

El desafío de los hongos en el hogar ^[1]

Enviado el 10 junio 2013 - 12:16pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Wilson Gonzalez-Espada ^[2]

Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[3]

Fuente Original:

Wilson González-Espada / Especial El Nuevo Día

Por:



Al estar ubicado en el trópico, Puerto Rico es húmedo y caluroso la mayor parte del año. La combinación de alta temperatura y alta humedad hace de la Isla un lugar ideal para el crecimiento de los hongos.

Existen hongos beneficiosos, ya sea para comerlos (como las setas) o para crear alimentos como el queso, el pan, el vino y el yogur. Otras especies de hongos tienen usos medicinales, ya

sea como antibióticos o para combatir la presión arterial. Tienen también un papel muy importante en la degradación de la materia orgánica, la cual recicla nutrientes en la biósfera.

Otros hongos son perjudiciales a las personas, ya sea porque son venenosos, porque enferman las plantas que comemos, o porque causan condiciones como el pie de atleta y la pulmonía, entre otras. Un tipo de hongo filamentoso, el hongo negro, es uno de los causantes de ataques de asma en niños, ancianos y personas con sistemas respiratorios sensitivos.

Existen investigadores y médicos que creen que la cantidad de pacientes asmáticos en Puerto Rico, el doble del número de asmáticos en los Estados Unidos, puede ser consecuencia de contaminantes en el aire, incluyendo el hongo negro. De ahí la importancia de medir lo más correctamente posible el tipo de hongos en el aire para luego confirmar si estos están asociados al asma.

Con el desarrollo de una innovadora técnica para medir el tipo y cantidad de hongos en el aire, llamada Mold Specific Quantitative Polymerase Chain Reaction o MSQPCR, los científicos cuentan con una nueva herramienta para cuantificar con alta precisión 36 tipos de hongos, 26 de los cuales están directamente relacionados con la humedad elevada.

Primer estudio

En Puerto Rico, el primer estudio investigativo sobre hongos filamentosos usando la nueva técnica de MSQPCR estuvo a cargo del Dr. Benjamín Bolaños Rosero del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR y director de la Estación de Aeroalérgenos de San Juan, en colaboración con tres científicos de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Su meta fue medir dónde hay mayor riesgo de estar en contacto con hongos filamentosos, fuera o dentro de las casas. Además, los investigadores querían comparar la cantidad de hongos en la Isla con los Estados Unidos.

El Dr. Bolaños Rosero y sus colegas recolectaron muestras de polvo y de aire dentro de tres casas, tres apartamentos, tres condominios y un hotel, todos en la zona noreste de Puerto Rico. También recolectaron muestras de polvo y aire en el exterior, cercano a las estructuras, pero donde la lluvia no cayera.

Las muestras se procesaron con la técnica MSQPCR y los datos se convirtieron a una escala matemática con valores que van desde -10 (muy pocos hongos) a 20 (gran cantidad de hongos). Para comparar, la escala promedio de hongos en ciudades estadounidenses como Boston, Kansas City y San Diego es 8.7.

Los científicos descubrieron que en el nivel promedio de hongos en los exteriores fue de 12.6, un nivel considerado como moderadamente alto. En los espacios interiores los científicos se asombraron al descubrir que los niveles promedio de hongos alcanzaron 20.4, fuera de la escala original.

Problemas de asma

Tanto en los espacios interiores como en los exteriores, los hongos que abundaban más eran aquellos afines a la alta humedad. Estos son precisamente algunos de los hongos que pueden causar problemas de asma y que proliferan en el interior de las casas con filtraciones en techos, paredes y ventanas, casas que se han inundado, o casas con problemas de falta de ventilación.

De acuerdo a la Agencia de Protección Ambiental (EPA), es imposible eliminar todos los hongos y sus esporas que se hallan adentro. Sin embargo las esporas de los hongos filamentosos no crecen si la humedad es baja.

Si hay hongo negro en alguna superficie es importante aumentar la ventilación del área, limpiar frecuentemente con detergente y jabón, y luego secar completamente. Si la cantidad de hongo es muy extensa, entonces es preferible que una compañía profesional se encargue de la remoción del hongo negro de manera segura.

Si usted o un familiar son asmáticos, se sugiere que la casa tenga un deshumidificador para mantener la humedad relativa a menos del 50%, lo cual evita el crecimiento excesivo de los hongos filamentosos. Igualmente se recomienda tener un purificador de aire con filtro HEPA para remover las esporas de hongos suspendidas en el aire.

Como un servicio a la comunidad boricua, el Dr. Bolaños Rosero mantiene una página en Facebook donde se reportan diariamente los niveles de pólenes y esporas de hongos en la zona metropolitana de San Juan. Puede accederla aquí: <https://www.facebook.com/pages/Alergia-a-Hongos/358948227553568> [4].

(El autor es catedrático asociado en Física y Educación Científica en Morehead State University y miembro de Ciencia Puerto Rico - www.cienciapr.org [5]).

Tags:

- [Hongos](#) [6]
- [trópico](#) [7]
- [EPA](#) [8]
- [Dr. Bolaños Rosero](#) [9]
- [RCM-UPR](#) [10]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [11]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [12]

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [13]
- [Noticias CienciaPR](#) [14]
- [Biología](#) [15]
- [Salud](#) [16]
- [Biología \(superior\)](#) [17]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [18]
- [Salud \(Intermedia\)](#) [19]

- [Salud \(Superior\)](#) [20]
- [Text/HTML](#) [21]
- [Externo](#) [22]
- [Español](#) [23]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [24]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [25]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [26]
- [Noticia](#) [27]
- [Educación formal](#) [28]
- [Educación no formal](#) [29]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-desafio-de-los-hongos-en-el-hogar?page=18>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/el-desafio-de-los-hongos-en-el-hogar> [2]
<https://www.cienciapr.org/es/user/wgepr> [3] <http://www.elnuevodia.com/eldesafioloshongosenelhogar-1527984.html> [4] <https://www.facebook.com/pages/Alergia-a-Hongos/358948227553568> [5]
<http://www.cienciapr.org> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/hongos> [7]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/tropico> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/epa-0> [9]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/dr-bolanos-rosero> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rcm-upr> [11]
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [12]
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [13]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [14]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [15]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [16] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [17] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [18]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [19]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia> [20]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior> [21]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [22] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [23] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [24]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [25]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [26]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [27]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [28]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [29]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>