



DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA III
 FACULTAD DE BIOLOGÍA
 UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
 TLEF: 913944963
 FAX: 913944964
 28040 Madrid

INFORME SOBRE LA EFICACIA DEL ESTERILIZADOR DE AIRE "AIR FREE"

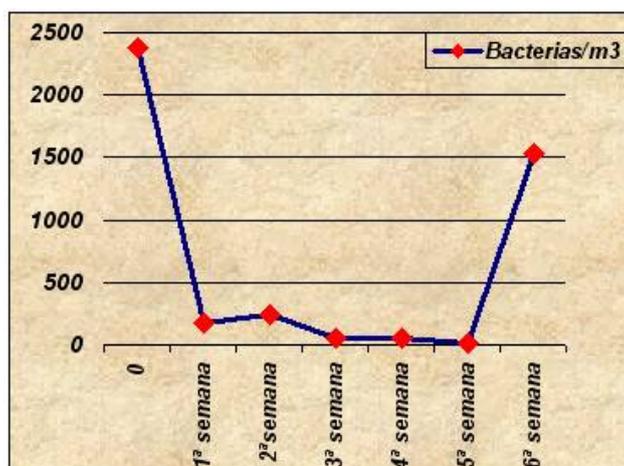
Se ha ensayado la eficacia depuradora del aparato "air free"; viendo la influencia sobre la disminución de bacterias y hongos presentes en suspensión en el aire de una habitación de aproximadamente 160 m³; Esta habitación es un despacho-laboratorio en el que tienen su mesa de trabajo tres personas, y en la que habitualmente hay bastante movimiento de gente, ya que allí está instalada una campana de flujo laminar de uso común para el Departamento; es un despacho-laboratorio sin aire acondicionado, y en el que durante el verano, las ventanas permanecen abiertas. Para esta valoración el aire se filtró a través de un equipo Millipore M Air T; la cantidad filtrada en cada uno de los ensayos fue de 100 y 500 l.

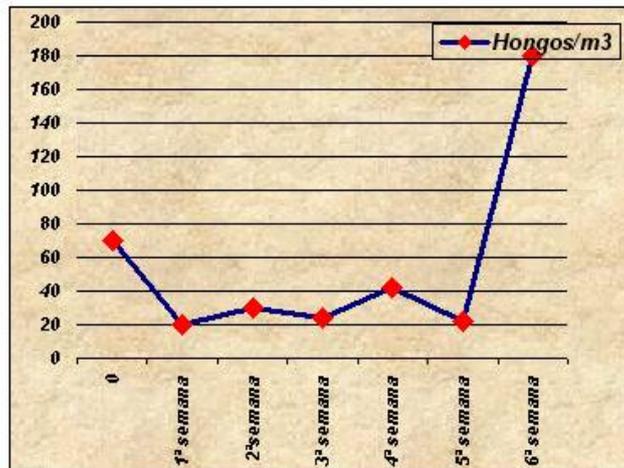
Los medios de cultivo utilizados fueron: TSA (Agar Triptona Soja) para bacteria y Agar Sabouraud con Cloranfenicol para hongos; las temperaturas y tiempos de incubación 32°C, 72 horas en el primer caso y 24°C 4 días en el segundo PROCEDIMIENTO:

- A tiempo cero (sin haber puesto en funcionamiento el aparato esterilizador) ; se procedió a tomar una medida del n° de bacterias aerobias mesófilas/ m³ y de hongos.
- Seguidamente se enchufaron tres aparatos, en zonas equidistantes de la sala, donde permanecieron encendidos, durante el resto de los análisis
- Al cabo de una semana; se procedió a tomar otra medida del aire; sobre placas de TSA y Agar Sabouraud con Cloranfenicol
- Las medidas se repitieron a la segunda, tercera, cuarta y quinta semanas del funcionamiento de los aparatos.
- A la quinta semana (una vez tomadas las medidas) se procedió a desenchufar los aparatos, y posteriormente una semana después (es decir a la sexta semana de comenzado el estudio) se volvió a realizar una medida tanto de hongos como de bacterias, presentes en el aire.

RESULTADOS

Dias	% de reducción	Bacterias/m3	Hongos/m3	% de reducción
0		2380	70	
1ª semana	92%	180	20	71%
2ª semana	90%	244	30	57%
3ª semana	98%	56	24	66%
4ª semana	97%	60	42	40%
5ª semana	99%	20	22	69%
6ª semana		1530	180	





CONCLUSIONES

El aparato valorado; presenta unas características de reducción de bacterias muy elevada; llegando a ser del 99% a la 5ª semana de funcionamiento. Para los hongos aunque la reducción es menos importante; consideramos que es aceptable, sobretodo si tenemos en cuenta que la contaminación inicial no era muy elevada.

Madrid 21 de Julio de 2003

Fdo Profa Dra. Trinidad Soto Esteras
Titular de Microbiología

[→ Back to Tests](#)

© Copyright 2004 Airfree Products