

# RECOMENDACIONES

## **Ambientes cerrados habitables para personas con asma y alergia**

*A. Boner, G Cavagni, F de Benedectis, E Novembre*

**FEDERASMA, Italia**  
contacto: Mariadelaide Franchi  
e-mail [franchima@tin.it](mailto:franchima@tin.it)

### **Versión en español :**

Carlos A. Díaz Vázquez. Pediatra. Asturias (España)  
e-mail [respirar@infodoctor.org](mailto:respirar@infodoctor.org)

Marta Almanza Lista  
Asociación Gallega de Asmáticos y Alérgicos (ASGA)  
e-mail [maeve@ctv.es](mailto:maeve@ctv.es)

## Preámbulo de la versión original (Italia)

La prevención ambiental es, generalmente, la medida más efectiva para reducir en hogares, escuelas, centros de trabajo, hoteles, etc la concentración de sustancias que pueden causar alergia o exacerbar los síntomas en personas enfermas.

Al igual que en la mayor parte de los países industrializados, al menos un italiano de cada cuatro<sup>1</sup> sufre algún tipo de alergia o asma. Consecuentemente, la prevención nos concierne a todos, y no solo a las personas que tiene la alergia o asma y sus familias.

Las personas con alergia y asma pueden vivir una vida completamente normal si toman su medicación de forma adecuada y se les provee de un entorno ambiental adecuado a sus condiciones específicas. El público general debería concienciarse que cada uno puede ayudar a mejorar la calidad de los ambientes interiores, tomando medidas que reducen el nivel de alérgenos y agentes irritantes tanto en los interiores públicos como privados.

Las recomendaciones contenidas en esta publicación han sido desarrolladas por especialistas que trabajan en las áreas de la neumología y de la alergología, y son reflejo de la información científica más reciente. Han sido recopilados por una propuesta de Federasma, la Federación italiana que representa a los pacientes asmáticos y alérgicos, y con el apoyo de la Federación Italiana contra las enfermedades pulmonares y la tuberculosis.

El Grupo de Trabajo que aprobó estas recomendaciones está constituido por representantes del Ministerio de la Salud, el Instituto Superior de Sanidad, La Sociedad Italiana de Patología Respiratoria Infantil (SIMRI), la Sociedad Italiana de Alergología e Inmunología pediátrica (SIAIP) y la Sociedad italiana de Alergología e Inmunología (SIAIC).

Dado el gran flujo de turistas y peregrinos que llegan a Italia durante el Jubileo, hemos centrado la atención en hoteles y dispositivos similares; y los hosteleros han recibido información de cómo adaptar su entorno a las necesidad de los clientes afectados por alergia y asma.

*Mario de Palma*  
Presidente de Federación Italiana contra  
las enfermedades pulmonares y la tuberculosis

*Mariadelaide Franchi*  
Federasma

---

<sup>1</sup> nota de los traductores: en igual proporción sucede en España

## Preámbulo de la traducción al español

El propósito de traducir las presentes recomendaciones, ha sido aportar esta excelente herramienta con vistas a una mejora de la calidad de vida de las personas asmáticas y alérgicas de lengua española.

Lo incluido en este documento, aunque elaborado en Italia, es perfectamente extrapolable a España, donde los ácaros son los principales alérgenos implicados en el asma y las alergias en general. Además de las recomendaciones, de indudable utilidad para los habitats cerrados privados (hogar) y públicos (colegios, centros cívicos, bibliotecas, etc), este documento incluye una interesantísima propuesta para los establecimientos hoteleros. Son recomendaciones sustentadas en el actual estado de la ciencia y de las evidencias científicas.

La traducción al español ha sido posible gracias a la confluencia de dos iniciativas volcadas en el asma y las enfermedades alérgicas: RESPIRAR y ASGA.

**RESPIRAR** es una iniciativa en Internet, dirigida a la difusión, información y formación sobre la enfermedad asmática en los niños y adolescentes. Hoy en día está considerado como uno de los recursos clave en la red en esta patología. Está dirigida por Carlos A. Díaz Vázquez, pediatra asturiano. La dirección es <http://www.infodoctor.org/respirar/index.htm>

La Asociación Gallega de Asmáticos y Alérgicos (**ASGA**), entidad sin ánimo de lucro, nace en noviembre de 1986 en la ciudad de La Coruña con el objetivo de agrupar el mayor número posible de pacientes con Asma Bronquial y Enfermedades Alérgicas, para desarrollar programas de Educación y Ayuda. En la actualidad es miembro de la International Asthma Council (1992), de la European Federation of Asthma and Allergy Associations - EFA (1992) y de la Quaeritur: Patient Forum (1994). La asociación viene desarrollando de forma ininterrumpida un importante número de actividades. Marta Almanza Lista es la actual secretaria de la asociación.

La difusión de las presentes recomendaciones se hace en formato papel, solicitándolo a ASGA, o consultándolo en Internet en la página de RESPIRAR, donde también se puede bajar en formato PDF.

Estas recomendaciones pueden utilizarse libremente.

Agradecemos a Federasma, y en particular a Mariadelaide Franchi, su autorización para realizar la traducción del documento.

30 de noviembre, 2000.

Carlos A. Díaz Vázquez  
RESPIRAR

Marta Almanza Lista  
ASGA

## **Grupo de Trabajo**

**Attilio Boner**

Policlinica Pediatrica, Verona

**Pierpaolo Dall'aglio**

Universidad de Parma, Instituto de Patología médica, Parma

**Annamaria De Martino**

Ministerio de Salud, Departamento de Prevención, Roma

**Ferdinando de Benedictis**

Policlinica Monteluce, Clínica Pediatrica, Perugia

**Alessandro Fiocchi**

Universidad de Milán, Instituto de Ciencias Biomedicas

**Mariadelaide Franchi**

Presidenta, FEDERASMA, Tradate (VA)

**Franco Frati**

USL 8, Camucia (AR)

**Claudine Giacomeli**

Hospital G. Tabaracci, Viareggio (Lucca)

**Paolo Matricardi**

Fuerza Armadas, Centro de estudios e Investigación de Salud y Veterinaria, Roma

**Gianna Moscato**

Fundación Salvatore Maugeri, Clínica Alergológica e Inmunológica, Pavia

**Elio Novembre**

Hospital Meyer, Clínica Pediatrica 3, Florencia

**Silvano Parmiani**

ALK-Abelló SpA, Milán

**Carlo Pini**

Laboratorio de inmunologia. Instituto Superior de sanidad, Roma

**Jean Ann Gilder**

**Impact-Scientifics Communications**

## **RECOMENDACIONES**

## ***Introducción***

Las enfermedades alérgicas y el asma están incrementándose en todo el mundo, especialmente en los países industrializados. Este aumento se estima de entre un 10 al 20% dependiendo de condiciones climáticas, estacionales y sociales. Factores ambientales, cambios en el estilo de vida, etc han sido implicados en este incremento.

Los alérgenos inhalados y los irritantes pueden inducir enfermedades alérgicas y agravar los síntomas en la población ya enferma (tabla 1). Así, es crucial identificar las medidas que reducen la concentración de estas sustancias en los ambientes interiores tanto públicos como privados.

El marcado incremento de los viajes internacionales tanto con propósitos recreativos como de negocios ha hecho que aflore el tema de una acomodación adaptada a las necesidades de los viajeros alérgicos. Los hoteles deben asegurar que las habitaciones y las áreas públicas tengan bajos niveles de alérgenos y sustancias irritantes. La escrupulosa observancia de determinadas normas aseguraran que estas áreas permanezcan habitables para la población alérgica.

**Tabla 1.-factores que desencadenan o agravan alergia y asma**

---

### **Alergenos ambientales**

- Acaros del polvo doméstico
- Alergenos animales
- Cucarachas
- Mohos
- Polen

### **Irritantes**

- Humo de tabaco
  - Irritantes y polutantes de entornos abiertos y cerrados
- 

## ***Alergenos ambientales***

La población está probablemente más expuesta a alérgenos de interior que a alérgenos de exterior, dado el enorme incremento del tiempo consumido en entornos cerrados producido en los últimos años.

Además, la exposición a alérgenos de interior es continua, los niveles son habitualmente altos y tienden a aumentar en los hogares modernos, por la reducida ventilación y consecuente aumento de la humedad.

Los principales alérgenos ambientales se originan de los ácaros del polvo doméstico, restos de piel de animales (escamas), mohos en algunos países y cucarachas.

Esta publicación contiene recomendaciones basadas en la ciencia para el control de los alérgenos de interior. Estas deberían ser aplicadas cuidadosamente: y deberían identificarse las fuentes y reservorios de los alérgenos.

### **Ácaros del polvo doméstico**

Los ácaros del polvo doméstico son animales microscópicos similares a arañas. Miden unas 200 micras (1/5 mm) y no son visibles a simple vista. Los excrementos de estos ácaros son los desencadenantes más comunes de la alergia y síntomas de asma perennes. Se encuentran en los colchones, las alfombras, mantas, edredones, sofás, sillones y alfombras. Se desarrollan bien a una temperatura alrededor del 20°C, una humedad relativa entre el 70-80% y lejos de la luz solar.

#### **Tabla 2.- Cómo reducir la exposición a ácaros del polvo doméstico**

---

##### **Camas**

Los ácaros se acumulan en altas concentraciones en las camas

Ningún tipo de colchón es totalmente antialérgico

La estructura y la cabecera de la cama no deben ser acolchadas; y el somier debe ser de laminas de madera.

- Enfundar el colchón y la almohada en un material impermeable, para prevenir el paso de alérgenos. El material debe permitir la transpiración, ser lavable a alta temperatura e inoxidable.
- Lavar dichas fundas al menos cada dos meses a una temperatura de 60° (los ácaros sobreviven a temperaturas más bajas), ya que los ácaros también se acumulan sobre este material
- Lavar sábanas y fundas de almohada al menos una vez a la semana a temperatura superior a 60°C
- Lavar mantas al menos una vez al mes a temperatura de 60°C.

## **Suelos y paredes**

- Es prácticamente imposible mantener las alfombras libres de alérgenos. Por tanto deben sustituirse alfombras y moquetas por otras superficies fáciles de limpiar.
- Evitar el uso de papel y tapicería en las paredes. Las cortinas deben ser fáciles de lavar.

## **Muebles**

- Eliminar muebles tapizados pues tiende a acumular polvo. Los muebles debería ser fáciles de limpiar con un paño húmedo.
- Los sillones y sofás deberían cubrirse con material impermeable y lavable.

## **Limpieza doméstica**

- No se aconseja el uso de sustancia acaricidas o desnaturalizadoras de alérgenos.
  - Usar aspiradoras equipadas con filtro (por ejemplo HEPA) que previenen la dispersión de los alérgenos en el aire.
  - Revisar el filtro regularmente para asegurar un funcionamiento eficiente y sustituir en filtro con regularidad.
  - Equipar las cocinas con un extractor de humos y filtro; los filtros deben limpiarse cada dos meses.
  - Es útil la limpieza con vapor a 100°C, la cual mata a los ácaros y desnaturaliza a los alérgenos.
  - Los detergentes potentes que pueden contener irritantes deben ser evitados.
  - El vapor seco (>100°C) reduce la humedad residual.
  - Mantener las ventanas abiertas durante la limpieza de la habitación
- 

## **Mohos**

Los mohos son hongos microscópicos. Estos producen pequeñas partículas (esporas) que se dispersan en el aire, especialmente en verano y otoño. Crecen tanto en el interior como en el exterior de los edificios. Se desarrollan en ambientes húmedos. En el interior crecen fundamentalmente sobre paredes húmedas, en el papel pintado de las paredes, en colchones y sofás, en los sistemas de aire acondicionado, humidificadores y neveras,



especialmente en la goma existente alrededor de la puerta, y en la tierra de las macetas y hojas de las plantas.

La condensación de las ventanas y en el cristal del baño es un signo de una inadecuada ventilación y por tanto de humedad.

### **Tabla 3. Cómo reducir los mohos en los ambientes interiores**

---

Mantener la humedad lo más baja posible

- Asegurar una buena ventilación y aireación de la habitación
  - Nunca usar humidificadores
  - Usar aire acondicionado en el baño o abrir la ventana
  - Eliminar filtraciones de agua
  - Secar todas las superficies húmedas de inmediato
  - Limpiar regularmente la goma de la puerta de la nevera, vaciar y limpiar con frecuencia las bandejas de agua en las neveras autolimpables.
  - Lavar regularmente con lejía la ducha, el lavabo, la bañera y las paredes de la cocina y del cuarto de baño.
  - Limitar el número de plantas ornamentales (los mohos pueden dispersarse en el aire cuando las plantas son manipuladas o regadas; aumentando la humedad).
  - Los acondicionadores de aire con filtros pueden ser útiles para eliminar esporas
- 

### **Animales domésticos**

Cerca del 70% de la población de Estados Unidos, y el 30% de la italiana tienen mascotas<sup>2</sup>. Cerca del 10% de la población general tiene síntomas alérgicos cuando respiran sustancias contenidas en la caspa, saliva y orina de los animales. Las mascotas más comunes son los gatos y los perros, pero en los últimos años se ha visto un incremento de conejos, hamsters, pájaros, etc. Animales no domésticos, en especial el caballo, pueden desencadenar síntomas en las personas alérgicas.

Se recomienda eliminar el animal y limpiar en profundidad la casa para reducir el nivel de alérgenos. Sin embargo, varios estudios han demostrado niveles significativos de alérgenos (particularmente alérgenos de gato) en

---

<sup>2</sup> en España las cifras son similares a Italia

lugares públicos (escuelas, cines, transporte publico, hoteles, etc), probablemente transportados en la ropa.

---

#### **Tabla 4.- Medidas para reducir los alergenos originados por los animales**

---

- Cubrir colchones, almohada y muebles tapizados con materiales impermeables y lavables (como los usados para los ácaros)
  - Eliminar alfombras y moquetas
  - Filtrar el aire (acondicionado o no) con filtros HEPA.
  - Prevenir la dispersión de los alergenos a través de la ropa. Los trabajadores de hoteles deben vestir monos-ropa de faena en su lugar de trabajo.
- 

#### **Cucarachas**

Los alergenos de cucarachas pueden causar síntomas en personas sensibilizadas. Las cucarachas son difíciles de ver, incluso en edificios con condiciones de higiene mínimas. Las infestaciones de estos insectos deben erradicarse por empresas especializadas.

#### **Tabaco**

El humo de tabaco es el irritante doméstico más significativo. La inhalación, tanto activa como pasiva, es un desencadenante mayor de síntomas asmáticos.

Los asmáticos expuestos al humo tienen más reducida la función pulmonar, aumentadas las necesidades de medicinas antiasmáticas y más días de trabajo y colegio perdidos, en comparación con los asmáticos no expuestos.

Los alérgicos, particularmente aquellos con asma, no deben fumar ni ser expuestos al humo de tabaco.

Debe prohibirse fumar en las dependencias de los hoteles reservadas para las personas alérgicas. Además deben asignarse áreas para no fumadores en las salas de espera y restaurantes.

### ***Polutantes e irritantes ambientales***

El aumento de concentración de polutantes ambientales, en especial partículas respirables, SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub>, son capaces de exacerbar los síntomas de asma, aumentar el número de visitas y el porcentaje de hospitalizaciones.

El humo del keroseno, el gas doméstico, el humo de la madera quemada, formaldehído, sprays y olores fuertes pueden irritar los pulmones e inducir síntomas de asma.

Aunque estos polutantes-irritantes se encuentran raramente en las habitaciones de los hoteles, deben ser tenidos en cuenta a la hora de implementar medidas preventivas.

EL asma y los pacientes alérgicos deben evitar usar productos potencialmente irritantes: perfumes, polvos faciales, polvos talco y sprays desodorantes.

### ***Planificando nuevos entornos***

El ambiente debe ser seco y estar bien aireado con el fin de prevenir la dispersión de los ácaros del polvo doméstico y mohos y de otros alérgenos. La ventilación debería ser regulada en relación al número de ocupantes y el tamaño de la habitación.

- limitar el uso de colas y pegamentos al mínimo
- evitar materiales que desprendan olores y contenga formaldehídos
- usar pinturas solubles en agua
- adecuar las cocinas con extractor conectado al exterior
- adecuar los baños con extractor de aire conectado al exterior
- utilizar suelos cálidos
- habilitar ventanas con redes antimosquitos

## ***Requisitos para hoteles habitables para personas alérgicas y asmáticas***

### **Habitaciones**

- No animales ni plantas; prohibido fumar
- Colchones y almohadas enfundadas en material impermeable, que bloquee el paso de alérgenos pero permita la transpiración. Este material debe ser lavable a 60°C e inoxidable.
- Las sábanas y mantas deben ser lavables a 60°C. Los edredones deben ser cubiertos con el mismo material impermeable usado para los colchones y almohadas.
- Las cortinas deben ser de material liso que no absorba polvo y sea lavable a 60° C.
- No alfombras al lado de la cama salvo que sean muy ligeras y fáciles de lavar.
- Las paredes deben ser lisas y estar pintadas con pintura hidrosoluble.
- Los suelos debe ser lisos (baldosas, mármol o madera). No linóleo que puede emanar formaldehído, ni moquetas.
- Los armarios deben ser sencillos y fácilmente limpiables.
- Temperatura no superior a 22° C
- Ventilación suficiente; si es posible abrir las ventanas
- Lo ideal es usar aire purificado para eliminar los alérgenos del aire (pólenes, mohos y caspa de animales)
- Los objetos metálicos que puedan entrar en contacto con las persona alérgicas (llaves, manillas, etc) deben estar libres de níquel.
- Debe existir un teléfono para llamadas de emergencia
- Cada habitación anti-alérgica debería señalarse con un signo mostrando que está adaptada a personas con asma y alergia, y que las sustancias irritantes o causantes de alergia no están presentes en la habitación

### **Baño**

- Los suelos y paredes deben ser fáciles de limpiar, no deben absorber agua y deben lisas.
- No debe haber fugas de agua, las cuales incrementan la humedad y consecuentemente el crecimiento de ácaros y mohos.
- La ventilación debe ser suficiente, bien a través de ventanas o con aire acondicionado con una potencia de al menos dos volúmenes por hora.
- No deben utilizarse desodorantes ni perfumes.

### **Recepción – restaurante – Salas de Congresos**

- No fumar
- No animales

- No moquetas
- No paredes enmoquetadas
- No plantas
- Suficiente ventilación como para permitir un completa renovación del aire

### **Cabinas telefónicas**

- No fumar
- No animales
- No moquetas

### **Cocinas y restaurante**

- Los cocineros deben ser instruidos en los riesgos de las comidas causantes de alergia y deben ser prevenidos que los alergenicos alimentarios pueden ser transmitidos por los utensilios. No deben usar guantes de goma

En el restaurante, los pacientes alérgicos deberían:

- advertir de qué pueden y qué no pueden comer
- explicar que incluso la más mínima cantidad del alimento implicado puede ser peligroso.

### **Limpieza**

#### Diaria:

- aspiradora. La aspiradora utilizada en las habitaciones anti-alérgicas no debe usarse en otras habitaciones
- limpiar los suelos con paños secos para prevenir la humedad
- limpiar mesas y otras superficies con paños húmedos

#### Semanal:

- desinfectar la ducha y aclarar a fondo
- limpiar lamparas y marcos de puertas
- limpiar la habitación con vapor (100°C) o preferentemente con vapor seco (>100°C)
- limpiar las fundas de colchones, almohadas y edredones con un paño húmedo
- limpiar (con vaporeta o similar) el minibar para prevenir los mohos

### Mensual:

- limpiar los sistemas de ventilación
- lavar las mantas

### Bimensual:

- lavar las cubiertas de colchón, almohada y edredones y las cortinas

### ***Kit de primeros auxilios***

El hotel debería estar provisto de los principales productos farmacéuticos y el equipo para su administración (aerosol, cámara espaciadora). El nombre de cada producto y sus principales componentes deberían estar escritos en los principales idiomas.

### ***Persona de contacto***

Una persona, con una formación mínima, debería estar en el hotel.

### ***Cuestionario para el cliente***

Los clientes serán invitados a completar el siguiente cuestionario (si/no):

- ¿Hay humo de tabaco?, ¿Nota olores desagradables?
- Los humos de tabaco y los olores desagradables vienen del sistema de ventilación?
- ¿Está la habitación suficientemente bien ventilada?
- ¿Tiene humedad la habitación?
- ¿Hay polvo en la habitación?
- ¿Es la temperatura satisfactoria (20-22°C en invierno)?
- ¿Ha tenido algún problema en la habitación?. Si es "sí", por favor especifíquelo.
- Sugerencias