

RELATÓRIO AIRFREE

OBJETIVO

Testar a eficiência do Airfree, esterilizador de ar importado, fabricado pela C&M, sob licença da Patente Americana de no. 5,874,050, na redução da carga de fungos e bactérias em suspensão no ar numa das salas de bacteriologia do Laboratório Campana em São Paulo, Capital

Período: de 14 de Abril a 29 de Abril de 1999

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL DO TESTE

Características da sala do Laboratório de Bacteriologia:

Dimensões: 8 x 3,5 x 2,8 m equivalente a 78,4 m³

Ar condicionado – permanentemente ligado, junto com um exaustor

Janelas – nenhuma

Portas – apenas uma, aberta na maior parte do tempo.

Piso – cerâmica

Numero de pessoas trabalhando: 4

Equipamentos: A sala em questão é alongada, como demonstram as medidas. Repleta de equipamentos como geladeiras, bancadas, estufas, ficando apenas livre um corredor central de cerca de 1,5m

METODO DE AVALIAÇÃO

Inicialmente foram feitas amostragens no dia 14 de Abril antes da instalação dos aparelhos, obtendo-se desta forma o nível de microorganismos em suspensão no ar. Em seguida foram instalados dois aparelhos, no mesmo dia, um em cada ponta da sala, em cima de geladeiras, a uma altura de cerca de 1,70m do piso.

O teste teve duração de 15 dias, do dia 14 ao dia 29, sendo que a primeira leitura apresenta os índices de carga microbiana anteriores à instalação dos aparelhos.

Meios de cultura para avaliação da existência de fungos em suspensão no ambiente:

Placas de brain heart infusion e Agar, com 10 cm de diâmetro

Meios de cultura para avaliação da existência de fungos em suspensão no ambiente:

Placas de brain heart infusion e Agar, com 10 cm de diâmetro

As placas foram expostas em vários pontos do laboratório por um período de 24 horas. Após a exposição foram incubadas a 37° C por 24 horas.

RESULTADOS

Os resultados apresentados demonstram a eficiência dos aparelhos testados. Os valores expressos na tabela abaixo apresentam a média aritmética das leituras das placas expostas no mesmo dia, em u.f.c..

Resultado das leituras

Fungos

Data	u.f.c
14/Abr	16
29/Abr	0

antes da instalação dos aparelhos Airfree

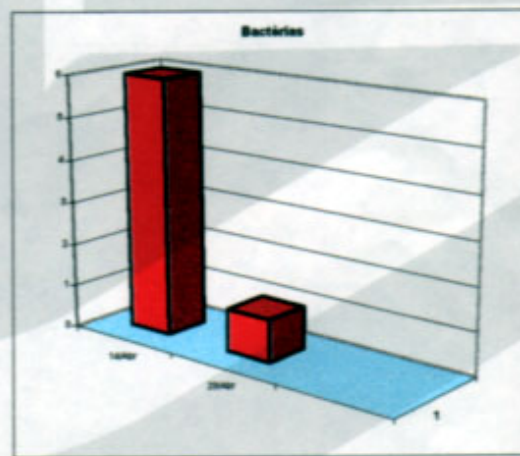
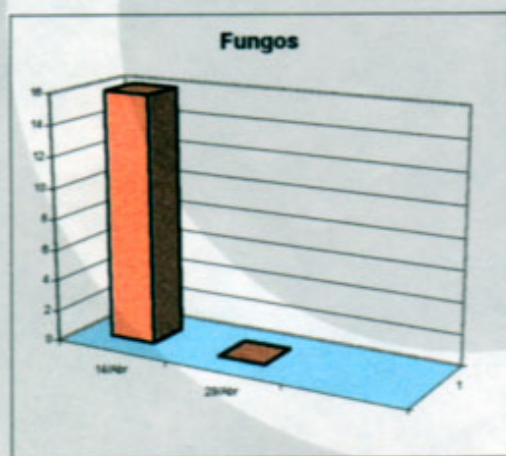
após instalação dos aparelhos Airfree

Bactérias

Data	u.f.c.
14/Abr	6
29/Abr	1

100% de Redução nos Fungos

83% de Redução nas Bactérias



Observando-se os dados e gráficos acima verifica-se que o esterilizador de ar Airfree RL60, reduziu drasticamente fungos e bactérias em suspensão no ar do laboratório de bacteriologia em questão.

É de se notar que no local manuseiam-se inúmeros testes clínicos e já se mantinha um ambiente com baixo nível de contaminação, imprescindível para o bom resultado das culturas de urina e outros materiais biológicos ali realizados.

Na referida sala de teste, além dos 4 funcionários fixos existe uma população flutuante de funcionários trazendo contaminação constante (embora baixa) de outros locais, agravada pela existência de ar condicionado no recinto. Mesmo assim foi drástica a redução dos microorganismos.

A redução do nível de microorganismos em suspensão no ar proporciona as seguintes vantagens para um laboratório de análises clínicas:

Redução da contaminação ambiental, proporcionando vantagens na preparação de placas estéreis para urinocultura e coprocultura, com maior índice de aproveitamento na fabricação das placas estéreis.

São Paulo, 29 de Julho de 1999


Dr. Paulo Campana