiano da Vigilância Sanitária (COSTA, 2004; LEITE, 2007; NAVARRO, 2007; LUCCHESI, 2008 COSTA, 2009; LEITE, 2009; COSTA et al, 2012).

Para a VISA, faz-se necessário, um conceito de risco que ultrapasse a relação causa-efeito, tão típica e evidenciada no risco epidemiológico, para um entendimento do risco que possa acontecer mesmo na ausência desse nexo causal e sustentado por evidência científica

---

<sup>1</sup> Profa. Adjunta do Departamento de Ciências da Vida da Universidade do Estado da Bahia. E-mail: [ecosta@uneb.br](mailto:ecosta@uneb.br)

probabilística (COSTA, 2004; LEITE, 2007; NAVARRO, 2007; LUCCHESI, 2008; COSTA, 2009; LEITE, 2009; COSTA et al, 2012).

Trata-se do risco potencial, como possibilidade do dano, uma vez que a VISA na prática do controle sanitário de seus múltiplos, distintos e crescentes objetos de ação, na grande maioria das situações não consegue estabelecer a associação de causa e efeito comum dos estudos e da vigilância epidemiológica.

Nessa área de atuação, os perigos e as situações de risco, nem sempre resultam em dano. Os danos podem ser originados de uma rede fragmentada de multi-fatores de risco que podem se articular e se sobrepor dificultando a compreensão e conseqüentemente, a tomada de decisão e do conseqüente controle sanitário (COSTA, 2004; LEITE, 2007; NAVARRO, 2007; CZERESNIA, 2008; LEITE, NAVARRO, 2009).

Sabe-se que os objetos de atuação da Vigilância Sanitária têm características particulares: são de interesse da saúde humana; produzem benefícios e possuem riscos intrínsecos (NAVARRO, 2007). O grande desafio do controle sanitário é avaliar o risco de seus múltiplos objetos de ação sem subestimá-lo e sem catastrofizá-lo, bem como utilizar os dados da avaliação de risco para implementar o gerenciamento de risco, selecionando as melhores políticas/ações/estratégias para o controle do risco.

Com a finalidade de controlar riscos de transmissão de infecções relacionadas à retirada de cutículas (eponíquio) nos salões de beleza brasileiros, especialmente a transmissão do vírus da Hepatite B (HBV), da Hepatite C (HCV) e do vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e os Estados por meio de Leis e Normas têm regulamentado uma série de medidas de biossegurança que objetivam controlar e minimizar o risco biológico envolvido nos procedimentos realizados nestes serviços.

Os salões de beleza são considerados “serviços de interesse à saúde” e algumas regulamentações trazem recomendações que divergem entre Estados, algumas com instruções normativas próprias de um serviço de saúde (“estrutura físico-funcional, abastecimento e uso da água, esgotamento sanitário, resíduos e vetores, saúde ocupacional, produtos, processos, roupas”) (RIO GRANDE DO SUL, 2010; PARANÁ, 2013; SANTA CATARINA, 2013; DISTRITO FEDERAL, 2014) e outras com recomendações mais afeitas a um salão de beleza propriamente dito (ANVISA, 2015).

Nessas normativas, o controle sanitário da VISA para a atividade específica de remoção de cutículas em salão de beleza, envolve a obrigatoriedade da esterilização dos alicates de unhas. Em algumas, o método da esterilização é determinado (calor úmido sob

pressão – autoclavagem) (RIO GRANDE DO SUL, 2010; SANTA CATARINA, 2013), em outras normas a esterilização é recomendada, mas o método não é definido (BELO HORIZONTE, 1993; BELO HORIZONTE, 1997; BRASIL, 2012; PARANÁ, 2013; DISTRITO FEDERAL, 2014; ANVISA, 2015).

A Lei Nacional No. 12.592/2012 (BRASIL, 2012) que trata do exercício profissional de cabeleleiro, manicures e afins, estabelece que esses profissionais “deverão obedecer às normas sanitárias, efetuando a esterilização de materiais e utensílios utilizados no atendimento a seus clientes”.

Tendo em vista a obrigatoriedade da esterilização dos alicates para remoção de cutículas em salões de beleza e dado a complexidade que envolve a temática da esterilização de produtos e dos inúmeros fatores que afetam sua eficácia, este estudo busca responder a seguinte questão norteadora: as evidências científicas acerca do risco relacionado com a retirada de cutículas em salões de beleza impõe a obrigatoriedade da esterilização dos alicates para proteção da saúde? Tem por objetivo geral analisar a prática de controle de risco exercida pela VISA na retirada de cutículas em salão de beleza à luz dos referenciais do risco.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, realizado através de uma pesquisa bibliográfica sem restrição de tempo e idioma, obtidos a partir de acessos de domínio público: portal regional da Biblioteca Virtual em Saúde-BVS, e National Library of Medicine/NLM (PubMed). Foram incluídas publicações de bancos de teses de universidades, normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e referências encontradas nos artigos selecionados.

Os descritores da saúde utilizados na busca, com auxílio de conectores booleanos, foram: risco e centros de embelezamento e estética e Vigilância Sanitária e Inativação de vírus.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: estudos primários ou revisões sistemáticas selecionados pelo título e resumo. Após a leitura dos resumos, foram lidos integralmente os artigos que abordavam a temática do risco relacionado a salão de beleza. Os artigos repetidos em mais de uma base de dados foram analisados apenas uma vez. Foram excluídos os artigos que tratavam do risco sem o enfoque proposto neste estudo.

O total de 41 estudos foi localizado nas bases de dados após a busca pelos descritores, sendo que, destes, 14 atenderam aos critérios de inclusão. Além desses, 10 artigos foram incluídos a partir das citações de referências bibliográficas nos artigos selecionados.

### **3 RESULTADOS - RISCO DE INFECÇÃO PARA VÍRUS VEICULADOS POR SANGUE EM CENTROS DE EMBELEZAMENTO E ESTÉTICA**

O estudo do risco iniciou-se na década dos anos 70 e, em 1983, a Academia Nacional de Ciências norte americana publicou o livro “*Risk Assessment in the Government: Managing the Process*”, que constitui ainda hoje, um marco referencial nesse campo. A sistematização da análise de risco desse estudo resultou numa clara separação entre avaliação de risco (risk assessment) e gerenciamento de risco (risk management) (NCR,1983; NAVARRO, 2007; LUCCHESI, 2008).

A avaliação de risco é uma atividade de natureza mais científica, ligada à pesquisa, estatística e a epidemiologia e que procura definir a relação causa-efeito dos eventos. O gerenciamento de risco é uma ação de orientação político-administrativa, que utiliza os dados da avaliação de risco integrados aos dados dos contextos político, social e econômico para definir se o risco pode ser aceitável, definindo, dessa maneira, as ações regulatórias (NCR,1983; NAVARRO, 2007; LUCCHESI, 2008).

Os dados da avaliação de risco indicam que a retirada de cutículas realizada nos salões de beleza possibilita a transmissão de micro-organismos veiculados pelo sangue, a exemplo do vírus da Hepatite B (HBV), Hepatite C (HCV) e vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). A transmissão desses patógenos pode acontecer por meio dos instrumentos de retirada de cutícula entre clientes e de clientes para profissionais (OLIVEIRA et al, 2010; de MELO et al, 2011; MORAES et al, 2012; DINIZ, 2013; GARBACCIO, 2013; CARDOSO et al, 2014; GARBACCIO et al, 2014; OLIVEIRA et al, 2014; SILVA et al, 2014).

Os alicates usados para a retirada de cutículas, uma vez contaminados com sangue decorrente de uma lesão e não adequadamente descontaminados, podem transmitir infecções entre clientes. As manicures podem entrar em contato com sangue dos clientes portadores dos vírus HIV, HBV e HCV e podem, também se contaminar (OLIVEIRA et al., 2010; de MELO et al, 2011; MORAES et al, 2012; DINIZ, 2013; GARBACCIO, 2013; CARDOSO et al, 2014; GARBACCIO et al, 2014; OLIVEIRA et al, 2014; SILVA et al, 2014).

Entretanto, a despeito dessa possibilidade, não existem até o momento dados publicados comprovando a aquisição de infecção por HBV, HCV e HIV após a retirada de

cutículas em salão de beleza (CDC, 2001; FERREIRA et al, 2004; WILLIAMS et al, 2004; ARMSTRONG et al, 2007; CDC, 2013; GARBACCIO, 2013), diferente dos dados acerca da prática de colocação de piercing no corpo, onde há estudos que demonstram uma associação causal para a aquisição de Hepatite B e C (HELLARD et al, 2003; ARMSTRONG et al, 2007).

A probabilidade de infecção após exposição de uma pessoa susceptível para o vírus HIV, HBV e HCV depende do tipo de exposição, da concentração das partículas infecciosas presentes nos fluídos do corpo e do volume do material infectante transferido (CDC, 2001; WILLIAMS et al, 2004; ARMSTRONG et al, 2007; CDC, 2013).

Uma exposição de risco para infecção para o HIV, HBV e HCV é definida como uma lesão percutânea (causada por agulha ou objeto pontiagudo) ou contato de membranas mucosas ou pele não íntegra (pele com abrasão, dermatite, queimadura), com fluidos do corpo, sangue, tecidos ou outros órgãos potencialmente infectantes (CDC, 2001; WILLIAMS et al, 2004; ARMSTRONG et al, 2007; CDC, 2013).

O vírus da Hepatite B pode ser transmitido durante a gestação (mãe-feto), relações sexuais, transfusão de sangue e hemoderivados, uso de drogas intravenosas, exposição percutânea a agulhas ou outros instrumentos contaminados, e por meio de procedimentos odonto-médico-cirúrgicos, quando as regras de biossegurança não são respeitadas durante cuidado assistencial de saúde (CDC, 2001; FERREIRA et al, 2004; WILLIAMS et al, 2004; CDC, 2013; SILVA et al, 2014).

O HBV circula em altas concentrações no sangue e em títulos mais baixos nos outros fluidos orgânicos e é aproximadamente 100 vezes mais infectante do que HIV e 10 vezes mais do que o HCV (CDC, 2001; FERREIRA et al, 2004; WILLIAMS et al, 2004; CDC, 2013; SILVA et al, 2014). Em estudos com profissionais de saúde expostos por meio de agulhas contaminadas com sangue comprovadamente infectado por HBV, o risco de desenvolvimento dessa infecção é de 37 a 62% se o paciente fonte é comprovadamente portador do vírus HBV e 23 a 37% se o paciente fonte é negativo (WILLIAMS et al, 2004).

O vírus da Hepatite B é comparativamente estável no ambiente e permanece viável por mais de sete dias em superfícies ambientais a temperatura ambiente (CDC, 2001; FERREIRA et al, 2004; WILLIAMS et al, 2004; CDC, 2013; SILVA et al, 2014).

O vírus da Hepatite C pode ser transmitido por contato direto, percutâneo ou através de sangue contaminado. Em percentual significativo de casos não se identifica a via de infecção. O risco de transmissão do HCV a partir da exposição a fluidos e tecidos do corpo não foi quantificado, mas estima-se ser baixo. Dados epidemiológicos indicam que a

contaminação ambiental não é uma rota comum para a transmissão desse vírus (CDC, 2001; WILLIAMS et al, 2004; CDC, 2013).

Os indivíduos considerados de risco para HCV são usuários de drogas intravenosas, pessoas com tatuagens e piercings, alcoólatras, portadores de HIV, transplantados, hemodialisados, hemofílicos, presidiários e sexualmente promíscuos. A taxa de soroconversão para HCV após uma exposição percutânea acidental de uma fonte comprovadamente infectada com esse vírus é de 1,8% (CDC, 2001; WILLIAMS et al, 2004; CDC, 2013). Os vírus HBV e HCV não penetram espontaneamente em pele intacta e a transmissão aérea não ocorre (WILLIAMS et al, 2004).

O vírus da imunodeficiência humana (HIV-1 e HIV-2) é transmitido prioritariamente por via sexual, sanguínea (por inoculação intravascular, percutânea e mucosa) e leite materno. O risco médio de transmissão após exposição percutânea com sangue comprovadamente infectado é de aproximadamente 0,3% e após exposição de mucosas, de 0,09% (CDC, 2001, CDC, 2013). A transmissão de HIV após exposição à pele não intacta tem sido documentada, mas ainda não precisamente quantificada e parece ser menor do que o risco estimado para membranas mucosas (CDC, 2001; CDC, 2013).

### 3.1 MÉTODOS DE DESTRUIÇÃO DE MICRO-ORGANISMOS

Micro-organismos podem também ser transmitidos por fontes inanimadas a exemplo de materiais/instrumentos/equipamentos contaminados e, portanto, os produtos médicos utilizados em cuidados assistenciais necessitam de adequada descontaminação para evitar que se tornem veículos de transmissão de infecção (CDC, 2008; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al, 2013).

Descontaminação é o processo de remoção ou destruição de microrganismos, aplicado em produtos médicos para conferir segurança dos manipuladores e engloba genericamente os processos de limpeza, desinfecção e esterilização (CDC, 2008; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al, 2013).

O método de descontaminação a ser aplicado em um produto médico depende da intenção de uso do produto e deste modo, produtos usados diretamente em áreas estéreis do corpo são considerados “críticos” e devem ser submetidos à esterilização antes da utilização. Produtos que acessam membranas mucosas ou pele não íntegra, são considerados “semi críticos” e devem no mínimo, ser submetidos à desinfecção denominada de alto nível. Os

produtos “não críticos” entram em contato com pele intacta e devem receber uma desinfecção de baixo nível (CDC, 2008; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al, 2013).

A limpeza deve obrigatoriamente preceder os processos de esterilização e desinfecção e é definida como a remoção física da carga orgânica (sangue, secreções), material inorgânico (saís) e contaminação microbiana de um produto médico utilizando água com detergente ou produtos enzimáticos e constitui no passo inicial, crítico e essencial para qualquer estratégia de descontaminação de um produto médico. Falência da limpeza interfere com a efetividade dos passos posteriores de desinfecção e/ou esterilização, uma vez que qualquer resíduo orgânico/inorgânico que permaneça no material pode inativar o germicida químico e/ou proteger o microrganismo da ação esterilizante (CDC, 2008; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al 2013). A esterilização é um processo validado de destruição de toda forma de vida microbiana e pode ser realizada através de métodos físicos (calor úmido sob pressão e irradiação ionizante), químicos (esterilizantes líquidos - método proibido no Brasil desde 2010 (ANVISA, 2010) e físico-químicos (esterilização a baixa temperatura: óxido de etileno, plasma de peróxido de hidrogênio, vapor de formaldeído, ozônio) (AAMI, 2003; AAMI, 2006; HC, 2007; CDC, 2008; ANVISA, 2010; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al 2013).

Cada método de esterilização tem suas especificações e fatores que interferem no processo de destruição microbiana, a exemplo da configuração do produto médico, da qualidade do processo de limpeza do material anterior à esterilização, da embalagem utilizada, da disposição da carga dentro do esterilizador, da qualidade e da realização dos monitoramentos biológico, químico e físico requeridos em cada ciclo de esterilização, dentre outros fatores relacionados à eficácia da esterilização (AAMI, 2003; AAMI, 2006; HC, 2007; CDC, 2008; ANVISA, 2010; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al, 2013). Desinfecção descreve um processo que elimina muitos ou todos os microrganismos patogênicos, exceto altos níveis de esporos bacterianos em objetos inanimados através de meios térmicos ou químicos. A desinfecção física, através de máquinas lavadoras-desinfetadoras térmicas e desinfecção química, através de germicidas líquidos, são métodos preconizados (AAMI, 2003; AAMI, 2006; HC, 2007; ANVISA, 2010). Os micro-organismos diferem consideravelmente em sua resposta a ação biocida dos germicidas, conforme descrito no quadro 1. Os germes mais resistentes são os príons, seguido pelos esporos bacterianos e *Cryptosporidium* e os menos resistentes são os vírus lipídicos ou envelopados (CDC, 2008; RUTALA et al, 2011; RUTALA et al, 2013).

Quadro 1- Ordem decrescente

<b>Resistência dos micro-organismos</b>	<b>Método recomendado para destruição microbiana</b>
Príons (Creutzfeldt-Jacob Disease)	Reprocessamento para príon
Esporos bacterianos ( <i>Bacillus atropheus</i> )	Esterilização
Coccidia ( <i>Cryptosporidium</i> )	Desinfecção de alto nível
Micobactérias ( <i>Mycobacterium tuberculosis</i> )	Desinfecção de nível intermediário
Vírus não lipídicos ou hidrofílicos (pólio, coxsakie)	Desinfecção de nível intermediário
Fungos ( <i>Aspergillus</i> , cândida)	Desinfecção de nível intermediário
Bactérias vegetativas ( <i>S.aureus</i> , <i>P aeruginosa</i> )	Desinfecção de nível baixo
Vírus lipídicos ou envelopados (HIV, HBV, HCV, herpes)	Desinfecção de nível baixo

Fonte: AAMI (2006); CDC (2008).

### 3.2 INATIVAÇÃO/DESTRUIÇÃO DE VÍRUS VEICULADOS POR SANGUE

Dentre os micro-organismos, os vírus envelopados são os agentes biológicos mais suscetíveis à inativação pelos métodos de destruição microbiana existentes. A estrutura desses vírus inclui um envelope lipídico, que é facilmente comprometida pela maioria dos germicidas líquidos e uma vez que este envelope lipídico é dissolvido, o núcleo é exposto e destruído. Esses vírus incluem entre outros, o HIV, o vírus da hepatite B (HBV) e vírus da hepatite C (HCV) (BOND et al., 1983; KOBAYASHI et al, 1984; VAN BUEREN et al, 1994; MCDONNELL et al, 1999; SALTAR et al, 2001; MOORER, 2003; CIESEK et al, 2010; RABENAN et al, 2010; COERRBECKER et al, 2011; SAUERBREI et al, 2012; PALESH et al, 2014).

Dentre os germicidas líquidos que inativam os vírus lipídicos ou envelopados, vários autores citam o álcool como germicida de excelente eficácia contra esses vírus (BOND et al, 1983; KOBAYASHI et al, 1984; VAN BUEREN et al, 1994; MCDONNELL et al, 1999; SALTAR et al, 2001; MOORER, 2003; CDC, 2008; RABENAN et al 2010; CIESEK et al, 2010; COERRBECKER et al, 2011; RUTALA et al, 2011, 2013; SAUERBREI et al, 2012; PALESH et al, 2014).

Embora vários álcoois são apresentados como efetivos agentes antimicrobianos, o álcool etílico (etanol), o álcool isopropílico (isopropanol) e o n-propanol (particularmente na Europa) são os álcoois mais amplamente usados. Esses germicidas exibem rápido e propagado espectro de ação antimicrobiana contra bactérias vegetativas (incluindo micobactérias), vírus e fungos, mas não possuem atividade esporicida. Em geral, o álcool isopropílico é considerado levemente mais eficaz contra bactérias e o álcool etílico é mais potente contra vírus. Álcool isopropílico tem maior propriedade contra vírus lipofílicos do

que o álcool etílico e é menos ativo contra vírus hidrofílicos (MCDONNELL et al, 1994).

Vários pesquisadores realizaram estudos que objetivaram avaliar a eficácia do álcool contra os vírus HIV, HBV e HCV, que descrevemos a seguir.

Estudo que objetivou avaliar desinfetantes químicos de variados espectros de ação germicida revelou que todos os desinfetantes testados, sob as piores situações (plasma seco, 20°C, durante 10 minutos), foram capazes de inativar o vírus da Hepatite B. Os desinfetantes testados foram: álcool isopropílico 70%; hipoclorito de sódio 500mg; glutaraldeído a 2%. Esse autor classifica o álcool isopropílico como desinfetante de nível intermediário e alerta que o passo mais importante da desinfecção é a adequada limpeza da superfície ou do produto antes da etapa de desinfecção (BOND et al, 1983).

Estudo que avaliou a atividade viruscida de vários desinfetantes contra o vírus HBV confirmou que este vírus tem pouca resistência à inativação por germicidas e que o etanol a 80% mostrou ser efetivo na destruição desse patógeno (KOBAYSHI et al, 1984).

Outro estudo que avaliou a efetividade do etanol e isopropanol a 70% contra vírus envelopados revelou completa destruição desses vírus e concluiu que seus resultados coincidiram com dados obtidos para outros vírus envelopados incluindo *vaccinia* vírus e HIV-1 e HIV-2 (PALESH et al, 2014).

Pesquisa que avaliou a eficácia do álcool contra o vírus HIV em suspensão e em superfícies secas revelou que altos títulos de HIV foram rapidamente inativados por álcool a 70%, independente da carga protéica. Entretanto, os autores alertam que devido à rápida evaporação, faz-se necessário a limpeza prévia antes do contato com este germicida (VAN BUEREN et al, 1994).

Autor que avaliou inativação de micro-organismos em superfícies horizontais de consultórios odontológicos ratificou o álcool (80% de etanol e 5% de isopropanol) não somente como excelente antibactericida, mas como um rápido agente de inativação para os vírus HIV, HBV e HCV. Alertam para a necessidade da limpeza prévia antes da desinfecção (MOORER, 2003).

Estudo que comparou a atividade viruscida de diferentes desinfetantes ratificou a sensibilidade dos vírus envelopados aos agentes germicidas estudados e demonstrou que o HBV após exposição a etanol nas concentrações 40%, 50% e 60% durante 1 a 2 minutos, apresentou redução de  $>4\log_{10}$  de carga viral (SAUERBREI et al, 2012).

Dois estudos investigaram a estabilidade e sensibilidade de diferentes desinfetantes e antissépticos para o vírus da Hepatite C em superfícies. Em ambos os estudos, o álcool mais efetivo para inativar HCV foi o propanol numa concentração de 20% (CIESEK et al, 2010) e a

30% (DOERRBECKER et al, 2011) e o etanol a 30 a 40% (CIESEK et al, 2010) e a 50% (DOERRBECKER et al, 2011), num tempo de exposição de 5 minutos, inativaram o HCV (MOORER, 2003; CIESEK et al, 2010).

Pesquisa que utilizou o vírus *vaccinia* cepa Lister Elstree, vírus usado como modelo de vírus envelopado para testar a atividade viruscida de desinfetantes químicos, revelou completa inativação desse vírus com os germicidas álcool isopropílico (concentração > ou igual a 40% v/v) e ácido peracético a 0,01% (RABENAN et al, 2010).

### 3.3 PRÁTICAS SANITÁRIAS ADOTADAS NOS SALÕES DE BELEZA BRASILEIROS

Os dados acerca das práticas sanitárias adotadas nos salões de beleza do Brasil são escassos e apesar dos poucos dados publicados descreverem realidades regionais, esses dados se assemelham ao revelarem práticas sanitárias inadequadas e que destoam das recomendações de biossegurança recomendadas para serviços de interesse à saúde humana.

Pesquisa realizada no interior do Estado de São Paulo revelou dados alarmantes acerca do processo de “esterilização” dos alicates e outros instrumentos cortantes nos salões de beleza analisados: esterilizador sem controle de tempo e temperatura, interrupção contínua da esterilização, embalagens inadequadas para esterilização, falta de monitoramento por indicadores físicos, químicos e biológicos e mais grave de todos os problemas encontrados, falta de limpeza anterior ao processo de esterilização (DINIZ et al, 2013).

Estudo semelhante à pesquisa anterior revelou dados de eficácia duvidosa da esterilização dos alicates: 93% dos salões não realizam limpeza dos instrumentos antes da esterilização e apenas 7,1% dos manicures e pedicures conheciam sobre tempo e temperatura recomendados para os processos de esterilização (OLIVEIRA et al, 2010).

Tese de doutorado que analisou 234 salões de beleza em Belo Horizonte, revelou que apenas 46% dos salões estudados realizavam limpeza dos instrumentos antes da esterilização, os parâmetros de tempo e temperatura das “esterilizadoras” estavam inadequados e os participantes da pesquisa desconheciam os conceitos de limpeza e desinfecção. Esse estudo também identificou autoclaves em 35,3% dos salões estudados, estufa (37%), fornhos (24,7%), além de lâmpadas ultravioletas, fervura e panelas de pressão (3%) (GARBACCIO, 2013).

Outra pesquisa brasileira revelou que 48% das manicures não conheciam sobre doenças infecciosas e apenas 21% utilizam luvas durante os procedimentos. A medida de biossegurança mais relatada foi à esterilização do material (58%). Entretanto, constatou-se

que nenhum dos métodos de esterilização era adequado para a destruição de microrganismos (uso de estufas ou “forninhos”, sem controle de tempo e temperatura). Além disso, alguns profissionais acreditavam que a lavagem, a fervura em água, água sanitária e acetona eram suficientes para “esterilizar” os materiais cortantes, denotando uma confusão e incompreensão entre os termos desinfecção e esterilização entre as manicures desse estudo (OLIVEIRA et al, 2013).

Estudo realizado com 100 salões de beleza no interior do Ceará, revelou baixa adesão dos profissionais e desinformação em relação às normas de biossegurança. Quanto aos alicates e outros materiais cortantes, apesar dos profissionais afirmarem positivamente que realizavam esterilização, identificou-se que a maioria das manicures desconheciam os parâmetros de tempo e temperatura recomendados para a utilização dos equipamentos de esterilização (estufas) existentes no serviço (CARDOSO et al, 2014).

Pesquisa com manicures no interior de Minas Gerais, mostrou que 79,5% dessas profissionais afirmaram conhecer as formas de transmissão do HBV, contudo, observou-se falta de adesão ao uso de luvas (87,4%) durante a retirada de cutículas e apenas 1,1% dos profissionais que utilizavam estufa, seguiram a recomendação de tempo e temperatura adequados para este processo de esterilização. Os métodos utilizados para limpeza dos materiais foram: fervura em água com bicarbonato de sódio, molho em lisoforme, molho em quaternário de amônio. Parte das entrevistadas não tinha conhecimento acerca do processo de esterilização e acreditavam em métodos como panela de pressão, água fervente, formol e álcool como agentes esterilizantes (MORAES et al, 2012).

#### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Como já descrito, existe uma possibilidade, embora não comprovada por estudos epidemiológicos de avaliação de risco, de transmissão de micro-organismos, particularmente dos vírus HIV, HBV e HCV em salões de beleza durante a retirada de cutículas, se os alicates e instrumentos cortantes estiverem contaminados com sangue e forem utilizados entre clientes sem a adequada limpeza e descontaminação desses.

É fato que nos salões de beleza, os acidentes durante retirada de cutículas, apesar de frequentes, envolvem pequenas lesões de pele com pouco volume de sangue exposto (gotas de sangue), e quando acontece, a manicure, em atenção à cliente e para prosseguir na sua atividade, atua prontamente no sentido de coibir o sangramento e retirar o sangue depositado

no alicate utilizado, o que concorre para minimizar a permanência do sangue no alicate e transmissão de infecção, bem como reduzir a contaminação ambiental e de superfícies.

Os alicates e instrumentos utilizados na retirada de cutículas, a priori, entram em contato com pele intacta e à semelhança dos produtos médicos podem ser classificados como “produtos não críticos” e devem ser submetidos a uma desinfecção considerada de baixo nível (CDC, 2008; RUTALA et al 2011, 2013). Entretanto, pela possibilidade de tais instrumentos provocarem uma lesão e romperem a barreira da pele íntegra, sua classificação pode mudar de status e passar a ser considerado como um “produto semi-crítico”.

O controle sanitário normatizado no Brasil para a atividade de retirada de cutículas exige a condição de esterilidade dos alicates e os salões de beleza vêm tentando cumprir essas normativas segundo suas capacidades técnicas e financeira. Entretanto, a vivência prática e todas as pesquisas brasileiras aqui descritas ressaltam as dificuldades apresentadas por esses serviços para o atendimento dessas exigências legais e revelam como esses serviços respondem às normativas do controle sanitário exigidas no país.

Ademais, a obrigatoriedade da condição de esterilidade dos alicates e instrumentos cortantes para os salões de beleza, traz para esses serviços, a problemática que envolve o reprocessamento de produtos médicos vivenciada pelos Centros de Material e Esterilização (CME) dos serviços de saúde.

Na área do reprocessamento de produtos médicos, é consenso na literatura que a limpeza dos materiais é a primeira condição essencial para as etapas posteriores de um reprocessamento seguro de qualquer produto médico. Portanto, o artigo “que não é limpo, não é esterilizado”, sendo esta a expressão máxima nesse segmento. A eficácia de qualquer processo de esterilização depende de vários fatores, a exemplo do controle dos parâmetros essenciais de tempo, temperatura, pressão e qualidade do vapor, tipo de embalagem, monitoramento dos indicadores físicos, químicos e biológicos em cada ciclo de esterilização, qualificação térmica dos aparelhos, entre outros.

Diante do exposto e pelos resultados dos estudos sobre a realidade das práticas sanitárias implementadas pelos salões de beleza brasileiros aqui apresentados, questiona-se se os salões de beleza, que não são serviços de saúde, e sim de interesse da saúde, têm condições de operacionalizar as boas práticas de esterilização de produtos. Se esses serviços podem realizar a esterilização de alicates e afins cumprindo todos os passos e controles de qualidade exigidos para a validação do processo de esterilização.

Nesta linha de consideração e à luz dos estudos sobre inativação de micro-organismos ora apresentados, questiona-se a real necessidade da recomendação exigida por lei da “esterilização” de alicates e produtos cortantes nos salões de beleza.

Os dados da inativação de patógenos veiculados pelo sangue, a exemplo dos vírus HIV, HBV e HCV revelam que esses micro-organismos são vírus lipídicos ou envelopados e que apresentam o menor nível de resistência à destruição por agentes químicos, conforme apresentado no quadro 1. Tais agentes biológicos, apesar de extremamente danosos à saúde humana, são vírus muito sensíveis aos desinfetantes classificados como de “baixo nível” a exemplo dos álcoois, cloro e quaternário de amônio, para não citar outros germicidas de espectro mais elevado de ação (desinfetantes de nível intermediário ou os de alto nível).

As pesquisas de inativação dos vírus envelopados HIV, HBV e HCV aqui apresentados revelam que os álcoois (etílico e principalmente o isopropílico) em concentrações e tempo de exposição menores do que os usados em serviços de saúde (álcool a 70%, 10 minutos – 3 aplicações) e com os maiores desafios (alta carga protéica), destroem completamente esses vírus num tempo de exposição de 1 a 5 minutos de contato. Alertam, entretanto, acerca da necessidade da limpeza prévia do produto ou da superfície antes do contato com esse germicida.

Assim, como justificar a opção política da recomendação da obrigatoriedade da esterilização para os alicates e afins nos salões de beleza do nosso país?

Se os dados da avaliação epidemiológica de risco revelam a possibilidade do risco de transmissão dos vírus HIV, HBV e HCV durante a retirada de cutículas, outros dados também científicos informam que esses vírus são passíveis de destruição por métodos simples de descontaminação, a exemplo da desinfecção de baixo nível realizada com álcool a 70% precedida por limpeza dos produtos.

Então, por que escolher o método mais complexo e mais desafiador, como o processo de esterilização, que requer além do equipamento esterilizador, insumos como embalagem, indicadores químicos e biológicos para o monitoramento da esterilização, além de uma expertise de conhecimentos científicos, impossível de ser aplicada em serviços que não são de saúde? Por que onerar os salões de beleza com uma regulamentação que além de custosa, requer uma prática de esterilização de produtos difícil de ser implementada pelas manicures e cujo resultado final é de eficácia questionada como demonstrado nos estudos aqui reportados?

Ademais, como resolver a aplicação desta normativa quando a retirada de cutículas é realizada na modalidade “móvel” quando a manicure atende várias clientes nos seus domicílios utilizando o mesmo alicate? A norma regulatória se aplica somente para os

estabelecimentos de beleza e subestima o possível risco do trabalho individual das manicures, enquanto gerentes do seu próprio negócio? São lacunas do atual marco regulatório brasileiro para os salões de beleza.

## 5 CONCLUSÃO

Os dados da avaliação de risco durante retirada de cutículas nos salões de beleza apontam para a necessidade da tomada de decisão para gerenciamento desse risco, por parte do Estado para fins de prevenção de danos à saúde humana.

Este estudo questiona a escolha política atual da obrigatoriedade da esterilização para alicates e outros materiais cortantes em salões de beleza, tendo em vista a complexidade que envolve o processo de esterilização e a possibilidade de controlar esse risco com uma opção de descontaminação desses instrumentos de modo mais simples, efetivo, seguro e que possa ser aplicado tanto dentro dos salões de beleza, quanto na modalidade móvel de retirada de cutículas.

Concluimos afirmando que, à luz dos dados da avaliação de risco, o gerenciamento de risco para a atividade de retirada de cutículas pode ser realizado com limpeza e desinfecção de baixo nível com álcool a 70%, durante 10 minutos (3 aplicações, aguardando a secagem para a nova aplicação) dos alicates e outros materiais cortantes, que constitui neste caso, num sistema de controle de risco seguro, mais simples, mais fácil, mais operacional e acima de tudo mais factível para um salão de beleza do que o atualmente normatizado no país.

## SANITARY CONTROL AND RISK IN BEAUTY SALONS

### ABSTRACT

Pliers used in salons can transmit infection. This article aims to describe the sanitary control in cuticle removal and to analyze its effectiveness in light of the risk references. This is a narrative review study. The risk data reveal the possibility of virus transmission during cuticle removal, but that these viruses can be destroyed by simple decontamination methods. In light of the literature data, it can be concluded that the risk control for the cuticle removal activity can be performed with cleaning and disinfection, a process considered safe, operative and feasible for beauty salons than currently regulated in the country.

**Keywords:** Risk. Beauty and aesthetics centers. Health surveillance. Sterilization. Virus inactivation.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Salões de beleza e similares**. [2015]. Disponível em: <<http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/cmw>>. Acesso em: 8 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução de Diretoria Colegiada RDC N° 33, de 16 de agosto de 2010. Dispõe sobre a proibição de registro de novos produtos saneantes na categoria “esterilizante”. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. RDC no. 35, de 16 de agosto de 2010. Dispõe sobre o regulamento técnico para produtos com ação antimicrobiana utilizados em artigos críticos e semicríticos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de ago. 2010.

ARMSTRONG, M. L. et al. The role pictures: risks, decisions making, purpose, regulations and the futures of body piercing. **Clinics in Dermatology**, v. 25, p. 398-406, 2007.

ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF MEDICAL INSTRUMENTATION (AAMI). **Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health facilities**. Arlington: AAMI, 2006.

\_\_\_\_\_. **A compendium of process, materials, test methods, and acceptance criteria for cleaning reusable medical devices**. Arlington: AAMI, 2003.

\_\_\_\_\_. **Chemical sterilization and high-level disinfection in health facilities**. Arlington: AAMI, 2006.

BOND, W. W. et al. Inactivation of Hepatitis B virus by intermediate to high-level disinfectants chemicals. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 18, n. 3, p. 535-538, 1983.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Portaria n°. 11 de 2 de junho de 1997. Dispõe sobre salões de beleza, manicures e pedicures. Belo Horizonte, 1997.

BRASIL. Lei n° 12.592 de 18 de janeiro de 2012. Dispõe sobre o exercício das atividades profissionais de cabelereiro, barbeiro, esteticista, manicure, pedicure, depilador e maquiador. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jan. 2012.

CASTIEL, L. D.; GUILAM, M. C. R.; FERREIRA, M. S. **Correndo o risco: uma introdução aos riscos em saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2010.

CARDOSO, E. N. et al. Adesão dos profissionais às normas de biossegurança aplicadas aos procedimentos de manicures e pedicure em Juazeiro do Norte/CE. **Arquivos de Ciência da Saúde**, Paraná, v. 18, n. 3, p. 157-61, 2014.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational exposures to HBV, HCV and VIH and recommendations for postexposure prophylaxis. **MMWR**, v. 50, n. RR-11, 2001.

\_\_\_\_\_. **Surveillance for viral hepatitis**. United States: CDC, 2013.

\_\_\_\_\_. **Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare facilities**. Chapel Hill: CDC; 2008.

COSTA, E. A. Fundamentos da Vigilância Sanitária. In: COSTA, E. A. (Org.). **Vigilância Sanitária-temas para debate**. Salvador: EDUFBA, 2009.

COSTA, E. A., ROZENFELD, S. Constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. In: ROZENFELD, S. (Org.). **Fundamentos da vigilância sanitária**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

CASTIEL, L. D.; GUILAM, M. C. R.; FERREIRA, M. S. **Correndo o risco**: uma introdução aos riscos em saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010.

COSTA, E. A. Fundamentos da vigilância sanitária. In: COSTA, E. A. (Org.). **Vigilância sanitária-temas para debate**. Salvador: EDUFBA, 2009.

COSTA, EA, ROZENFELD, S. Constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. In: ROZENFELD, S. (Org.). **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

COSTA, E. A. **Vigilância sanitária**: proteção e defesa da saúde. 2. ed. São Paulo: Sobravime, 2004.

COSTA, E. A. M.; COSTA, E. A. Risco e segurança sanitária: análise do reprocessamento de produtos médicos em hospitais de Salvador, Ba. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 800-7, 2012.

COSTA, E. A. M. Reflexões sobre segurança sanitária em reprocessamento de produtos para saúde. **Vigilância Sanitária em Debate**, Mangueiras, RJ, v. 2, n. 1, p. 7-13, 2014.

CORREA, A. C. **Gestão do risco sanitário no Brasil e a responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. 2009. 145f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)-Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

CARDOSO, E. N. et al. Adesão dos profissionais às normas de biossegurança aplicadas aos procedimentos de manicures e pedicure em Juazeiro do Norte/CE. **Arquivos de Ciência da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 3, p. 157-61, 2014.

CIESEK, S. et al. How stable is the Hepatitis C virus? Environmental stability of HCV and its susceptibility to chemical biocides. **JID**, p. 201-206, 2010.

MELO, F. C. A.; ISOLANI, A. P. Hepatite B e C: do risco de contaminação por materiais de manicure/pedicure à prevenção. **SaBios: Revista de Saúde e Biologia**, Campo Mourão, Paraná, v.6, n.2, p.72-78, 2011.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria da Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Norma Reguladora nº. 6/2014. Estabelecimento de estética e de embelezamento semj responsabilidade técnica de profissional de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 jan. 2015.

SETA, M. H. **Gestão e vigilância sanitária**: modos atuais do pensar e fazer. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.

DOERRBECKER, J. et al. Inactivation and survival of Hepatitis C virus on inanimate surfaces. **The Journal of Infections Diseases**, v. 204, p. 1830-1838, 2011.

DINIZ, A. F.; MATTÉ, G. R. Procedimentos de biossegurança adotados por profissionais de serviços de embelezamento. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 751-759, 2013.

FERREIRA, C. T., SILVEIRA, R. T. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e prevenção. **Revista Brasileira Epidemiologia**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 473-487, 2004.

GARBACCIO, J. L. **Conhecimento e adesão às medidas de biossegurança entre manicures e pedicures**. 2014. 155f. Tese. (Doutorado em Saúde e Enfermagem)-Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

GARBACCIO, J. L.; OLIVEIRA, A. C. Adherence to and knowledge of best practices and occupational biohazards among manicurist/pedicurist. **Am J Infect Control**, v. 42, n. 7, p. 791-795, 2014.

HELLARD, M. et al. Investigation of infection control practices and knowledge of hepatitis C among body-piercing practioners. **Am J Infect Control**, v. 31, p. 215-220, 2003.

HEALTH CANADA (HC). **Therapeutic products directorate**. Ottawa: Ontario, 2007.

LEITE, H. J. D.; NAVARRO, M. V. T. Risco potencial: um conceito de risco operativo para Vigilância Sanitária. In: COSTA, E. A. (Org.). **Vigilância Sanitária-temas para debate**. Salvador: EDUFBA, 2009.

LEITE, H. J. D. **Vigilância Sanitária em Serviços de Saúde: risco e proteção da saúde em serviços de hemodiálise**. 2007. 129f. Tese (Doutorado em Saúde Pública)-Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

LUCCHESI, G. **Globalização e regulação sanitária: os rumos da Vigilância Sanitária no Brasil**. Brasília: Editora Anvisa, 2008.

KAMEO, S. Y. Adesão às medidas de biossegurança relacionadas à hepatite B por manicures. **Ensaio Ciências: Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Paraná, v. 18, n. 2, p. 83-90, 2014.

KOBAYASHI, H. et al. Susceptibility of Hepatitis B Virus to Disinfectants or Heat. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 20, n. 2, p. 214-216, 1984.

MCDONNELL, G.; RUSSEL, A. D. Antiseptics and Disinfectants: Activity, Action and Resistance. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 12, n. 1, p. 147-179, 1999.

MORAES, J. T. et al. Hepatite B: conhecimento dos riscos e adoção de medidas de biossegurança por manicures/pedicures de Itaúna-MG. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, São João Del-Rei, v.2, n.3, p.347-57, 2012.

MOORER, W. Antiviral activity of alcool for surface disinfection. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 1, n. 3, p. 138-142, 2003.

NAVARRO, M. V. T. **Conceito e controle de riscos à saúde em radiodiagnóstico: uma abordagem de vigilância sanitária**. 2007. 303f. Tese (Doutorado em Saúde Pública)-Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Risk assessment in the government: managing the process**. Washington DC: National Academy Press, 1983.

OLIVEIRA, A. C. S.; FOCACCIA, R. Survey of hepatitis B and C infection control: procedures at manicure and pedicure facilities in São Paulo. Brazil. **Brazilian Society of Infectious Diseases**, Salvador, v. 14, n. 5, p. 502-507, 2010.

OLIVEIRA, F. M. et al. Adesão às medidas de biossegurança relacionadas á hepatite B por manicures. **Ensaio Ciências: Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Paraná, v.18, n.2, p.83-90, 2014.

PARANÁ. Secretaria da Saúde. Resolução SESA No. 700/2013. Dispõe sobre condições para instalação e funcionamento dos estabelecimentos de Salão de Beleza, Barbeiros, Depilação. **Diário Oficial**, Curitiba, 6 dez. 2013. nº 9101.

PALESH, D. et al. Prevention of contamination by Xenotropic murine leukemia virus related virus: susceptibility to alcohol-based disinfectants and environmental stability. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 80, n. 8, p. 2617-2622, 2014.

RABENAN, H. F.; RAPP, I.; STEINMANN, J. Can vaccinia virus be replaced by MVA virus for testing virucidal activity of chemical disinfectants? **BMC Infectious Diseases**, v. 10, p. 185-192, 2010.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Portaria nº. 500 de 31 de agosto de 2010. Regulamento técnico para processamento de artigos por método físico em estabelecimentos sujeitos à Vigilância Sanitária no RS. **Diário Oficial**, Porto Alegre, 31 ago. 2010.

RUTALA, W. A.; WEBER, J. D. Sterilization, High-level Disinfection and Environmental Cleaning. **Infectious Diseases Clinics of North America**, v. 24, p. 45-76, 2011.

RUTALA, W. A.; WEBER, J. D. Disinfection and sterilization: an overview. **American Journal of Infection Control**, v. 41, n. S2-S5, 2013.

SALTAR, S. A. et al. Preventing the spread of Hepatitis B and C viruses: where are germicides relevant? **American Journal of Infection Control**, v. 29, p. 187-97, 2001.

SAUERBREI, A. et al. Does limited virucidal activity of biocides include duck Hepatitis B virucidal action? **BMC Infections Diseases**, v. 12, p. 276-82, 2012.

SÃO PAULO. Coordenação de Vigilância a Saúde. Portaria Nº. 11 de 16 de agosto de 1993. Dispõe sobre funcionamento de estabelecimento de Podólogo.

SANTA CATARINA. Secretaria de Saúde. Diretoria de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº. 4/2013. Estabelece critérios para as atividades de cabeleleiro, barbeiro, manicure. Florianópolis, 16 out. 2013.

SILVA, L. M. S. Prevenção da transmissão de hepatites virais entre manicures e pedicures: uma revisão. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 82-89, 2014.

VAN BUEREN, J.; LARKIM, D. P.; SIMPSON, R. A. Inactivation of human immunodeficiency virus type 1 by alcohol. **Journal of Hospital Infection**, v. 28, n. 2, p. 137-148, 1994.

WILLIAMS, I. T.; PERZ, J. F.; BELL, B. P. Viral hepatitis transmission in ambulatory health care settings. **Clinical Infectious Diseases**, v. 38, p. 1592-8, 2004.

Submetido em: 03/06/2017  
Aceito para publicação em: 26/08/2017