

18º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: ANÁLISE DA MICROBIOTA DAS ESPONJAS DE BANHO E A INFLUÊNCIA DO USO DE DIFERENTES TIPOS DE SABONETES NA PRESENÇA MICROBIOLÓGICA

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: Biomedicina

INSTITUIÇÃO(ÕES): CENTRO UNIVERSITÁRIO AMPARENSE - UNIFIA

AUTOR(ES): HELOISA DE OLIVEIRA DORTA GIROTTI

ORIENTADOR(ES): LUIS HENRIQUE ROMANO

COLABORADOR(ES): LARISSA LANE DA SILVA MARCELINA

RESUMO:

Bactérias e outros microrganismos são encontrados em todos os ambientes. O corpo humano possui uma grande quantidade de microrganismos, os quais estão distribuídos por vários órgãos e tecidos. Estes microrganismos têm influência no sistema imunológico e na resistência aos patógenos. Podem ser transmitidos ao homem entre outras formas, pela utilização de objetos pessoais, possíveis reservatórios de diferentes microbiotas, como por exemplo, as esponjas de banho. Serão coletadas 3 esponjas sintéticas e 3 esponjas vegetais, 2 de cada terão sido utilizadas por 7 dias consecutivos e 1 de cada permanecerá sem uso. Será realizado o cultivo deste material em meios de cultura estéreis para que assim possa ser observado o crescimento bacteriano e fúngico, além de tornar possível a identificação, isolamento dos microrganismos que possam colonizar as esponjas de banho. Será estudada também a influência do uso de um sabonete antibacteriano e do não antibacteriano quanto a microbiota presente nas esponjas de banho.

Palavra Chave: Microrganismos, Esponjas de Banho, Meios de Cultura, Antibacteriano.

Introdução:

Bactérias são seres vivos, estes são responsáveis por uma grande variedade de doenças que afetam o ser humano. Os agentes infecciosos podem ser transmitidos de forma direta ou indireta. Na forma direta esses agentes são transmitidos de um indivíduo para outro através de contato físico e secreções, já na forma indireta ocorre quando o indivíduo transmite esses agentes infecciosos para um indivíduo, porém essa transmissão será através de outros veículos, tais como água, alimentos, vetores, roupas ou até mesmo produtos para higiene pessoal.²

Cada pessoa possui uma microbiota própria, que varia de acordo com uma série de fatores, como hábitos alimentares, fazer uso de antibióticos e até mesmo o clima da região onde a pessoa reside. A exposição a microbiota ambiental também é um fator a ser considerado.⁵

Observa-se que o local de armazenagem das esponjas de banho é o banheiro, onde há incidência de uma das maiores cargas de contaminação de microrganismos, um ambiente propício aos agentes causadores das patologias, por ser um habitat geralmente úmido, abafado e quente, fazendo com que seja possível

que sua proliferação aumente cada vez mais. Desta maneira, este trabalho se justifica com o objetivo de constatar a microbiota residente nas esponjas de estudo.

1

Objetivo: Este trabalho tem como objetivo observar se haverá crescimento bacteriano, tornando possível a identificação e isolamento para poder estimar a quantidade de bactérias em esponjas de banho vegetal e sintética após seu uso e testar a eficácia de agentes antibacterianos na descontaminação destas.

Metodologia:

O presente trabalho utilizará análises microbiológicas, a partir da utilização de placas de petri contendo meio de cultura de Ágar Sabouraud Dextrose e Ágar Nutriente sólido e estéril, preparado no laboratório de microbiologia do Centro Universitário Amparense (UNIFIA). O material analisado será captado a partir de 3 esponjas de banho sintéticas e 3 esponjas vegetais, será feita uma análise microbiológica para identificar as bactérias que podem estar colonizando as esponjas, duas esponjas de cada tipo serão colocadas em situação de uso por 7 dias e uma esponja de cada estará sem uso, para que seja possível realizar um controle negativo. Em cada esponja será utilizado um sabonete diferente, sendo eles sabonete antibacteriano e sabonete em barra não antibacteriano, será observado qual deles possui maior eficácia assim sendo possível uma utilização segura e sem riscos de contaminação. Este material coletado será transportado em sacos plásticos individuais até o Laboratório de microbiologia da UNIFIA.³ No laboratório as amostras serão abertas apenas na câmara de fluxo laminar a fim de que não haja nenhuma contaminação externa, as esponjas serão lavadas em solução salina 0,9% essa solução será semeada em triplicata nos meios de cultura que favoreçam crescimento de bactérias e fungos. Os microrganismos conseguem sobreviver à custa de matéria orgânica e inorgânica existentes nos meios de cultura. O Ágar Sabouraud Dextrose é um meio de utilização geral concebido por Sabouraud para a cultura de dermatófitos. O pH de aproximadamente 5,6 é favorável ao crescimento de fungos, especialmente de dermatófitos, e ligeiramente inibidor para bactérias contaminantes que possam estar presentes em amostras clínicas. Já o Ágar nutriente é um meio relativamente simples, de fácil preparação e baixo custo, muito usado nos procedimentos do laboratório de Microbiologia. Pode ser utilizado para análise de água, alimentos e leite, meio para cultivo preliminar das amostras submetidas à exames

bacteriológicos e isolamentos de organismos para culturas puras. Sendo que o uso mais frequente é para a conservação e manutenção de culturas em temperaturas ambientes. ⁴ Após o crescimento será realizado o isolamento e identificação dos microrganismos encontrados. Logo após será realizado testes com sabonetes antibacterianos e não antibacteriano para que assim haja uma comparação em sua eficácia.

Desenvolvimento:

A pesquisa em desenvolvimento irá realizar um estudo relacionado a microrganismo presentes nas esponjas de banho, será utilizada 3 esponjas de banho sintéticas e 3 esponjas de banho vegetal, sendo que 1 par será mantido fora de uso para um controle negativo. Será testado o efeito do uso de sabonete antibacteriano e de sabonete comum, sem efeito antibacteriano para observar a influencia no crescimento microbiano nas esponjas de banho. Os estudos serão realizados através de levantamentos bibliográficos baseados em pesquisas relacionada a escovas de dente, esponja de cozinha e microbiota natural. Realizando assim uma comparação entre os tipos de esponjas e a influência dos sabonetes com a microbiota externa.

Fontes consultadas:

- 1- LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 13. ed. Artmed, 2016
- 2- NOGUEIRA AA, CUNHA-Neto RS, SILIANO PR, **Análise bacteriológica de Esponjas de Banho em Uso e Métodos de Desinfecção** • Science in Health •; 5(2): 56-60; maio-ago 2014
- 3- MARCELINA, LLS, Moreira, LA, Batista, SC. **A IMPORTÂNCIA DA LAVAGEM CORRETA DAS MÃOS: DO ESTUDO DA MICROBIOTA NORMAL AO CULTIVO, ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS**. 17.ed. Congresso Nacional de Iniciação Científica, 2017.
- 4- SOUZA TM, DEMARQUE ILD, FREITAS LL, **Análise microbiológica de esponjas de poliuretano utilizadas em cozinhas domésticas**. REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS – V. 9, N. 1, JAN.-ABR. de 2013
- 5- ROSSI, E. M. **Avaliação da contaminação microbiológica e de procedimentos de desinfecção de esponjas utilizadas em serviços de alimentação**, Dissertação (Mestrado em Microbiologia Agrícola) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.