

RESULTADO DE LOS
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS
REALIZADOS A CUBREBOCAS
ELABORADOS EN LA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



M. en C. JORGE MARTIN ALFEREZ CHÁVEZ
DECANO DE CIENCIAS BÁSICAS
PRESENTE

Resultado de los Análisis Microbiológicos, realizados a **CUBREBOCAS** elaborados en la **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES**. En estos análisis se probó el porcentaje de reducción de carga microbiológica, que hay con el uso de dichos cubrebocas. Estos se probaron con diferentes ciclos de lavados, para determinar su funcionalidad.

Para realizar este análisis, se utilizaron dos metodologías generales:

- Aplicación directa de microorganismos
- Por método de Impactación

Aplicación con atomizador directa de microorganismos

Se utilizó un atomizador, para simular la fuerza de un estornudo, el cual dispensaba una suspensión de microorganismos determinada (Suspensión bacteriana), directamente en los medios de cultivo con y sin cubrebocas, a una distancia de 20 cm. A las 48 horas se realizó conteo de UFC.

Método de impactación de aire

Se utilizó un muestreador de aire (Millipore), haciendo pasar a través de este 500L de aire, dispensando la suspensión de microorganismos directo y sobre los cubrebocas. A las 48 horas se realizó el conteo de UFC/L.

En cada análisis se probaron diversos parámetros

A) APLICACIÓN CON ATOMIZADOR

Control esterilidad

Control + Suspensión Bacteriana (SB)

Cubrebooca sin lavar +SB

Cubrebooca 3 lavados + SB

Cubrebooca 5 lavados +SB

Cubrebooca 10 lavados +SB

B) IMPACTACIÓN DE AIRE

Control microorganismos ambiente

Control SB sin cubreboca

Cubreboca sin SB

Cubreboca sin lavar +SB

Cubreboca 3 lavados +SB

Cubreboca 5 lavados+ SB

Cubreboca 10 lavados + SB

RESULTADOS

A) APLICACIÓN CON ATOMIZADOR

VARIABLES	Unidades formadoras de colonias (UFC)	% REDUCCIÓN
Control esterilidad	<10	---
Control SB, sin cubreboca	243.5x10 ⁴	---
Cubreboca sin lavar+SB	<10	100%
Cubreboca 3 lavados + SB	<10	100%
Cubreboca 5 lavados +SB	<10	100%
Cubreboca 10 lavados +SB	1	99.98%

NOTA. Se aplicaron dos aspersiones de suspensión bacteriana con el atomizador, a una distancia aproximada de 20 cm.

B) IMPACTACIÓN DE AIRE

VARIABLES	Unidades formadoras de colonias por litro (UFC/L)	% REDUCCIÓN
Control microorganismos ambiente	<10	---
Control cubreboca sin SB	<10	----
Control SB, sin cubreboca	251	---
Cubreboca sin lavar+SB	<10	100%
Cubreboca 3 lavados + SB	<10	100%
Cubreboca 5 lavados +SB	<10	100%
Cubreboca 10 lavados +SB	<10	100%

NOTA. Se aplicaron dos aspersiones de suspensión bacteriana con el atomizador, a una distancia aproximada de 20 cm.

SB. Suspensión bacteriana empleando los siguientes microorganismos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, a una concentración 10^4 UFC/mL.

CONCLUSIÓN:

CUBREBOCAS BACTERIOLÓGICAMENTE APTO PARA USO PERSONAL, AÚN DESPUÉS DE 10 CICLOS DE LAVADO.

A petición del interesado se extiende la presente a los 13 días del mes de abril del año dos mil veinte.

ATENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"

M. en C. NORMA ADELA CARRASCO ESPARZA

Técnico académico

M. en I. A JOSE LUIS CARRAZCO ROSALES

Técnico académico

L. A. Q. B. ROSA ISELA CHÁVEZ GOMEZ

Jefe de Departamento

ANEXOS





