

# **AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO E ESTERILIZAÇÃO ADOTADOS EM CLÍNICAS DE ESTÉTICA NOS MUNICÍPIOS DE JUAZEIRO DO NORTE E CRATO-CE.**

Maria Crislane Francisca da Silva<sup>1</sup>; Claudiana Nunes dos Santos<sup>2</sup> ; Paula Patrícia Marques da Silva<sup>3</sup>; Antônio Leite Angelin Filho<sup>4</sup>. Departamento de Ciências Biológicas/URCA;; ([crislane\\_bio@yahoo.com.br](mailto:crislane_bio@yahoo.com.br) ([dyanajua@yahoo.com.br](mailto:dyanajua@yahoo.com.br)); ([patybios20@hotmail.com](mailto:patybios20@hotmail.com))); ([angelim\\_bio@yahoo.com.br](mailto:angelim_bio@yahoo.com.br)).

## **Introdução/Objetivos**

O número de clínicas que realizam procedimentos estéticos nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, no estado do Ceará torna-se cada vez mais crescente, devido ao grande cuidado da aparência física, o que é praticamente uma obrigação na sociedade atual. As novas tecnologias empregadas nessas clínicas podem apresentar riscos se não manipulados com segurança e adequadamente pelos responsáveis. O controle de microrganismos é de total necessidade para prevenir patologias, melhorando assim a qualidade de vida. Por isso, os procedimentos de assepsia, desinfecção e esterilização pelos profissionais são fundamentais para uma boa higienização do ambiente e dos materiais, evitando assim possíveis infecções provenientes de procedimentos estéticos.

Segundo Burton & Engelkirk (2005), o termo assepsia, que literalmente significa “sem infecção”, inclui a realização de vários procedimentos (referidos como técnicas assépticas) para impedir a infecção ou interromper a cadeia de infecção.

A desinfecção descreve o método capaz de eliminar muitos ou todos os microrganismos patogênicos, com exceção dos esporos. Para a obtenção de um bom resultado, é necessário levar em consideração alguns procedimentos importantes, como a limpeza prévia do material a ser desinfectado, o período de exposição ao agente

---

1- Graduada em Ciências Biológicas; 2- Aluna de Graduação da URCA; 3- Graduada em Ciências Biológicas; 4-Graduado em Ciências Biológicas.

desinfetante, a concentração da solução do agente e o pH do agente desinfetante utilizado no processo de desinfecção (RUTALA, 1995).

O processo de esterilização é definido como a destruição ou remoção de todas as formas de vida, em especial referindo-se aos microrganismos. (BURNETT et al., 1978). A temperatura elevada é um dos métodos mais eficazes e um dos mais utilizados na destruição de microrganismos. O calor pode ser aplicado tanto em condições úmidas (vapor ou água) quanto secas. O calor úmido é muito mais eficiente que o calor seco para destruir os microrganismos. Isto porque o calor úmido causa desnaturação e coagulação das proteínas vitais como as enzimas, enquanto o calor seco causa oxidação dos constituintes orgânicos da célula. A desnaturação de proteínas celulares ocorre com temperaturas e tempos de exposição menores do que aqueles requeridos para a oxidação (PELCZAR JR. et al., 1997). Como exemplos de técnicas realizadas por calor úmido, temos essencialmente o vapor d'água sob pressão (obtido a partir de um aparelho de esterilização denominado autoclave), a água fervente e a pasteurização. Já as técnicas de destruição de organismos realizadas por calor seco, consistem principalmente em chama direta (incineração) e estufa.

Os estabelecimentos destinados à realização de procedimentos em clínica de estética deverão obedecer às normas, previstas nas legislações federal, estadual e municipal vigentes; nas normas específicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); nos regulamentos das concessionárias de serviços públicos, bem como atender aos requisitos da resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária RDC ANVISA nº 50, de 2002, no que couber, suas atualizações ou outro instrumento legal que venha a substituí-la (ANDRADE et al., 2008).

Embora diversas pesquisas de cunho microbiológico tenham sido realizadas no âmbito da esterilização e higienização, são escassos os trabalhos aplicados às clínicas de estética. Entre eles, análises sobre a prevenção de infecções associadas a procedimentos estéticos foram realizadas por Andrade et al. (2008) em clínicas do estado de São Paulo com o intuito de orientar os profissionais sobre a prevenção e controle de infecções, contribuindo para melhorar a qualidade e a segurança na assistência ao cliente.

Assim sendo, este trabalho teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos profissionais que atuam em clínicas de estética, em relação a procedimentos de higienização e esterilização de materiais.

## **Material e métodos**

### **Área de estudo**

Foram levantadas quatro clínicas de procedimentos estéticos no município de Juazeiro do Norte e quatro clínicas no município do Crato. Desse total, apenas duas clínicas de estética participaram da pesquisa, no período de janeiro e fevereiro de 2010, sendo uma no município de Juazeiro do Norte (definida como clínica A) e uma no município do Crato (definida como clínica B), ambas localizadas no estado do Ceará. As demais clínicas de estética se recusaram. O município de Juazeiro do Norte apresenta o maior número de habitantes em relação às demais cidades do interior do estado do Ceará. Ele é composto por 242.139 habitantes, o que equivale a 60.534 habitantes por clínica de estética. O município do Crato apresenta 110.834 habitantes o equivalente a 27.708 habitantes por clínica de estética.

### **Levantamento de dados**

Para o levantamento dos dados, foram realizadas visitas nas clínicas, onde foram observados os compartimentos do ambiente consistindo em: salas de depilação, hidromassagem, drenagem linfática, salão de podologia e sala de armazenamento de materiais.

Para análise das técnicas de higienização dos objetos, foram verificados quais procedimentos e substâncias são utilizadas para a desinfecção, quais materiais são submetidos a esse método, de que instrumentos as clínicas dispõem para a esterilização de seus instrumentos, a duração do processo de esterilização e o manuseio e armazenamento dos materiais após serem esterilizados.

Foram aplicados questionários aos profissionais das clínicas de estética responsáveis pela desinfecção e esterilização dos objetos, para analisar o nível de conhecimento dos mesmos acerca das normas corretas de higienização, da função e aplicabilidade dos equipamentos esterilizantes. A partir dessas informações, foi avaliado se estes profissionais estão realmente capacitados a trabalhar com mecanismos de controle de microrganismos.

### **Resultados Conclusivos e Discussão**

A partir da análise nas clínicas estudadas, ambas utilizam álcool a 90% e detergente neutro como agentes desinfectantes, sendo que a clínica A dispõe também de

um germicida (Germi-Rio), que consiste em uma solução à base de quaternário de amônia e álcool etílico para a desinfecção de seus materiais. A maioria dos utensílios utilizados na clínica A e B é descartável, exceto as pinças (remoção de pêlos), curetas (extração de comendões: cravos) e alicates (remoção de cutículas). Após a lavagem com água e sabão neutro, os materiais são imersos em um recipiente plástico contendo o Germi-Rio, e mantidos por 20 minutos. Após esse processo, são enxutos e levados à esterilização por calor seco. A tabela 1 consta dos materiais desinfectados, esterilizados e descartados em cada clínica.

O modo de utilizar o germicida Germi-Rio na clínica A não segue os padrões indicados no rótulo do produto. O rótulo esclarece: “Após a limpeza com água e sabão, secar e imergir completamente os instrumentos a serem desinfectado na solução pronta de Germi-Rio em um recipiente plástico. Tempo de contato: 30 minutos”.

De acordo com a entrevista realizada com os profissionais da clínica A, o tempo de exposição dos produtos (pinças e curetas) ao germicida é de apenas 20 minutos, diferindo do indicado no rótulo.

O rótulo também afirma que: “Germi-Rio destina-se a desinfecção de artigos semi-críticos médico, hospitalares e odontológicos que entram em contato com as mucosas e que não podem ser desinfectados por métodos físicos”.

A clínica supracitada utiliza o produto (Germi-Rio) para desinfectar materiais como pinças e curetas, estes que podem ser apenas lavados com detergente e ir diretamente aos procedimentos físicos. A exposição desses materiais a produtos químicos pode levá-los a oxidação.

Em relação ao armazenamento dos materiais após a esterilização a clínica A foge das normas propostas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Esta impõe que os materiais devem ser embalados e na embalagem deve constar a data da esterilização bem como o nome da pessoa que fez o procedimento. As embalagens devem ser abertas apenas na frente do cliente. De acordo com essa abordagem, a clínica B está enquadrada nas normas da ANVISA.

Os equipamentos de esterilização são: estufa (clínica A) e autoclave (clínica B). Na clínica de estética A, os materiais (pinças e curetas) são colocados em uma bandeja de inox para serem levados à estufa. O tempo utilizado pela clínica para esterilizar esses materiais na estufa é de 15 minutos com termômetro a 350° C e termostato ajustado para se ligar a 200° C e desligar a no máximo 210° C. Na clínica B, os materiais esterilizados consistem em utensílios de podologia, como o alicate. Todo o processo de esterilização

na autoclave, é de 1h e 30 min à 2hs, a uma temperatura de 150° C, sendo que, ao atingir a pressão de 1 atm conta-se 15 minutos para finalizar o processo. Depois de esterilizados, os materiais dentro da bandeja de inox são manipulados com pinça metálica e guardados em recipientes plásticos (clínica A). Na clínica B, os utensílios são manipulados manualmente, sem luvas, mas antes é feita a assepsia das mãos com álcool a 90%. Os utensílios são plastificados, lacrados, identificados e colocados em um armário de aço.

<b><u>Materiais</u></b>	<b>Clínica A</b>	<b>Clínica B</b>
<b>Esterilizados</b>	Pinças e Curetas	Alicate, pinças e curetas.
<b>Desinfetados</b>	Pinças, curetas, cabeçotes, superfície da maca.	Cabeçotes e superfície da maca
<b>Descartáveis</b>	Luvas, toalhas que cobrem as macas e etc.	Napa, espátula, lixa do pé e etc.

**Tabela 1** - Materiais desinfetados, esterilizados e descartados nas clínicas de estética A e B.

Com relação ao tempo e temperatura, o indicado para a esterilização na estufa, segundo Scabell et al. (2002) é de 45 minutos com termômetro de 200° C e termostato ajustado de forma que se ligue a 160°C e se desligue a no máximo 170°C, o que não acontece na clínica A, cuja temperatura de esterilização é de 15 minutos com termômetro de 350° C e termostato ajustado para se ligar a 200° C e desligar a no máximo 210° C. O procedimento de esterilização pela autoclave realizado na clínica B está de acordo com as indicações padrões.

Em relação ao nível de conhecimento dos profissionais que atuam nas clínicas de estética A e B, constatou-se que na clínica A os mesmos são insuficientemente capacitados para o controle de microrganismos, uma vez que não sabem diferenciar termos técnicos, como desinfecção e esterilização. Além disso, os profissionais da clínica

A receberam apenas uma orientação sobre higienização e esterilização para controle de microrganismos na própria clínica. Na clínica B verificou-se que os profissionais apresentaram-se capacitados a desempenharem procedimentos de controle de microrganismos, pois apresentaram domínio sobre termos técnicos e processos de higienização e esterilização e contam anualmente com cursos de reciclagem.

Os profissionais que trabalham na clínica A não atingiram o nível esperado quanto ao conhecimento de termos relacionados ao controle de microrganismos. Podemos citar como exemplo a expressão do profissional que afirmou utilizar álcool a 90% para “esterilizar” as macas da clínica de estética. O termo correto é “desinfetar as macas”. Além disso, esses profissionais receberam apenas uma capacitação ao entrar na clínica, o que deveria ocorrer pelo menos uma vez a cada ano. Dentre os resultados obtidos, a clínica B encontra-se devidamente regularizada segundo as normas da ANVISA.

Diante do presente estudo, podemos concluir que a clínica A apresenta alguns pontos de irregularidades tanto na questão de procedimentos de controle de microrganismos quanto no nível de conhecimento dos profissionais. Isso se deve a ausência de cursos de capacitação regular, o que facilitaria o bom desenvolvimento profissional e a atualização dos conhecimentos sobre técnicas de higienização e esterilização. A clínica B, de acordo com os resultados alcançados, apresentou-se devidamente regularizada nos padrões da ANVISA e na capacitação dos seus profissionais, devido aos cursos frequentes realizados pelos componentes de clínica citada.

## **Agradecimentos**

À Universidade Regional do Cariri – URCA pelo apoio, ao Prof. Msc. Antônio Ivanildo Pinho pela orientação, às co-autoras do trabalho pelo apoio científico e às clínicas que nos cederam os dados para a realização desta pesquisa.

## **Referências**

ANDRADE, A.; DESTRA, A. S.; ASSIS, D. B.; VARKULJA, G. F.; SANTOS, L. X.; LEITE, R. H. P.; ARAÚJO, R. Q.; GRINBAUM, R. S.; PUKINSKAS, S. R. B.S.; FERREIRA, S. A.; SILVA, Z. M. 2008. Manual de prevenção de infecções associadas a procedimentos estéticos. Divisão de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica. São Paulo.

AURICCHIO, A. M. e MASSAROLLO, M. C. K. B. 2007. Procedimentos estéticos: percepção do cliente quanto ao esclarecimento para a tomada de decisão. Revista da escola de enfermagem da USP. Vol.41 n°.1. São Paulo.

BURNETT, G. W.; SCHERP, H. W. & SCHUSTER, G. S. **Microbiologia Oral & Doenças Infecciosas**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

BURTON, G. R. W. e ENGELKIRK, P. G. **Microbiologia para as ciências da saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

CORRÊA, E. G.; CASTILHO, A. R. F.; PEREIRA, C. V. 2009. Indicadores químicos e biológicos da eficácia de esterilização por autoclave ou estufa. Revista eletrônica da PUCRS. São Paulo.

CURY, M. C. F. S. **Beleza com Segurança: Guia para o profissional da beleza**. São Paulo: Editora Mundial, 2005.

FERRAZ, L. F. M. e RABELLO, L. M. 1998. Cuidados na manutenção em estufas. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária: ISSN 1413-9553, número 11/98. São Paulo.

HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. D. **Microbiologia ilustrada**. São Paulo: Artmed, 2008.

HENRIQUES, C. M. P.; RUBINSTEIN, F.; ROSA, V. H. C. T.; LIMA, L. C. W.; OLIVA, R. 2003. Estética sem risco sob controle da vigilância. Boletim informativo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília/DF.

PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S & KRIEG, N. R. **Microbiologia, conceitos e aplicações**. 2. ed. Vol.1. Makron Books, 1997.

ROJAS, M. 2008. Esterilização de materiais. Prefeitura municipal de saúde de Sumaré. São Paulo.

RUTALA, W. A. APIC Guideline for selection and use of disinfectants. AJIC Am J Infect Control. 1995; 23: (30: 35<sup>A</sup>- 65<sup>A</sup>).

SCABELL, P. L. A.; JABUR, M. S.; TINOCO, E. M. B. 2002. Manual técnico de biossegurança e controle de infecção cruzada. Centro médico da Faculdade de Odontologia – UERJ.