

Trabajo Científico de especialista en: Bacteriología PRUEBAS DE LABORATORIO



Dr. Fernando H. Manera.

Director de área científica y desarrollos UVC de la Fundación Gracias a Vos, Presidente Asoc. de Bromatología, Ambiente y Zoonosis de la Pcia. de Córdoba, Jefe de Servicio de Bacteriología, Jefe Departamento de Bromatología Hospital "Vicente Agüero", Córdoba, Argentina

Dra. Graciela del V. Maldonado, Especialista en Bacteriología CE: 228

Conclusión/resultados:

En el presente estudio, se pudo controlar la totalidad de una carga microbiana, prácticamente imposible de tener como contaminación normal sobre una superficie. (1×10^5 ufc/ml).

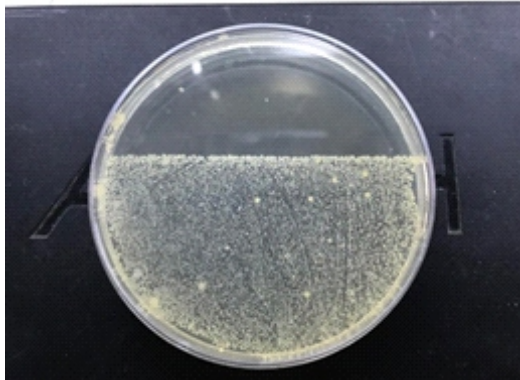
También como conclusión podemos afirmar, si logramos controlar una carga microbiana tan alta sobre una superficie, (P1. placa debajo de la toma de aire). En el aire la acción germicida sería mucho más efectiva y de manera inmediata, debido a que el nivel de contaminación microbiológica en este medio es mucho menor que en una superficie.

Por lo que podemos afirmar que la recirculación a través del equipo de refrigeración, si se encuentra tratado con una lámpara UVC encendida en la rejilla de ingreso, se encontrara completamente esterilizada. Tanto por la acción del UVC- como de la concentración de ozono que se genera dentro del habitáculo del prototipo (en niveles totalmente inocuos para el ser humano). El aire que ingresa al equipo por el solo hecho de pasar expuesto a la UV-C al instante queda libre de microorganismos. Y al operar muy cerrado el equipo no deja salir luz UV al exterior y a su vez el O3 que genera es bajo por lo que puede quedar permanentemente operativo. Manteniendo una concentración del O3 controlada y eficiente, marcando una diferencia en la carga viral expuesta, como consta en el estudio realizado. Donde se puede ver placas expuestas 2 horas en el mismo ambiente (laboratorio) con O3 y sin O3 manteniendo las mismas condiciones ambientales y cuando había O3 su concentración fue evidentemente baja. Dentro del rango que permiten las leyes ambientales y laborales (se ve la medición en el equipo) (P2, P3, P4, P5).

Por lo que podemos decir que el equipo opera con eficiencia haciendo la combinación con ambos métodos UV-C y O3 ya que desinfecta el aire que ingresa y a su vez la baja carga de O3, que mantiene en el aire, colabora disminuyendo la presencia microbiana.

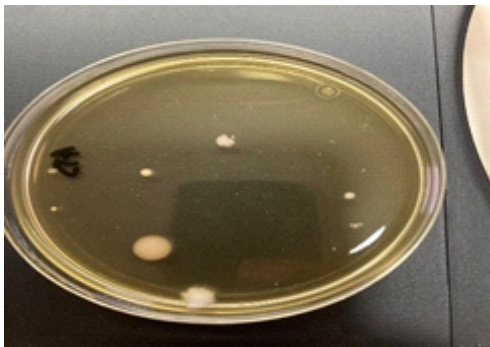
Por los resultados obtenidos consideramos que el sistema externo de desinfección para acondicionador de aire Osadía, es un excelente método para controlar microorganismos, bacterias, hongos y virus como el COVID-19 que ingresen por la toma de aire de los equipos de acondicionadores de ambientes, garantizando una recirculación estéril y/o sanitizada, por lo que puede ser usada con éxito en el hogar y para complementar los protocolos, en instituciones educativas y de salud como hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, etc., así como también en establecimientos elaboradores y/o expendedores de alimentos y/o bienes en general, como ser fábricas, supermercados, despensas, restaurantes y locales comerciales.

P1

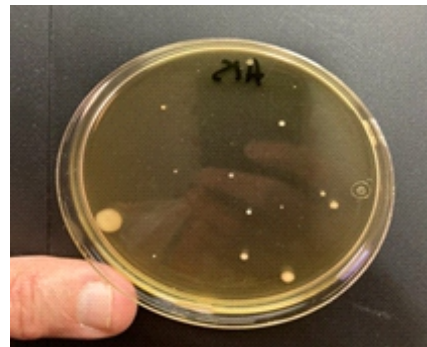


Segmento de placa expuesta en rejilla de toma de aire de equipo de refrigeración (efecto UVC)

P2



P3



Compartivo carga viral

P4



P5



Disminución significativa en dos horas de explosión O3