

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS: HÁBITO SIMPLES QUE PODE EVITAR INFECÇÕES POR MICRO-ORGANISMOS CONTAMINANTES

Leslie Waren Silva de Freitas (1); André Luiz Cabral de Azevedo Santiago (4)

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Lesliewaren@gmail.com¹

Resumo: O presente artigo relata como foi realizado os testes sobre higiene das mãos, destacando a eficácia do hábito de lavar as mãos. O objetivo do estudo teste foi determinar a importância do hábito de lavar as mãos para combater micro-organismos patogênicos e obter hábitos de higiene diária. Para tanto, foram analisadas amostras de um voluntário, coletadas para análises da presença ou ausência de micro-organismos patogênicos. Após a análise desses indicadores, perceberam-se zonas de crescimento de micro-organismos em determinadas amostras. Constatou-se que, devido a lavagem das mãos e o uso de antissépticos específicos, pode-se evitar o crescimento de microrganismos patogênicos, indicando que a higiene das mãos deve ser necessariamente atribuída a um hábito diário e constante, promovendo a prevenção de doenças para pessoas de todas as idades.

Palavras-chave: saúde, educação, higiene, hábitos saudáveis, micro-organismos.

INTRODUÇÃO

A higienização das mãos é uma prática simples que deve ser aplicada diariamente e por várias vezes ao dia, sendo de grande importância para a prevenção e controle de infecções por micro-organismos patogênicos, como fungos, vírus, protozoários e bactérias (DERHUN et al., 2018). Ressalta-se que, para a eficácia da higienização, a mesma deve ser realizada de maneira correta, tornando esse hábito essencial para a educação em saúde continuada (MORA et al., 2017).

A microbiota presente na pele é natural e estável, não causando danos ao hospedeiro. No entanto, em pacientes debilitados, micro-organismos, mesmo em menor frequência, podem ser capazes de se multiplicarem e causarem infecções sistêmicas invasivas graves (RAMIREZ, 2017). Na superfície da pele, a microbiota é considerada transitória e pode ser removida com facilidade com água e sabão, mas existem micro-organismos resistentes que podem sobreviver por até 48 horas e são responsáveis pelas infecções em ambientes hospitalares como, por exemplo, os espécimes de *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* e *Pseudomonas aeruginosa* (CERQUEIRA et al., 1997). Dessa forma, hábitos de higiene e o uso de anti-sépticos se tornam necessários para inativar micro-organismos patogênicos.

De acordo com a ANVISA (2007), a higienização das mãos é responsável pela remoção de sujidade, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e da microbiota da pele, podendo ser aplicada com o uso de água e sabão ou com substâncias que reduzem o número de agentes da microbiota transitória e residente, destacando-se álcoois, clorexidina, compostos de iodo, iodóforos e Triclosan.

Em crianças, infecções causadas por parasitoses, como *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides* e *Taenia solium* são transmitidas por via oral e/ou fecal, incluindo água e alimentos contaminados. Assim, os hábitos de higiene são essenciais em todas as faixas etárias para a prevenção de doenças (TOSCANI et al., 2006).

Diante do exposto, esse estudo teve por objetivo observar a microbiota existente nas mãos não lavadas, nas lavadas com água e sabão e nas mãos lavadas com água, sabão e álcool 70%.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Laboratório I, Departamento de Micologia, Centro de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco, tendo-se a ajuda de um voluntário para a realização da amostra da sujidade do dedo indicador (mãos direita e esquerda).

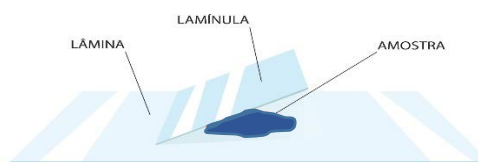
Os materiais utilizados para amostragem foram:

1. Cinco placas de Petri com meio batata dextrose ágar (BDA);
2. Álcool 70%;
3. Papel filme para vedar as placas;
4. Lâminas e lamínulas (visualizar estruturas morfológicas dos micro-organismos);
5. Corante azul de metileno;
6. Água destilada.

Cinco placas de Petri com meio BDA foram utilizadas para a coleta das amostras do dedo indicador de ambas as mãos do voluntário. O voluntário passou 30 minutos sem lavar as mãos e continuou suas atividades do dia a dia normalmente. Para a coleta, foi necessário que o voluntário abrisse a placa de Petri com o meio BDA e passasse os dedos indicadores. Em seguida, o voluntário lavou as mãos com água e sabão, as enxugou com papel toalha e passou novamente os dedos indicadores no meio BDA. Por último, o voluntário, mais uma vez, lavou as mãos com água e sabão, secou com papel toalha, aplicou o álcool 70% e passou os dedos indicadores na placa. O tempo de espera para observação do crescimento dos micro-organismos foi de duas semanas. Logo após esse período, foram preparadas lâminas com água destilada e/ou azul de metileno sobre as quais foram colocadas uma lamínula de vidro para a observação no microscópio de luz, tendo sido visualizadas estruturas de fungos e bactérias.



Fonte: vidrariadelaboratorio.com.br



Fonte: kasvi.com.br

Na amostra um (figura 1), que correspondia as coletas do dedo indicador de ambas as mãos não lavadas durante 30 minutos, foi observado o crescimento de micro-organismos, em maior frequência, *Aspergillus* sp. (Figura 2 e 3). A presença de bactérias em pequenos pontos encontrados no meio de cultura foi registrada (figura 4).



Figura 1. Presença de micro-organismos.

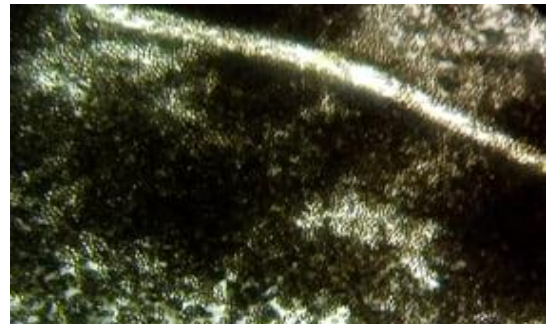


Figura 2. Esporos de *Aspergillus* sp.



Figura 3. *Aspergillus* sp.



Figura 4. Indicativo de bactérias.

Martini e Dall'Agnon (2005) destacaram que a lavagem das mãos é essencial para uma equipe de enfermagem que trabalha diretamente com pessoas doentes, porém é uma prática negligenciada e muitas vezes ignorada pelos profissionais da área, visto que em um ambiente hospitalar é necessário um cuidado adicional, por causa do elevado nível de contaminação por micro-organismos. Beserra et al. (2006) enfatizaram, em um diálogo com adolescentes, que, para prevenir doenças como parasitoses, seria necessária a aplicabilidade de hábitos de higiene diários, como lavar as mãos e obter um ambiente limpo.

Amostras dois (figura 5) que correspondia às coletas de ambas as mãos do dedo indicador do voluntário, lavadas com água e sabão, indicaram a presença de poucas colônias de micro-organismos e um pequeno ponto branco que pode ser uma evidencia da presença de bactérias. O crescimento fúngico foi observado pela formação de hifas e micélios (figura 6 e 7).

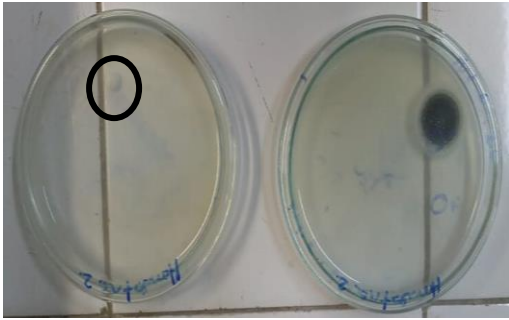


Figura 5. Amostras 2. Crescimento fúngico e indicativo de bactérias.

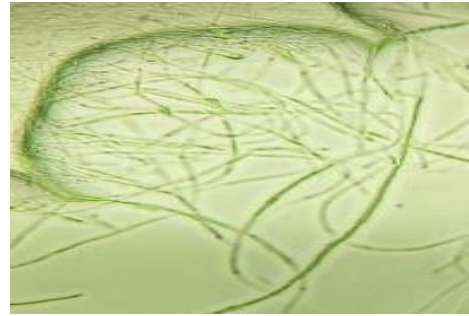


Figura 6. Identificação de crescimento fúngico. Hifas.



Figura 7. Identificação do crescimento fúngico. Hifas.

Scott e Bloomfield (1990) relataram que a microbiota existente na pele é de característica transitória e fácil de ser eliminada, pois fica localizada na região superior da camada da pele e, com isso, a lavagem das mãos pode ser suficiente para impedir a contaminação por micro-organismos patogênicos, como Enterobactérias e *Pseudomonas*.

Na amostra três (figura 8) não se observou o crescimento de qualquer micro-organismo, considerando que o hábito de lavar as mãos é potencializado com o uso de antissépticos, nesse caso, álcool 70%.



Figura 8. Amostra 3 sem crescimento de micro-organismos.

Reis et al. (2011) destacaram que o álcool etílico hidratado (70%) é capaz de inibir o crescimento de UFCs (Unidades Formadoras de

Colônias), sendo considerado essencial para ambientes em que se exige máxima higiene. Além disso, Venturrelli et al. (2009) evidenciaram que o uso do álcool 70% é capaz de desinfetar materiais odontológicos, destacando a eliminação a curto prazo de micro-organismos.

Gomes et al. (2018) destacaram a importância da interação dinâmica com alunos por métodos participativos e incentivadores do conhecimento sobre parasitoses por meio de palestras, demonstrando os meios de transmissão, a realização de folhetos normativos e a realização de uma oficina de biscoito, em que se discutiram os sintomas, as medidas de prevenção das parasitoses, que incluem hábitos de higiene, reduzindo a incidência das doenças.

Jurdi et al. (2017) relataram em seu estudo que o cuidado com a higiene deve ser complementado com educação e os cuidados familiares, atribuindo-os hábitos saudáveis, prevenindo os riscos de doenças e situações em que há condições precárias de higiene possam causar danos à saúde.

CONCLUSÃO

Este estudo corrobora o conhecimento sobre a importância de hábitos de lavar as mãos diariamente. As amostras realizadas indicaram que não lavar as mãos pode acumular diversos micro-organismos que, possivelmente, causariam danos à saúde. A uma correta lavagem das mãos pode prevenir infecções por agentes contaminantes, como *Aspergillus*, bactérias e leveduras. A relação da microbiota estável, presente normalmente no corpo, não indica que são patogênicas, mas em grandes quantidades podem ser prejudiciais, principalmente se o paciente for imunodeficiente. A utilização de antisséptico inibe a contaminação por micro-organismos, sendo de considerável importância num ambiente hospitalar em que há a necessidade de cuidados extremos, já que se trata de um ambiente em que as pessoas se encontram debilitadas e muitas com o sistema imunológico enfraquecido.

REFERÊNCIAS

- ANVISA-Agência Nacional de Vigilância Sanitária-. Higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília: **Anvisa**, 2007.
- BESERRA, E. P; ARAÚJO, M. F. M; BARROSO, M. G. T. Promoção da saúde em doenças transmissíveis – uma investigação entre adolescentes. **Acta Paulista Enfermagem**, v.19, n. 4, p. 7-402, 2006.
- CERQUEIRA, M.C.M. Antissepsia - **Princípios Gerais e Antissépticos**. In: Rodrigues, E.A.C; Mendonça, J.S; Amarante, J.M.B; Alves Filho, M.B; Grinbaum, R.S; Richtmann, R. Infecções Hospitalares Prevenção e Controle. São Paulo: Sarvier; 1997. p. 426-34. 4. Pimenta FC, Ito IY, Lima SNM. Biossegurança.
- DERHUN, F. M et al. Uso da preparação alcoólica para higienização das mãos. **Revista de enfermagem**. UFPE online. Recife, v.12, n. 2, p. 320-8, 2018.
- GOMES et al. Educação em saúde como estratégia de sensibilização e prevenção de parasitoses intestinais em estudantes do ensino fundamental na cidade de Arapiraca, AL, Brasil. **Revista ESPACIOS**, v. 39, n. 10, p. 30, 2017.
- JURDI, A. P. S.; TEIXEIRA, P. A.; SÁ, C. S. C. Vulnerabilidade sócio ambiental e o cuidado na primeira infância: o olhar da terapia ocupacional para o trabalho em creche. *Revista Terapia Ocupacional*. Universidade de São Paulo, v. 28, n. 3, p. 9- 281, 2017.
- MARTINI, A. C; DALL'AGNOL, C. M. Porque lavar ou não as mãos? Motivos de um grupo de enfermagem. **Revista Gaúcha de enfermagem**, Porto Alegre (RS), v. 26, n. 1, p. 88-101, 2005.
- MORA, P.C; CAVEIÃO, C; BREY, C; HEY, A. P. Educação continuada para equipe de saúde da família sobre a higienização das mãos. **Anais do EVINCI – UniBrasil**, Curitiba, v.3, n.1, p. 176-176, 2017.
- RAMIREZ, A. V. G. A importância da microbiota no organismo humano e sua relação com a obesidade. **International Journal of Nutrology**, v.10, n.4, p. 153-160, 2017.
- REIS, M. L; RABELLO, B. R; ROSS, C; SANTOS, L. M. R. Avaliação da atividade antimicrobiana de antissépticos e desinfetantes utilizados em um serviço público de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, set-out; v. 64, n. 5, p. 870-5, 2011.
- SCOTT, E; BLOOMFIELD, S.F. The survival and transfer of microbial contamination via cloths, hands and utensils. **The Journal of Applied Bacteriology**, v. 68, n. 3, p. 271-8, 1990.
- TOSCANI, N.V et al. Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 11, p. 281-294, 2007.
- VENTURELLI, A. C et al. Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%. **Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 43-52, 2009.