



ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE MICRORGANISMOS EM PINCÉIS DE MAQUIAGEM DE USO COLETIVO NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU - PR

Adrieli Schuckes¹
Brunna Kuzedolovski¹
Isabel Fernandes²
Sheila Caroline Vendrame Maikot³

INTRODUÇÃO

Na origem dos cosméticos os mesmos eram empregados como disfarces para as imperfeições, além de representar grandeza e uma forma de proximidade com os deuses. A civilização egípcia foi a primeira a utilizar-se de cosméticos feitos com substâncias naturais como sais de antimônio para pintar os olhos e leite para a hidratação da pele e dos cabelos (RAMOS, 2009).

Os cosméticos são produtos que contém substâncias tanto naturais quanto sintéticas com o objetivo de proporcionar a melhora da aparência do seu usuário (RIAD, 2011). O mercado brasileiro de cosméticos é bastante expressivo, sendo estimado uma movimentação de US\$ 8,5 bilhões de dólares, o que representa um pouco mais de 4% do mercado mundial, uma participação muito superior quando comparado a outros mercados que representam apenas 1 ou 2% do mercado mundial (GALEMBECK; CSORDAS, 2009).

O ato de compartilhar cosméticos ou objetos como pincéis sem a devida segurança pode impactar em riscos à saúde dos consumidores (KONEMAN et al., 2012), sendo os pincéis considerados produtos semi-críticos, pois entram em contato com a pele e também a mucosa (ocular e bucal) (SIQUEIRA, 2014).

Depois de usados, os pincéis devem ser lavados e higienizados por completo, no mínimo uma vez por semana, sendo o ideal após o atendimento de cada cliente. Por serem feitos de cerdas delicadas, a lavagem deve ser feita com água corrente e detergente enzimático ou sabão neutro. O ideal é que os pincéis sejam secos naturalmente ou para acelerar o processo pode ser

¹ Acadêmicas de Graduação do Curso de Farmácia do Instituto de Ensino Superior de Foz do Iguaçu (IESFI), Foz do Iguaçu – PR, adrielisks@hotmail.com; brunnakuzedolovskii@gmail.com;

² Doutora em Ciências e Docente do Curso de Farmácia do Instituto de Ensino Superior de Foz do Iguaçu (IESFI), Foz do Iguaçu – PR, ifsouza.proexis@gmail.com;

³ Professora orientadora, Mestre em Ciências Farmacêuticas e Docente do Curso de Farmácia do Instituto de Ensino Superior de Foz do Iguaçu (IESFI), Foz do Iguaçu – PR, sheilavendrame@hotmail.com.



utilizado o secador com baixa temperatura e após seco deverá ser borrifado álcool 70% deixando então secar naturalmente (OLIVEIRA; LEÃO, 2015).

Na indústria de cosméticos, é feita a escolha de um conservante específico, no qual vem descrito que a bactéria *Staphylococcus aureus* não é muito resistente a estes agentes antimicrobianos, sendo sua eliminação mais fácil que das bactérias gram-negativa (BEATO, 2017).

A pele é a barreira protetora do organismo contra patógenos externos (GARCIA, 2005). Nela são encontrados vários microrganismos, como fungos e bactérias, que convivem de forma amigável entre si formando a microbiota da pele. Se a pele tiver alguma fissura pode ocorrer a entrada de patógenos e o risco de desenvolvimento de doenças, como as dermatites, conjuntivites, herpes e até doenças mais graves como a meningite e o choque tóxico (SANTOS et al., 2007).

O *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) é uma bactéria gram-positiva, com cocos agrupados em formato de cacho e catalase positiva. Faz parte da microbiota humana, estando presente nas narinas anteriores, nas pregas cutâneas intertriginosas e nas axilas. No entanto, é um dos principais responsáveis por infecções na pele (SANTOS; PEREIRA; CARLSTROM, 2017).

O *S. aureus* não é nocivo ao organismo humano, desde que não migre do lugar de sua microbiota natural para outras partes do corpo humano (KONEMAN et al., 2012). Essa bactéria está relacionada a infecções amenas como espinhas, celulites e furúnculos, até infecções mais graves como pneumonia, síndrome do choque tóxico, meningite e septicemia (SANTOS, 2004).

A contaminação microbiana em produtos cosméticos ou itens para aplicação de maquiagem, pode causar a perda de credibilidade com o consumidor final. Pode levar ao comprometimento do desempenho do produto, alterar as propriedades físico-químicas e estabilidade da formulação. Então, para garantir a segurança e eficácia dos produtos é feita a identificação de prováveis microrganismos além da verificação das medidas de higienização, analisando se as mesmas estão minimizando e/ou evitando o desenvolvimento de microrganismos (SILVA; CAMARGO, 2017).

Um trabalho seguro e bem realizado inclui boas técnicas de cuidado com a aplicação da maquiagem e todo o cuidado com a biossegurança, tanto das profissionais quanto das clientes. Com os cuidados necessários é possível amenizar os riscos biológicos (OLIVEIRA; LEÃO, 2015).



Sendo assim, este estudo teve como objetivo detectar a presença de *Staphylococcus aureus* em amostras de pincéis de maquiagem de uso coletivo de maquiadoras de Foz do Iguaçu – PR.

METODOLOGIA

O estudo teve como objetivo analisar a contaminação microbiana de pincéis de maquiadoras profissionais com o intuito de verificar a presença de *S. aureus*. Foram coletadas 5 amostras diferentes de pincéis de base de 5 maquiadoras profissionais da cidade de Foz do Iguaçu-PR, mediante autorização da profissional. As análises microbiológicas foram realizadas em duplicata.

O material foi coletado com swab em meio Stuart estéril e semeado em ágar sangue. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica por 24 horas à 37°C. Após a incubação, as colônias foram analisadas e selecionadas as com características morfotintórias de *S. aureus* para realização de testes confirmatórios. Para os testes confirmatórios foram realizados coloração de Gram, prova da Catalase e crescimento em Ágar Manitol Salgado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 5 pincéis analisados, 1 pincel (20%) não apresentou crescimento microbiano, 2 pincéis (40%) apresentaram crescimento microbiano, porém não sendo *S. aureus* e 2 pincéis (40%) tiveram resultado positivo para contaminação por *S. aureus*.

Comparando com os autores Accacio; Almeida; Boni (2015), que analisaram a presença de microrganismos em máscaras de cílios em salões de beleza, foi possível verificar que das 57 amostras analisadas, 10 amostras tiveram resultado positivo para *S. aureus*.

Na avaliação de 15 amostras de maquiagens diversas de uso coletivo (pó facial, máscara de cílios e sombra) realizada por Benvenuti et al. (2016), foi possível verificar que em 3 amostras, ou seja, 20% apresentaram contaminação por *S. aureus*. Resultado semelhante tiveram os autores Silva e Camargo (2017) que analisaram 30 amostras de maquiagens e objetos usados para aplicá-las de uso coletivo e verificaram que 17 amostras, ou seja, 56,67% tiveram crescimento microbiano, sendo que destas, 7 amostras (41,17%) eram positivas para *S. aureus*.

Com base nos resultados obtidos no presente estudo juntamente com os estudos dos demais autores, podemos verificar que o *S. aureus* está muito presente nas maquiagens e nos



utensílios utilizados para realização da maquiagem, por isso, ressalta-se a importância dos cuidados de biossegurança para que seja realizada a higienização de forma correta nos utensílios utilizados, a fim de amenizar o risco de transmissão de patógenos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pincéis de maquiagem de uso coletivo, podem ser fontes de transmissão de patógenos. A presença de *S. aureus* em maquiagens e objetos de maquiagem pode ser responsável por infecções de pele, espinhas e até de doenças mais graves, a depender do indivíduo.

Em pessoas saudáveis e com pele íntegra pode não ocorrer sérios problemas de saúde, mas se o indivíduo estiver com alguma fissura na pele ou ser imunodeprimido pode ocorrer problemas mais graves.

Este estudo reforça o devido cuidado com biossegurança na área de estética e em salões de beleza com a devida higienização dos materiais de uso compartilhado.

Palavras-chave: Contaminação, Pincéis de Maquiagem, *Staphylococcus aureus*.

REFERÊNCIAS

ACCACIO, L. L.; ALMEIDA, C. R. de; BONI, S. M. **Presença de *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis* em máscaras de cílios utilizadas em salões de beleza na cidade de Sarandi - Pr**, 2015. Disponível em:
http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2015/anais/loraine_lobato_accacio_1.pdf.
Acesso em: 10 mar. 2020.

BEATO, I. S. F. **Impacto dos cosméticos na microbiota da pele. 2017**. Disponível em:
<http://hdl.handle.net/10451/36031>. Acesso em: 20 mar.2020.

BENVENUTTI et al. **Avaliação da qualidade microbiológica de maquiagens de uso coletivo**. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 3, p, 159-163, set./dez. 2016.

GALEMBECK, F; CSORDAS, Y. **Cosméticos: a química da beleza**. 2009. Disponível em:
<https://fisiosale.com.br/assets/9no%C3%A7%C3%B5es-de-cosmetologia-2210.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2020.

GARCIA, R. **Internacionalização comercial e produtiva na indústria de cosméticos: desafios competitivos para empresas brasileiras**. 2005. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010365132005000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
. Acesso em: 05 mar. 2010.



KONEMAN et al. **Diagnóstico microbiológico texto e atlas colorido**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 6ª edição, 2012.

OLIVEIRA, L. T. C.; LEÃO, J. G. **A flor na pele: percepção sobre poder e estética da comunicação através da tatuagem e da maquiagem**. Intercom, Rio de Janeiro -RJ, 2015.

RAMOS, J. M. P. **Biossegurança em estabelecimento de beleza e afins** - São Paulo: Atheneu Editora, 2009.

RIAD, S. **Invoking Cleopatra to examine the shifting ground of leadership**. The Leadership Quarterly. 22: 831–850, 2011.

SANTOS, Q. N. **A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar** / Texto contexto enfermagem, 2004; 13 (nº especial): p. 64-70.

SANTOS et al. *Staphylococcus aureus*: Visitando uma cepa de importância hospitalar. **J BrasPatolMedLab**. 2007 Dez; 43(6): 413-423.

SANTOS, A. S.; PEREIRA, G. M.; CARLSTROM, P. F. **Microbiologia e a Microbiota Humana**. 2017. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/pet/sites/default/files/Apostila%20Minicurso%20Microbiol%20Microb%20Hum-PET-Biologia-Unifal.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2020.

SILVA, J. C. P. A.; CAMARGO, B. **Contaminação de maquiagens de uso coletivo por *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis***. Anais do Simpósio da Faculdade de ICESP, Brasília, 2017.

SIQUEIRA, A. A. F. O nascimento biológico da criança. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano**. n. 1, v. 1, p. 44- 53, 2014.