

Prueba Ambiental de Moho y Micotoxina (EMMA) Explicación de la carga fúngica

"Carga fúngica" es un término que usará RealTime Laboratories cuando se hable de la manifestación de hongos y posible infección en el paciente y su entorno.

Sin tratamiento en el cuerpo, el hongo puede -y generalmente lo logra- replicarse (hace copias de sí mismo) lo que hace que la cantidad de hongos en el cuerpo aumente sin control. Sucede lo mismo en el ambiente, como una casa o un edificio. El hongo que está creciendo generalmente produce micotoxinas (toxinas de moho) que en muchos casos pueden ser perjudiciales para el cuerpo. En el pasado, los laboratorios de pruebas ambientales han utilizado cantidades de esporas / mg de polvo o el número de esporas / ml de solución (referencia ERMI y qPCR). Los resultados se entregan como número de esporas en la muestra presentada. Los resultados pueden ser engañosos debido a la dificultad para determinar el número de esporas en una colonia de un hongo filamentosos (ramificado) como *Aspergillus* sp. o *Penicillium* sp. Muchos de los elementos fúngicos más dañinos son filamentosos. Por lo tanto, un recuento de esporas real es difícil de realizar y a menudo es engañoso para el médico, inspector de edificios y el paciente. La dificultad de interpretación ha llevado a una desconfianza en los resultados o interpretación de laboratorio y ha dejado a la industria en un dilema de decidir cuáles son los niveles de contaminación de hongos que son peligrosos para la población.

RealTime Laboratories ha desarrollado un método más preciso para estos resultados. El polvo se homogeneiza en solución salina tamponada antes de analizarse en el laboratorio. El número de esporas en un cultivo de líquido (esporas) / ml de los fluidos se documentan y comparan con la cantidad real de ADN en ng / ml en el mismo fluido. Los resultados de la prueba EMMA de RealTime ahora analizará el ADN ng / ml del fluido.

Esto es simplemente una medida de cuánto ADN fúngico está presente en una muestra. Esto será mas beneficioso para el paciente, el médico y el inspector ambiental al evaluar la manifestación de hongos en el hogar, etc., así como evaluar la eficacia del tratamiento del ambiente.

El objetivo del tratamiento contra micotoxinas y hongos es el conseguir un nivel indetectable de micotoxinas en su cuerpo y los mismos resultados indetectables en su hogar. Después de tres a seis meses de tratamiento, la carga de micotoxinas / hongos debería haber bajado a niveles indetectables. Si esto no sucede, su médico le hablará sobre las posibles razones y le explicará qué hacer a continuación. Una vez que se consigue una carga fúngica indetectable en una o ambas áreas, debe de analizar su carga fúngica cada tres o cuatro meses y la de su hogar una vez al año. Si ha conseguido que su carga fúngica sea indetectable por algún tiempo y su tratamiento está siendo efectivo, su médico puede ofrecerle la opción de medir su carga fúngica una vez al año durante dos años más, tanto en su casa como en su cuerpo.

P 972.492.0419

F 972.243.7759

4100 Fairway Court, Suite 600
Carrollton, TX 75010

www.RealTimeLab.com

CAP #7210193 CLIA #: 45D1051736

Todas las pruebas de carga fúngica llegan a un punto donde no pueden detectar hongos de manera confiable. Esto es llamado el límite de detección (LOD). Si su carga fúngica o la carga fúngica de su casa está por debajo de LOD, tales resultados pueden considerarse indetectables. Pero solo porque el nivel de micotoxinas y / o el hongo es demasiado bajo para ser medido no significa que el hongo y las micotoxinas hayan desaparecido completamente de su cuerpo o de su hogar. Todavía podría estar presente, pero en cantidades demasiado bajas para ser detectadas. Por lo tanto, el paciente y los inspectores ambientales deben estar atentos durante el proceso de liberar su cuerpo y el medio ambiente en el que viven de los mohos y micotoxinas.

A continuación, se muestran las interpretaciones de RTL con la correlación de 1 ng de ADN / ml a esporas / ml. El polvo es colocado en 1 ml de solución salina tamponada con fosfato y extraído para el ADN. Se utilizan 200 ul de muestra para prueba de ADN. Las conversiones finales se presentan en 1000 ul o 1 ml de solución.

Especies	1 ng de ADN detectado por mL de muestra es un promedio equivalente al siguiente número de esporas por mL:
<i>Aspergillus flavus</i>	1.70
<i>Aspergillus fumigatus</i>	11.10
<i>Aspergillus niger</i>	0.53
<i>Aspergillus ochraceus</i>	7.43
<i>Aspergillus terreus</i>	0.48
<i>Aspergillus versicolor</i>	2.26
<i>Chaetomium globosum</i>	2.92
<i>Fusarium species</i>	9.80
<i>Stachybotrys chartarum</i>	1.50

Especies	1 ng de ADN detectado por mL de muestra es un promedio equivalente al siguiente número unidades que forman colonias (CFU) por mL:
<i>Candida auris</i> **	0.0023 [#]

** *Candida auris* es una levadura emergente resistente a múltiples medicamentos que causa una infección con alta mortalidad con necesidad de atención médica invasiva (Chowdhary, et al, 2017, PLoS Pathog 13: e1006290). Una colonia de *Candida auris* ha sido extraída del agar Sabouraud Dextrosa, se lisa y se analiza el ADN y se presentan en ng / ml. Los resultados obtenidos se presentan en ng de ADN / ml de muestra.

#. 1 UFC / ml de *Candida auris* es equivalente a 435ng / ml.