MICRORGANISMOS NO AR: COMPARAÇÃO ENTRE O AR AMBIENTE E O AR DO SECADOR DE MÃOS

Andressa Lang Bianchini [1]

Paula Daniela Pujol Garcia [2]

Stéfani Flores Pires [3]

Paula Fernanda Pinto Da Costa [4]

Resumo:

Os microrganismos estão distribuídos em praticamente todos os locais do ambiente, inclusive no ar. O ar é utilizado para secagem natural, ou forçada, como por exemplo, em equipamentos para secagem das mãos. A higiene das mãos é uma das maneiras mais práticas e econômica de evitar a transmissão de microrganismos patogênicos, considerando-as como importante meio de propagação de infecções. Algumas pesquisas afirmam que os secadores são ineficazes na limpeza das mãos por deixarem-nas úmidas e propensas à proliferação de micróbios, além de proporcionar a proliferação de bactérias na própria estrutura do secador devido ao calor liberado, podendo inclusive passar essas bactérias àqueles que o utilizarem. Este trabalho descreve a comparação da distribuição de micro-organismos no ar e no ar de um secador de mãos, experimento realizado em aula prática de microbiologia para abordagem do tema distribuição dos micro-organismos no ambiente. A análise microbiológica, foi realizada em placas de Petri contendo meio de cultura ágar PCA (Plate Count Ágar), previamente preparado; onde uma das placas ficou exposta ao ar ambiente do laboratório por 60 segundos, enquanto outra foi colocada em contato com o ar liberado pelo secador de mãos, que estava localizado no banheiro, por tempo igual. Após o fechamento as placas foram incubadas em estufa a 35ºC durante 48 horas. Observou-se que o crescimento microbiano foi consideravelmente maior na placa de ar do secador de mãos, a qual apresentou 90 colônias de microrganismos, dentre eles fungos e bactérias enquanto que na placa de ar ambiente do laboratório, evidenciaram-se 19 colônias. Esperava-se que ocorresse o oposto, pois o ambiente de laboratório de microbiologia é mais propício à manifestação de microrganismos, por tratar-se de um local no qual realiza-se a manipulação frequente de micro-organismos. No entanto, o secador de mãos localiza-se no banheiro, próximo de lixeiras e vasos sanitários, além de apresentar uma temperatura que pode favorecer o crescimento microbiano o que possivelmente contribuiu de maneira positiva para uma maior dispersão desses micro-organismo. Conclui-se que o uso de secador de mãos acaba sendo uma potente via de disseminação de microrganismos, os quais em alguns casos podem causar malefícios a saúde daqueles que o utilizam, uma vez que, o seu uso acarreta a recontaminação das mãos após a lavagem, o que demonstra a necessidade de uma alternativa que apresente melhor qualidade

microbiológica.

Palavras-chave: microrganismo, secador, mãos

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

MICRORGANISMOS NO AR: COMPARAÇÃO ENTRE O AR AMBIENTE E O AR DO SECADOR DE MÃOS

[1] Aluno de graduação. dessalang@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. paulapujolg@gmail.com. Co-autor

[3] Aluno de graduação. stefanifp1496@gmail.com. Co-autor

[4] Docente. paulacosta@unipampa.edu.br. Orientador

MICRORGANISMOS NO AR: COMPARAÇÃO ENTRE O AR AMBIENTE E O AR DO SECADOR DE MÃOS

Os microrganismos estão distribuídos em praticamente todos os locais do ambiente, inclusive no ar. O ar é utilizado para secagem natural, ou forçada, como por exemplo, em equipamentos para secagem das mãos. A higiene das mãos é uma das maneiras mais práticas e econômica de evitar a transmissão de microrganismos patogênicos, considerando-as como importante meio de propagação de infecções. Algumas pesquisas afirmam que os secadores são ineficazes na limpeza das mãos por deixarem-nas úmidas e propensas à proliferação de micróbios, além de proporcionar a proliferação de bactérias na própria estrutura do secador devido ao calor liberado, podendo inclusive passar essas bactérias àqueles que o utilizarem. Este trabalho descreve a comparação da distribuição de micro-organismos no ar e no ar de um secador de mãos, experimento realizado em aula prática de microbiologia para abordagem do tema distribuição dos micro-organismos no ambiente. A análise microbiológica, foi realizada em placas de Petri contendo meio de cultura ágar PCA (*Plate Count Ágar*), previamente preparado; onde uma das placas ficou exposta ao ar ambiente do laboratório por 60 segundos, enquanto outra foi colocada em contato com o ar liberado pelo secador de mãos, que estava localizado no banheiro, por tempo igual. Após o fechamento as placas foram incubadas em estufa a 35ºC durante 48 horas. Observou-se que o crescimento microbiano foi consideravelmente maior na placa de ar do secador de mãos, a qual apresentou 90 colônias de microrganismos, dentre eles fungos e bactérias enquanto que na placa de ar ambiente do laboratório, evidenciaram-se 19 colônias. Esperava-se que ocorresse o oposto, pois o ambiente de laboratório de microbiologia é mais propício à manifestação de microrganismos, por tratar-se de um local no qual realiza-se a manipulação frequente de micro-organismos. No entanto, o secador de mãos localiza-se no banheiro, próximo de lixeiras e vasos sanitários, além de apresentar uma temperatura que pode favorecer o crescimento microbiano o que possivelmente contribuiu de maneira positiva para uma maior dispersão desses micro-organismo. Conclui-se que o uso de secador de mãos acaba sendo uma potente via de disseminação de microrganismos, os quais em alguns casos podem causar malefícios a saúde daqueles que o utilizam, uma vez que, o seu uso acarreta a recontaminação das mãos após a lavagem, o que demonstra a necessidade de uma alternativa que apresente melhor qualidade microbiológica.