



Día Mundial de la **ALERGIA**

4 de
Diciembre



CONTENIDO

- I. **Introducción**
- II. **Día Mundial de la Alergia**
- III. **Datos epidemiológicos**
- IV. **¿Qué es la alergia?**
- V. **Síntomas que causa la alergia**
- VI. **Alergia o asma**
- VII. **Evolución y tratamiento**
- VIII. **Prevención de las enfermedades alérgicas**

I.- Introducción

La prevalencia de las enfermedades alérgicas va en aumento importante en todo el mundo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Estas enfermedades incluyen asma, rinitis, anafilaxia, alergia a drogas, alimentos e insectos, irritación, urticaria, etc. Este aumento es especialmente importante en los niños, en quienes se observa la mayor tendencia de aumento en las últimas dos décadas.

Debido a que la prevalencia de alergia ha aumentado tanto, la alergia, se debe de considerar como uno de los principales problemas de salud. Según las estadísticas de la organización Mundial de la Salud (OMS), cientos de millones de sujetos en el mundo sufren de rinitis y se estima que 300 millones tienen asma, enfermedades que afectan notablemente la calidad de vida de estos individuos y de sus familias, y que además generan un impacto negativo en el bienestar socioeconómico de la sociedad.

Se calcula que una cuarta parte de las personas de los países desarrollados tienen alguna alergia. Los síntomas que causa a veces son muy intensos y evidentes, y otras veces pasan desapercibidos y apenas causan molestias. La alergia ha aumentado muchísimo en los últimos 20-30 años. Una alta proporción de este aumento se está produciendo en sujetos jóvenes, por lo que, cuando esta población joven llegue a la edad adulta, se espera que aumente aún más la carga de las enfermedades alérgicas.

Las alergias complejas que involucran polisensibilización y afectación de múltiples órganos va en aumento, con una alta mortalidad provocando a su vez una mayor demanda en servicios de atención de salud.

Se prevé que los problemas alérgicos seguirán en aumento conforme la contaminación atmosférica y la temperatura ambiente aumenten. Estos cambios ambientales afectarán a los recuentos de polen, la presencia de insectos y la presencia de hongos asociados a las enfermedades alérgicas.

Cuando se trata de problemas crónicos o a largo plazo, como el caso del asma, el cumplimiento terapéutico es difícil de mantener o se hace irregular. Si a esto se añade la necesidad de actuar rápida y puntualmente en determinadas ocasiones (exacerbaciones del asma, reacciones adversas a alimentos) y de cambiar situaciones ambientales y determinados hábitos o instaurar otros nuevos, resulta evidente la necesidad de integrar todos estos conocimientos dentro de un programa de educación. La patología alérgica dificulta en muchos aspectos la vida diaria de los pacientes, a la vez que lleva consigo un alto costo socioeconómico. Ante esta situación “las enfermedades alérgicas precisan de un manejo integral, no sólo desde el punto de vista terapéutico, sino también orientando al paciente sobre como convivir mejor con su enfermedad”.

II.- Día Mundial de a Alergia

El Día Mundial de la Alergia está organizado por la Organización Mundial de Alergia (World Allergy Organization WAO) en asociación con la Alianza Global contra la Enfermedades Respiratorias Crónicas (Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases GARD) con la finalidad de aumentar el conocimiento sobre las enfermedades alérgicas crónicas respiratorias.

El Día Mundial de la Alergia pretende:

1. Difundir el conocimiento sobre las enfermedades respiratorias alérgicas
2. Aumentar el conocimiento sobre el perfil de los alérgenos locales más destacados, su prevalencia a lo largo del año y como los cambios climáticos están cambiando la historia natural de los alérgenos.
3. Educar a los médicos, a los pacientes y a la población general sobre el papel de la exposición persistente a alérgenos en el inicio y mantenimiento de las enfermedades alérgicas respiratorias crónicas y su comorbilidad.

Las Enfermedades Crónicas Respiratorias incluyen la rinitis alérgica, la rinoconjuntivitis y sinusitis alérgica, el asma alérgica, el asma ocupacional alérgica, la aspergilosis broncopulmonar alérgica y otros problemas de vías aéreas provocados por exposición a alérgenos.



III.- Datos Epidemiológicos

Prevalencia de Asma en niños de Latinoamérica (ISAAC).

	ISAAC FASE I 13-14 años	ISAAC FASE II 8-12 años	ISAAC FASE III 13-14 años
Argentina Buenos Aires	9.90%		13.6 % (0.48)
Brazil Curitiba	11.80%	25.6	18.9 % (0.09)
Chile Punta Arenas	6.80%		13.6 % (0.83)
Costa Rica	23.70%		27.3 % (0.46)
México Cuernavaca	6.60%		11.6 % (0.63)
Panamá David	17.60%		22.9 % (0.88)
Paraguay Asunción	19.40%		20.9 % (0.31)
Peru Lima	26%		19.6 % (0.069)
Uruguay Montevideo	19%		17.9 % (0.13)
Ecuador		0.8%	

Enfermedades alérgicas más frecuentes

Riñitis Alérgica	20 %
Asma Bronquial	12 %
Dermatitis Atópica	2.4 %
Urticaria y angioderma	20-25 %
Prúrigo	17 %



Reacciones adversas:

Medicamentos	1 – 10 %
Alimentos	1 – 3 %

VI.- ¿Qué es la alergia?

La alergia es una reacción de defensa del organismo contra sustancias externas que penetran en el cuerpo. Esas sustancias pueden penetrar por el aparato digestivo (alimentos, medicamentos), por el aparato respiratorio (inhalantes), absorbidas por la piel (contactantes), o atravesando la piel (inyecciones, picaduras). El sistema inmune del cuerpo reconoce esas sustancias como extrañas e intenta neutralizarlas. Las personas sin alergia también las reconocen como extrañas, pero su organismo las neutraliza sin dañarse a sí mismo, mediante mecanismos llamados de tolerancia. Las personas con alergia las intentan neutralizar por mecanismos que se vuelven dañinos contra el propio organismo, y causan los síntomas de alergia.



¿Qué son los alérgenos?

Se llama alérgenos a las sustancias capaces de provocar respuestas alérgicas. Son sustancias extrañas al cuerpo humano, y en ocasiones se dice que son inofensivas, pero no lo son, pues muchas tienen acciones químicas dañinas sobre el organismo. Casi cualquier sustancia puede ser alérgica: alimentos, medicamentos, sustancias que flotan en el aire y se respiran, como el polen, los hongos, las partículas de ácaros o la caspa de los animales, sustancias que se tocan, materiales utilizados en diversas profesiones, etc. Algunas son muy poco frecuentes y puede ser difícil identificarlas.

Tipos de Alergenos

CONTACTO	INYECCIÓN	INGESTIÓN	INHALACIÓN
Ejemplos:  Heces de Ácaros	Ejemplos:  Picaduras de Abeja	Ejemplos:  Medicamentos	Ejemplos:  Heces de Ácaros
 Rasguños de Animal	 Picaduras de Zancudo	 Nueces	 Polvo
 Polen	 Picaduras de Hormiga	 Mariscos	 Esporas de Moho
 Látex	 Medicamentos	 Fresas	 Caspa de Animal

¿A qué edad aparece la alergia?

A cualquier edad. Es más frecuente en niños y adolescentes que a otras edades, pero puede aparecer en cualquier momento de la vida. Hay algunos casos (muy poco frecuentes) en que la alergia se desarrolla durante el embarazo del bebé y a los pocos días aparecen ya los síntomas de alergia; posteriormente puede aparecer a cualquier edad, incluso en personas ancianas. Además aparece frente a cosas que durante años se han tolerado perfectamente, como frutos secos, mariscos, animales, etc.

¿La alergia se hereda?

No se hereda la alergia concreta. Se puede heredar la predisposición atópica, la predisposición, la facilidad para desarrollar alergia en general, no frente a sustancias concretas. Como las personas se hacen alérgicas a las cosas que hay en su ambiente, es fácil que padres e hijos se hagan alérgicos a las mismas cosas, pero no porque se hereda esa alergia, sino porque comparten el mismo ambiente.



¿La alergia aparece en personas predispuestas?

Aparece no solo en personas predispuestas. Aparece con más facilidad y más rápidamente en las personas predispuestas, pero las personas sin familiares alérgicos también pueden desarrollar alergia. Si una persona está expuesta repetidamente a alguna sustancia, como por ejemplo caspa de animales por trabajo en laboratorios de experimentación, puede acabar con alergia aunque en principio no tuviera mucha facilidad. Si un niño vive desde el nacimiento en un domicilio con moquetas, muchas telas y cojines, o numerosos peluches, puede hacerse alérgico a los ácaros del polvo, aunque ni sus padres ni abuelos tuvieran ninguna alergia.



¿Cómo se hereda la predisposición alérgica?

No se conoce el tipo de herencia. Hay familias en las que muchos miembros tienen alergia, pero aunque en otras enfermedades se conoce muy bien el tipo de herencia, en el caso de la predisposición (atópica más que alérgica) no se sabe hasta el momento, a pesar de que se están desarrollando muchas investigaciones.

¿Cómo se desencadena la alergia?

Para hacerse alérgico se necesita al menos un primer contacto con el alérgeno. Para presentar síntomas de alergia se necesita más de un contacto. Una persona se hace alérgica tras un primer contacto, o tras el segundo contacto, tras el tercero, o al cabo de numerosos contactos durante muchos años.

En un determinado momento empieza el proceso de sensibilización: la persona va formando IgE frente a un alérgeno concreto. Inicialmente el nivel de esa IgE es bajo, o la cantidad de alérgeno es pequeña, y la persona aparentemente está tolerando bien el alérgeno. El nivel de IgE va subiendo, hasta que alcanza un nivel determinado a partir del cual el contacto con el alérgeno ya desencadena síntomas.

Para que se den síntomas ha de haber suficiente cantidad de IgE y de alérgeno; si la cantidad de alérgeno es pequeña, la persona alérgica aparentemente la tolera sin problemas. Esto es lo que pasa con las trazas de alimentos, que aparentemente no causan síntomas, pero se piensa que pueden estar manteniendo la actividad y prolongando la duración de la alergia. Además puede dar una falsa sensación de no tener alergia, y cuando la cantidad de alérgeno ya es mayor, entonces se desencadenan los síntomas.

¿Se puede tener alergia en el primer contacto con el alérgeno?

En principio no es lo habitual, aunque conviene matizar este aspecto. Se puede tener contacto con una sustancia sin haberse dado cuenta de ello. Como ejemplo, el bebé que sólo ha tomado lactancia materna y presenta síntomas con la primera toma de leche derivada de la vaca; a través de la leche materna pasan al bebé restos de los alimentos que toma la madre, y en realidad el bebé ha tenido previos contactos con trazas de leche de vaca.

•Otros ejemplos son los ingredientes de alimentos envasados; una persona puede haber tomado muchas veces un alimento concreto sin ser consciente de ello. En la cría de animales para la alimentación de las personas se les puede haber administrado antibióticos u otros medicamentos; cuando comemos carne de esos animales, podemos estar tomando restos de esos medicamentos. Estos ejemplos corresponden a “falsos” primeros contactos, pero sí que puede haber síntomas tras un verdadero primer contacto:

Esto se debe a la llamada reactividad cruzada: los componentes de una primera sustancia son muy parecidos a los de una segunda sustancia. Una persona tiene contacto con la primera, se sensibiliza y forma IgE frente a ella. Cuando tiene contacto con la segunda, incluso la primera vez, la IgE reacciona con ella y da origen a los síntomas



La reactividad cruzada puede ocurrir con alérgenos muy similares, como la leche de vaca con la de cabra y la de oveja, o las gambas con las cigalas y los langostinos, o con alérgenos aparentemente muy distintos, como las gambas con los ácaros del polvo, la caspa de gato con la carne de cerdo, o el látex con el plátano y las castañas.



¿Qué hacen el alérgeno y la IgE?

Hay algunas células del cuerpo que llevan IgE frente a un alérgeno concreto. Si ese alérgeno o uno muy parecido entra en el cuerpo, se puede unir a la IgE que lo reconoce, las células liberan una serie de componentes químicos, que causan inflamación interna, desencadenan los síntomas, y atraen a más células que prolongan la inflamación y mantienen en actividad la alergia.

¿Las personas predispuestas siempre desarrollan alergia?

No siempre. El desarrollo de alergia depende de la predisposición, que es hereditaria, de tipo genético, y también del ambiente en el que vive uno. Si alguien tiene predisposición pero evita alérgenos en su ambiente puede que no desarrolle alergia; facilidad para desarrollar alergia no quiere decir obligatoriedad de desarrollar alergia. Para desarrollar alergia hay que sumar genética y ambiente; si tenemos mucha carga genética necesitaremos poca carga ambiental; si tenemos poca carga genética necesitaremos más carga ambiental, pero cualquier persona puede hacer alérgica.



¿Por qué ha aumentado la alergia?

No se sabe bien. La alergia depende de la genética y el ambiente. La carga genética no puede haber cambiado en sólo 20-30 años, así que las razones deben ser ambientales. Hay diversas teorías sobre la acción de la alimentación, las infecciones, la contaminación, etc. La alergia es más frecuente en los países desarrollados que en los no desarrollados, de modo que se echa la culpa a un “modo de vida occidental”.

¿Contra qué cosas se desarrolla alergia?

Las personas desarrollan alergia contra aquellas sustancias con las que tienen contacto. La alergia no está presente al nacimiento, sino que se desarrolla con el paso del tiempo, y frente a las sustancias que están en el ambiente de esa persona. Por ejemplo, las personas desarrollan alergia con frecuencia frente a perro o gato, pero no al tigre; sin embargo, alguna persona que trabaja en el circo ha desarrollado alergia a los tigres.

V.- Síntomas que causa la alergia

Los síntomas son muy variados, y dependen de en qué parte el cuerpo se liberen los componentes químicos mencionados. En los pulmones, en los bronquios causa asma, en la nariz causa rinitis, y en los ojos conjuntivitis. En la piel puede causar urticaria, andioedema o inflamación, dermatitis atópica, o dermatitis de contacto. Pueden aparecer síntomas digestivos con dolor, gases, vómitos o diarreas poco a muy intensas. Puede originar una mezcla de síntomas, y es lo que se llama anafilaxia. En la anafilaxia pueden aparecer malestar, mareos, y caída de la tensión o shock.



¿Los síntomas se repiten siempre en la misma persona?

Tienden a repetirse, pero puede haber cambios. Puede haber cambios en la intensidad de los síntomas, leves, intermedios o intensos de unas veces a otras. También puede haber cambios en el tipo de síntomas; se puede empezar con síntomas de nariz, y con el tiempo aparecen síntomas de asma o de otro tipo.

Algunas personas pueden tener síntomas de los que no se daban cuenta, o que pensaban que era por otro motivo. Ocurre, por ejemplo, con los niños que se frotan o fruncen la nariz, o con los que guiñan los ojos. Se puede pensar que sea un tic nervioso o un defecto de visión cuando en realidad la causa es frecuentemente una alergia.

¿Los síntomas de alergia son constantes?

No siempre. Pueden ser constantes, todos los días del año en algunas personas, variando de intensidad. Otras personas tienen síntomas intermitentes, presentan un brote o una crisis o un episodio, luego se recuperan, y más adelante presentan otro episodio.

Entre medias pueden recuperarse completamente, o pueden presentar alguna limitación. La limitación puede ser evidente, apreciable a simple vista, o ser sólo apreciable mediante pruebas funcionales.

¿En qué época del año aparece la alergia?

Depende del alérgeno. Algunos aparecen en cualquier momento, como un alimento que se toma en una determinada ocasión. Otros están presentes todo el año por igual, como los animales en casa. Otros están todo el año, con subidas y bajadas, como los ácaros, que aumentan en otoño y primavera. Otros aparecen en una sola época del año, como el polen de algunas plantas, que aparece en primavera. El polen no sólo aparece en Primavera; según el tipo de planta y el clima de la zona puede aparecer polen en dos épocas distintas del año (el ciprés en primavera y otoño), en épocas poco habituales (Mercurialis en invierno), en varias estaciones (gramíneas en primavera, verano y otoño), o todo el año (Parietaria). Los alérgenos que aparecen de manera intermitente, o en épocas muy concretas del año son más fáciles de sospechar y de identificar que los que están de manera continua.



¿Las personas con síntomas deben hacerse un estudio de alergia?

Depende de varios factores: de cómo sean de intensos y limitantes esos síntomas, de si se sospecha alguna alergia, de si se identifica otra causa, de cómo responden a la medicación, y de cómo van evolucionando con el tiempo, a mejor o peor. Cuanto peor sean esos factores, de más intensidad, de mayor sospecha, de mala respuesta al tratamiento o de mala evolución, más indicado está el hacerse el estudio cuanto antes. Si los síntomas son intensos y con mala evolución, aunque la alergia no parezca probable, está indicado hacer un estudio para descartar una causa alérgica tratable, ya que se podría obtener una gran mejoría.

Si los síntomas son de poca importancia, el estudio se puede retrasar, permaneciendo pendiente de cómo van evolucionando. Consulten a su médico habitual y valoren conjuntamente las ventajas e inconvenientes de un estudio alergológico.



VI.- **Alergia o Asma**

Una persona puede tener asma y alergia, o rinitis y alergia, o cualquier otra enfermedad y alergia. Se dice que una persona tiene asma si tiene episodios de tos, “sonidos” en el pecho y dificultad respiratoria. Si tiene esos síntomas decimos que tiene asma.

¿Por qué tiene esos síntomas?

Puede ser porque tiene alergia, la alergia es la que causa esos síntomas; entonces lo que tiene esa persona es asma y alergia o asma por alergia. La alergia también puede causar síntomas de rinitis en la misma persona; entonces tiene asma alérgica y rinitis alérgica, o incluso más enfermedades alérgicas. La alergia no es una enfermedad en sí misma, sino la causa de una enfermedad, o la causa de varias enfermedades al mismo tiempo en una persona.

¿Las personas con asma tienen alergia?

No todas. La alergia es una causa de asma, pero no la única. Igual sucede con las otras enfermedades como rinitis, conjuntivitis, dermatitis, etc, que pueden ser debidas a otras causas. Las causas distintas a veces se identifican y otras veces no.

VII.- Evolución y Tratamiento

¿Cómo se estudia la alergia?

Se hacen una serie de pruebas, específicas de alergia, funcionales, y pruebas para descartar otras causas.

¿Cómo se trata la alergia?

La alergia consta de tres tipos de tratamiento: el de rescate o de alivio de los síntomas, el preventivo o antiinflamatorio continuo, y el etiológico o de la causa, que puede ser de evitación de alérgenos y de inmunoterapia o vacunas. Se adapta individualmente a cada paciente.

¿Cómo evoluciona la alergia?

Puede evolucionar de todas las maneras, a mejor, a peor, o a quedarse igual. Algunas personas van adquiriendo nuevas alergias, o nuevos síntomas, o síntomas más intensos con el tiempo. Otras se mantienen en el mismo nivel de síntomas, otras van teniendo cada vez menos síntomas y menos intensos, y en otras los síntomas llegan a desaparecer por completo.



¿De qué depende la evolución de la alergia?

Entre los factores conocidos depende de la predisposición individual, del grado de atopia de cada uno, y depende de que el tratamiento se realice mejor o peor. Las personas atópicas, con facilidad para desarrollar y mantener alergias tienen más dificultad para una evolución favorable. Las personas que cumplen mejor el tratamiento rescrito por su médico evolucionan mejor y tienen mejor pronóstico.

Evidentemente el primer paso para tratar una alergia es identificarla, para lo cual se necesita un estudio. Si una persona con asma u otra enfermedad tiene una alergia y no se identifica, seguirá expuesta al alérgeno o alérgenos, y la evolución será peor.

¿Se cura la alergia?

La alergia desaparece por completo en algunos casos; en otros casos puede permanecer, pero se pueden mejorar muchos los síntomas. La desaparición se pueda dar de manera espontánea, y otras veces con el tratamiento que le recomiende su especialista. Hay pacientes que con el tiempo desarrollan tolerancia a la sustancia a la que tenían alergia, y no necesitan ninguna precaución especial con ella, igual que las personas que nunca le han tenido alergia.

VIII.- **Prevención de las enfermedades alérgicas**

La prevención primaria es difícil, porque las razones de las tasas de aumento de la sensibilización son desconocidas. Además, los mecanismos implicados en la progresión de la sensibilización en un número creciente de personas que resulta en enfermedades alérgicas no se entienden completamente. El asma y las alergias pueden tener su origen a principios de la vida, incluso in útero.

Los marcadores tempranos de enfermedades mediadas por IgE aún no están disponible. Nuevas investigaciones indican que la tolerancia es la clave para la prevención. Deben alentarse más investigaciones sobre los mecanismos implicados en el desarrollo de la tolerancia. La falta de tolerancia o la inadecuada tolerancia en las personas alérgicas parece ser un vínculo con las deficiencias en las vías de regulación del sistema inmune.

Para tratar de prevenir la aparición de pacientes en quienes tienen factor de riesgo de desarrollar alergias, ya sea porque sus familiares son alérgicos o bien ya tienen una alergia se recomienda:

Medidas de Control Ambiental para reducir la exposición a los principales alérgenos

Reducción de ácaros del polvo doméstico
Tiene como meta la disminución de ácaros en el hogar

Estrategias mayores

(Recomendaciones categoría A de la OMS)

- Lavar la ropa de cama regularmente (cada 1 o 2 semanas) a 55-60º C si fuera posible, para matar los ácaros (lavar con agua fría remueve el 90 % de los ácaros; lavar a 55-60ºC mata ácaros pero no desnaturaliza los alergenos).
- Lavar almohadas y almohadones en agua caliente (entre 55-60º C)
- En el caso de las almohadas y colchones usar fundas protectoras contra ácaros.
- Ventilar suficientemente la habitación para disminuir la humedad (mantener la humedad interior relativa en menos de 50% y evitar las condiciones que favorezcan la humedad de los ambientes).



Estrategias adicionales

- Usar una aspiradora de buena calidad (preferentemente con filtro HEPA).
- Usar plumeros o escobas húmedas para limpiar y barrer superficies.
- Reemplazar las alfombras por pisos de madera o linóleo, los cuales pueden ser limpiados más profundamente.
- Quitar o reducir el uso de cortinas, tapices, almohadones de las habitaciones.
- Reemplazar los sillones de plumas o goma espuma, por cuero o vinilo.
- Sacar los muñecos de peluches de la habitación, lavarlos a 55-60°C para matar los ácaros.
- No permitir el ingreso de mascotas al dormitorio.
- Los ácaros del polvo doméstico son transparentes y no tienen protección natural frente a la luz solar. La exposición de colchones, alfombras, frazadas a la luz solar por más de 3 horas los mata, por lo que es una opción para disminuir la cantidad de ácaros en estos elementos.
- En algunas regiones se usan hamacas fáciles de lavar, ventilar o asolear.



Acciones para evitar la exposición a pólenes

Proveer barreras mecánicas para el contacto con Pólenes

- Mantener ventanas cerradas en los momentos de mayor cantidad de pólenes en el ambiente, por ejemplo en las tardes de primavera y verano cuando los pólenes descienden a altitudes más bajas.
- Usar anteojos para prevenir la entrada de pólenes en los ojos.
- Considerar el uso de máscaras sobre nariz y boca para prevenir la inhalación de pólenes en el pico de la estación polínica.
- No cortar el césped uno mismo.
- Mantener las ventanas cerradas cuando el césped halla sido cortado.
- En lo posible usar aires acondicionados.
- Si fuera posible, instalar filtros para pólenes en los autos.

Acciones para evitar la exposición a alérgenos de mascotas

Disminuir la cantidad de alergenos de animales domésticos

- De ser posible, lo mejor es buscar otro domicilio para el animal y no llevar nuevas mascotas a la casa.
- No permitir el ingreso de mascotas a los dormitorios e intentar mantenerlos fuera de la casa la mayor parte del día.
- Aspirar alfombras, colchones y tapicerías regularmente.
- Cambiarse de ropa antes de ir al colegio/trabajo si ha estado en contacto con su mascota previamente.

Acciones para evitar alérgenos de cucarachas

- Eliminar las cucarachas y los lugares o condiciones que favorezcan su permanencia, remover los alérgenos.
- Erradicar las cucarachas mediante el uso de insecticidas apropiados.
- Sellar hendiduras o rajaduras de pisos y techos.
- Eliminar las fuentes de comidas de las cucarachas.
- Controlar la humedad interior.
- Fregar pisos con agua y detergente para remover los alérgenos.
- Lavar profundamente la ropa de cama, cortinas y vestimentas que puedan estar contaminadas.

Acciones para evitar los alérgenos de hongos

- Prevenir el crecimiento de hongos y de las esporas en el ambiente durante la estación de hongos

Para el interior

- Usar dehumificadores en la casa, si la humedad relativa es mayor a 50 %
- Asegurarse que tanto los calefactores y ventilación, como los aires acondicionados, estén en buen estado.
- Usar solución amoníaca al 5% para remover hongos de los baños u otras superficies.
- Reemplazar las alfombras por pisos de madera, cemento o mosaicos y el empapelado de paredes por pintura.
- Reparar los caños rotos rápidamente.

Para el exterior

- Evitar cortar el césped a finales de verano cuando las esporas de los hongos están presentes en la vegetación en descomposición.

Directorio

Lic. Roberto Rivero Trewartha

Secretario de Salud y Director General
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Dr. Mario Márquez Amezcua

Subsecretario de Salud y Coordinador
de los Servicios de Salud del Estado de Puebla

Dr. Felipe Alberto Ramírez Fernández

Director de Atención a la Salud

Dr. Leandro Hernández Barrios

Director de Salud Pública y Vigilancia Epidemiológica

Elaborado por:

Departamento de enseñanza del Hospital General

Dr. Eduardo Vazquez Navarro

y

Departamento de Promoción de la Salud

de los Servicios de Salud del Estado de Puebla
