

**Cliente:**

Clinica Sorriso del Bambino

Localización:

Albignasego, Provincia de Padua, Italia

Fecha:

2019

Sector:

Purificadores de Aire

TEST CAI EN CLÍNICA DENTAL

PRUEBA DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR EN LA CLINICA SORRISO DEL BAMBINO DE ALBIGNASEGO CON Y SIN USO PURIFICADOR DE AIRE CITY M.

FINALIDAD DE LA PRUEBA:

Con el fin de lograr una mejora en la calidad del aire en la sala quirúrgica de la Clínica Sorriso del Bambino de Albignasego, en Padua, Italia se llevaron a cabo pruebas microbiológicas y de partículas en el área en cuestión, antes y después de la instalación del Purificador de Aire de Camfil modelo City M equipado con filtros híbridos H13 con carbón activado.

La sala quirúrgica tiene una superficie de 20 metros cuadrados y una altura de unos 2,7 metros (volumen de unos 54 m³), y está equipada con un aire acondicionado de techo sin filtración específica, también posee dos ventanas que permanecen permanentemente cerradas. La prueba de detección de partículas y compuestos microbiológicos evaluó la descomposición del número de partículas de 0,3 a 10 µm y el número de UFC/m³ (UFC) mediante el empleo de un sistema de purificación para entornos City M con filtración HEPA H13 que garantizan eficacias superiores al 99.95% para todo tipo de contaminantes, incluidos virus y bacterias. También incorporan un filtro molecular. El filtro Absolute HEPA cuenta con la certificación EN1822 para garantizar un rendimiento óptimo mientras que el filtro molecular se prueba según la norma ISO 10121.

MÉTODO DE PRUEBA:

La prueba se llevó a cabo del siguiente modo:

1. Detección de partículas con un sistema - OFF (situación existente), en tres puntos de la sala quirúrgica y en un punto del pasillo, reproduciendo la presencia del número típico de operadores (3/4 personas incluyendo el paciente).
2. Detecciones microbiológicas con un sistema opaco - OFF (situación existente), en dos lugares de la sala quirúrgica, reproduciendo la presencia del número típico de operadores (3/4 personas incluyendo el paciente).
3. Puesta en marcha del sistema City M con filtración H13 y filtros moleculares durante una hora.
4. Detecciones de partículas y microbiológicas con un sistema encendido, en los mismos puntos examinados anteriormente.



Purificador de Aire City M

EL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS

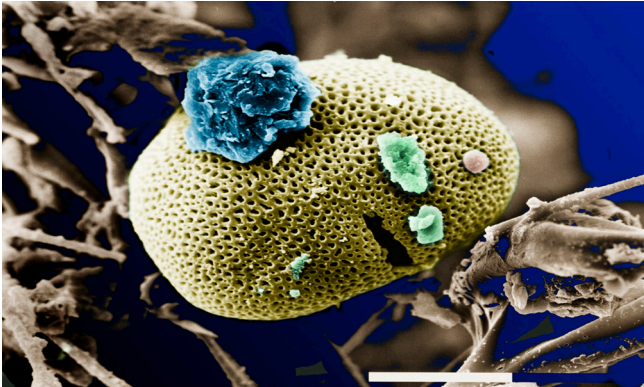


Imagen SEM (microscopio electrónico de barrido) de partículas que transportan otras partículas más pequeñas.

Los microorganismos aerotransportados se adhieren a las partículas que los transportan: partículas más pequeñas (incluyendo gases, virus, bacterias, esporas de moho) son las más dañinas para la salud, pero empeora cuando entran en contacto con otras partículas aerotransportadas más grandes, ya que se unen a ellas acelerando así su tiempo de viaje y la posibilidad de entrar en contacto con el ser humano.

ANÁLISIS Y RESULTADOS FINALES:

El análisis de las detecciones de partículas realizadas muestra una reducción del 40 al 85% de la materia particulada de 0.3 a 10 μm después de poner en funcionamiento durante 1 hora el purificador de aire City M con filtración híbrida H13 + carbón activado.

El análisis de los resultados de laboratorio muestra una clara mejoría en la contaminación microbiológica con una disminución mínima del 42% y máxima del 54% después de poner en funcionamiento durante 1 hora el purificador de aire City M con filtración híbrida H13 + carbón activado.

La reducción de partículas después de la instalación del purificador de aire City M resultó en una reducción consecuente de las colonias microbiológicas. Los microorganismos transportados por el aire se adhieren y transportan a través del material particulado: las partículas más pequeñas (entre ellas gas, virus, bacterias, levaduras, esporas de moho) son las más dañinas para la salud.

Gracias al uso del purificador de aire City M, con sistema plug & play, y sin realizar ninguna modificación de la instalación para el tratamiento del aire, es posible reducir significativamente el polvo, la contaminación microbiológica y el acoso olfativo en la sala tratada aumentando el grado de protección de la salud del paciente y su comodidad, así como la de profesionales sanitarios.