



Los hábitos pueden modificar nuestra predisposición genética a enfermar

¿Qué hábitos pueden influir en nuestros genes? ¿Y qué consecuencias pueden tener?



Experiencia infantil de los entornos urbanos

El diseño de la ciudad a partir de las necesidades de la infancia es una oportunidad para hacer de ella un entorno más habitable y amigable para todos

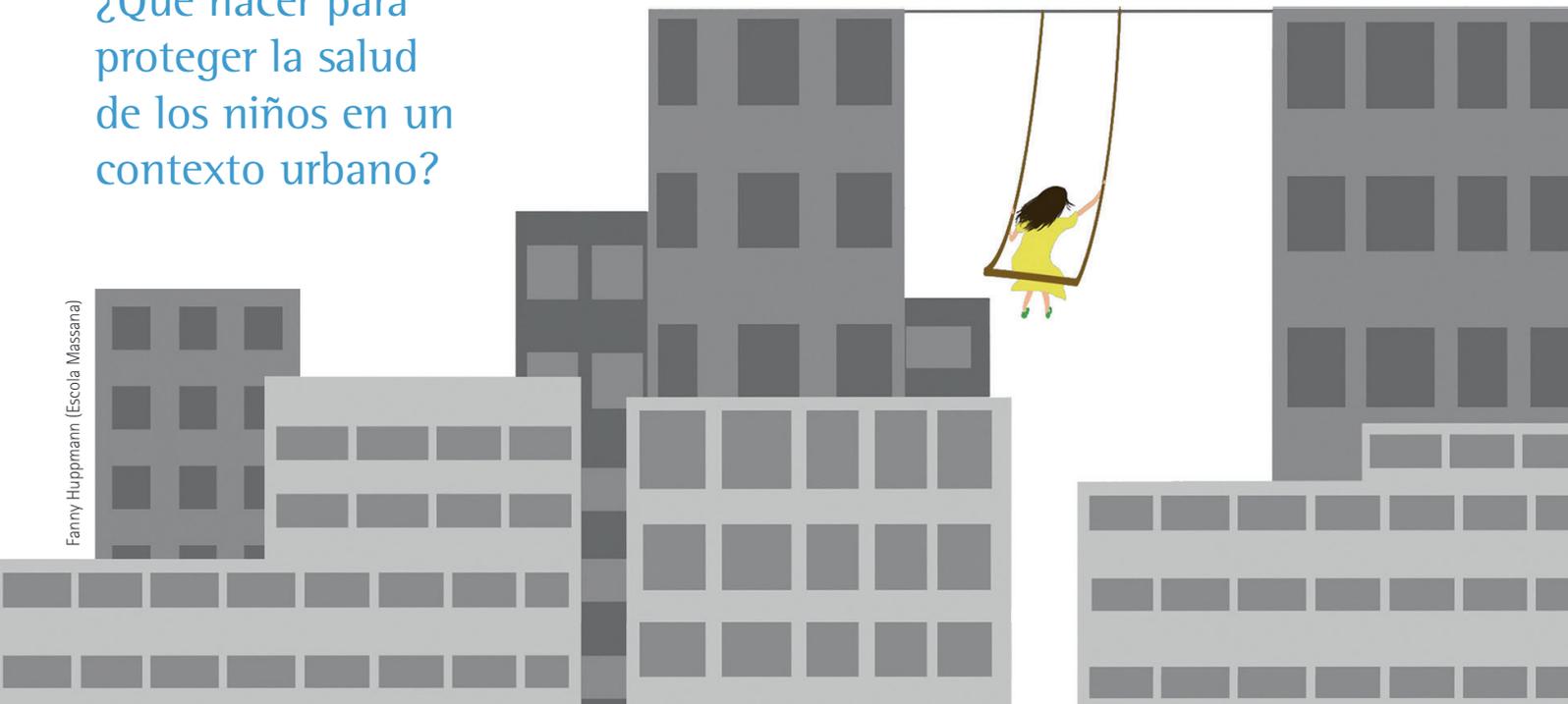
Cuadernos del aire

Infancia, salud y ciudad

La ciudad es el resultado de multitud de decisiones individuales y colectivas, y se configura como un reto para quienes creen que se deberían tener en cuenta las necesidades de todos sus ciudadanos, adultos y niños

¿Qué hacer para proteger la salud de los niños en un contexto urbano?

Fanny Huppmann (Escola Massana)



Cuadernos del aire

► Editorial p. 4/6



Ciudad saludable, una responsabilidad compartida

La ciudad entendida como medio natural y no como oposición a la naturaleza es el eje de los artículos y reportajes de este número, en el que se aborda cómo proteger la salud infantil.

► Reportaje p. 7/10



Los hábitos pueden modificar nuestra predisposición genética a enfermar

La doctora Esther Martín, médico de familia y miembro del equipo médico del consultorio Para padres y madres de la Fundació Roger Torné, aborda la fascinante influencia que pueden ejercer nuestros hábitos de vida en la función de los genes y cómo este impacto puede transmitirse de generación en generación.



► Reportaje p. 11/14

La protección de la salud infantil frente a la contaminación del aire

La contaminación del aire es un claro ejemplo de la influencia del entorno sobre nuestra salud. La OMS la considera causa de infecciones respiratorias como el asma y le atribuye también un importante papel en otras enfermedades.

En este reportaje, la doctora Rocío Román, economista y experta en medio ambiente, revisa las acciones emprendidas por este organismo para evitar que la simple y necesaria acción de respirar vaya empeorando poco a poco nuestra salud y, en especial, la de los niños y niñas.



► Reportaje p. 15/17



¿Cambiar de aires?

Un 80% de los europeos viven expuestos a niveles de contaminación atmosférica superiores a los recomendables. Además de oxígeno, al respirar inhalamos otros gases y partículas que pueden afectar a la salud. El periodista Oriol Lladó, especializado en medio ambiente, los repasa en este reportaje.

▶ **Artículo**
p. 18/19



La ciudad es naturaleza

Las sociedades occidentales vivimos mayoritariamente en ciudades, unos entornos que, debido a nuestros hábitos, tienen un impacto cada vez más negativo no sólo en la naturaleza sino también en nuestra salud y, sobre todo, en la de los niños y niñas, más vulnerables siempre a las condiciones del ambiente.

▶ **Entrevista**
p. 20/22



Hay que romper el concepto de que la pobreza se hereda

El programa Caixa Proinfancia de la Fundación Bancaria "la Caixa" es el más potente de su Obra Social, un área que ha salido reforzada tras los cambios implantados en la entidad. Su objetivo, según explica el director del Área Social de la Fundación, Marc Simón, es mejorar el futuro de los niños.

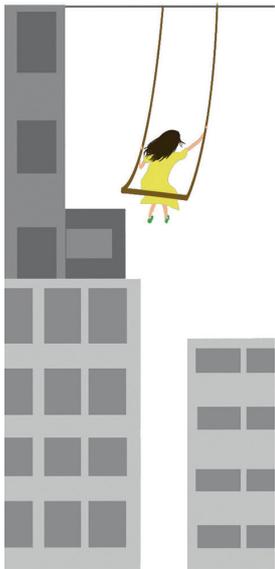
▶ **Reportaje** **Ciudades Amigas de la Infancia**
p. 23/25

UNICEF cuenta con un programa de protección a la infancia que permite crear mecanismos a través de los cuales escuchar la voz de los niños y niñas. Más de sesenta ciudades españolas ya lo han puesto en marcha.

▶ **Entrevista** **Heike Freire, educar en verde**
p. 26/28

El contacto con la naturaleza favorece un crecimiento holístico de los niños que no puede ser sustituido por las nuevas tecnologías. Y acercársela en un contexto urbano es sencillo, tal y como afirma la experta en innovación educativa, Heike Freire.

▶ **Artículos** **Experiencia infantil de los entornos urbanos** p. 29/32



Los debates abiertos sobre la estructura social y espacial de la ciudad contemporánea a partir de las necesidades de la infancia no afectan sólo a los niños: constituyen una oportunidad para hacer de la ciudad un entorno más habitable y amigable para todos. El doctor en psicología ambiental José Antonio Corraliza presenta algunas claves para entender la experiencia infantil de los entornos urbanos.

V Jornada de la Fundació Roger Torné p. 33/36

Bajo el título de Infancia, salud y ciudad, la V edición de las jornadas reflexiona sobre qué hacer y cómo para transmitir a la sociedad la importancia de los hábitos a la hora de configurar un entorno saludable para la población infantil. Soledad Román nos introduce las reflexiones de algunos de los ponentes y asistentes a la jornada.

Asma e información medioambiental p. 37/39

El asma es la enfermedad crónica más frecuente en la población infantil. El humo del tabaco y la contaminación del aire son factores desencadenantes comunes en todas las edades, de ahí que sea necesario contar con información medioambiental fiable para tomar medidas preventivas.



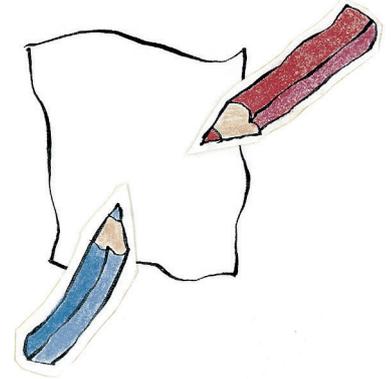
▶ **Contraportada**

Recopilación de las publicaciones de la Fundació Roger Torné, algunas de las cuales están destinadas expresamente al público infantil, y de su aplicación Inspira Para padres y madres.

Editada por: Fundació Roger Torné
www.fundrogetorne.org
Dirección: info@fundrogetorne.org
Rambla de Catalunya 60 Pral 2ª
08007 Barcelona. Tel: 93 467 62 06
Impresión: Workcenter
Diseño: Quim Estadella

Redacción: Soledad Román, Isabel Sánchez
Traducción al catalán: Silvia Fernández
Ilustraciones: Escola Massana, Mabel Piérola
Colaboradores: Esther Martín, Rocío Román, Oriol Lladó, Marta Rosés, Frederic Ximeno, Anna Boluda, José Antonio Corraliza, Manuel Praena, José Antonio Castillo

Soledad Román
Directora General de la
Fundació Roger Torné



Ciudad saludable, una responsabilidad compartida

En la Fundació Roger Torné estamos plenamente convencidos de que el contacto regular de los niños con la naturaleza, y muy especialmente la de niños provenientes de colectivos con una situación socioeconómica más débil, es beneficiosa para su salud, no solo física sino también psíquica y emocional. Pero no podemos olvidar que el hábitat donde se desarrolla nuestra vida cotidiana es la ciudad.

De forma que la ciudad, en tanto que espacio vital compartido por todos, se configura como un reto para todos los que creemos que **la ciudad del futuro debe contar con espacios naturales y disfrutar de un aire de calidad**, dos elementos necesarios para el desarrollo saludable de nuestros niños y niñas. La ciudad entendida como medio natural y no como oposición a la naturaleza.

Pero también es verdad que la existencia y perdurabilidad de los elementos que pueden hacer de ella un hábitat saludable son el **resultado de multitud de decisiones individuales y colectivas** que no siempre tomamos con plena conciencia de sus consecuencias en la salud de la población infantil.

Por todo ello, para el tercer número de los Cuadernos del Aire, hemos elegido **la ciudad** como el elemento transversal de todos los artículos y reportajes, en los que se aborda, desde diferentes ámbitos, **cómo**

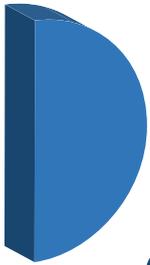
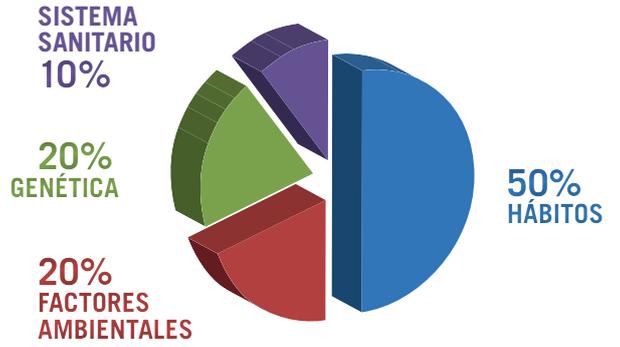
proteger la salud infantil de la influencia de los factores ambientales. Expertos y colaboradores habituales de Inspira han aportado visión e información rigurosa y contrastada, configurando una revista que esperamos sea de su interés.

Además, para la Fundació Roger Torné este número tiene un especial significado ya que coincide con nuestro 30º aniversario, y, para nuestra entidad, la colaboración y el trabajo en red es imprescindible. No es posible abordar un tema tan complejo e importante como los hábitos y la salud infantil en solitario. Es por ese motivo que, desde el inicio de nuestro proyecto social propio, hemos buscado, siempre que ha sido posible, la complicidad y colaboración de otras entidades sin ánimo de lucro para difundir la importancia de los hábitos en la salud infantil. En esta ocasión hemos contado con la participación de dos entidades emblemáticas de la sociedad catalana: la Fundación “la Caixa” y la Escola Massana. La primera aporta visión y experiencia; la segunda, visión y color.

Gracias a todos los que han participado y hecho posible este tercer número, que, como en anteriores, apuesta por una información seria pero a la vez práctica para que ustedes la incorporen a su vida cotidiana en forma de nuevos hábitos y, si más no, en una nueva forma de mirar la salud infantil. ■

En este tercer número incluimos información rigurosa, pero a la vez práctica, para que pueda ser incorporada en la vida cotidiana en forma de hábitos saludables para los niños

Salud infantil y entorno: un recorrido en cifras



HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA: **50%**

FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD

20% Porcentaje de mujeres españolas embarazadas que consumen alcohol

1/1000 recién nacidos tiene malformaciones causadas por dicho consumo

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

1/2

Población española de entre 6 y 18 años que no realiza 1 hora de actividad física al día

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

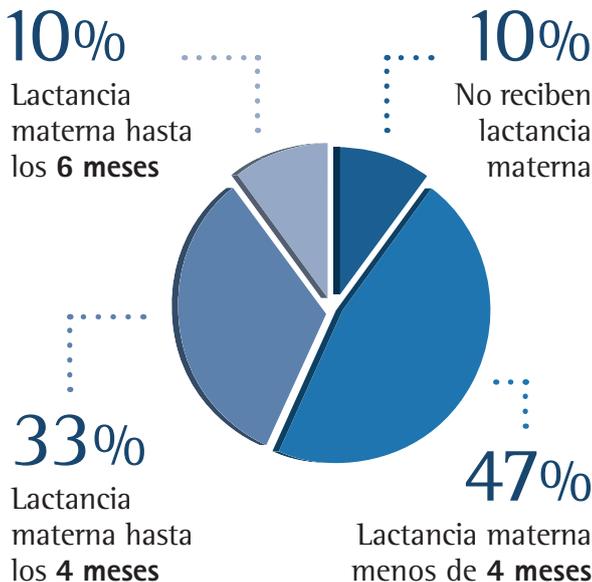
Adolescentes españoles que superan las **2 horas** recomendables frente a pantallas de ordenador, TV y videojuegos **30%**

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

Niños de 2 a 17 años con **obesidad** o sobrepeso:

27,8% ~ **27,6%**
2011-12 2006

Fuente: Informe Comité Español de UNICEF 2014



Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

Niños de 11 a 18 años que siempre **desayunan** entre semana:

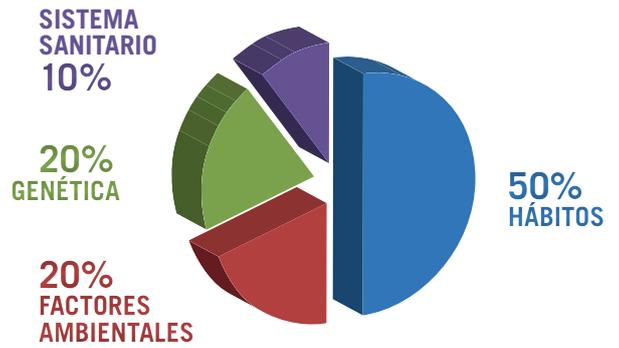
61,8% < **72,5%**
2010 2006

Fuente: Informe Comité Español de UNICEF 2014

Un **18,5%** de mujeres embarazadas en España fuma

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

Salud infantil y entorno: un recorrido en cifras



FACTORES AMBIENTALES: 20%

FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD

17,8%²⁰¹³ > 16,7%²⁰⁰⁸

Porcentaje de niños de 0 a 17 años que viven en hogares con “goteras, humedades o podredumbre en suelos, marcos de ventanas o puertas”

Fuente: Informe Comité Español de UNICEF 2014

11,6%

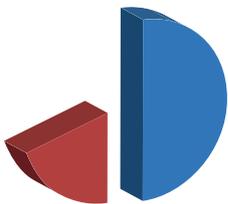
de los niños de 0 a 14 años viven en zonas donde escasean mucho las **zonas verdes**

Fuente: Informe Comité Español de UNICEF 2014

25%

Fuente: OMS

de las enfermedades de todo el mundo, hasta el 33% en el caso de los menores, están relacionadas directamente con **factores ambientales**: la contaminación atmosférica, la calidad del agua o los contaminantes tóxicos



TABACO: GRAVE CONTAMINANTE AMBIENTAL

El **55%** de las embarazadas que no fuman son fumadoras pasivas, fundamentalmente por el **humo ambiental doméstico**

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

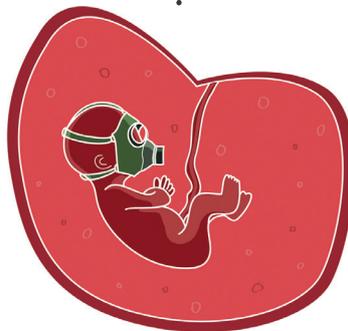
Los niños que viven en hogares con tabaco inhalan el humo equivalente a si **los propios niños fumaran entre 60 y 150 cigarrillos al año**

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

2.357 cigarrillos consume cada fumador **al año** en España (**6 al día**)

Los españoles son los **quintos** del mundo en número de cigarrillos por persona y año sólo por detrás de Grecia, Eslovenia, Bulgaria y Japón

Fuente: Inspira



Eivana Fernández
(Escola Massana)

6 años

necesitan, de media, los niños expuestos al humo del tabaco durante el embarazo para alcanzar la altura de los niños no expuestos

Fuente: Guía Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida

Los hábitos pueden modificar nuestra predisposición genética a enfermar

Hay tres factores que determinan nuestro estado de salud y que están fuertemente relacionados entre sí: el medio ambiente que nos rodea, nuestros hábitos o estilo de vida y nuestra predisposición hereditaria, cuya información (genes) almacenamos como ADN en cada una de las células que conforman nuestro cuerpo.



Esther Martín

Médico de familia y miembro del equipo del consultorio Para padres y madres de la Fundació Roger Torné

Siempre hemos asumido que ciertas enfermedades como el asma, la diabetes o incluso el cáncer eran consecuencia de nuestra predisposición genética. Sin embargo, gracias a la **epigenética**, ahora sabemos que esta premisa no es del todo cierta. Si bien esta predisposición genética, *a priori*, parece escapar de nuestro control y no puede ser modificada a voluntad, estudios recientes¹⁻⁴ han puesto de manifiesto que ciertos aspectos de nuestro estilo de vida —incluyendo nuestros hábitos alimenticios, de comportamiento, de actividad física o de consumo de alcohol o tabaco— tienen una marcada influencia sobre cómo se comportan nuestros genes. Dicho de otro modo: **podemos cambiar cómo se expresan nuestros genes a través de los hábitos que configuran nuestro estilo de vida.**

Si bien la multitud de factores ambientales que pueden provocar estos cambios acontece prácticamente en todas las células y en cualquier época de la vida, su influencia tiene una importancia extrema en la época prenatal, postnatal y educativa de los niños⁵. Ello abre un campo inmenso de posibilidades en relación con la infancia, el desarrollo infantil, la prevención y la terapia de enfermedades. En este artículo abordaremos el concepto de epigenética y algunos ejemplos sobre hábitos que configuran nuestro estilo de vida y que han sido investigados en relación a su posible implicación como causa de enfermedad.



La epigenética estudia cómo algunos factores medioambientales, condicionados por nuestros hábitos, interaccionan con nuestros genes



¿QUÉ ES LA EPIGENÉTICA?

Aunque la epigenética está considerada como una disciplina reciente, Aristóteles (384 – 322 a.de.C.) ya se aproximó al concepto actual de epigénesis interpretándola como “el desarrollo de la forma orgánica del individuo a partir de materia amorfa”. Esta creencia fue el principal argumento en contra de la hipótesis que mantenía que nos desarrollamos a partir de cuerpos minúsculos completamente formados donde otros factores, como los ambientales, no intervienen.

Con una mayor precisión, en el año 2002, Robin Holliday definió la epigénesis como “los cambios en la función de los genes que son heredables (...), que no entrañan una modificación en la secuencia del ADN y que pueden ser reversibles”. Dicho de otra forma, la epigenética **estudia cómo determinados factores medioambientales, condicionados por nuestros hábitos, son capaces de interaccionar con nuestros genes y modificar su función sin alterar su composición.**

La difusión y aceptación popular del concepto de epigenética se produce como consecuencia de estudios como los realizados sobre los niños nacidos dos o tres generaciones después de madres-abuelas-bisabuelas durante el periodo de hambrunas que azotó Holanda durante la Segunda Guerra Mundial, que demostraron que los efectos derivados de este hecho se habían perpetuado a las generaciones siguientes, al igual que se ha observado en otras situaciones.

¿QUÉ HÁBITOS PUEDEN INFLUIR EN NUESTROS GENES? ¿QUÉ CONSECUENCIAS PUEDEN TENER?

Algunos de nuestros hábitos como los relacionados con la forma en la que nos alimentamos, el consumo de alcohol o tabaco, el medio donde vivimos o la práctica de ejercicio físico, se han asociado a cambios o “marcas” epigenéticas implicadas en el desarrollo de una serie de enfermedades en humanos. Algunos ejemplos de estas enfermedades son el cáncer o las enfermedades cardiovasculares, respiratorias y neurodegenerativas. A continuación, abordamos los principales tipos de exposición ambiental que han demostrado su influencia epigenética.

Diversos estudios epidemiológicos han constatado la existencia de una estrecha relación entre el tipo de **nutrición materna durante el embarazo** y determinados efectos a corto plazo como el retraso de crecimiento intrauterino o, a más largo plazo, diversas enfermedades crónicas de adultos, tales como la obesidad y la diabetes. Por ejemplo, una dieta rica en ácidos grasos poliinsaturados podría generar cambios epigenéticos sobre sustancias inflamatorias que están implicadas en procesos cancerígenos. Asimismo, hábitos alimenticios pobres en ácido fólico, presente en alimentos como verduras de hoja verde y legumbres, se han relacionado con un aumento de riesgo en el desarrollo de cáncer colorrectal. En cambio, otros estudios han atribuido un papel beneficioso a determinados factores medioambientales frente al desarrollo de enfermedades. En este sentido, se ha propuesto que una dieta rica en frutas y verduras podría proporcionar cierta protección contra el cáncer.





Nuestro estilo de vida actual tiene consecuencias en nuestra salud futura, en la de nuestros hijos y en la de sus hijos

RESUMIENDO

Son bien conocidos los efectos nocivos del **consumo de tabaco y alcohol durante el embarazo** en relación con el feto y con el desarrollo posterior y la vida adulta de los niños. La exposición a ciertas sustancias ambientales, incluyendo el consumo de tabaco de forma previa a la gestación, se ha asociado con enfermedades como el asma que pueden explicarse mediante un mecanismo de regulación epigenética⁶. El humo del tabaco contiene una mezcla compleja de sustancias orgánicas e inorgánicas, muchas de las cuales tienen propiedades carcinogénicas y proinflamatorias, que han sido relacionadas con el desarrollo de tumores como el cáncer de pulmón. Por otra parte, estudios recientes han observado que el alcohol, en asociación con otras sustancias como la vitamina B6, puede alterar la función de genes relacionados con el desarrollo de cáncer colorrectal. En embarazadas, el consumo de alcohol podría tener efectos sobre el crecimiento y desarrollo neuronal que podrían contribuir a malformaciones y a un desarrollo anormal del futuro bebé.

Un estilo de vida sedentario, en el que escasean los hábitos saludables como la práctica de **ejercicio físico**, se ha asociado al aumento de riesgo de sufrir ciertas enfermedades, incluyendo el cáncer y la enfermedad cardiovascular. Hábitos que implican **estrés en mujeres embarazadas** se han asociado a un retraso de crecimiento intrauterino a corto plazo. A largo plazo, los niños pueden presentar problemas de respuesta al estrés, al igual que se ha observado en el caso de madres con depresión materna prenatal. En estudios con animales, se ha demostrado que el aumento de la atención materna, entendido como una mayor frecuencia en los lameteos y aseo de los cachorros, induce a cambios epigenéticos que reducen las respuestas negativas al estrés.

La **exposición a agentes presentes en el aire contaminado de nuestros núcleos urbanos** se ha asociado a un aumento del riesgo de muerte y de complicaciones de enfermedades cardiorrespiratorias, así como al cáncer de pulmón. Otras sustancias contaminantes como los hidrocarburos aromáticos, presentes en condimentos, perfumes o tintes orgánicos, se han asociado con un aumento del riesgo de sufrir leucemia aguda o mieloma múltiple.

La epigenética nos ayuda a explicar cómo nuestros hábitos y el ambiente que nos rodea pueden modular la forma en que nuestros genes se comportan, dando una visión más completa de los factores que aumentan el riesgo de sufrir determinadas enfermedades. Durante muchos años hemos dado poca importancia al daño que nuestros malos hábitos nos causaban, ya que dudábamos de su influencia y pensábamos que únicamente afectaban a nuestra propia salud. Creíamos que nuestros hijos nacerían con una genética libre de toda huella. Sin embargo, ahora hemos aprendido que esto no es así y que los cambios epigenéticos existen y pueden transmitirse de generación en generación.

Por ello, **el estilo de vida que decidamos seguir hoy nos afectará no solamente a nosotros mismos, sino también a nuestros hijos y a los hijos de nuestros hijos**. Cada uno de nosotros tenemos en nuestras manos la posibilidad de optar por hábitos saludables que influyan positivamente sobre nuestra salud y sobre la de generaciones venideras. Tenemos control sobre nuestro estado de salud: ¡aprovechemos la oportunidad! ■

Bibliografía:

1. Gaysina D, Fergusson DM, Leve LD, Horwood J, Reiss D, Shaw DS, et al. Maternal Smoking During Pregnancy and Offspring Conduct Problems: Evidence From 3 Independent Genetically Sensitive Research Designs. *JAMA Psychiatry* [Internet]. 2013 Jul 24 [cited 2013 Jul 26].
2. Duijts L. Fetal and infant origins of asthma. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2012 Jan [cited 2013 May 27];27(1):5–14.
3. Lovinsky-Desir S, Miller RL. Epigenetics, asthma, and allergic diseases: a review of the latest advancements. *Curr Allergy Asthma Rep* [Internet]. 2012 Jun [cited 2013 Jun 11];12(3):211–20.
4. Talikka M, Siero N, Ivanov N V, Chaudhary N, Peck MJ, Hoeng J, et al. Genomic impact of cigarette smoke, with application to three smoking-related diseases. *Crit Rev Toxicol* [Internet]. 2012 Nov [cited 2013 Jun 13];42(10):877–89.
5. Alejandro J, Baccarelli A, Bollati V. Epigenetics and lifestyle Review. 2011;267–78.
6. Knopik VS, Maccani MA, Francazio S, McGeary JE. The epigenetics of maternal cigarette smoking during pregnancy and effects on child development. *Dev Psychopathol* [Internet]. 2012 Nov [cited 2013 Jul 5];24(4):1377–90.

¿Cómo se interpreta un hábito en términos de salud infantil?

Entendemos por hábito **una forma especial de comportarse que se adquiere tras la repetición de actos iguales o semejantes, o que se produce de forma instintiva.**

Dicho de otro modo, los hábitos son esas acciones que, a base de repetirlas, se convierten en nuestra forma cotidiana de hacer las cosas. Forman parte de nuestra vida diaria ya que hacen referencia a cómo nos alimentamos, cómo descansamos o, incluso, cómo nos movemos. Todos sabemos lo difícil que resulta cambiar un hábito cotidiano una vez establecido. Por eso **es precisamente la infancia, cuando se van modelando estas conductas, el momento idóneo en el que instaurar los hábitos saludables.**

Estos hábitos tienen una característica propia y es que son flexibles, es decir, los podemos modificar adaptándolos a las distintas situaciones en función de las características del entorno que rodea a nuestros hijos.

Desarrollar en los niños hábitos y costumbres sanas, que los valoren como aspectos básicos de la calidad de vida y que rechacen las pautas de comportamiento que impidan la adquisición de un bienestar físico y mental, nos ayudará a lograr que nuestros pequeños puedan vivir más y mejor.

Esto contribuirá a evitar ciertos problemas de salud desde su raíz, como las enfermedades cardiovasculares, la arteriosclerosis e hipertensión arterial, la obesidad, los niveles elevados de colesterol, el sedentarismo o los hábitos tóxicos, como fumar y beber alcohol, que tanto daño producen a lo largo de toda nuestra vida.

El aprendizaje de un hábito pasa por diferentes fases:

1. Preparación: en esta fase es necesario analizar todos los aspectos que tienen relación con el aprendizaje y lo posibilitan, desde la existencia de habilidades en el niño hasta la adecuación del entorno y la disponibilidad de los recursos necesarios.

2. Aprendizaje: en esta segunda fase debemos enseñar el hábito motivando al niño para que nos imite, ayudándole en su puesta en práctica y dándole tiempo para que aprenda, analice y rectifique sus errores.

3. Automatización: supone la aceptación de la normativa implícita en el hábito, es decir, su ejecución y mejora.

4. Consolidación: en esta fase el niño realiza de forma autónoma el hábito cada vez que la situación lo requiere. El adulto ha de evitar los refuerzos externos y la sobreprotección.

Es importante señalar que, para introducir nuevos valores y que los niños adquieran hábitos saludables duraderos que redunden en su bienestar y calidad de vida, sobre todo de cara a su posterior desarrollo físico e intelectual, es conveniente que los padres o cuidadores sirvan de modelo. Es decir, si la familia practica hábitos saludables es mucho más fácil convencer a los hijos de que hagan lo mismo y mantengan estos hábitos a lo largo de toda su vida.

¿Cómo incorporar los hábitos saludables en la vida cotidiana de nuestros hijos?

Los niños pueden aprender los hábitos saludables en el momento en el que éstos se ponen en práctica día a día, ya sea la hora del baño, el momento de la comida o la hora de dormir.

Además, aprovechando la necesidad de actividad lúdica del niño en estas edades, el juego también permite transmitir conocimientos que le ayudan a secuenciar la puesta en práctica de un hábito, conociendo cuándo y en qué momento y lugar ha de llevarse a cabo, o a aprender qué utensilios o herramientas necesita para ello. Y todo, mediante la utilización de diferentes recursos 'de andar por casa' como canciones, poesías, juegos, cuentos o programas infantiles educativos que traten sobre el tema que se quiera trabajar. ■



Kauê Oliveira (Escola Massana)

La protección de la salud infantil frente a la contaminación del aire



Rocío Román

Economista y experta en medio ambiente

La contaminación del aire ha ido adquiriendo en las últimas décadas mayor protagonismo en las agendas medioambientales de los organismos e instituciones nacionales e internacionales a medida que sus efectos sobre la salud se han ido conociendo y han sido respaldados por la investigación científica.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su último informe de 2014 sobre calidad del aire ambiental y salud, **corroborar que la existencia de altos niveles de contaminación del aire puede provocar importantes consecuencias en la salud**, principalmente infecciones respiratorias, tanto agudas como crónicas (incluyendo el asma), y riesgo de sufrir accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca y cáncer de pulmón.

La OMS advierte, sobre todo, de que los efectos de la contaminación ambiental son más severos sobre aquellos grupos de población de riesgo, esto es, los que ya están enfermos, así como los niños y ancianos.

Asimismo, la OMS trata de identificar los contaminantes más nocivos para la salud a través de la evidencia empírica y la investigación. Cada vez son más los informes que apuntan a las partículas finas $PM_{2,5}$ como uno de los agentes más agresivos por su facilidad para penetrar en los pulmones cuando respiramos.

Por este motivo, **la monitorización de la calidad del aire en las ciudades resulta hoy día imprescindible para prevenir y controlar los límites establecidos compatibles con ambientes saludables**. A pesar de ello, estos límites son sobrepasados en ocasiones en muchas ciudades, tal y como indica el último informe de la OMS de 2014 sobre la contaminación del aire ambiental en 1.600 ciudades de 91 países del mundo, poniendo en riesgo la salud respiratoria de la población.

Los efectos de la contaminación ambiental son más severos sobre los grupos de población de riesgo como los niños



La salud debería ser concebida como un estado dinámico en el que el entorno y la calidad de vida influyen decisivamente

MOMENTOS CLAVES EN LA PROTECCIÓN DE LA SALUD RESPIRATORIA

En las últimas décadas, la OMS ha puesto especial atención en prevenir y controlar las enfermedades crónicas y, entre éstas, uno de los grupos de interés más importantes son las enfermedades respiratorias crónicas (ERC).

Las ERC agrupan al conjunto de enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón como el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), las alergias respiratorias, las enfermedades pulmonares de origen laboral y la hipertensión pulmonar. Con el objetivo de aunar esfuerzos de instituciones y organismos nacionales e internacionales en torno a las enfermedades respiratorias crónicas, en 2006, en Beijing (República Popular China), la OMS promovió la creación de la Alianza Mundial contra las Enfermedades Respiratorias Crónicas, conocida por sus siglas en inglés (GARD).

Entre las ERC destacan especialmente dos grupos de enfermedades: la EPOC y el asma. En concreto, la OMS dedica una atención preferente a las mismas por considerarlas de mayor riesgo para la salud respiratoria, sobre todo, para poblaciones vulnerables como los ancianos y niños.

Según estimaciones de la OMS, **235 millones de personas padecían asma en 2004, 64 millones sufrían a causa de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y muchos millones de personas padecían rinitis alérgica.** Asimismo, la OMS vaticina que **la EPOC se habrá convertido en la cuarta causa de muerte en todo el mundo en 2030.**

Entre los factores de riesgo de la EPOC y del asma, los expertos destacan el tabaquismo, la contaminación del aire interior en espacios cerrados y la contaminación del aire exterior, así como los polvos y productos químicos existentes en algunos casos en el ámbito laboral. En el caso específico del asma también influye el aire frío, e incluso una emoción extrema de enfado o miedo, y el ejercicio físico.

El humo del tabaco es uno de los factores de riesgo más importantes para las ERC. Más del 70% de las muertes por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea son atribuibles al consumo de tabaco. Por este motivo, entre las actividades de la OMS para prevenir las ERC se sitúa la aprobación del Convenio Marco para el Control del Tabaco, ratificado en 2003 en la Asamblea Mundial de la Salud. Se trata del primer tratado sanitario mundial que ha negociado la OMS y ha sido avalado ya por más de 167 países.



No obstante, a pesar de los esfuerzos realizados, el consumo de tabaco sigue siendo la principal causa mundial de muerte prevenible y es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares.

Además del tabaco, **entre los factores de riesgo de las ERC también se encuentra la contaminación del aire, tanto interior como exterior.** En 1987, la OMS en Europa era pionera al publicar la primera Guía sobre Calidad del Aire (Air quality guidelines for Europe, 1987), consciente de la importancia que supone la existencia de aire limpio para la salud y el bienestar del ser humano. A pesar de que esta guía tuvo su origen en la oficina regional de la OMS en Europa, pretendía ser de aplicación a todos los países interesados en proteger la salud humana de los efectos adversos de la contaminación. Este documento fue actualizado con posterioridad en 1997 (Air quality guidelines for Europe, 2000) y dio paso a la Guía para la Calidad del Aire de la OMS de 2005, que ha servido como referente mundial a la hora de reconocer los efectos nocivos de la contaminación atmosférica para la salud.

De hecho, los expertos afirman que la contaminación atmosférica se ha convertido en uno de los problemas más importantes de salud en nuestros días, de una magnitud casi comparable al tabaquismo en cuanto a su impacto en el conjunto de la población. Sus efectos sobre la salud respiratoria son claros.



Fundació Roger Torné

Por este motivo, son cada vez más los estudios e informes que presentan evidencias de los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud, especialmente la respiratoria y cardiovascular, haciendo especial hincapié en la población más vulnerable, como son los niños y ancianos. **Cada año mueren más de tres millones de menores de cinco años por causas y afecciones relacionadas con el medio ambiente.**

Pero no sólo ha habido avances en los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud, sino que la contaminación del aire interior ha pasado a ocupar un lugar relevante en los estudios e informes. Los datos son preocupantes: cada año hay cerca de **dos millones de muertes prematuras por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire de interiores debido al uso de combustibles sólidos**: un 44% de ellas, por neumonía; un 54%, por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y un 2%, por cáncer de pulmón.

Precisamente por la especial incidencia de la contaminación sobre la población infantil, la OMS coordina desde 2002 la Alianza en favor de Ambientes Saludables para los Niños, nacida en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de dicho año con el objetivo de sensibilizar y apoyar a las instancias normativas, así como fomentar la acción comunitaria en lo concerniente a la infancia, la salud y el medio ambiente.

El humo del tabaco es uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades respiratorias crónicas, como el asma



Miquel Francisco (Escola Massana)

RETOS FUTUROS

La preocupación por la contaminación ambiental y sus efectos sobre la salud ha contribuido a que los países establezcan límites cada vez más rigurosos para los contaminantes ambientales que garanticen la calidad del aire y reduzcan los riesgos para la salud. Por este motivo, **resulta imprescindible mejorar la monitorización de los niveles de contaminación en las ciudades**. Asimismo, es imprescindible la **actualización de los niveles de tolerancia de las ciudades a los distintos contaminantes** para que se alcancen ambientes que no pongan en riesgo la salud.

Los responsables políticos y las instituciones se enfrentan a un gran reto: lograr un entorno saludable, tomando este concepto en su acepción más amplia. **La salud debería ser abordada desde todos los ámbitos que influyen en su gestión: sociales, económicos, ambientales, culturales, etc.**

Para ello el logro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio supondría un avance en la mejora de la salud ambiental infantil **facilitando que el foco de atención a nivel internacional fuera el concepto de salud concebida como un estado dinámico en el que el entorno y la calidad de vida influyen decisivamente.**■

Bibliografía:

- World Health Organization Regional Office for Europe (1987). Air quality guidelines for Europe. WHO Regional Publications, European Series, No. 23. Copenhagen.
- World Health Organization Regional Office for Europe (2000). Air quality guidelines for Europe, 2nd ed. WHO Regional Publications, European Series, No. 91. Copenhagen.
- World Health Organization (2005). Air quality guidelines global update
- World Health Organization (2004). WHO's Ambient Air Pollution database Update 2014
- World Health Organization (2014). Ambient and Household Air Pollution and Health Update 2014

La prevención, un factor clave

Para que se produzca un cambio en nuestros hábitos debemos tomar conciencia de la existencia de un grave problema. Sin embargo, el último informe de la Comisión Europea 'Actitudes de los Europeos ante la Calidad del Aire' pone de manifiesto que España se encuentra entre los cuatro países cuyos ciudadanos se sienten peor informados sobre la calidad del aire. En concreto, **el 31% de los encuestados en España dice no estar bien informado de los problemas asociados a la calidad del aire.**

Los datos más recientes publicados por la OMS para 2012 muestran que **siete millones de muertes prematuras anuales están vinculadas con la contaminación del aire.** En concreto, 3,7 millones son debidas a la contaminación del aire exterior y el resto, al aire interior.

Lo más llamativo de estos resultados, tal y como se venía poniendo de manifiesto en las últimas investigaciones, es la existencia de un fuerte vínculo entre la contaminación ambiental, tanto exterior como interior, con las enfermedades cardiovasculares, sumándose así a los efectos que ambas contaminaciones provocan en el desarrollo de enfermedades respiratorias.

En concreto, la contaminación exterior explica el 40% de las muertes por enfermedad cardíaca isquémica y accidente cerebrovascular, así como el 11% de las muertes por enfermedades obstructivas crónicas del pulmón (EPOC). Por otra parte, la contaminación interior explica el 34% y 26%, respectivamente, de las muertes por accidente cerebrovascular y enfermedad cardíaca isquémica, así como el 22% de las muertes por EPOC. Finalmente, **la contaminación ambiental, tanto exterior como interior, es causa del 3% y 12%, respectivamente, de las muertes infantiles por infecciones respiratorias agudas bajas.**

Estos resultados doblan las estimaciones hasta ahora existentes, situándose la contaminación del aire como el principal factor de riesgo para la salud ambiental.

La necesidad de actuar sobre los focos de origen de la contaminación del aire es la principal conclusión de estos resultados. Según la OMS, **la reducción de setenta a veinte microgramos por metro cúbico del material particulado PM₁₀, uno de los principales contaminantes del aire exterior, podría reducir en un 15% las muertes atribuibles a dicha contaminación.**

Un elemento clave que se deriva de estas evidencias es que en muchos casos, a largo plazo, **puede resultar mucho más rentable, desde el punto de vista de los cuidados médicos que se evitan, el desarrollo tanto de medidas de control de la contaminación como de entornos saludables.**



Entre las medidas que la OMS recomienda para reducir la carga de mortalidad y morbilidad debida a la contaminación ambiental se encuentran la implementación de medidas regulatorias más estrictas en torno a la calidad del aire, el fomento de cambios estructurales, tales como una mejor planificación del uso del suelo, y cambios de hábitos a nivel individual.

El papel que cada uno de nosotros puede desempeñar en el entorno medioambiental no se ha precisado, pero constituye un elemento fundamental en el futuro. Conocemos que buena parte de los focos de contaminación ambiental tanto exterior como interior provienen de sectores fundamentales para la actividad productiva pero que también están vinculados a nuestra actividad diaria. **Se trata de que cada uno de nosotros seamos capaces de modificar nuestros hábitos con el objetivo de incorporar tanto modos de transportes como fuentes de energías más limpias.** Estos cambios pueden resultar decisivos para la salud no sólo nuestra, sino de la población más vulnerable, ancianos y niños. ■

Bibliografía:

European Commission (2013). Flash Eurobarometer 360. Attitudes of Europeans towards Air Quality.

WHO (2013). Health and the environment in the WHO European region. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen.

WHO (2014). Media centre. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/en/> (último acceso 29/8/2014)

¿Cambiar de aires?



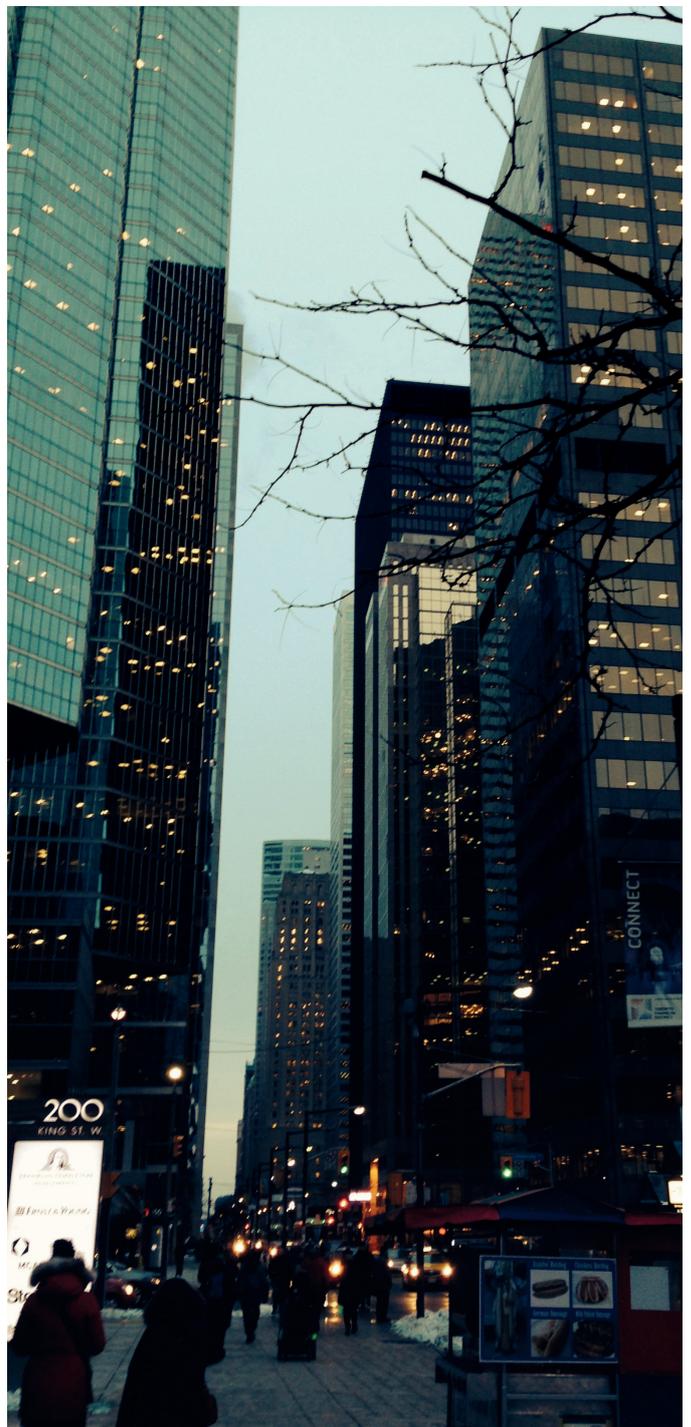
Oriol Lladó
Periodista especializado
en medio ambiente

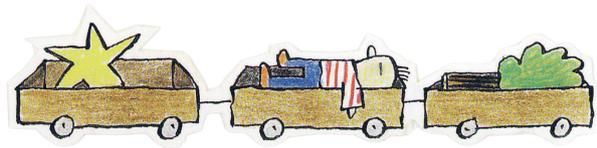
En realidad el aire cambia solo, sin que nosotros tengamos que ‘cambiar’ nada

Nuestros abuelos hablaban de ‘cambiar de aires’ como el prólogo de un largo viaje o como la metáfora de un cambio que se debía emprender de forma proactiva. Sin embargo, el aire cambia solo, sin que nosotros tengamos que ‘cambiar’ nada. En las diferentes capas de aire que rodean el planeta como si fueran una cebolla, el aire se mueve constantemente: a través del viento transporta bacterias, semillas, especies invasoras, minúsculas partículas de polvo y componentes químicos o metales. En realidad, el aire puro no existe porque es imposible aislarlo fuera de un laboratorio. El aire son los aires.

El aire que respiramos habitualmente está formado por un 78% de nitrógeno, un 21% de oxígeno y un 1% de argón, pero también puede contener pequeñas trazas de dióxido de carbono y metano y, en algunas condiciones y territorios, una mayor o menor proporción de vapor de agua, que suele moverse entre el 0,1% y el 4%. El espacio donde respiramos, nuestro ‘pequeño’ mundo, donde vive la fauna y la flora, es la llamada troposfera, con una altitud de siete kilómetros en los polos y de diecisiete en el ecuador. Es en este espacio donde nuestra salud se ve más amenazada porque es ahí donde estamos expuestos la mayor parte de nuestra vida y donde la presencia y persistencia de contaminantes, sean de origen natural, como la erupción de un volcán, o humano, como una fábrica, nos afecta más.

Pero aún hay más, porque no sólo hay que tener en cuenta estos factores externos: también es importante la forma en que interactúan los diferentes elementos. El calor, por ejemplo, es un catalizador importante que facilita o desencadena reacciones químicas en lo que acabamos respirando: el caso del ozono, combinado con la presencia de partículas de polvo, hace sufrir a muchas personas cada año en los ambientes mediterráneos como el nuestro.





¿QUÉ ES EL AIRE CONTAMINADO Y CÓMO NOS AFECTA?

El aire que respiramos en las ciudades es mucho más limpio hoy que el que respiraban nuestros bisabuelos con la primera Revolución Industrial. Se ha avanzado mucho y últimamente ha habido, en clave europea, un esfuerzo ingente para regular las emisiones en los sectores de la industria y el transporte. Sin embargo, **el de la contaminación atmosférica sigue siendo un mayúsculo problema de salud pública en nuestro continente**. Como se ha tratado en la revista digital Inspira decenas de veces, el quid de la cuestión se encuentra en la contaminación derivada de las partículas en suspensión y en la contaminación por ozono, un tema especialmente candente en la ciudad de Barcelona, dado su microclima.

Los principales contaminantes, según la Agencia Europea del Medio Ambiente, son:

- 1) Las llamadas **PM**, entre las cuales se encuentran la sal marina, el carbón, el polvo o las partículas condensadas de determinados químicos. Estas últimas pueden afectar al sistema nervioso central y al sistema reproductivo.
- 2) El **dióxido de nitrógeno (NO₂)**, que principalmente se forma en procesos de combustión de automóviles y centrales eléctricas, y que perjudica al hígado y llega a la sangre.
- 3) El **ozono troposférico (O₃)**, formado por reacciones químicas propiciadas por la luz del sol, y que se ve agravado por la contaminación proveniente del tráfico o la industria.

4) El **dióxido de azufre (SO₂)**, que es emitido por algunos vehículos y calefacciones, así como por los volcanes.

5) El **benzopireno (BaP)**, que tiene su origen en la combustión incompleta de combustible.

Las partículas en suspensión (PM) son tan ligeras que flotan en el aire y en algún caso no solo llegan a nuestros pulmones sino que se mezclan con nuestra sangre, al igual que el oxígeno.

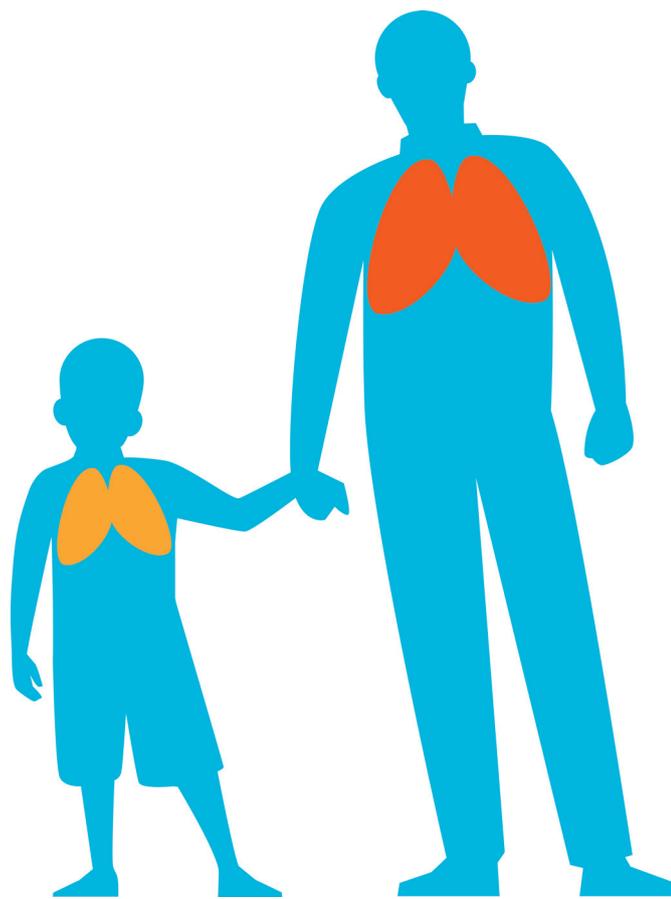
El O₃, PM, NO₂, SO₂ y BaP provocan diferentes tipos de irritación en ojos, nariz y garganta, así como problemas respiratorios. Esta afectación en las vías respiratorias, que deriva en inflamaciones e infecciones, puede llegar a desembocar en asma, funciones pulmonares reducidas y otras enfermedades relacionadas con el pulmón, como el cáncer. Las PM, el O₃ y el SO₂ también provocan enfermedades cardiovasculares.

He aquí la paradoja: **el aire nos permite vivir pero, si bien es transparente e inodoro, no es inofensivo, especialmente en ambientes cerrados**. En estos espacios, la presencia de diferentes contaminantes, como el gas radón que se forma en el suelo, el humo del tabaco, los gases o partículas de combustibles quemados o productos químicos, genera un hábitat especialmente complicado. Ni un cielo radiante, ni una casa limpia como una patena son, desgraciadamente, garantía de un aire limpio.



El aire nos permite vivir pero, si bien es transparente e inodoro, no es inofensivo, especialmente en los ambientes cerrados

El 48% de la población española reside en lugares donde se superan los límites de seguridad del ozono troposférico, un contaminante relacionado con el tráfico y la industria



LA SITUACIÓN CERCA DE CASA

Según datos oficiales del Gobierno español, sólo el 1% de la población vive en zonas donde se superan los valores límite de dióxido de azufre; el 26% lo hace en zonas donde se rebasa el límite anual de dióxido de nitrógeno, y el 1%, en zonas que superan el valor límite anual de PM₁₀, partículas menores a 10 micras. El 48% reside en lugares donde se superan los límites de seguridad del ozono troposférico. Son unos datos inquietantes, que refuerzan que esta no es una cuestión a conjugar en condicional sino en imperativo, y que debe plantearse con urgencia.

¿EL AIRE TIENE PRECIO?

El reciente estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) 'Review of evidence on health aspects of air pollution' muestra que la exposición a partículas en suspensión que no superen las 2,5 micras puede provocar a largo plazo enfermedades como la arteriosclerosis, efectos adversos en partos y enfermedades respiratorias en la infancia. El estudio también indica una relación con el neurodesarrollo, la función cognitiva y la diabetes, y refuerza el vínculo causal entre las PM de menos de 2,5 micras y las muertes relacionadas con problemas de corazón y de pulmón.

Así que el aire tiene precio, y muy caro si tenemos en cuenta su impacto enorme sobre la vida de las personas y los miles de millones de recursos que se deben movilizar para hacer frente a esta pandemia invisible.

No es exagerado referirse a ella así llegados a este punto. Según datos de la OMS, **se calcula que la contaminación del aire en interiores causa al menos dos millones de muertes prematuras**, la mayoría en países en vías de desarrollo, y que **la contaminación atmosférica urbana origina**, según la misma fuente, **1,3 millones de muertes al año en todo el mundo**.

Reducir el volumen de partículas en suspensión disminuiría hasta un 15% las muertes atribuidas a la contaminación atmosférica en Europa, donde cada año se contabilizan unas 430.000, según la misma fuente. Las medidas preventivas contra estos contaminantes han sido erráticas y débiles, pero ahora la Comisión Europea ha puesto en marcha iniciativas ambientales que estiman los efectos y buscan estrategias para reducir el impacto económico y social. Dentro de este marco, por ejemplo, el 2013 fue declarado Año del Aire con la intención de mejorar su calidad.

Esa designación no ha marcado la diferencia, pero puede que haya sido un paso más para ayudarnos a relacionarnos de otra manera con un elemento cuya calidad damos por supuesta demasiado a menudo y que deberíamos conocer, y respetar, mucho más. **En el aire nos jugamos la salud. ■**



La ciudad es naturaleza

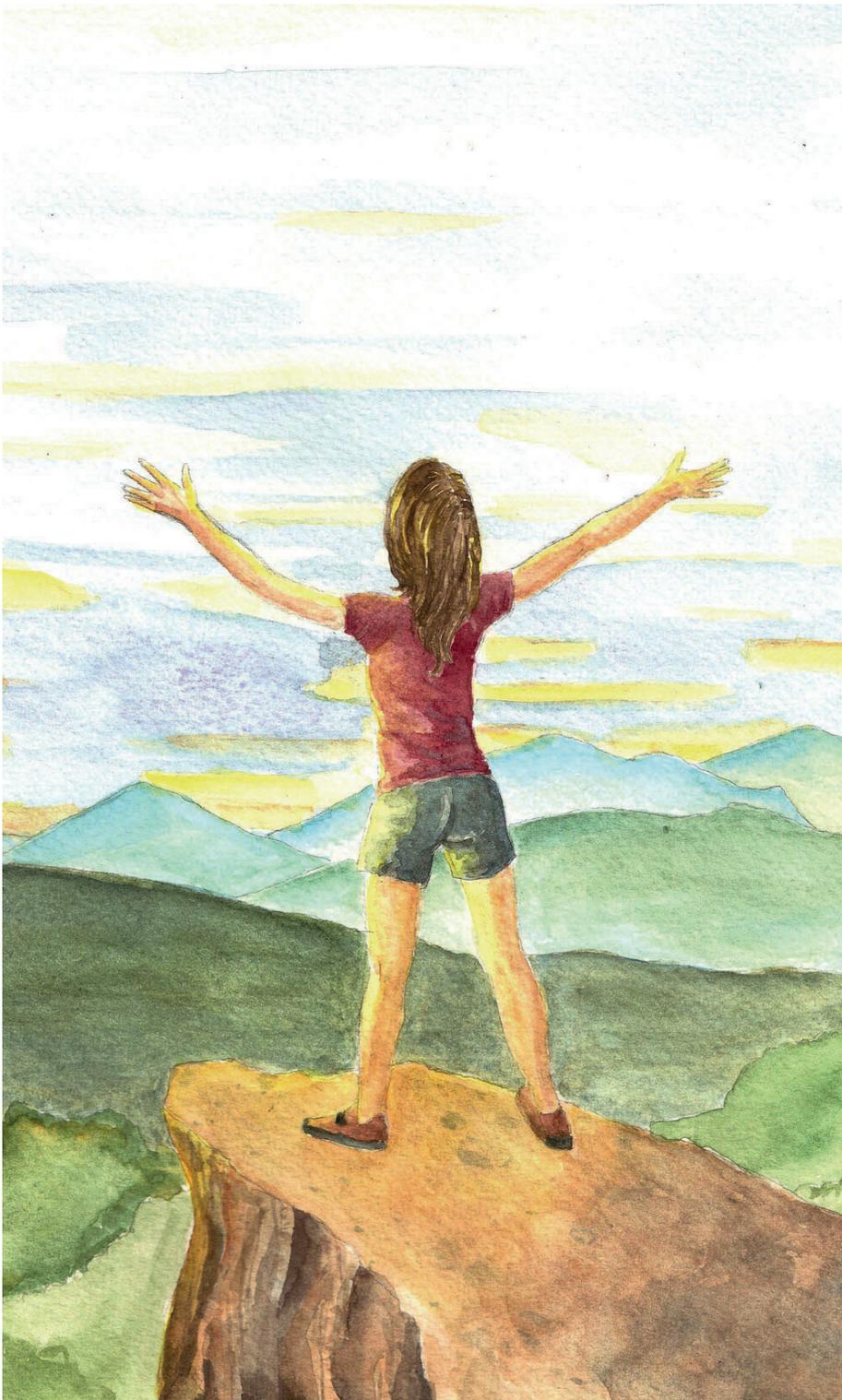
**Frederic Ximeno**

Biólogo y experto en planificación ambiental y urbanística

El hábitat humano es la ciudad. Esto ya es un hecho desde 2011, cuando **más del 50% de la población mundial vive en entornos urbanos y hay más de 500 ciudades de más de un millón de habitantes**. A principios del siglo XX, la población urbana no sobrepasaba el 13% y sólo había doce ciudades que superaban el millón.

Este cambio radical en poco más de cien años, sin precedentes en la Historia, hace que nuestra relación con la naturaleza haya cambiado significativamente. El hombre rural mantiene una estrecha relación con la naturaleza. Forma parte de ella. Tiene una percepción directa de los efectos de su actividad sobre su entorno inmediato. Por el contrario, **el hombre urbano percibe la naturaleza como "lo que está fuera de su hábitat". Pierde la conciencia de que, al fin y al cabo, forma parte de ella**. Una mala percepción.

Las ciudades son un gran sumidero de materia y energía y generan externalidades (residuos, contaminantes del agua y la atmósfera, ruido...). Las necesidades crecientes de energía y materiales hacen que la huella de la vida urbana sea cada vez más intensa y tenga efectos más lejanos. **En estos momentos, la humanidad consume anualmente un 52% más de lo que la naturaleza es capaz de reponer en el mismo tiempo**.





Desde 1970, superamos la biocapacidad de la naturaleza para proveernos de los productos y servicios que ofrece. La presión sobre la naturaleza ya es, por tanto, insostenible. Hay que tener en cuenta, además, que en los países desarrollados esta huella ecológica es diez veces más alta que la media. Y nuestras demandas urbanas son la principal razón.

Por tanto, **somos nosotros, viviendo en nuestras ciudades, quienes estamos estropeando la naturaleza.** Debemos cambiar nuestro modelo de producción y consumo, utilizando menos materiales, no malgastando alimentos, reciclando, reduciendo nuestros residuos, utilizando el transporte público, promoviendo el coche eléctrico, utilizando eficientemente la energía en nuestros edificios, etc.

Una muestra de ello es la pérdida de un 30% de la biodiversidad desde 1970 y el retroceso de muchos ecosistemas naturales.

Esto nos reclama una acción directa para su protección a través de la creación de espacios protegidos, por ejemplo. Pero sin un cambio en el modo de vida urbano, la naturaleza no tendrá capacidad de regenerarse.

Por otra parte, **¿qué sentido tiene que el hábitat de la mayoría de personas del planeta sea inhabitable?** La *urbs*, el espacio construido que da sentido a la *civitas*, los ciudadanos que en ella prosperan y participan, no es sólo un conjunto de edificios, servicios y oportunidades económicas. También es el aire que respiramos, el agua que bebemos, el espacio por donde paseamos. Por tanto, **debemos exigir que sea un lugar con un aire y un agua saludables, con un espacio público biodiverso que favorezca el contacto y la deliberación.** Por ello es también necesario que el hombre urbano tome conciencia de que las oportunidades que le ofrece la ciudad no pueden ir desvinculadas de la calidad ambiental y social de este espacio.

La humanidad consume
anualmente
un 52% más
de lo que la
naturaleza
es capaz de
reponer en el
mismo tiempo

En definitiva, hay que tomar conciencia, por una parte, de que lo que hacemos en la ciudad es clave para la preservación de la naturaleza. Y por otro lado, debemos pensar y actuar en la ciudad desde una perspectiva integral para encontrar soluciones que no dañen su calidad ambiental y que minimicen sus efectos sobre el entorno.

Primero hay que tomar conciencia y después hay que exigir a los gestores de la ciudad y el territorio, pero también es necesario que cada uno de nosotros cambie urgentemente de hábitos. Tenemos que conseguir hacer ciudades más eficientes, más diversas y menos contaminadas. La tecnología nos ayudará con propuestas como el coche eléctrico o los electrodomésticos eficientes, pero tenemos que poner en cuestión también nuestro modelo de consumo y apostar por una mayor proximidad y suficiencia, una mejor distribución, y una menor generación de residuos y despilfarro. ■



Hay que crear red en los territorios y romper el concepto de que la pobreza se hereda



Marta Rosés
Responsable de
Comunicación de la
Fundació Roger Torné

En los últimos meses, “la Caixa” y la Fundación “la Caixa” han llevado a cabo una profunda remodelación para adaptarse a la nueva legislación bancaria que obliga a separar las estructuras entre Caixabank y “la Caixa” antes de finales de 2014. Este proceso culminará a mediados de este mes de octubre con el nacimiento oficial de Fundación Bancaria “la Caixa”, que gestionará toda la Obra Social que desarrolle la entidad. De esta manera **queda completamente separada de la parte financiera y económica** que está gestionada por Caixabank y otras participaciones empresariales bajo el paraguas de Critería Caixa Holding.

Desde la Fundació Roger Torné hemos querido dar a conocer lo que significará para la Obra Social esta nueva etapa y especialmente para el trabajo y el apoyo a la infancia. Por este motivo pedimos a Marc Simón, director del Área Social desde el año 2008, que nos explicase la actual estructura y los programas y proyectos de esta nueva etapa.

Marc Simón tiene bajo su responsabilidad todos los programas sociales que se programan y se desarrollan en todo el Estado español. Aunque él no gestiona la parte de cooperación internacional, sí supervisa algunos programas que se desarrollan en Polonia y Marruecos, y que ya se hacen en España, como el Programa Incorpora. También es el caso de México y Hong Kong, donde “la Caixa” tiene participación en otros bancos y donde se desarrolla, al igual que en España, el Programa de Atención Integral a Personas con enfermedades avanzadas.

Sr. Simón, ¿cómo afecta la remodelación a la Obra Social?, ¿peligra?

La Obra Social queda completamente asegurada. La transformación de Caja de Ahorros a Fundación Bancaria ha provocado la necesidad de dotar **un fondo fundacional para el que “la Caixa” ha destinado casi 8.000 millones de euros**. Además, los activos que dependen de la Fundación Bancaria están valorados a precio de mercado entre 20 y 25 mil millones de euros. Estas magnitudes sitúan a la Fundación Bancaria “la Caixa” como la mayor de España y de la Europa continental, y la tercera en el mundo, sólo por detrás de la Fundación Bill y Melinda Gates, y de Wellcome Trust. Por lo tanto, mientras esto sea así, estaremos muy bien posicionados para seguir trabajando en volúmenes similares a los actuales.

¿Cómo se estructura su proyecto de Obra Social?

El proyecto de Obra Social contempla diversos ámbitos y tiene un presupuesto anual de quinientos millones de euros con la voluntad de que se pueda incrementar en esta nueva etapa. Las áreas son cultura, ciencia, investigación y medio ambiente, educación y becas de excelencia, y el grueso más importante, que es la parte social. Durante muchos años una de las principales tareas fue la cultural y también la creación de equipamientos, pero ya con la presidencia de Ricard Fornesa se vio que por las propias





Fundación Bancaria "la Caixa"

Marc Simón

Director del Área Social de la Fundación Bancaria "la Caixa"

La Fundación Bancaria "la Caixa" es la primera de España y de la Europa continental, por lo que la remodelación que ha sufrido la entidad no sólo permite que nuestro trabajo social esté asegurado sino que salga reforzado

Desde hace unos años las dos terceras partes del presupuesto de la Obra Social se destinan a los programas del área social

necesidades había que volver a potenciar la parte social. Y prueba de ello es que **desde hace unos años las dos terceras partes del presupuesto de la Obra Social se destinan a los programas del área social**. Aun así, tenemos el proyecto puesto en marcha de un Caixa Forum en Sevilla y otro inaugurado recientemente en Zaragoza.

Ustedes están desarrollando el programa Caixa Proinfancia. ¿En qué consiste?

Este programa se inició en 2007, es el más ambicioso de nuestra Obra Social con un presupuesto de casi 50 millones de euros anuales y parte de la evidencia de que la pobreza se hereda. Se creó porque en ese momento ya se veía que un 20% de los niños y niñas de nuestro país eran pobres, y eso que aún no había comenzado la crisis económica. Su objetivo es romper el círculo según el cual si un niño nace en una familia pobre, él también será pobre. Lo que se intenta es asegurar un buen desarrollo integral de los niños y niñas de cero a dieciséis años para que su futuro sea mejor. **El programa trabaja para favorecer el desarrollo de las competencias de los niños, los adolescentes y también de las familias, de manera que éstas les permitan mejorar su inclusión social y su autonomía.** Tiene cinco grandes líneas de trabajo: el refuerzo educativo, la educación no formal y tiempo libre, el apoyo educativo familiar, la atención

y terapia psicosocial, y la promoción de la salud a través del acceso a bienes básicos. Nosotros elaboramos un catálogo de ayudas, y también desarrollamos, de la mano de la dirección científica de la Universidad Ramón Llull, la metodología que permite que las entidades intervengan mediante programas elaborados y bien estructurados.

¿Cuántos niños y niñas están dentro de este programa?

A grandes rasgos se puede decir que atendemos a unos 60.000 niños y niñas al año procedentes de las diez áreas metropolitanas más pobladas de España, en las que se incluyó Lorca tras el terremoto. **Aunque hacemos mucho, hay que decir que, como media, llegamos a atender a un 15% de los niños en riesgo de exclusión que existen en estas áreas.** En cifras globales del programa, desde su creación, ha habido 222.026 beneficiarios en el conjunto de España, de los cuales 62.840 lo han sido en Cataluña. El protocolo del programa Caixa Proinfancia establece que los niños y las familias deben estar en una situación de pobreza relativa y dentro de un itinerario de inclusión y con la acción social que la administración ya les hace. Una parte de las ayudas son en forma de cheques canjeables por productos de primera necesidad, lo que también ha generado una red de comercios colaboradores. El catálogo incluye ayudas económicas



Fundación Bancaria "la Caixa"



A grandes rasgos se puede decir que atendemos a unos 60.000 niños y niñas al año procedentes de las diez áreas metropolitanas más pobladas de España, en las que se incluyó Lorca tras el terremoto

Fundación Bancaria "la Caixa"

de alimentación, productos de higiene, equipamiento escolar, gafas o baterías de audífonos. También atención psicológica, refuerzo escolar de varias formas, aula abierta individual, ocio y campamentos de verano.

¿Con cuántas entidades colaboran y cuáles son los criterios que utilizan para seleccionarlas?

En estos momentos trabajamos con 31 entidades, que son las encargadas de coordinar 360 asociaciones de todo el país y con las que hemos consensuado unos estándares de actuación y de cómo hacer las cosas. Nuestras entidades coordinadoras son FEDAIA, Casal dels Infants, APSEC, Save The Children y Cáritas, y todas ellas tienen una red de asociaciones de base detrás que actúan en el territorio. Actualmente nuestro objetivo es conseguir que las redes sean locales para así poder hacer entre todas las entidades próximas una actuación más integral con las niñas y los niños, y sus familias. En este sentido **estamos configurando redes locales para poder actuar en los barrios y lugares concretos donde más se necesite**. Y aquí se incluye el servicio de salud, las escuelas o las asociaciones privadas sin ánimo de lucro, porque se necesitan redes potentes de barrio. Además, la evolución de los últimos años nos ha acercado a la Administración y colaboramos con los ayuntamientos compartiendo presencia y apoyo donde es necesario. Queremos que nuestra ayuda vaya a los servicios de proximidad de la mano de

los servicios sociales. También deben estar cerca de la escuela y, lo que es muy importante, con el compromiso de las familias.

¿Considera acertado transmitir la importancia de los hábitos a la hora de configurar un entorno saludable para la población infantil y especialmente la ciudad como espacio vital?

Me parece muy interesante unir los conceptos de salud, infancia y ciudad tal como hace la Fundació Roger Torné. A través del programa de Intervención Comunitaria estamos actuando en 40 barrios de toda España en el ámbito socioeducativo, que engloba la salud comunitaria y las relaciones ciudadanas. En estos momentos hay muchas iniciativas sobre salud comunitaria y lo que es necesario es conseguir que las personas de un mismo territorio trabajen conjuntamente en todos estos ámbitos. Por tanto, la tarea que está llevando a cabo la Fundació Roger Torné va en esta línea y es muy necesaria. Nosotros, desde hace dos años, desarrollamos un programa psicoeducativo para promover las competencias parentales que ayuden a crear un clima de convivencia familiar positivo. Y estamos trabajando para poner en marcha un programa sobre el tema de las comidas en familia. En definitiva, cuanto más red y más colaboración se cree, más posibilidades de conseguir que nuestros niños y niñas más desfavorecidos económicamente puedan tener el máximo de oportunidades para acceder a un futuro lo mejor posible. ■

El programa Caixa Proinfancia, el de mayor alcance y dotación de nuestra Obra Social, pretende asegurar un desarrollo integral de los niños que mejore su inclusión social y su autonomía



Ciudades Amigas de la Infancia, beneficios para todos



Anna Boluda
Periodista
Colaboradora de Inspira

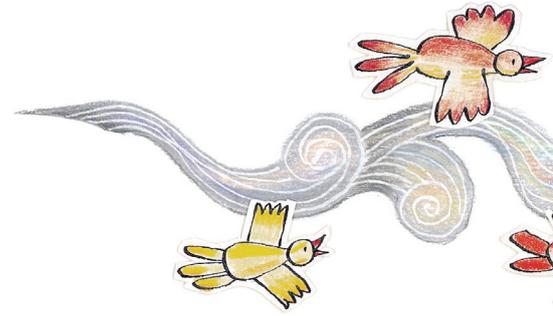
Una Ciudad Amiga de la Infancia es aquella que tiene en cuenta en su agenda política a los ciudadanos más pequeños, pone en marcha acciones derivadas de la Convención de los Derechos del Niño y facilita su participación en el ámbito municipal

Se calcula que dentro de diez años el 75% de los habitantes del planeta vivirá en áreas urbanas. En muchos países, más de la mitad de esa población serán niños y adolescentes. Por eso es imprescindible que el desarrollo urbano tenga en cuenta el punto de vista de los más pequeños. Y ese es el objetivo del programa Ciudades Amigas de la Infancia (CAI) que UNICEF tiene en marcha en los cinco continentes.

“Una Ciudad Amiga de la Infancia es aquella que tiene en cuenta en su agenda política a los ciudadanos más pequeños, pone en marcha acciones derivadas de la Convención de los Derechos del Niño y facilita su participación en el ámbito municipal”, explica Goyo Aranda, coordinador del programa en España, donde ya se han reconocido **63 Ciudades Amigas de la Infancia**, desde grandes metrópolis como Barcelona a poblaciones de poco más de quinientos habitantes.

En nuestro país, a día de hoy, el 17,4% de la población son menores, y tanto su bienestar actual como su desarrollo integral están influenciados por factores básicos como la salud y la educación pero también por el desarrollo urbanístico, la sostenibilidad medioambiental y su papel como ciudadanos. Por eso **el programa tiene dos grandes objetivos: la protección de la infancia y la creación de mecanismos para escuchar su voz.**





La participación infantil arranca en los centros educativos, desde donde los niños influyen en el diseño de la ciudad

TIENEN MUCHO QUE DECIR

El modelo de participación infantil varía según la ciudad: desde los consejos de infancia y adolescencia a foros o comisiones temáticas o por distritos. Pero todos tienen una base común: un proceso democrático desde los centros educativos y muchas ideas para su ciudad. “Lo que más nos ha sorprendido es que, a diferencia de los adultos, que suelen centrarse en pedir, los niños y niñas lo que nos proponen es colaborar y que intentemos lograr soluciones entre todos”, explica Yolanda Alonso, del Ayuntamiento de Avilés.

La opinión de niños y niñas a través de estos órganos de participación **ha influido en el diseño de parques y jardines y otros espacios de ocio, en la creación de caminos escolares seguros o en la selección de actividades en las fiestas populares.** Conscientes también de la situación económica, en otros municipios han creado mercadillos solidarios o sistemas de intercambio de libros usados.

“Es un ejemplo de participación ciudadana real en la administración más cercana a las personas, y estamos viendo que muchos de esos niños después son delegados en el ámbito universitario; es también una forma de promover la democracia real, desde abajo”, afirma Goyo Aranda.

PROGRAMA TRANSVERSAL DE PROTECCIÓN

UNICEF colabora con los ayuntamientos a la hora de crear el Plan de Infancia, el primer paso que les permitirá conseguir el sello CAI y que implica “que todas las acciones que se tomen en el municipio tengan en cuenta su afectación sobre la infancia, desde las políticas culturales o medioambientales a las de tipo social”, indica Aranda. En los últimos años, además, el programa presta especial atención a aquellos niños y niñas con más dificultades a causa de la situación económica de sus familias.

CIUDADES MEJORES PARA TODA LA CIUDADANÍA

“Las Ciudades Amigas de la Infancia acaban siendo ciudades mejores para toda la ciudadanía”, concluye Goyo Aranda. “Por ejemplo, los niños y niñas que reflexionan sobre cómo debe ser un parque de su barrio **piensan en sus necesidades, pero también en las de los padres o abuelos que les acompañan** a esos espacios de ocio, con lo que acaban lanzando propuestas que nos benefician a todos”. ■

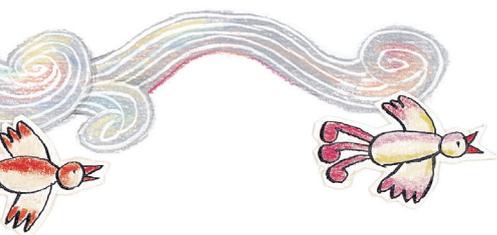
Más información: www.ciudadesamigas.org

Buenas prácticas

Entre las acciones de las Ciudades Amigas de la Infancia, UNICEF ha reconocido **un centenar como buenas prácticas, tanto por su impacto como por la posibilidad de ser replicadas** en otros municipios.

Algunas de ellas son el proyecto de incorporación de niños y niñas con discapacidad en las actividades deportivas de Las Palmas de Gran Canaria, el trabajo de prevención de consumo de estupefacientes que se desarrolla en todas las escuelas de Guadalajara o el plan de atención psicológica a niños y niñas víctimas de la violencia de género en Las Rozas (Madrid).

También destacan el programa ‘Desayuno sano’ iniciado por el ayuntamiento de Marmolejo (Jaén), con sesiones teóricas y prácticas sobre los alimentos y la higiene de una dieta saludable y con alimentos de la dieta mediterránea, y la actividad ‘Reciclamos de récord’, de la Diputación de Granada, en la que más de cien colegios y cinco mil alumnos participaron en la construcción más grande del mundo con envases de cartón de un litro para la obtención de un premio Guinness.



Los municipios toman conciencia sobre el efecto en la infancia de sus acciones



Consejo de Infancia de Avilés (Ayuntamiento de Avilés)

Avilés trabaja con los niños y niñas

“Gracias a ser Ciudad Amiga de la Infancia hemos cambiado el planteamiento de nuestro plan de infancia municipal: **antes trabajábamos para los niños, ahora trabajamos con ellos**”, afirma Yolanda Alonso, concejala de Educación y Juventud en el Ayuntamiento de Avilés (Asturias), que tiene el reconocimiento como CAI desde 2010.

En el ámbito de la protección han trabajado especialmente en garantizar la inclusión de todos los menores, independientemente de su procedencia y de la situación socioeconómica de sus familias. En este sentido, los colegios de Avilés ofrecen desayunos desde las 7:30 horas de la mañana, servicio de comedor a mediodía y actividades extraescolares por las tardes, todo con tarifas bonificadas para que nadie quede fuera. “Les ofrecemos un espacio para su desarrollo y, además, que todo tipo de niños compartan estas experiencias genera cohesión social, ahora y de cara al futuro”, destaca Alonso.

Pero el verdadero salto cualitativo ha tenido lugar en la participación. El consejo de infancia y adolescencia está compuesto por 81 niños y niñas, que a su vez recogen la voz de todos los centros educativos mediante reuniones y encuestas. **Se han formado grupos sobre salud, urbanismo, ocio y deportes, educación y familia.** Y han ofrecido propuestas a políticos y técnicos municipales sobre cómo remodelar un parque céntrico (qué tipos de bancos poner y dónde, por ejemplo), y han expresado su gran preocupación por los excrementos de perro y la presencia de colillas en las áreas de juegos. También solicitan que se limite la circulación de vehículos en la ciudad, tal y como ya se ha hecho en el centro histórico. Y, conscientes de la importancia de la alimentación, piden que, además de haber incorporado las comidas saludables a los comedores escolares, se trabaje este tema con las familias.

Hay que situar las ciudades a la altura de los niños



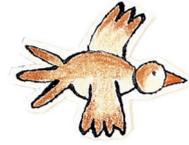
Isabel Sánchez

Coordinadora de Inspira
Fundació Roger Torné

Se ha convertido en una de las referencias del discurso que defiende la necesidad que todo ser humano tiene de contacto con la naturaleza para lograr un completo estado de salud y bienestar. Pero, en el caso de los niños, su discurso es más rotundo si cabe: asegura que esa necesidad es “más urgente”, y las consecuencias de su falta, “mucho más graves”, al estar sus cuerpos, y su cerebro, en formación. Heike Freire, psicóloga, filósofa y consultora del gobierno francés, lleva una década investigando y difundiendo planteamientos educativos innovadores con un denominador común: acercar la naturaleza a los niños y niñas, incluso en entornos urbanos.

¿Es posible hacer compatibles las sociedades actuales con la naturaleza, que suele verse, por oposición, como un retroceso o, cuanto menos, una paralización del progreso?

Favorecer **el contacto de niños y adultos con la naturaleza no significa ir hacia atrás, sino hacia delante**. La tecnología y el progreso han contribuido a mejorar nuestra vida en muchos sentidos, pero tienen un problema: si nos dejamos llevar por sus “brillos”, olvidamos lo esencial. Por ejemplo, se destinan muchos recursos a mejorar las ciudades y construir en ellas nuevos accesos para mejorar la fluidez del tráfico, nuevos centros comerciales y nuevas viviendas, pero olvidamos cosas que son fundamentales para la salud y el bienestar de los ciudadanos, como el aire que respiramos, el agua que bebemos o los sonidos que escuchamos. Nos olvidamos no solo del contacto con la naturaleza de afuera, árboles, plantas y animales, sino incluso del contacto con nuestra propia naturaleza y, en especial, con nuestras necesidades básicas. Porque nuestras capacidades de adaptación son casi ilimitadas, pero aún así tienen un límite.



La ciudad es el escenario en el que vive la mayoría de la población, también la infantil. ¿Están preparadas tal y como las conocemos para fomentar un crecimiento saludable de los niños?

Yo diría que no por lo que comentamos y porque, **visiblemente, poco o nada han pensado los planificadores urbanos en los niños y niñas**. Te pongo un ejemplo: los parques infantiles contra los que se ha manifestado el propio Tonucci, uno de los mayores especialistas mundiales en infancia y ciudad, porque contribuyen a segregar a la población infantil del resto de las personas. Pero asumamos que pudieran ser útiles para los niños: ¿dónde se construyen? Obviamente en los terrenos que sobran, en las medianas de calles muy concurridas, donde los niños y niñas van a respirar el aire de los tubos de escape y a escuchar el ruido de los motores. ¿Qué tipo de equipamientos ofrecen? Generalmente sintéticos, sin tierra, sin agua ni plantas.

En esos parques infantiles, además, los juegos son estructurados y no hay espacio para la creatividad y la imaginación. ¿Cómo podemos recuperar en entornos urbanos el juego espontáneo, necesario, según usted, para el correcto crecimiento de los niños?

Pensando en los niños y en sus necesidades, devolviéndoles la calle para que puedan usarla sin peligros y sin miedo, creando más zonas verdes, y sobre todo dejándoles que participen en construir las ciudades que quieren porque, en el 99% de los casos, no se les consulta.

Heike Freire

Psicóloga, filósofa y consultora del gobierno francés. Experta en innovación educativa

La tecnología y el progreso han contribuido a mejorar nuestra vida en muchos sentidos, pero tienen un problema: si nos dejamos llevar por sus “brillos”, olvidamos lo esencial



Heike Freire (Educar en verde)

Usted asegura, además, que por mucha tecnología que los niños utilicen no hay nada como el conocimiento sensorial que les proporciona la naturaleza. ¿Qué papel le tenemos que dar a aquella?

La estimulación natural es la más adecuada para el cerebro y el sistema sensorial humano. La estimulación artificial sobrecarga el sistema y puede dañarlo. Las tecnologías son muy útiles cuando contribuyen a enriquecer nuestra vida, cuando nos permiten ampliar el círculo de relaciones o mantenerlas en la distancia, o ensanchar nuestros conocimientos sobre el mundo. Pero nos hacen muy poco servicio cuando nos impiden acceder a lo esencial, cuando nos aíslan y nos desconectan del mundo, de los otros seres, de la naturaleza y de nosotros mismos.

Uno de los problemas crecientes entre la población infantil actual es la aparición de numerosos casos de TDAH. A la explicación orgánica del problema, usted dice: puede ser que esté relacionado con el déficit de naturaleza. ¿Qué le lleva a pensar así?

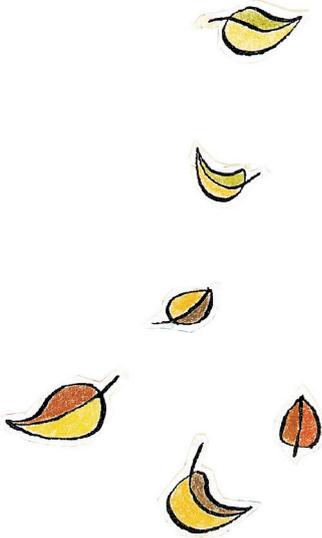
Por un lado, pese a los esfuerzos de los investigadores, sigue sin encontrarse causa orgánica alguna para este déficit. De hecho, incluso aquellos que en un principio defendían esta hipótesis y aseguraban que la única prevención posible es la detección precoz, están empezando a admitir que el trastorno puede tener causas ambientales. Por otro, muchos pediatras y psiquiatras —y yo misma lo he comprobado en el curso de mis investigaciones sobre el tema— aseguran que el diagnóstico

de TDAH es un cajón de sastre donde se incluyen dificultades infantiles de muy diversa índole, desde niños procedentes de familias con bajos ingresos y chavales que se aburren en clase, a niños muy energéticos que necesitan espacio y movimiento o criaturas que están pasando por procesos de duelo debido al divorcio de los padres o la muerte de un familiar.

¿Y a qué síntomas medioambientales se vincularía entonces el TDAH?

A la contaminación acústica, la polución atmosférica o la exposición continuada a las ondas electromagnéticas, pero también a los cambios en los hábitos sociales, como el número de horas de sueño o el excesivo sedentarismo. De hecho, los síntomas mejoran mejoran cuando los niños

El “verde”, entre comillas porque la naturaleza es de todos los colores, es una terapia eficaz, económica y sin efectos secundarios



van andando o en bici al cole. Y la falta de naturaleza está directa o indirectamente relacionada con muchas de estas causas. Además, los investigadores del Laboratorio del Paisaje y la Salud Humana de la Universidad de Illinois han encontrado que **el contacto con la naturaleza no solo ayuda a prevenir el trastorno sino que puede mitigarlo e incluso curarlo**. El “verde”, entre comillas porque la naturaleza es de todos los colores, es una terapia eficaz, económica y sin efectos secundarios.

En su libro ‘Educar en verde’ cita algunas experiencias educativas que se desarrollan al aire libre o que tienen un mayor contacto con la naturaleza. Y casi todas ellas se desarrollan en países nórdicos. ¿Qué pasa en España?

Bueno, no solo existen en los países nórdicos: también en Alemania, Canadá o Reino Unido. Incluso hay ya varios proyectos funcionando en España, donde la tradición que fue pionera en Europa con la Institución Libre de Enseñanza y los movimientos de renovación pedagógica que llegaron incluso al ayuntamiento de Barcelona, con escuelas bosque creadas a finales del XIX y principios del XX por varias instituciones, se paró con la guerra y la dictadura. Pero es un pasado que está ahí, y hoy más que nunca.



Fundació Roger Torné

Desde el punto de vista del urbanismo, hay proyectos como el de La Ciudad de los Niños que cita en este mismo libro, que da voz a los niños a la hora de configurar las ciudades. ¿En qué consisten?

Hay varios enfoques pero, en general, se trata de invitarles a participar en los órganos de gobierno para situar las ciudades a su altura, y cuando se les pregunta por esto **lo que piden es más naturaleza, menos contaminación y más posibilidades de juntarse para jugar, para crear y para convivir**.



¿Qué pueden hacer los padres, entonces, por acercar la naturaleza a sus hijos?

Muchas cosas. Desde llevarse la comida al parque todos los días y cultivar un huerto familiar o comunitario al que tengan acceso los niños y que incluya un área reservada para que puedan experimentar, a juntarse con otras familias para crear un club de naturaleza y cuidar de los seres naturales en su barrio y organizar excursiones al campo, exigir de los ayuntamientos un esfuerzo colectivo para que las ciudades estén menos contaminadas y se erradique de ellas el coche privado, y empezar a encargarse colectivamente de los problemas que son colectivos. También pueden implicarse en el AMPA de la escuela para que los patios se transformen en jardines y granjas, para que los niños salgan de las aulas y aprendan al aire libre, de la vida real. Las posibilidades son infinitas. ■

Experiencia infantil de los entornos urbanos



José Antonio Corraliza
Doctor en Psicología

La ciudad, como soporte espacial, constituye el escenario fundamental en el que transcurre la vida humana. Es el mayor artefacto tecnológico jamás imaginado por el ser humano y una forma de asentamiento territorial forjada como resultado de un complejo proceso de adaptación, orientado fundamentalmente por la satisfacción de las necesidades de eficiencia productiva y de interacción social. La vasta concentración de pobladores que supone **la ciudad moderna tiene unas ventajas indiscutibles para la mejora de la productividad económica, la eficiencia de los servicios y, en suma, la racionalización de la vida.** Es el más claro y contundente indicador de la modernidad. Durante mucho tiempo, además, la ciudad, con sus luces y sus sombras, ha sido —y aún es hoy— uno de los mayores reclamos de mejora vital. En efecto, la mayor parte de la empobrecida población mundial condensa sus sueños en llegar a una gran ciudad donde, se cree, podrá encontrarse remedio a los problemas de carestía y exclusión social. Ello explica el vertiginoso crecimiento de las grandes concentraciones metropolitanas, especialmente en los países aún no desarrollados.

Según los datos del informe de 2008–2009 de Naciones Unidas / UNESCO, **la mitad de la humanidad vive actualmente en ciudades** y, dentro de dos décadas, será el 60% de la población la que resida en entornos urbanos. A mediados del siglo XXI, la población urbana total de los países en vías de desarrollo será más del doble que ahora, pasando de los 2,3 mil millones en 2005 a los 5,3 mil millones en 2050. En los países en vías de desarrollo las urbes ganan una media de cinco millones de residentes al mes [UN–HABITAT, 2008].

En la actualidad, el 43,5% de la población infantil y adolescente (0–19 años) vive ya en ciudades de más de 500.000 habitantes. Y el crecimiento de la población infantil urbanizada es progresivamente mayor en los países emergentes que en los países industrializados. Según este mismo informe, el 60% del crecimiento demográfico urbano son niños nacidos ya en las ciudades; el otro 40% del crecimiento demográfico urbano es consecuencia de migraciones.

“La mirada recorre las calles como páginas escritas: la ciudad dice todo lo que debes pensar, te hace repetir su discurso...”

Italo Calvino, *Las ciudades invisibles*



Con sus luces y sus sombras, la ciudad ha sido —y aún es hoy— uno de los mayores reclamos de mejora vital

Así, por ejemplo, en el año 2008 la décima parte de la población infantil de China (27,3 millones de niños y niñas) se desplazó a otras ciudades dentro de su propio país (UNICEF; 2012, p. 35). Evidentemente, este proceso de crecimiento urbano es muy diferente según los países y el contexto social, económico y cultural. En cualquier caso, estos datos permiten **pensar en la importancia estratégica que adquieren los modelos de planificación y desarrollo urbano, que tienen una poderosa influencia en la conformación de los estilos de vida infantiles.**

Las ciudades, como hábitat que concentra progresivamente una mayor cantidad de personas, han crecido espectacularmente en el último siglo. Y el número de concentraciones metropolitanas sigue creciendo. Rifkin, en una reconocida contribución, ha indicado que el número de ciudades de más de un millón de habitantes es de 414, y en pocos años se espera doblar esta cifra. Rifkin destaca que, **posiblemente, el rasgo más negativo de la experiencia urbana deriva del hecho de que la ciudad representa el intento de la especie humana de alejarse de la naturaleza.** A este respecto, señala:

«En la gran era de la urbanización hemos aislado cada vez más a la raza humana del resto del mundo natural en la creencia de que podríamos conquistar, colonizar y utilizar la rica generosidad del planeta para garantizar nuestra completa autonomía sin consecuencias funestas para nosotros y para las generaciones futuras. En la próxima fase de la historia humana tendremos que encontrar un modo de reintegrarnos en el resto de la Tierra viviente si pretendemos preservar nuestra especie y conservar el planeta para las demás criaturas.» (Rifkin, 2007)

Diversos especialistas han mostrado que la ciudad contemporánea es, en términos generales, un recurso de gran valor para la mejora de la vida humana.

Podría decirse que el gran artefacto tecnológico que es la urbe contemporánea hace la vida más cómoda, más fácil y con un más claro horizonte de progreso. Al mismo tiempo, sin embargo, crea una sensación de dependencia y de falta de control que el psicólogo social S. Milgram (1970) ha resumido con el término de **sobrecarga informativa**. La sobrecarga informativa describe la experiencia humana de aquellos escenarios urbanos en los que existen múltiples demandas de atención que exigen a la persona estar en permanente estado de alerta. **La exposición persistente a estas situaciones de sobrecarga de estímulos informativos constituye un claro antecedente de estrés y de saturación del sistema atencional que, en cualquier caso, producen un plus adicional de cansancio y fatiga** al que produce el normal desempeño de las actividades de la vida diaria en los abigarrados escenarios urbanos.

La experiencia de la sobrecarga informativa en los escenarios urbanos afecta a todos los grupos de edad, pero son especialmente relevantes los efectos que tiene en la infancia y en el desarrollo infantil.

Los niños son especialmente sensibles o vulnerables a los factores ambientales (Wells, 2000; Wells y Evans, 2003). Los ambientes donde pasan la mayor parte de su tiempo tienen gran importancia en su desarrollo ya que buscan de manera activa pistas sobre cómo comportarse, quiénes son o qué pueden hacer en esos ambientes. Al ser más permeables a lo que les rodea, **es importante la calidad del ambiente en el que crecen, ya que los niños son más vulnerables a las condiciones adversas que los adultos.** Y, en este sentido, puede afirmarse que, a mayor calidad ambiental, mejor funcionamiento cognitivo. Taylor y Kuo (2011), por ejemplo, muestran la importancia que tiene la calidad de los espacios públicos, especialmente los espacios verdes urbanos, para mejorar la capacidad de atención.

La ciudad dificulta y alarga de manera crónica los estadios más dependientes del desarrollo infantil, al tiempo que, si se ven afectados por condiciones de pobreza y exclusión social, sus efectos son más intensos





Mabel Piérola

Algunos de los más importantes problemas de salud infantil están claramente relacionados con el estilo de vida sedentario y la falta de hábitos de contacto y exposición directa a entornos naturales

La excesiva carga tecnológica, así como la complejidad de la organización espacial de las ciudades, se traduce en dificultades añadidas para el desarrollo de un adecuado nivel de autonomía de la infancia.

El estudio de las relaciones de los niños con sus entornos cotidianos en la ciudad, sobre todo, en las grandes ciudades, ha permitido concluir a diversos investigadores que **la ciudad dificulta y alarga de manera crónica los estadios más dependientes del desarrollo infantil**, al tiempo que, si se ven afectados por condiciones de pobreza y exclusión social, sus efectos son más intensos.

De entre todos los efectos que aparecen en la gran ciudad, hay que destacar la emergencia de un síndrome que afecta especialmente a la población infantil. Recientemente, algunos especialistas describen el denominado “**trastorno por déficit de naturaleza**” (Nature Deficit Disorder; véase Louv, 2008) como la **consecuencia del esfuerzo prolongado del cerebro humano por hacer frente a la selva de estímulos estridentes de la vida urbana**. El trastorno por déficit de naturaleza ha sido descrito especialmente en la población infantil urbanizada, carente de contacto directo con la naturaleza; entre los efectos más claramente identificados en estudios con muestras de niños, se mencionan la aparición de desórdenes de atención y las dificultades para asumir hábitos saludables, como el ejercicio físico, la alimentación, o las actividades en solitario. Al mismo tiempo, **el trastorno por déficit de naturaleza puede explicar la disminución**

de la capacidad creativa, la curiosidad y la falta de implicación en relaciones sociales de cierta intensidad, hecho que provoca una cierta tendencia al aislamiento de los demás.

Algunos de los más importantes problemas de salud infantil, tales como la obesidad, las enfermedades respiratorias o el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, entre otros, **están claramente relacionados con el estilo de vida sedentario y la falta de hábitos de contacto y exposición directa a entornos naturales**. McCurdi et al. (2010) relacionan este patrón generalizado de estilo de vida sedentario con la falta de actividad física y de actividades en ambientes exteriores. En este sentido, destacan la importancia de que los vecindarios y centros específicos, como las escuelas, estén dotados de adecuados espacios públicos verdes como un recurso para producir un más adecuado nivel de bienestar físico, psicológico y social (véase Townsend & Weerasuriya, 2010). Además, **el contacto directo con entornos naturales y naturalizados puede ser un factor que incremente el nivel de bienestar personal subjetivo en los adolescentes** porque aumenta las posibilidades de desarrollar actividades gratificantes, facilita la oportunidad de encuentros casuales y contribuye a incrementar las relaciones sociales de los niños y adolescentes (véase Casas et al., 2012). En este sentido, merece la pena reproducir una de las conclusiones del citado informe de UNICEF sobre el Estado de la Infancia en el Mundo 2012. En dicho informe se presenta, entre otras, la siguiente conclusión:

«En los entornos urbanos, los espacios públicos podrían contribuir a mitigar los efectos del hacinamiento y la falta de intimidad en el hogar y fomentar la capacidad de los niños para relacionarse con compañeros de distintas edades y circunstancias, sentando las bases de una sociedad más equitativa. Facilitar el esparcimiento, puede, además, contrarrestar los índices de crecimiento de obesidad y sobrepeso en la infancia que dimanan no sólo de los cambios en el régimen alimentario sino también de la adopción de un estilo de vida sedentario relacionado, a su vez, con la pérdida de oportunidades recreativas (...)

(...) Los niños y las niñas precisan también del contacto con la naturaleza. Numerosos indicios de investigación muestran que la cercanía con los árboles, el agua y otros aspectos del paisaje natural influyen de forma positiva en la salud física, mental, social y espiritual de niños y niñas. Se ha constatado que el contacto con la naturaleza puede restablecer la capacidad de concentración de los más pequeños que es la base para mejorar la cognición y el bienestar psicológico.» (UNICEF, 2012, p. 62)

Diversos especialistas creen necesario prestar atención a este trastorno en niños y niñas, y se recomienda redefinir la «agenda» infantil, en la que el contacto directo con la naturaleza ha sido sustituido por el tiempo dedicado a la televisión, a los videojuegos y a una sobrecarga de tareas de aprendizaje, tanto escolar como extraescolar.

En trabajos previos se ha descrito la ciudad como un entorno vulnerable que hace más indefensos a todos sus pobladores (Corraliza, 2011). Entre los factores que inducen a



Fundació Roger Torné

Numerosas investigaciones muestran que la cercanía con árboles, agua y paisaje natural es positiva para la salud física, psíquica, mental y social de niños y niñas

vulnerabilidad, destacan, por su especial incidencia en la infancia, los siguientes:

- La **dificultad para establecer patrones estructurados de identidad por las complicaciones de apropiación de los espacios urbanos**, descritos como “no-lugares”.
- Las **dificultades para la participación e implicación en los espacios públicos** en una “metrópoli vacía” de significados relevantes para las personas.
- Las **dificultades para la movilidad y los desplazamientos** en un entorno caracterizado por el denominado “urbanismo defensivo”.
- La **mercantilización de la ciudad**, que dirige a sus pobladores a espacios tematizados estructurados en los centros comerciales.

La ciudad, tal y como está configurada, produce una manera de ser, un estado de la mente con sus luces y sus sombras. Los debates abiertos sobre la estructura social y espacial de la ciudad contemporánea a partir de las necesidades de la infancia no afectan sólo a los niños. Constituyen una oportunidad para hacer de la ciudad un entorno más habitable y amigable para todos. ■

Bibliografía:

- Casas, F. (2011). Subjective social indicators and child and adolescent well-being. *Child Indicators Research*, 4, 555-575
- Corraliza, J.A. (2011). La ciudad vulnerable. En B. Fernández y T. Vidal (eds.). *Psicología de la ciudad. Debates sobre el espacio urbano*. Barcelona: UOC.
- McCurdy, L.E.; Winterbottom, K.E.; Mehta, S.S. and Roberts, J.R. (2010). Using nature and outdoor activity to improve children health. *Curr probl Paediatric Adolescent Health, Care*, 40, 102-117.
- Milgram, S. (1970). The experience of living in cities. *Science*, 167, 1461-1468.
- Rifkin, J. (2007). Homo urbanus: ¿Celebración o lamento? *El País*, 6 de enero de 2007.
- Taylor, A. y Kuo, F. (2011). Could exposure to everyday green spaces help treat ADHD? Evidence from children's play settings. *Applied Psychology: Health and well-being*, 3, 281-303.
- Townsend, M. y Weerasuriya, R. (2010). *Beyond Blue to Green: The benefits of contact with nature for mental health and well-being*. Beyond Blue Limited: Melbourne, Australia.
- UNICEF (2012). *Niñas y niños en un mundo urbano. Estado mundial de la infancia 2012*. Nueva York: División de comunicaciones de UNICEF.
- Wells, N. (2000). At home with nature: Effects of “Greenness” on Children's cognitive functioning. *Environment and Behaviour*, 32, 775-795.
- Wells, N., y Evans, G. (2003). Nearby nature. A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35, 311-330.

Infancia, salud y ciudad

V Jornada sobre salud y medio ambiente de la Fundació Roger Torné



Fundació Roger Torné

Este encuentro facilitará a diferentes profesionales y entidades públicas y privadas, unidos por su compromiso con la infancia, la reflexión sobre la vulnerabilidad infantil respecto a los factores ambientales

La V Jornada aspira a ser un espacio donde **tanto los ponentes como los asistentes puedan formular preguntas (y propuestas)** que nos permitan avanzar en ese complejo camino que supone sensibilizar a la sociedad del papel que ocupan las familias en la salud de sus hijos. Y para facilitar la reflexión se han estructurado los debates en torno a seis ámbitos: público, pediátrico, socio-ambiental, educativo, medios de comunicación y tercer sector.

Tres profesionales de reconocido prestigio, y que, además, forman parte del Consejo Asesor de la Fundació Roger Torné, lideran tres de esos ámbitos: el **Dr. Ramon Folch**, en el socio-ambiental; el **Dr. Manuel Praena**, en el médico-pediátrico, y el **Dr. Juan Antonio Corraliza**, en el de la educación. Con su ayuda, y con la alta implicación que nos han mostrado los profesionales y

las entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro que participan en la jornada, estamos plenamente convencidos de que llegaremos a propuestas y conclusiones que supongan un avance en la protección y la promoción de la salud en entornos urbanos.

Algunos de los participantes y ponentes nos han ofrecido sus reflexiones. Creemos que constituyen un excelente punto de partida y que ponen de manifiesto el interés de todos ellos por compartir experiencias y conocimientos con profesionales y entidades de otros ámbitos. Ellos, como nosotros, están plenamente convencidos de que el trabajo en red resulta imprescindible para caminar hacia esa ciudad donde la salud sea, para sus ciudadanos, la opción más sencilla y también la más económica, un reto en el que está en juego el futuro de nuestros hijos.

Soledad Román
Directora General
de la Fundació Roger Torné



EL TRABAJO EN RED PODRÍA SER UNA DE LAS VÍAS QUE POSIBILITE HACER FRENTE A LOS RIESGOS SOCIO-AMBIENTALES QUE REPERCUTEN NEGATIVAMENTE EN LA SALUD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

Concepción Gómez Esteban.
Presidenta de Alianza Aire

Las entidades de Alianza Aire, que trabajamos en la prevención y sensibilización sobre las infecciones respiratorias agudas y su impacto en la infancia más vulnerable, somos conscientes de que **los entornos urbanos suponen un conjunto de riesgos socio-mediambientales**, tales como el dióxido de nitrógeno proveniente de las emisiones del tráfico y de la industria, y la mayor proporción de población fumadora, entre otros, **que repercuten negativamente en la salud de los niños y niñas más vulnerables**. Y ello pese a las oportunidades que, en materia de infraestructuras higiénico y sociosanitarias, ofrecen las ciudades para prevenir y atender a los niños y niñas a los que representamos.

Santi Gómez. Responsable del área de evaluación e investigación de la Fundación Thao

Compartimos con la Fundació Roger Torné el objetivo de promocionar la salud infantil. Para conseguir este reto, la Fundació Thao considera primordial basar sus actuaciones en la innovación generada por la investigación, trabajar desde la proximidad del municipio y obtener el compromiso y la participación de todos los agentes

sociales, incluyendo los medios de comunicación. **Es primordial el trabajo en red para la creación de entornos más saludables que faciliten la divulgación de los mensajes de salud entre la población.** Por este motivo, agradecemos a la Fundació Roger Torné la invitación para participar en la V Jornada sobre salud infantil y medio ambiente Infancia, salud y ciudad, donde se darán cita diferentes instituciones y profesionales multidisciplinares y multisectoriales que permitirán reflexionar sobre este reto común.

¿LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN TIENEN RESPONSABILIDAD A LA HORA DE INFORMAR A LA POBLACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN DE LA SALUD INFANTIL?

Ana Bosch i Batlle. Periodista y corresponsal de TVE en Moscú, Washington y Londres. Miembro del equipo promotor de Euronews en Francia

Como periodista me parece interesante la reflexión/autocrítica que se propone sobre el exceso de información (o de opinión) sobre cuestiones políticas y económicas en contraste con otras de carácter social que afectan a los ciudadanos y, en este caso, a los futuros ciudadanos con plenos derechos. Y, aparte, también **veo interesante abordar la relación que hay entre las políticas que afectan al entorno —en un sentido amplio— de la infancia y si los medios de comunicación tenemos, además del deber de informar, el de formar.**

EL ASMA, UNA DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS MÁS FRECUENTES EN LA INFANCIA Y EN LA ADOLESCENCIA, ¿SE PUEDE PREVENIR? LA INVERSIÓN EN FORMACIÓN Y EDUCACIÓN RESULTA IMPRESCINDIBLE

Begoña Domínguez Aurrecoechea.
Presidenta de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria

En las últimas décadas se ha modificado el perfil de morbilidad y el binomio salud-enfermedad está influido fundamentalmente por factores medioambientales y por los hábitos o estilos de vida de la población. La primera infancia es la fase de desarrollo más importante de toda la vida: es fundamental para el desarrollo neurológico y un período muy vulnerable desde el punto de vista físico y psicosocial, y responde positivamente a factores protectores. **Las inversiones en intervenciones de calidad durante la primera infancia mejoran el desarrollo, contribuyen a eliminar la pobreza y son las que tienen la mayor tasa de retorno por cada unidad monetaria invertida.**

Esta jornada es el marco idóneo para que puedan surgir propuestas de intervenciones colectivas que, actuando sobre el binomio salud-enfermedad, lo inclinen hacia el polo de la salud.

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

La Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria tiene como misión la promoción de la pediatría de Atención Primaria en España, el fo-



mento de la docencia, la investigación y la coordinación con otras entidades con objetivos confluyentes en temas de salud infantil.

El pediatra de Atención Primaria es el primer contacto de los niños y adolescentes con el sistema sanitario, siendo, además, **un especialista que resuelve más del 90% de las demandas de salud de esta población.**

La investigación traslacional que se fundamenta en la aplicación de los ensayos clínicos y de los nuevos conocimientos científicos en la práctica clínica, en los pacientes y en la comunidad, es un objetivo de la AEPap. Con dicho fin, nos apoyamos en diferentes herramientas: buscando el trabajo con otras entidades como la Fundació Roger Torné y con el ámbito escolar, mejorando la formación de los profesionales de la salud, y otras destinadas directamente a la población sobre la que trabajamos individual y colectivamente: Famiped, las webs Respirar y Familia y Salud, y la serie “Decálogos AEPap”, que son un conjunto de documentos de promoción y educación para la salud de la infancia. Por todo ello, estas jornadas son un espacio adecuado para el desarrollo de esta línea de trabajo.

Dr. Manuel Praena Crespo. Pediatra, Coordinador del Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención

Esta V Jornada sobre salud infantil y medio ambiente que celebra la Fundació Roger Torné, representa, para los profesionales de la salud infantil, una **gran oportunidad de compartir conocimientos con otros**

profesionales de otras esferas y sumar esfuerzos en pos de la salud de la infancia y adolescencia. En nuestra mesa abordamos los hallazgos que proporciona la investigación epidemiológica a nivel mundial sobre condicionantes de la salud respiratoria infantil. El profesor García-Marcos dará las claves para responder a la pregunta de qué se puede hacer para evitar el asma infantil, la enfermedad crónica respiratoria más prevalente, y la Dra. Domínguez Aurrecoechea nos expondrá las estrategias y actividades que los pediatras de Atención Primaria ponen en marcha para que estos conocimientos sean integrados en las familias, contribuyendo a mejorar la salud respiratoria de las primeras edades de la vida.

Luis García-Marcos Álvarez. Coordinador para España del estudio ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) y Profesor Titular de Pediatría, experto en Epidemiología del Asma Infantil, Universidad de Murcia

La sesión Infancia, salud y ciudad organizada por la Fundació Roger Torné es un intento inmejorable de debatir en un foro multidisciplinar de gran amplitud los problemas que afectan a la salud integral de los niños en la ciudad actual. En concreto, el ámbito médico-pediátrico girará alrededor del asma, una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia y adolescencia y la segunda en importancia en el tramo de edad de 4 a 18 años en los países desarrollados en términos de días con merma de calidad de vida. Sin embargo, **se trata de**

una enfermedad que, en el entorno de una familia y un medio ambiente adecuado, puede ser perfectamente controlada. La educación sobre esta enfermedad a los afectados, sus familiares y la sociedad en general ayudará a incrementar la calidad de vida de los enfermos. La sesión de la Fundació es una ocasión magnífica para ello.

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, PARTIDARIA TAMBIEN DE LA REFLEXIÓN Y EL DEBATE SIN OLVIDAR DAR VOZ A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE NUESTRAS CIUDADES

Yolanda Alonso. Concejala de Bienestar Social del Ayuntamiento de Avilés, Asturias

La V Jornada sobre salud infantil y medio ambiente impulsada por la Fundació Roger Torné será un extraordinario **espacio para el debate y la reflexión acerca de las políticas y proyectos** que, desde la colaboración público-privada, se desarrollan en el ámbito de las ciudades teniendo como destinataria a la población infantil. Pero nuestros niños, niñas y adolescentes no sólo deben ser sujetos pasivos de esas políticas: **las ciudades debemos favorecer su participación activa desde una perspectiva corresponsable**, implicándonos en un proyecto colectivo que persiga garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes independientemente de su edad, sexo, diversidad cultural o situación socioeconómica. Ello supone buscar un equilibrio con el entorno natural, el derecho a un medio



ambiente saludable, y el derecho a la educación y a la salud entendida en sentido amplio como bienestar físico, psíquico y social. Avilés tiene el reconocimiento de UNICEF de Ciudad Amiga de la Infancia, que nos compromete a trabajar por la mejora de las condiciones de vida de niños, niñas y adolescentes desde tres ejes de intervención: la prevención, la promoción y participación, y la protección.

Josep Oliva i Santiveri. Diputado delegado de Bienestar Social, Salud Pública y Consumo del Área de Atención a las Personas de la Diputación de Barcelona

Esta quinta jornada anual sobre salud infantil y medio ambiente es importante por la **oportunidad que ofrece de reflexionar y debatir sobre la influencia que tiene el entorno urbano sobre la salud**, y, muy especialmente, sobre los niños, ya que un entorno que ofrezca espacios verdes, equipamientos y viviendas de calidad es esencial para un buen desarrollo durante la etapa de crecimiento.

Las ciudades, cuyas condiciones ambientales ejercen una especial influencia en la salud de la población infantil, deben promover la participación de los niños y niñas en la configuración de sus espacios

LOS FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES EXISTENTES NO PUEDEN HACERNOS DESISTIR DE CONSTRUIR CIUDADES DONDE VIVAMOS TODOS DE FORMA SALUDABLE, EN ESPECIAL LOS NIÑOS, MÁS VULNERABLES QUE LOS ADULTOS A ESOS RIESGOS

Dra. Isabel Sierra Navarro. Doctora en Psicología en la Universitat Autònoma de Barcelona

Es sabido que las ciudades aportan numerosos beneficios y oportunidades para la vida de las personas. Sin embargo, la tendencia a ir acumulando factores de riesgo y problemáticas asociadas al medio ambiente, la superpoblación y la desigualdad en las ciudades, hace que debamos ocuparnos de las personas con mayor riesgo de recibir el impacto de esos determinantes de la salud. **El aire y las condiciones ambientales, entre ellos, son factores claves para la salud**, y la necesidad de trabajar para mejorarlos, retos ineludibles en el siglo en el que vivimos.

María Pablo-Romero. Miembro de la Cátedra de Economía de la Energía y del Medio Ambiente de la Universidad de Sevilla

Las ciudades concentran a personas y empresas que son responsables de un alto nivel de consumo energético, estimándose que emiten, al menos, un tercio de los gases invernadero. Estos gases afectan a la salud humana. Las personas de edad avanzada, los niños y los bebés son los más vulnerables. **En niños, las enfermedades respiratorias se ven significativamente incrementadas debido a esta contaminación, con especial incidencia en neumonías y asma.**

Dr. Ramón Folch i Guillén. Socioecólogo. Presidente del Estudi Ramón Folch i Associats

Durante mucho tiempo, adultos y niños urbanos han suspirado por la vida al aire libre en ambientes abiertos y no contaminados. Es una aspiración comprensible que, sin embargo, da por descontado que la ciudad es un lugar desagradable y poco saludable. Más de la mitad de la población mundial vive ya en espacios urbanos; en Occidente, la población urbana representa el 80% del total, o incluso más. **No podemos admitir, por lo tanto, que a las ciudades no se pueda vivir porque es donde vivimos la mayoría.** Se trata de proyectar el cambio hacia la ciudad amigable y saludable. Ya se han hecho muchos progresos al respecto y sobre todo ello reflexionaremos. ■



Asma e información medioambiental del paciente



**Manuel Praena
y José Antonio Castillo**
Coordinador y pediatra
del Grupo de Vías
Respiratorias de la AEPap

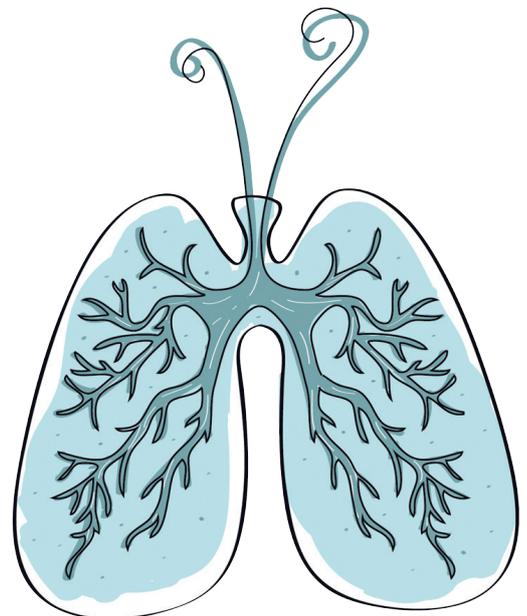
En el asma los síntomas se producen como respuesta a una serie de factores llamados desencadenantes, que están en el medio ambiente donde respira el paciente. Por eso es conveniente conocerlos para evitarlos. El acceso a una información medioambiental fiable es prioritario para el paciente y su familia con objeto de establecer las medidas de prevención oportunas. En este artículo mostramos los factores desencadenantes más importantes y cómo evitarlos.

LOS DESENCADENANTES DEL ASMA

Los preescolares tienen como principal **desencadenante** las infecciones respiratorias **víricas**. En el escolar y adolescente toman preponderancia los **aeroalérgenos**, sin olvidar el **ejercicio**. La exposición al **humo del tabaco** y la **contaminación del aire** afecta a todos.

Los virus respiratorios son los que con más frecuencia desencadenan síntomas de asma en todas las edades y en los niños menores de dos años causan episodios de sibilancias graves (virus respiratorio sincitial, rinovirus, bocavirus). Estos virus tienen un patrón estacional característico, produciendo **epidemias** en los meses de septiembre a abril.

¿Podemos evitar las infecciones respiratorias? Resulta difícil porque la transmisión de estas infecciones es alta en los meses fríos al convivir en ambientes cerrados. No obstante, para la lactancia materna, resulta muy útil ventilar el aire de las habitaciones, evitar las aglomeraciones como los centros comerciales, mantener un ambiente libre de humo de tabaco, lavarse las manos con frecuencia y evitar, en lo posible, el contacto con personas resfriadas.



Eivana Fernández (Escola Massana)

1. El ejercicio

Puede desencadenar una crisis de asma sobre todo si el asma no está bien controlada. También hay que tener presente que los deportes que se realizan en ambientes con aire frío y seco o contaminados (por humos del tráfico o de la industria) tienen más probabilidad de producir síntomas.

Como forma de evitar los síntomas por ejercicio se aconseja tener el asma bien controlada, no practicar deporte durante una crisis, realizar calentamiento antes del ejercicio, y respirar por la nariz con las fosas nasales despejadas utilizando adecuadamente la nariz y la boca. En caso de alergia, es conveniente no hacer ejercicio en aquellos días con altos niveles de ozono o alto contenido de polen. El asma inducido por ejercicio se puede prevenir inhalando diez minutos antes del ejercicio broncodilatadores de acción corta (salbutamol, terbutalina).



Fundació Roger Torné

2. Los aeroalérgenos

Los aeroalérgenos son sustancias que entran en las vías respiratorias provocando una respuesta del organismo llamada reacción alérgica. Los más frecuentes son los **ácaros** del polvo, **pólenes** de plantas, epitelios de **animales** (gato, perro, hámster, cobaya, conejo, caballo, vaca) y **hongos** de la **humedad** (*Alternaria*, *Cladosporium*). Las pruebas alérgicas sirven para identificarlos.

Los **ácaros** del polvo doméstico son los aeroalérgenos más frecuentes como desencadenante de asma, rinitis y conjuntivitis alérgica. Viven en el colchón, almohadas, alfombras, cortinas y peluches. Como medidas de prevención, es recomendable el uso de fundas antiácaros (para el colchón y almohadas), la limpieza con aspiradora, retirar del dormitorio alfombras, moquetas, cortinas y peluches que acumulen polvo y reducir la humedad ambiental evitando humidificadores.

Los **pólenes** de árboles, arbustos, gramíneas y malezas son los segundos alérgenos más frecuentes en la alergia respiratoria. Son característicos del **exterior**. Cada persona suele sensibilizarse a los pólenes de la zona donde vive y hay que tener en cuenta que cada árbol o planta tiene una época concreta de polinización. El ciprés poliniza desde enero a junio; el abedul y el platanero de sombra, de marzo a mayo. En el mes de abril comienza a florecer el olivo,

siendo máxima su polinización en mayo y junio. A continuación polinizan las **gramíneas** salvajes (grama, hierba timotea, dátilo, espiguilla, etc.) y las cultivables (avena, cebada, centeno, trigo, maíz). Los pacientes **polisensibilizados** a varios pólenes de árboles, gramíneas y malezas pueden notar síntomas antes de la primavera y no dejar de tenerlos hasta el final del verano o inicio del otoño. Si sólo están sensibilizados a un tipo de polen tendrán síntomas **estacionales**, o sea, mientras dure la polinización.

Hay algunas diferencias en la polinización según las diferentes zonas de la península ibérica y sus condiciones climatológicas (las frecuentes lluvias limpian el polen atenuando el problema), por lo que cada persona debe conocer el polen que le hace daño e informarse de la situación en el medio ambiente.

La **Red Española de Aerobiología** publica los niveles de concentración polínica a nivel local. Con esta información se puede conocer cuándo es mayor el riesgo y, así, extremar las precauciones para evitar los síntomas. La información está disponible en teletexto, prensa e Internet. En los días de máxima polinización (días ventosos, secos y soleados), es conveniente evitar las actividades al aire libre y se recomienda viajar con las ventanillas del coche cerradas, incorporar filtro de polen al aire acondicionado, cerrar las ventanas del dormitorio por la noche y utilizar gafas de sol.

Los ácaros y pólenes, el deporte, el humo del tabaco y la contaminación del aire pueden desencadenar el asma durante la infancia



Marta Jarque (Escola Massana)

Entre los **animales**, el epitelio de **gato** es muy sensibilizante, seguido del de perro. Producen síntomas **perennes** que pueden durar incluso meses después de que la mascota ya no esté en la vivienda. En caso de alergia lo ideal es retirar el animal del domicilio. Si no es posible, hay que disminuir el contacto con la mascota, manteniéndola fuera del dormitorio y de las habitaciones comunes y lavarla semanalmente, además de retirar alfombras y moquetas, ya que acumulan residuos orgánicos.

La alternaria (perteneciente a los hongos) es un alérgeno de exterior. Crece en sustratos del suelo del bosque, madera podrida, compost, etc. Necesita una humedad de entre el 75 y 90%, y desencadena síntomas en días de humedad.

Para prevenir su contacto, conviene evitar ambientes húmedos como bodegas y graneros, y las hojas o maderas en descomposición. Se deben ventilar las habitaciones húmedas o cerradas, evitar las manchas de humedad y los humidificadores, y limpiar los filtros de aire acondicionado. Tampoco es aconsejable tener plantas de interior que exijan mucho riego.

3. La contaminación del aire interior: el humo del tabaco

Todos deberíamos poder vivir en un ambiente libre de humo de tabaco. En niños y adolescentes, esto produce deterioro de la función pulmonar y contribuye a la persistencia y mal control del asma. El tabaquismo materno está relacionado con el síndrome de muerte súbita del lactante, retraso del crecimiento intrauterino, desprendimiento de placenta, prematuridad y reducción de la función pulmonar en lactantes. Aunque se han dictado normas para proteger a la infancia del humo del tabaco en lugares públicos, esta protección aún resulta insuficiente ya que dichas normas no se pueden aplicar en los domicilios de los fumadores. Por este motivo a las madres y padres fumadores se les debe informar de los riesgos y proponerles estrategias de abandono del hábito tabáquico. A los preadolescentes y adolescentes se les deberían proporcionar mensajes de prevención en el consumo de tabaco y asesoramiento para ayudarles a dejar de fumar.

4. La contaminación del aire exterior

Tiene consecuencias nefastas para la salud humana. Los niveles altos de contaminación del aire aumentan los casos de personas que enferman y mueren por problemas respiratorios. Los niños que viven cerca de vías con mucho tráfico tienen más probabilidad de padecer asma. Además, las emisiones de diesel agravan esta dolencia; aún así, la contaminación de los espacios de interior puede tener un efecto más grave en el asma que la exposición a contaminantes atmosféricos de exterior.

La OMS recomienda reducir de manera significativa los niveles de ozono, óxido de nitrógeno y sobre todo partículas en suspensión, provenientes en su mayoría de vehículos con combustibles fósiles.

La legislación española es clara acerca de los niveles de contaminación en las ciudades y la necesidad de informar a la sociedad. Sin embargo, en la práctica casi nadie se informa de los niveles de contaminación existentes en su ciudad y vive de espaldas a un grave problema de salud pública. Los medios de comunicación sólo se hacen eco de los niveles de contaminación cuando el aire de las ciudades se hace irrespirable, pero como ciudadanos tenemos el derecho y la obligación de mantenernos informados de los niveles de contaminación en nuestras ciudades en todo momento. ■

Bibliografía

- García-García ML, Calvo C, Falcón A, Pozo F, Pérez-Breña P, De Cea JM et al. Role of emerging respiratory viruses in children with severe acute wheezing. *Pediatric Pulmonology* 2010; 45(6): 585-91.
- Castillo JA. Uso racional de las pruebas diagnósticas: la exploración del niño alérgico. *Form Act Pediatr Aten Prim* 2009; 2(1): 42-49. E Disponible en url: www.fapap.es/numero-actual?id=3
- Moneo Hernández I, Forés Catalá A, Esteller Carceller M. Tabaquismo: papel del Pediatra de Atención Primaria. Disponible en: <http://www.aepap.org/grupos/grupo-de-vias-respiratorias/protocolos-del-gvr>
- Annesi-Maesano I, Hulín M, Lavaud F, Raheison Ch, Kopferschmitt Ch, de Blay F et al. Poor air quality in classrooms related to asthma and rhinitis in primary schoolchildren of the French 6 Cities Study. *Thorax* 2012; 67: 682-8.
- Medio ambiente y asma. Disponible en Respirar. <http://www.respirar.org/Observatorio/medio-ambiente-y-asma.html> (Fecha de acceso 14-04-2013)

Nuestras publicaciones:

Salud infantil y medio ambiente



“Salud infantil y medio ambiente. Una relación de por vida” es la primera guía de Europa sobre estos temas dirigida a padres y madres y basada en la evidencia científica. El libro ofrece medidas sencillas para mejorar la salud de nuestros hijos en el día a día.

Disponible en español.

Cuadernos del aire



Un proyecto editorial en papel o PDF descargable que recoge opiniones de voces expertas, reflexiones, informaciones e ilustraciones con un denominador común: la salud infantil y su relación con el medio ambiente.

Disponible en español y catalán.

Colección Mapendo



Una colección de cuentos solidarios ideada por la Fundació Roger Torné con el objetivo de transmitir a los niños y niñas la idea de naturaleza en relación con su bienestar y su salud, y promover entre ellos hábitos saludables. La cantidad recaudada con la venta de estos cuentos se destina a becas para que más niños y niñas puedan disfrutar de los programas de la Fundació.

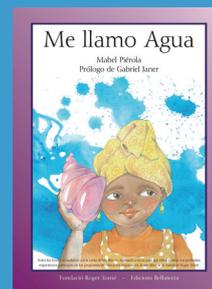


Títulos publicados:

“Pintar el Aire”

“Margarita quiere fabricar montañas”

“Me llamo Agua”



Disponible en español y catalán.

Nuestra aplicación:

¿Quieres mejorar la salud de tus hijos?



Inspira para padres y madres te ofrece contenidos sobre **salud infantil y entorno** positivos, prácticos y con soporte científico, así como la posibilidad de hacer consultas a nuestro equipo médico.

También proponemos **actividades** para que puedas participar en ellas y **consejos** semanales.

Disponible para iOS y Android en catalán, castellano e inglés. Aplicación **gratuita**. Más información y descargas en nuestra web: fundrogetorne.org