

UPDATED: 08/2011

HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE TORMENTAS TROPICALES/HURACANES

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL MOHO INTERIOR Y SU SALUD

Estas son algunas de las preguntas e inquietudes más comunes sobre el moho interior, cómo afecta a la salud humana y las maneras en que usted puede prevenirlo.

¿Qué es el moho?

El moho es un tipo de hongo. Crece en el medio ambiente natural. Se encuentran diminutas partículas de moho en todas partes en el aire interior y exterior. En la naturaleza, el moho ayuda a desintegrar los materiales muertos, y se los puede encontrar en el suelo, los alimentos, las plantas y otros objetos. El moho es muy común en edificios y viviendas. Para crecer necesita humedad. En el interior, el moho se puede encontrar donde los niveles de humedad son altos, como sótanos o duchas. El moho produce células microscópicas denominadas “esporas” que se esparcen en el aire con facilidad. Las esporas también pueden esparcirse con el agua y los insectos. Las esporas vivas actúan como semillas, formando nuevas colonias de moho cuando encuentran las condiciones adecuadas.

¿Qué es lo que permite crecer al moho?

El moho sólo necesita pocas cosas para crecer y multiplicarse:

- Nutrientes (alimentos)
- Un lugar adecuado para crecer
- Humedad

Muchos materiales de construcción (como madera, muros de yeso, etc.) ofrecen el alimento para que el moho pueda crecer. Incluso el polvo depositado en estos materiales o los muebles puede ser una fuente de alimentación para el moho.

El moho puede crecer casi en todas partes donde haya suficiente o alto nivel de humedad. Controlar la humedad es clave para detener el crecimiento del moho interior porque el moho necesita agua para crecer. La humedad puede provenir de:

- Inundaciones desde el exterior (agua de tormenta, lagos desbordantes, arroyos, oleada de tormentas, etc.).
- Inundaciones desde el interior (desbordes de piletas, bañeras, inodoros, bandejas de drenaje de aire acondicionado o sistemas de aguas residuales)
- Condensación (causada por la humedad interior demasiado elevada o las superficies demasiado frías)
- Filtraciones de agua desde el exterior del edificio (techo, paredes, pisos)
- Filtraciones de cañerías interiores o rotura de los conductos de agua
- Salpicadura en las paredes de los rociadores de agua exteriores o los rociadores para incendio interiores
- Deficiente ventilación de la humedad de la cocina y el baño (vapor de la ducha o la cocina)
- Uso de humidificadores
- Secado de ropa en el interior, o falta de ventilación de los secarropas en el exterior (incluyendo los secadores eléctricos)

- Plantas del hogar (exceso de riego, etc.)
- Humedad de nuestros cuerpos (sudor, cabello mojado en las almohadas, aliento)
- Aire húmedo y tibio desde el exterior
- Derrames de líquidos

¿Debo preocuparme por el moho en mi hogar?

Sí y no. Por un lado, siempre habrá moho en su hogar en forma de esporas y células de moho. La presencia de moho en el aire es normal. Por otro lado, no debe permitir que el moho crezca y se multiplique en el interior. Cuando esto sucede, su nivel de exposición puede aumentar, incrementando así el riesgo de potenciales problemas de salud. Los materiales de construcción, los aparatos domésticos y muebles también pueden resultar perjudicados. El moho necesita alimento para sobrevivir, y es perfectamente feliz comiéndose su hogar si usted se lo permite.

¿Qué problemas de salud puede acarrear el moho?

Hay cuatro tipos de problemas de salud que provienen de la exposición al moho:

- enfermedad alérgica
- efectos irritantes
- infección
- efectos tóxicos

En las personas sensibles al moho, se pueden observar síntomas como irritación o congestión nasal y de los senos, tos seca, respiración dificultosa, sarpullido o erupción cutánea, ojos llorosos o enrojecidos. Las personas con alergia severa al moho pueden tener reacciones más graves, como síntomas de la fiebre del heno o falta de aliento. Las personas con enfermedades crónicas o con problemas del sistema inmune tienen más probabilidad de infectarse con ciertos mohos, virus y bacterias. El moho también puede generar ataques de asma en las personas asmáticas. A veces se reportan jaquecas, problemas de memoria, alteraciones del estado de ánimo, sangrado nasal y dolor corporal, pero las causas de estos síntomas físicos aún no se comprenden. Hay evidencia de efectos tóxicos específicos de largo plazo por ingerir alimentos con toxinas de moho. Lamentablemente, se sabe muy poco sobre los reales riesgos para la salud ocasionados por respirar o tener contacto cutáneo con las toxinas del moho. La enfermedad alérgica es considerada ahora el problema de salud con más probabilidad de estar relacionado a las exposiciones al moho. La investigación sobre los posibles efectos sobre la salud relacionados con la exposición al moho aún continúa.

¿Cómo puedo saber si hay moho en mi hogar, o debo someter a mi hogar a una prueba de moho?

El crecimiento de moho interior generalmente puede verse u olerse. En la mayoría de los casos, si hay crecimiento de moho visible, no se necesita un muestreo. No existen normas basadas en la salud –o la exposición- que usted pueda utilizar para evaluar un resultado de muestreo de moho. El Departamento de Salud de Florida no recomienda la prueba o el muestreo de moho para ver si tiene un problema de moho, o para ver qué tipo de moho está creciendo. El muestreo de moho en el aire puede ser costoso y, si se realiza, sólo debe ser llevado a cabo por profesionales experimentados. Investigue un problema de moho; no lo someta a prueba.

Observe si hay crecimiento de moho visible (puede tener aspecto algodonoso, aterciopelado, áspero o coriáceo y tener diferentes colores como blanco, gris, marrón, negro, amarillo o verde). El moho a menudo aparece como un crecimiento manchado o afelpado en los muebles o los materiales de la construcción (paredes, techos o cualquier cosa hecha con madera o papel). Observe si hay señales de daño por humedad o agua (filtración de agua, agua estancada, manchas de agua, condensación, etc.).

Controle las unidades de manejo de aire acondicionado (acondicionadores de aire, chimeneas) para detectar agua estancada. Revise rutinariamente las bobinas de los evaporadores, las superficies de las fundas, las bandejas de drenaje y las líneas de drenaje. Busque en las áreas donde usted note olor a moho. Si puede percibir un olor a polvo o rancio, tal vez tenga un problema de moho.

Si alguna persona alérgica al moho presenta alguno de los síntomas indicados arriba cuando está en su hogar, usted tal vez tenga un problema de moho.

¿Cómo puedo estar expuesto al moho?

El moho está prácticamente en todas partes, flotando en el aire y en todas las superficies. Las personas están expuestas al moho las 24 horas del día, siete días a la semana y los 365 días del año. La exposición aumenta cuando los materiales mohosos del interior se secan, se dañan o se alteran, generando la liberación de esporas y otras células de moho en el aire y entonces son inhaladas. La exposición elevada también puede darse por la manipulación directa de las personas de los materiales mohosos o por la ingestión accidental de moho.

¿Cuánto moho es necesario para enfermarme?

Depende de la situación y la persona. Esta pregunta es difícil de responder así como es difícil decir cuánta cantidad de sol provoca una quemadura –la cantidad varía de persona a persona. Lo que una persona puede tolerar con poco o ningún efecto puede causar síntomas en otro sujeto.

La presencia a largo plazo del moho interior en última instancia puede ser nociva para cualquiera. Quienes tienen problemas de salud especiales deben consultar a un médico si sienten que su salud está siendo afectada por el moho interior. Los siguientes tipos de personas pueden verse afectadas con más rapidez y más gravedad que otras:

- Bebés y niños
- Personas mayores
- Personas con afecciones respiratorias crónicas o alergias o asma
- Personas con sistemas inmunes debilitados (por ejemplo: las personas con VIH o SIDA, pacientes de quimioterapia o receptores de trasplante de órganos)

¿Algún tipo de moho es más peligroso que otro?

Algunos tipos de moho pueden producir sustancias químicas denominadas micotoxinas. Este tipo de moho es común y a veces se lo conoce como moho tóxico. Hay muy pocos reportes de

que el moho tóxico dentro de los hogares pueda provocar afecciones de salud únicas o raras. Si usted cree que tiene un problema de moho en su hogar, no necesita descubrir qué tipo de moho pueda ser. Todos los tipos de moho deben tratarse de la misma manera cuando se trata de los riesgos para la salud y su eliminación. Todo el crecimiento de moho interior debe eliminarse de inmediato, independientemente de qué tipo(s) de moho se encuentre(n) o si puede producir micotoxinas o no.

¿Qué es el moho negro-verdoso tóxico *Stachybotrys chartarum*?

El moho negro tóxico *Stachybotrys chartarum* (también conocido como *Stachybotrys atra*) es un moho negro-verdoso que puede crecer en materiales como muros de mampostería o de yeso, tejas del techo y madera cuando se humedecen o son dañados por el agua. No todo el moho negro-verdoso es *Stachybotrys chartarum*. Algunas cepas de *Stachybotrys chartarum* pueden producir micotoxinas. Que el moho produzca micotoxinas depende del lugar donde esté creciendo y las condiciones como temperatura, pH, humedad u otros factores. Cuando las micotoxinas están presentes, lo hacen en esporas de moho vivas y muertas, y pueden encontrarse en materiales que se han contaminado con moho. Mientras el *Stachybotrys* está creciendo, una capa de cieno húmedo cubre sus esporas, evitando que sean aerotransportadas. Cuando el moho muere y se seca, las corrientes de aire o la manipulación física pueden hacer que las esporas sean aerotransportadas.

Actualmente, no hay pruebas para determinar si el crecimiento del *Stachybotrys* encontrado en los edificios produce toxinas. Tampoco hay pruebas de sangre u orina que puedan indicar si un sujeto ha estado expuesto a las esporas del *Stachybotrys chartarum* o sus toxinas.

¿Cómo puede el moho *Stachybotrys* afectar mi salud?

Generalmente, los niveles de aire en el interior del moho *Stachybotrys* son bajos. Igual que con otros tipos de moho, a mayores niveles pueden ocurrir efectos adversos para la salud. Estos incluyen síntomas similares a resfríos, sarpullidos, inflamación sinusal, irritación ocular y empeoramiento del asma. Algunos síntomas son más generales – como la incapacidad para concentrarse o la fatiga. Generalmente, los síntomas desaparecen cuando el moho es eliminado.

¿Cómo puedo saber si hay moho *Stachybotrys chartarum* en mi hogar?

Muchos tipos de moho son negros pero no son *Stachybotrys*. Por ejemplo, el moho negro que a menudo se encuentra entre las baldosas del baño no es *Stachybotrys*. El moho *Stachybotrys* sólo puede ser identificado por profesionales especialmente entrenados a través de un examen microscópico o por cultivos. El Departamento de Salud de Florida no recomienda que las personas tomen muestras del crecimiento de moho en sus hogares. Todo el moho interior debe ser eliminado, independientemente del tipo.

¿Cómo puedo evitar el crecimiento de moho?

El agua es la clave. Sin ella, el crecimiento de moho no puede comenzar, mucho menos multiplicar y esparcirse. La manera más fácil de evitar que el moho prenda es controlar la humedad. Mantenga su hogar limpio y seco. Cuando el agua permanece aunque sea 24 horas, el moho común puede prender. Mantener los niveles de humedad por debajo del 60% y ventilar la humedad de la ducha y la cocina hacia el exterior son diversas maneras de evitar las condiciones que generan el crecimiento de moho. Otras maneras incluyen:

- Limpiar y secar los derrames dentro de las 24 horas
- Secar los materiales de construcción y alfombras húmedos dentro de las 24 horas
- Utilizar un aire acondicionado o deshumidificador para reducir los niveles de humedad interior por debajo del 60%. Si tiene un sistema de aire acondicionado central y necesita un deshumidificador para reducir la humedad relativa por debajo del 60%, debe hacer examinar el sistema de aire acondicionado para detectar problemas
- No alfombrar baños o sótanos

Nota: si bien la mayoría de los expertos sugiere una humedad relativa inferior al 60%, por debajo del 50% es mejor para controlar el crecimiento de moho y los ácaros del polvo. Los ácaros del polvo son animales microscópicos relacionados con arañas, garrapatas y otros ácaros. Los ácaros del polvo se comen el moho y las capas de piel muerta de seres humanos o animales (escamas) y dejan proteínas alergénicas. Los ácaros del polvo reducen la producción de alérgenos a estos niveles inferiores de humedad.

¿A quién puedo llamar si sospecho que tengo un problema de moho, o si deseo más información sobre el tema?

Para obtener información adicional sobre los efectos en la salud de la exposición al moho y sobre la eliminación segura del moho, favor de llamar a la Oficina de Salud del Medio Ambiente del Departamento de Salud de su Condado, el Departamento de Salud de Florida, Programa para Radón y Tóxicos de Interior al 1-800-543-8279, o al Centro de Información sobre Contaminación del Aire Interior de EE. UU. al 1-800-438-4318. Si tiene alguna queja sobre moho en algún departamento u hotel, llame al Departamento de Reglamentación Profesional y Comercial de Florida al 850-487-1395.

¿Qué está haciendo el Departamento de Salud de Florida con respecto al moho?

El programa de Aire Interior del Departamento de Salud de Florida brinda ayuda en los problemas de moho mediante las siguientes actividades:

- Brindando asistencia técnica y asesoramiento al público, a los Departamentos de Salud del Condado, Distritos Escolares y otros
- Distribuyendo información actual y otros recursos sobre el control del moho y la humedad

Favor de observar que el Departamento de Salud de Florida no ofrece pruebas de moho ni apoyo a los consultores profesionales.

¿Qué pueden hacer los Departamentos de Salud del Condado?

El personal del Departamento de Salud del Condado debe ser capaz de:

- Ayudarlo a identificar los problemas de moho y asesorarlo con las técnicas de investigación y los métodos de limpieza
- Responder a sus preguntas sobre los efectos en la salud y posibles peligros de la exposición al moho
- Brindar asesoramiento sobre la prevención del moho en los planes de respuesta ante desastres y mensajes públicos

- Remitir a las personas preocupadas a los recursos locales apropiados o al personal del Programa de Aire Interior del Departamento de Salud de Florida

¿Dónde puedo obtener más información en Internet?

Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE. UU. (EPA)
<http://www.epa.gov/iaq/molds/>

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU.
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)
<http://www.cdc.gov/mold/default.htm>

Extensión Cooperativa de Florida, Universidad de Florida
http://edis.ifas.ufl.edu/TOPI_C_Moisture_Mold_and_Mildew

Para más información, favor de comunicarse con:

Florida Department of Health
Division of Environmental Health
Bureau of Community Environmental Health, Radon and Indoor Toxics
4052 Bald Cypress Way, Bin A08
Tallahassee, FL 32311

1-850-245-4288 o Línea gratuita 1-800-543-8279
<http://www.doh.state.fl.us/environment/community/indoor-air/mold.htm>