



Congreso Nacional del Medio Ambiente
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

El tráfico y la problemática de la salud de los menores en el ambiente

Autor: Juan San Segundo Manuel

Institución: Pedalibre

E-mail: juansansm@hotmail.com



RESUMEN:

El automóvil ha acaparado hoy día la mayor parte del espacio público dificultando otras alternativas de movilidad -como el desplazamiento en bicicleta- y cercenando en su mayor parte la posibilidad de utilizar la calle en la vida cotidiana. El uso abusivo del automóvil ha destrozado la ciudad, especialmente, para los más débiles, como los ancianos, las personas con discapacidad y los niños. La incidencia de los vehículos privados contaminantes en la salud es enorme, así pues, observamos que continuamente crece grosso modo el número de afectados por las enfermedades típicas de los países desarrollados, enfermedades que en su mayoría inciden con especial gravedad en los menores, siendo esa incidencia mayor en las zonas urbanas (enfermedades respiratorias -como neumonía, asma o bronquitis-, gripe, enfermedades cardiovasculares –de forma especial la arteriosclerosis-, obesidad, enfermedades de carácter autoinmune como las de tipo alérgico, artritis reumatoide, lupus, fibromialgia, esclerosis múltiple...) y también se da esa incidencia, lógicamente, en los no tan jóvenes, como los ejemplos del cáncer y de la pérdida de fertilidad, además de las antedichas enfermedades. La mortalidad como consecuencia concreta y directa de la contaminación atmosférica, siguiendo los datos de la Unión Europea, se resume con la cifra de las 16.000 muertes prematuras anuales que causa el aire contaminado en España. En cuanto a las cifras para toda Europa la cifra alcanza la no menos impresionante cifra de 350.000 muertes prematuras.



DESDE LA ASOCIACIÓN PEDALIBRE QUEREMOS MANIFESTAR LA PROBLEMÁTICA DE LA SALUD DE LOS MENORES EN EL ÁMBITO URBANO, FUNDADA EN LOS SIGUIENTES ARGUMENTOS:

1) Partimos de la constatación de que nuestro tipo de vida urbana conlleva importantes problemas para la salud, física y mental y de que, por consiguiente, vemos que de manera continua van creciendo un grupo de enfermedades típicas de las sociedades modernas que afectan notablemente a los individuos más jóvenes.

2) Evidentemente, estos problemas son menores que los del subdesarrollo, y nos congratulamos de que España se encuentre hoy día prácticamente al nivel de los países más desarrollados. Ello supone un gran éxito, sobre todo, si se compara con la España de generaciones anteriores sumida en el subdesarrollo, con pobreza, emigración... Sin embargo, el desarrollo, especialmente económico de España, no se ve acompañado de otros conceptos o valores como el del respeto del bien colectivo, tanto desde un punto de vista sociológico o cultural, como incluso institucional, esto supone que en determinados aspectos **tengamos un notable retraso** con respecto a los países más avanzados de la Unión Europea, que acentúan los perjuicios de la problemática aquí tratada.

Una de las consecuencias que se derivan del citado crecimiento económico, consiste en el hecho de que en las zonas urbanas, los desplazamientos motorizados aumenten constantemente tanto en número, como en longitud, coste y tiempo. Los viajes en medios motorizados también aumentan debido a otras razones como el crecimiento no adecuadamente planificado de las ciudades que permite urbanizaciones dispersas sin servicios suficientes ni buen transporte colectivo tendiéndose a la creación de grandes zonas comerciales alejadas de las viviendas, que destroza la enraizada tradición española del pequeño comercio.

En consecuencia muchas de nuestras ciudades, sufren una tremenda contaminación atmosférica, **por encima de los niveles permitidos en el ámbito de la Unión Europea**. Tal cuestión adquiere más gravedad por el hecho de que, en líneas generales, la situación tiende a empeorar cada vez más. En España, **ochenta ciudades superan los límites de contaminación establecidos en la Unión Europea**, y, según los datos oficiales del propio Ministerio de Medio Ambiente, **más de 12 millones de personas respiran aire contaminado**. Es de destacar aquí el hecho de que **el automóvil es el mayor contaminador del aire de las ciudades**.

3) El automóvil, además, ha acaparado la mayor parte del espacio público dificultando otras alternativas de movilidad y cercenando en su mayor parte la posibilidad de utilizar la calle en la vida cotidiana, como se hacía antaño por doquier. Por tanto, se va dificultando cada vez más el uso de sillas de ruedas o de carritos de bebé por el abuso de los coches al aparcar. Además, existen dificultades de acceso con carrito a los transportes públicos como, por ejemplo, a los trenes de cercanías ante la carencia en muchos lugares de escaleras mecánicas o rampas.

La ciudad de los niños



Es obvio que la ciudad se hace cada vez más hostil para los más débiles como los niños, los ancianos o las personas con discapacidad. Tal hostilidad afecta especialmente a los niños. Resulta reveladora, en este sentido, la anécdota, de un niño del Consejo de Niños de Roma, quien hizo una propuesta al Alcalde: “*Queremos de esta ciudad el permiso para salir de casa*”. Lógicamente, el niño deducía que sus padres se lo negaban porque la ciudad no se lo permite¹.

¿Qué ha pasado para que un niño no pueda salir de casa? A tal pregunta, Francesco TONUCCI nos da respuesta: **La ciudad ha perdido su sentido de lugar público, se ha vuelto un lugar privado**, porque en las partes públicas se mueven y la copan medios privados como los coches. Esto ha producido una ciudad que se vuelve insegura y peligrosa, fundamentalmente por el hecho de haber perdido los espacios públicos y también a la gente que se mueve en ese espacio público².

En resumen, se puede afirmar que, siguiendo al citado autor, el modelo que estamos viviendo de movilidad urbana afecta especialmente a los niños porque no les permite salir de casa, buscar un amigo y jugar con él³. La ciudad casi no existe para el niño, pues como afirma Francisco ABRIL, se ha transformado para el niño en un mero lugar de paso que lleva de la casa al colegio y del colegio a casa⁴.

El escritor Paul Auster afirma: “*Descuidad a los niños y nos destruiremos a nosotros mismos. Existimos en el presente en la medida en que ponemos nuestra fe en el futuro*”.

Ya existe ese descuido de los niños –según Francisco ABRIL-, **la vida infantil ha sido reducida exclusivamente a la vida escolar. Y su tiempo libre ha sido colonizado por la televisión y por el uso abusivo de las nuevas tecnologías**. ¿Cuándo y dónde van a poder ser niños? Atendamos a nuestros ciudadanos más pequeños. Tienen derecho a vivir plenamente su infancia⁵.

Según los especialistas, el desarrollo más importante se produce en los primeros años, fundamentalmente mediante el juego (entendido éste en un sentido amplio), que se da en su relación con los demás, con el mundo. Además, queda **muy limitada la posibilidad de juego real**, auténtico, libre, autoresponsable, ante la necesidad de tener que estar siempre vigilados, a semejanza del animal doméstico que se saca a la calle.

Desvertebración de la sociedad

Dicha dificultad de poder jugar en la calle y, por tanto, la actividad física inherente al juego infantil, tan necesaria física y psicológicamente, potencia, ante la hostilidad creciente de la ciudad, la huida de las clases más privilegiadas fuera de la ciudad buscando entornos menos hostiles, lo que supone -además de mayores desplazamientos en coche-, la creación de más guetos en ciertos barrios, zonas con mayor porcentaje de inmigración y pobreza, en definitiva se desvertebra la sociedad.

¹ III *Encuentro la Ciudad de los niños*, VVAA, Ed. Xiana Color Gráfico, S.L., 2004, p. 36.

² III *Encuentro la Ciudad de los niños*, p. 37.

³ III *Encuentro la Ciudad de los niños*, p. 37.

⁴ III *Encuentro la Ciudad de los niños*, p. 97.

⁵ III *Encuentro la Ciudad de los niños*, p. 98.



Aunque en las mayores ciudades españolas menos de un tercio de los desplazamientos (si incluimos los que se hacen a pie), se hace en automóvil⁶, este tipo de vehículos monopoliza el uso del espacio público y, en buena parte, excluye otros usos públicos (como andar, pedalear, patinar, jugar, cualquier otra actividad física, el concepto de “vivir en la calle” en sentido amplio, la vida del barrio, el comercio de tiendas pequeñas ...). Así, **este uso abusivo del automóvil ha destrozado la ciudad para los más desfavorecidos** y de manera especial para los niños con menores recursos que van quedando reclusos en sus casas y, por tanto, excluidos en buena parte de las zonas de juegos, amigos, bibliotecas, el entorno de su ciudad.

Queremos en síntesis incidir en las dificultades para trasladarse por las zonas urbanas que sufren no solo los niños pequeños, sino también ancianos o discapacitados, sobre todo si no tienen coche y sus recursos son escasos. Cabe añadir, el hecho de que **un tercio de la población en las grandes ciudades carece de vehículo privado motorizado, pero, además, es aún mayor la parte de la población que carece de carné de conducir.**

En definitiva **para que una minoría, por muy mayoritaria que sea, se desplace a un poco de mayor velocidad y comodidad, (incluso en bastantes casos estas mejoras teóricas no son objetivas sino incluso subjetivas y engañosas para los propios usuarios de vehículos), se excluye de la ciudad a la parte de la sociedad más débil y se perjudica notablemente la salud y el bienestar de todos, perdiéndose el alma de la ciudad.**

Esta creciente fractura en la ciudad contradice el propio concepto del Estado social y el precepto constitucional específico del artículo 9.2 que afirma que *“corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad de los grupos en que se integra sean reales y efectiva; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social”*.

La salud de los jóvenes

Además de la creciente fractura social, la incidencia en la salud es enorme, así pues, observamos que continuamente crece *grosso modo* el número de afectados por las enfermedades típicas de los países desarrollados, enfermedades que en su mayoría inciden con especial gravedad en los menores, siendo esa incidencia mayor en las zonas urbanas (cáncer, enfermedades respiratorias -como neumonía, asma o bronquitis-, gripe, enfermedades cardiovasculares –de forma especial la arteriosclerosis-, obesidad, pérdida de fertilidad –en los no tan jóvenes- y enfermedades de carácter autoinmune como las de tipo alérgico, artritis reumatoide, lupus, fibromialgia, esclerosis múltiple...), aparte de que alguna de ellas como el asma o el cáncer tengan mayor incidencia en algunas zonas concretas más polucionadas del Tercer Mundo.

La mortalidad como consecuencia de la contaminación atmosférica, según un Estudio de la Comisión Europea, se resume con la cifra de las **16.000 muertes prematuras anuales que causa el aire contaminado en España**. En cuanto a las cifras del mismo Estudio para toda **Europa la cifra alcanza la no menos impresionante cifra**

⁶ Guía práctica para la elaboración de Implantados de Movilidad Urbana Sostenible, 2006, p. 20.



de 350.000 muertes prematuras⁷.

En conexión con la aparición de las antedichas enfermedades y el tipo de vida urbana, se encuentra otro aspecto preocupante que se haya en el hecho de que se incremente, la media del tiempo que el niño ve la televisión, juega, y se relaciona, por el ordenador, con la *play-station*, *chatea*⁸... Esto supone el que muchos niños tengan **problemas fisiológicos como la obesidad o la hipercolesterolemia** –apuntados reiteradamente por especialistas, especialmente los pediatras-, **que se derivan del sedentarismo**. Asimismo, al tener cercenada la posibilidad, tan beneficiosa, de jugar en la calle se incrementan las posibilidades de caer en problemas psicológicos y pautas adictivas. Todo esto, a su vez, facilitará en el futuro otras adicciones como el mal uso de Internet, el *botellón*, la drogodependencia...

Desde el punto de vista psicológico, puede observarse que la falta de realización de actividad física impide aprovechar el valor positivo que tal actividad genera de cara a lograr el bienestar físico y emocional. En definitiva, a conseguir una mayor felicidad. Así, por ejemplo, el catedrático Javier Elzo, en su reciente libro *“Los jóvenes y la felicidad”*, muestra como los jóvenes que solamente piensan en fiestas, o que abusan del alcohol y las drogas (problemas fundamentales de nuestros jóvenes), están manifiestamente menos contentos con sus vidas que los que saben compaginar la diversión con el trabajo, el deporte y el estudio.

Hay múltiples investigaciones sobre la **vinculación de la contaminación de los vehículos motorizados y su especial impacto en la población infantil y juvenil**. Los más jóvenes, debido por una lado a que son más sensibles a la contaminación y por otro lado a que sus hábitos de ocio normalmente relacionados con el ejercicio físico y la actividad al aire libre, constituyen un importante grupo de riesgo ante los episodios de concentraciones altas de contaminantes. A continuación se muestran varios ejemplos:

- El trabajo llevado a cabo en Stuttgart⁹ concluye que la contaminación debida al tráfico rodado (NO₂, NO, CO) se relaciona con una mayor prevalencia de **seudocrup** (laringotraqueobronquitis aguda) en una muestra de 8.420 niños.
- En otro estudio del año 2001¹⁰ se hace una extensa valoración bastante negativa de la exposición al aire contaminado del tráfico en niños que asisten a la escuela **cerca de autopistas y otras vías rápidas**.

⁷ Véase la revista *Medio Ambiente para los Europeos* que publica la Dirección General para el Medio Ambiente de la Comisión Europea cuya versión electrónica se encuentra en http://www.ec.europa.eu/environment/news/efe/21/article_2897_es.htm; En el mismo sentido se manifiesta la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, SEPAR, al tratar la contaminación del aire manifiesta que en España podrían calcularse actualmente hasta 16.000 muertes anuales prematuras por cáncer y problemas respiratorios relacionados con la contaminación ambiental. Véase en [Noticias de Medicina y Salud](#),

http://www.portalesmedicos.com/noticias/separ_dia_preservacion_capa_ozono_070915.htm

⁸ Según el informe del CAC de Catalunya, o el reciente Anuario de la Televisión, los niños de Cataluña, de 4 a 12 años, pasan más horas al año (casi mil horas) viendo la televisión que en la escuela (960 horas al año).

⁹ WICHMANN H.E., HUBNER H.R., MALIN E. et al. La relevancia de los riesgos a la salud causados por la contaminación exterior quedada demostrada por secciones cruzadas de estudios de Pseudocrup en Baden Wurttemberg. *Offentl Gesundheitswes* 1989; 51: 414-20



- No menos impactante es el estudio realizado en Los Ángeles (EEUU)¹¹ que relaciona contundentemente la densidad del tráfico que rodea a los niños y su posibilidad de contraer **leucemia**.
- También se llegó a determinar la relación detectada entre **cáncer infantil** y cercanía a vías rápidas en zonas residenciales¹².
- Un equipo de la Universidad Autónoma de Madrid recogió los datos de niños menores 10 años fallecidos en dicha capital entre 1986 y 1997 y los cruzó con los datos referidos a la temperatura y la contaminación en esta ciudad durante todos los días del período de 11 años objeto del Estudio. En el mismo se reveló **“un fuerte aumento de la mortalidad infantil para concentraciones de más de 100 microgramos por metro cúbico” de partículas, un nivel que se supera con frecuencia las ciudades españolas**, es decir, se llega entonces a afirmar que 50 de las 56 ciudades de más de 100.000 habitantes exceden el nivel legal de contaminación¹³.

Enfermedades inmunológicas: especialmente las alérgicas

Nos encontramos ante una verdadera explosión de las enfermedades inmunológicas que afectan especialmente a los niños. Aunque todavía existe alguna duda entre el peso de las diversas causas, en todo caso, sí se incluye entre las mismas con un peso fundamental la contaminación atmosférica por los vehículos a motor, especialmente los diesel. Con respecto a la explosión de tales enfermedades, podemos observar que cerca de **un tercio de la población europea ya tiene alguna clase de enfermedad alérgica**, mientras, por ejemplo, uno de cada dos niños en Gran Bretaña la padecerá para el 2015, todo esto causa millones de euros en gastos médicos, pérdidas de días laborables y hasta una menor concentración en las aulas¹⁴. Una consideración similar la efectúa el doctor Javier SUBIZA al afirmar que **este tipo de enfermedades en unos años va a afectar a la mitad de la población europea**¹⁵.

En este sentido las previsiones más recientes son aún más pesimistas, así la Academia Europea de Alergología e Inmunología Clínica (EAACI) prevé que **en 2025 la mitad de la población mundial será alérgica**¹⁶

La conexión de las enfermedades alérgicas con la contaminación atmosférica de los

¹⁰JANSSEN NAH, VAN VLIET PHN, AARTS F., HARSSEMA H., BRUNEKREEF B.: Assessment of exposure to traffic related air pollution of children attending schools near motorways. *Atmos Environ* 2001, 35: 3875–84.

¹¹ LANGHOLZ B., EBI K.L., THOMAS DC, PETERS JM, London SJ: Traffic density and the risk of childhood leukemia in a Los Angeles case-control study. *Ann Epidemiol* 2002, 12: 482–87.

¹² SAVITZ DA, FEINGOLD L: Association of childhood cancer with residential traffic density. *Scand J Work Environ Health* 1989, 15: 360–63.

¹³ Véase la revista científica *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, agosto de 2004.

¹⁴ Cfr. La casa del alérgico.com .06/04/2006, “Alergias alcanzan niveles de epidemia en Europa: expertos”, REUTERS HEALTH, quien cita las fuentes de la Red Europea de Alergia y Asma Global.

¹⁵ SUBIZA, Javier, es el coordinador del equipo encargado de vigilar la concentración de pólenes de aire en nuestro país. Véase, “El petróleo, principal causa de las alergias”, Andrés Rodríguez-Alarcón, *Discovery DSalud*.

¹⁶ Véase SÁNCHEZ, MAYKA, “Más alergias y más severas. El incremento de vehículos por combustión por gasóleo ha multiplicado el número y la nocividad de los pólenes”. *EL PAÍS. TIERRA*, 17 de mayo de 2008, pág. 16.



vehículos, se prueba en diversos estudios al respecto, los cuales nos han permitido conocer diversos hechos como el que la alergia al polen, que ya esta afectando a cerca de del 20 % de la población, sea mayor en el ámbito urbano que en el rural. Incluso, lo que es muy revelador, dentro del propio medio rural también existen diferencias, tal como describe el investigador japonés Ishizaki, quien observó en 1987 como la prevalencia de fiebre del heno¹⁷ entre los campesinos japoneses que residían cerca de las autopistas era prácticamente el triple con respecto a los que vivían lejos de ellas (un 13 % frente a un 5%)¹⁸.

Cabe citar, por ejemplo, un decisivo estudio que muestra como en la antigua Alemania Oriental apenas había enfermedades alérgicas y, sin embargo, tras la caída del muro se han multiplicado los coches y, por ende, estas enfermedades, a pesar de las mayores restricciones medioambientales, como la eliminación de las calefacciones de carbón¹⁹.

En el mismo sentido, los expertos reunidos en el XXIII Congreso de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) han coincidido en que la menor exposición a gérmenes durante la infancia y la contaminación ambiental son dos de los factores más determinantes en el aumento de alérgicos en los países desarrollados²⁰.

Problemas respiratorios

Refiriéndonos específicamente a las enfermedades de carácter respiratorio, ante todo no podemos olvidar que **además de constituir la tercera causa de fallecimientos son últimamente las que más han crecido en España**²¹. Con respecto a las mismas, variados estudios ya han mostrado de forma suficiente la relación entre el desarrollo de la función pulmonar, especialmente en los menores, y la calidad del aire:

- Un prestigioso estudio de Bochum y Munster²² nos demuestra los síntomas de **asma y rinitis alérgica** en adolescentes y su relación proporcional con la densidad de tráfico en áreas residenciales.
- En el caso de un estudio realizado en el noroeste de Londres²³, se detectó una importante relación entre los casos de niños de entre 5 y 14 años ingresados en hospitales por **asma** y su pertenencia a zonas de tráfico intenso.
- Otro ejemplo de asociación de **síntomas respiratorios crónicos** infantil y cercanía a vías rápidas se relaciona en un estudio holandés del año 1997²⁴.

¹⁷ Conocida también como polinosis, rinitis alérgica o alergia al polen y que ya esta afectando a cerca del 20 % de la población.

¹⁸ Alergia y motores diesel, Dr. Don José M^a Negro Álvarez, Profesor Asociado de Alergología.

¹⁹ “El petróleo, principal causa de las alergias”.

²⁰ Los Motores Diesel Incrementan los casos de Alergias, Organización Colegial de Enfermería Castilla y León, 8 de mayo de 2003.

²¹ Datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística.

²² DUHME H., WEILAND S.K., KEIL U., KRAEMER B., SCHMID M., STENDER M., CHAMBLESS L., Asociación entre síntomas de asma y rinitis alérgica en adolescentes y densidad de tráfico en áreas residenciales. *Epidemiology* 1996; 7: 578-82.

²³ WILKINSON P., ELLIOTT P., GRUNDY C., SHADDICK G., THAKRAR B., WALLS P., FALCONER S.: Case-control study of hospital admission with asthma in children aged 5–14 years: relation with road traffic in northwest London. *Thorax* 1999, 54: 1070–74.



- Otro ejemplo lamentable es el de la relación detectada entre la contaminación creada por el tráfico de camiones y las **disfunciones pulmonares** en niños que viven cerca de vías rápidas por donde esos circulan²⁵.
- En este mismo sentido, **una muy reciente investigación** estadounidense ha vuelto a constatar que los niños que han vivido a menos de 500 metros de una autopista desde los diez años, a los dieciocho experimentaban una **disminución de la función pulmonar**²⁶.

Con relación este último estudio citado, W. James GAUDERMAN, señala que “*quien sufre de niño una deficiencia pulmonar relacionada con la contaminación probablemente tenga unos pulmones menos sanos durante toda su vida*”, y añade, que “*se sabe que la mala función pulmonar en la vida adulta es un importante factor de riesgo para enfermedades respiratorias y cardiovasculares*”. Además especifica el autor que a todos los niños, no sólo a subgrupos susceptibles, como los fumadores o asmáticos, les afecta potencialmente la exposición al tráfico²⁷. Para David A. SCHWART, director del Instituto nacional de Ciencias de la Salud (NIHS), “*este estudio demuestra que algunas consecuencias de la exposición al humo de los coches pueden durar toda la vida*”. Según afirma W. J. Gauderman los **políticos y promotores deberían tener en cuenta estos resultados a la hora de planear la construcción de nuevos colegios o viviendas**.

También los adultos

- En cuanto al **cáncer** (segunda causa de fallecimientos en España²⁸) y los problemas cardiovasculares (primera causa de fallecimientos en España²⁹), la contaminación ambiental también tiene una incidencia muy relevante en ambos tipos de enfermedades.
- Según un Informe de la *Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria Medioambiental*, la contaminación atmosférica, vinculada en su mayor parte a las emisiones procedentes de los vehículos, causa entre un 6 y un 11 por ciento de las muertes por **cáncer de pulmón entre los mayores de 30 años** debido a las partículas contaminantes en la atmósfera, lo que supone entre 347 y 1.713 muertos anuales. A estas muertes hay que añadirle, según el citado Informe, las víctimas de enfermedades cardiorrespiratorias. En total se vinculan cada año 4.876 muertes en

²⁴ VAN VLIET P., KNAPE M., DE HARTOG J., JANSSEN N., HARSSEMA H., BRUNEKREEF B.: Motor vehicle exhaust and chronic respiratory symptoms in children living near freeways. *Environ Res* 1997, 74: 122–32.

²⁵ BRUNEKREEF B., JANSSEN NA., DE HARTOG J., HARSSEMA H., KNAPE M., VAN VLIET P.: Air pollution from truck traffic and lung function in children living near motorways. *Epidemiology* 1997, 8: 298–303.

²⁶ El estudio que ya se encuentra disponible en Internet, se publicará en *The Lancet* el 17 de febrero de 2007.

²⁷ W. James Gauderman, profesor de medicina preventiva en la Universidad del Sur de California.

²⁸ Datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística.

²⁹ Datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística.



Francia. No cabe pasar por alto que *“la mitad de las partículas ultrafinas que se alojan en nuestros pulmones son emitidas por coches y camiones”*³⁰.

Partículas en suspensión

- También ha llegado a conclusiones muy similares la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su Informe realizado sobre esta cuestión, que abarca un estudio sobre Austria, Suiza y Francia³¹. En virtud de esta investigación se descubrió que unas 40.000 personas mueren cada año como consecuencia de las emisiones de los automóviles o de **material particulado (PM)**. Según los datos que figuran en el mismo Informe, entre el dos y el cinco por ciento del total de las muertes de adultos mayores de treinta años, producidas durante el año 2002, se debieron a la exposición a esos agentes contaminantes.
- Los científicos creen que las partículas PM2.5 son las responsables de los perjuicios más graves para la salud humana³². Se depositan en el fondo de los pulmones **causando enfermedades respiratorias**.
- El Gobierno alemán, cuyo país tiene una población similar a la de los tres países incluidos en el Informe de la OMS (Austria, Suiza y Francia), también ha manifestado también su preocupación al respecto. Tanto es así, que en otro informe, publicado en julio de 2003 por el Consejo Alemán para Asuntos Medioambientales, se señaló que *“los mecanismos de defensa naturales en el hombre no pueden impedir que las partículas transportadas por el aire procedentes de las emisiones de los automóviles se introduzcan en los pulmones”*. Añadiéndose, en este mismo Informe del Gobierno alemán, por un lado, que el PM2.5 constituye *“el problema sanitario más importante relacionado con la contaminación atmosférica”* y, por otro lado, que para mejorar la situación, se propone la necesidad de introducir alguna medida como la de restringir el tráfico, por ejemplo mediante el establecimiento de peajes, como ya se hace en Londres o Tokio, o bien, la medida consistente en la creación de un nuevo impuesto sobre los automóviles que sea proporcional al consumo de combustible y a las emisiones tóxicas producidas³³.

Enfermedades cardiovasculares

- Con respecto a las enfermedades cardiovasculares, bastará finalmente con apuntar, en el mismo sentido, la ilustradora cita del prestigioso cardiólogo Valentín FUSTER: *“la contaminación atmosférica se ha revelado, en más de 150 estudios hechos en los últimos quince años, como un gran detonante de accidentes cardiovasculares. Se ha observado, por ejemplo, que las personas que viven a menos de cien metros de una autopista o menos de cincuenta metros de una*

³⁰ Véase el Informe de la Agencia Francesa de Seguridad Sanitaria Medioambiental titulado *“Impacto sanitario de la contaminación atmosférica urbana”*. Asimismo, en dicho Informe se señala que *“los efectos perjudiciales del tráfico de automóviles son mayores que la suma recaudada en concepto de peajes e impuestos sobre el carburante”*.

³¹ Véase el *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*, Unidad de Comunicaciones e Información Pública, de 4 de junio de 2004, p. 44.

³² El PM se divide normalmente en dos categorías. Por un lado está el material formado de partículas finas o PM2.5, es decir, con un diámetro inferior a 2,5 micrómetros. Por otro lado está el material PM10, es decir, que el diámetro de las partículas que lo constituyen es de 2,5 a 10 micrómetros.

³³ *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, loc cit.*



calle con mucho tráfico corren el doble de riesgo de morir por una enfermedad cardiorrespiratoria que el resto de la población. En el caso concreto del corazón, se ha demostrado que la contaminación por partículas finas como las que emiten los vehículos tiene capacidad para desencadenar infartos y arritmias, deteriorar las paredes de las arterias y aumentar la capacidad de coagulación de la sangre. En un estudio que hemos hecho en mi laboratorio del hospital Monte Sinaí, en Nueva York, hemos visto que no hacen falta episodios de contaminación extrema para provocar estos daños al corazón, sino que pueden darse con niveles de contaminación que aceptamos como normales³⁴.

En definitiva, la contaminación es un factor causante, aunque no sea el único, de todas las enfermedades mencionadas. En alguna es incluso el factor más importante. Si sumamos todas estas enfermedades puede inferirse que resulta afectada una parte enorme de la población de los países desarrollados especialmente la más sensible entre la que se encuentran los de menor edad.

Obesidad

Además, de la escalofriante magnitud de las cifras aportadas de enfermedades, otras amenazas a nuestra salud, que también inciden especialmente en los más jóvenes, se derivan de la forma de vida en nuestra sociedad actual, como el **sedentarismo y el sobrepeso (muy relacionados entre sí)** y que se vinculan también a enfermedades como las de tipo vascular o la diabetes, enfermedad, esta última, que ha aumentado un 50 % en nuestro país en la última década y está influyendo en nuestra esperanza de vida.

Sobre ello, nos especifica, el doctor Manuel BUENO, pediatra y profesor de la Universidad de Zaragoza, que la obesidad infantil, se ha triplicado en los últimos veinte años y afecta ya al 20% de los niños españoles en edad escolar. De ellos, *“el 75% seguirá siendo obeso cuando crezca”*, según el antedicho autor, quien, además, nos resume la lucha contra la obesidad en esta sencilla ecuación: *“Comer menos y moverse más”*. Porque el sedentarismo es, junto a una alimentación incorrecta, el principal factor de riesgo de la obesidad.

Tanto, en general, en el mundo desarrollado, como de manera muy especial, en España, la situación está alcanzando niveles preocupantes, pues, según los estudios más recientes, **ocupamos el tercer puesto de los países desarrollados en la tasa de personas con exceso de peso** (un 13,9%), tras EE UU y Reino Unido³⁵. La situación es aún peor entre los menores, donde se ha duplicado en 10 años, encontrándose actualmente en el 15%, según el experto en obesidad infantil ARANCETA, Javier).

En tal sentido, siguiendo a la doctora Claudia GONZÁLEZ, podemos observar que en España uno de cada cuatro niños presenta exceso de peso y, entre ellos, casi un 14

³⁴ Veáse Valentín FUSTER –Presidente del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) y director del Instituto Cardiovascular del Hospital Monte Sinaí de Nueva York, denominándose precisamente el laboratorio de dicho Hospital “Laboratorio Valentín Fuster”- en su libro *La ciencia de la salud*, Ed. Planeta, 2006, págs. 104-105.

³⁵ Esta cifra ha sido aportada por el Centro de Control de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC). Véase GÓMEZ, Cristóbal y DÍAZ, Cecilia, Alimentación, consumo y salud, *Colección de Estudios Sociales*, vol. 24, La Caixa, 2008.



por ciento es obeso. Lo cual, desde el punto de vista médico, es muy negativo, pues los niños con exceso de peso sufren desde pequeños una serie de alteraciones físicas y psicológicas que se van agravando a medida que cumplen años, así pues, un porcentaje de niños obesos ya comienza a tener problemas ortopédicos y un gran número sufre problemas psicológicos y padece diabetes tipo II³⁶.

La citada doctora nos reitera una idea ya conocida, pero por serlo no deja de ser muy importante, cual es el hecho de que la **televisión ante unos niños, ancianos... recluidos** se ha convertido hoy en uno de los factores que más contribuyen a la **obesidad**. A este respecto, nos vemos obligados a recordar que los niños españoles ocupan el segundo puesto en Europa en horas de televisión³⁷.

Los especialistas, a la hora de explicar la obesidad, van evolucionando en el sentido de vincularla cada vez más importancia al sedentarismo. En consecuencia, nuestra previsible evolución no es muy halagüeña, pues, en la actualidad, dos de cada tres niños españoles dedican menos de una hora diaria a la actividad física fuera del horario escolar. Aquí, también tenemos que apuntar, que los niños españoles están entre los peores situados de la UE³⁸.

Conclusiones

Sintetizando, observamos que **nuestro actual tipo de sociedad basado en una dependencia cada vez mayor del coche para realizar los desplazamientos cotidianos** tiene una clara incidencia negativa sobre nuestra salud: sedentarismo, deterioro de la salud y accidentes de tráfico –sin pasar por alto los atropellos, cuyas cifra son superiores a las de otros países europeos³⁹, que además afectan especialmente a los más débiles como los niños, y el propio miedo de posibles atropellos-, constituyen un trío poco favorable para tener una buena calidad de vida y valores solidarios. Ante toda esta problemática, **en la mayoría de los países más desarrollados y cultos de nuestro entorno, los poderes públicos han reaccionado, en mayor o menor medida, limitando el uso de los vehículos motorizados particulares en las ciudades, potenciando el transporte público, fomentando el uso de la bicicleta como medio**

³⁶ *Gordito no significa saludable*, Claudia GONZÁLEZ.

³⁷ Nos explica Claudia GONZÁLEZ que, un niño español ve como promedio unas tres horas y media de televisión al día. La televisión, según algunos estudios, favorece la obesidad por varias razones: A) El tiempo que los niños pasan sentados delante del televisor es un tiempo en el que no están haciendo ejercicio. B) Es muy común estar comiendo golosinas, aperitivos o cualquier otra cosa mientras se está viendo un programa. Los niños que ven más televisión comen más golosinas y aperitivos y están más obesos que los que la ven menos. C) Los programas para niños incluyen numerosos anuncios publicitarios de comida. Los niños que ven más anuncios de comida comen más esos alimentos que los que no los han visto. Los niños de nuestro país ven alrededor de cien anuncios diarios, de los que casi la mitad son de productos de alimentación ricos en grasa, azúcar o sal. Además, siguiendo a la citada autora, los niños que más obesidad presentan son aquellos que disponen de una televisión en su propia habitación, según los resultados de otra investigación.

³⁸ Véase la obra *Gordito no significa saludable*.

³⁹ En España en el año 2004 hubo 9.472 atropellos a peatones en zona urbana. Véase la *Guía práctica para la elaboración de Implantes de Movilidad Urbana Sostenible*, 2006, p. 28.

Según el Estudio Eurotest -en el que han participado las asociaciones de conductores españolas RACE y RACC- sobre 10 países europeos **España es el país con mayor ratio de atropellos mortales por millón de habitantes**, con un índice de 15.4, encontrándose en el polo opuesto con una ratio de 4,6 Holanda. Por cierto, dicho país con una movilidad ciclista impresionante tiene una mortalidad anual por tráfico notablemente baja: en torno a unas 500 personas.



habitual de transporte, creando zonas peatonales, hasta conseguir en algunos casos mejoras espectaculares.

El que en España, hasta la fecha, salvo excepciones no se hayan tomado verdaderas medidas al respecto supone que, además de un retraso comparativo, se ha estado ignorando lo previsto por la propia **Constitución** cuyo artículo 45 afirma que **“Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona así como el deber de conservarlo”**, exige además lo siguiente: **“Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva”**.

También supone el incumplimiento del artículo 43 de la misma norma fundamental que afirma lo siguiente:

“1. Se reconoce el derecho a la *protección a la salud*.

2. Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de *medidas preventivas* y de las prestaciones y servicios necesarios. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto.

3. Los poderes públicos fomentarán *la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Asimismo facilitarán la adecuada utilización del ocio*”.

Finalmente, concluiremos señalando que no cabe olvidar el hecho de que deberíamos ser conscientes del **mundo que legamos a nuestros hijos**, y de nuestra obligación moral de actuar solidariamente. Al derrochar energía y bienes de consumo, estamos abusando con respecto a lo que nos correspondería consumir en una economía global sostenible. Se ignora *de facto* la vida de los niños más pobres del tercer mundo, pues tienen menos medios para defenderse de las crisis energéticas, el encarecimiento de los alimentos por el uso de combustibles agrícolas, las subidas de temperatura, sequías, desertización, catástrofes climáticas... asfixiando así el posible desarrollo de las zonas más pobres, e igualmente estamos ignorando el cambio climático –que también tiene especial incidencia en nuestro país–, la contaminación y el agotamiento de los recursos que suponen la merma o, incluso, la extinción de las diversas especies animales y vegetales⁴⁰. Se potencia, además, la violencia, pues buena parte de ella está vinculada

⁴⁰ Véase la Convención Marco de las Naciones Unidas adoptada en Nueva York, el 9 de mayo de 1992, entre las Partes se firmó el Protocolo de Kyoto que se aplica a las emisiones de gases de efecto invernadero como un paso importante en la lucha contra el calentamiento del Planeta. En la 12ª Conferencia de las Partes celebrada en Nairobi del 6 al 17 de noviembre de 2006, se crea un grupo para la adopción de futuros compromisos relativos a la reducción de emisiones.

El último informe de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, presentado en París el día 2 de febrero de 2007, establece con “muy alta probabilidad” la responsabilidad de la actividad humana en el calentamiento que se está observando ya en la Tierra debido al aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera. En el informe anterior del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), de hace cinco años, los científicos, hablaban de “probable”, pero ahora tienen ya muchos más datos y análisis mucho



a la pobreza y a la agudización extrema de la lucha por los recursos escasos. En contraposición a todo este horizonte, aún podemos optar por un mundo donde tengan importancia los valores solidarios con nuestros vecinos, nuestras ciudades, con mundo en el vivimos y con el mundo que legamos a nuestros hijos. Además, si seguimos avanzando por el camino aquí criticado, a nuestros hijos no les vamos a dejar ni siquiera ese derecho de poder elegir un medio ambiente más sano. Por todo lo aquí señalado, entendemos que podríamos y deberíamos combatir las distintas amenazas y mejorar los problemas de movilidad de las zonas urbanas y, precisamente, una de las posibles contribuciones al respecto, que además resulta gratificante, consiste en la **potenciación del uso de la bicicleta, como instrumento de ocio y transporte, al mismo tiempo que la desincentivación del actual uso abusivo de los medios privados de transporte motorizados y contaminantes.**

POR TODO ELLO, DADA LA SITUACIÓN DE DOMINIO ABUSIVO DEL ESPACIO PÚBLICO POR VEHÍCULOS PRIVADOS CONTAMINANTES, ROGAMOS A LOS CIUDADANOS Y A LAS INSTITUCIONES LA ESTIMACIÓN DE LO AQUÍ ARGUMENTADO Y QUE SE CONSIDERE NUESTRA PETICIÓN, LA CUAL SE RESUME EN LA NECESIDAD DE LLEVAR A CABO LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- 1) QUE SE IMPULSE UNA POLÍTICA QUE PROMUEVA LOS MEDIOS DE TRANSPORTE COLECTIVO, PUES SOBRE TODO EN EL CASO DE LOS MÁS MASIFICADOS, SE REQUIERE MEJORAR LA FRECUENCIA DE PASO PARA NO QUEDAR EN CLARA DESVENTAJA CON EL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.
- 2) QUE SE PROMUEVA TAMBIÉN DE MANERA DECISIVA LOS MEDIOS DE TRANSPORTE NO MOTORIZADOS, INTEGRANDO A LOS CICLISTAS EN EL TRÁFICO, AMPLIANDO Y MEJORANDO LAS ZONAS CICLISTAS Y PEATONALES EN DETRIMENTO DEL ESPACIO DE LOS MEDIOS MOTORIZADOS. EN ESTE SENTIDO DEBERÍA DE REALIZARSE CON CELERIDAD UNA RED BÁSICA DE VÍAS CICLISTAS EN LAS ZONAS URBANAS, IMPULSAR SISTEMAS DE BICICLETAS PÚBLICAS⁴¹, APARCAMIENTOS PARA BICICLETAS Y POTENCIAR EL PROPIO USO PEATONAL DE LAS ACERAS, MEJORÁNDOLAS CON RESPECTO A: DIMENSIONES MÍNIMAS, OBSTÁCULOS COMO FAROLAS, BACHES Y FALTA DE BORDILLOS REBAJADOS, EXCREMENTOS...
- 3) UNA POLÍTICA DE RESTRICCIÓN DEL USO DEL COCHE CALMANDO EL TRÁFICO, SANCIONANDO EFICAZMENTE EL APARCAMIENTO EN ACERAS

más precisos sobre la calentamiento, sus causas, las previsiones del mismo y los impactos del cambio climático que serán realmente negativos en todo el mundo.

⁴¹ El sistema de bicicletas públicas o *bicing* consiste en un sistema de alquiler o préstamo gratuito de bicicletas impulsado normalmente por la Administración Pública, de tal sistema disponen ya 25 ciudades en España, y, en algunos casos, como es el ejemplo de Barcelona, tiene mucho éxito, dado que tras iniciarse el servicio en marzo de 2007, ya en julio de ese mismo año alcanzó la cifra de 90.000 abonados. Véase La Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España, IDAE, Instituto para la diversificación y Ahorro de la Energía, 2007, págs. 68-72.



- Y EN DOBLES FILAS QUE PERJUDICAN ESPECIALMENTE A LOS PEATONES, A LOS CICLISTAS Y A LOS USUARIOS DE AUTOBUSES.
- 4) QUE UNA MAYOR PARTE DE LA INVERSIÓN PÚBLICA SE DEDIQUE A TALES FINES, DEDICANDO MENOS PRESUPUESTO A LA CREACIÓN DE NUEVAS CALZADAS O A OTROS ESPACIOS PÚBLICOS PARA EL COCHE
 - 5) QUE SE COLABORE ENTRE LAS ENTIDADES COMPETENTES COMO EL ESTADO, LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y LAS CORPORACIONES LOCALES CON EL OBJETO DE QUE SE TOMEN EN LOS DIVERSOS ÓRDENES LAS MEDIDAS ADECUADAS CON LA PRONTITUD QUE SE REQUIERE
 - 6) QUE SE DIFUNDAN LOS PERJUICIOS DEL USO DEL VEHÍCULO PRIVADO CONTAMINANTE FRENTE A OTRAS FORMAS DE TRANSPORTE MÁS EFICIENTES Y SOSTENIBLES MEDIANTE PUBLICIDAD OFICIAL, EN CENTROS DE ENSEÑANZA, ASOCIACIONES...

EL PRESIDENTE DE PEDALIBRE

Iñaki Díaz De Etura

P.O.
Juan San Segundo Manuel

Documento de PEDALIBRE www.pedalibre.org info@pedalibre.org, autor: Juan San Segundo Manuel juansansm@hotmail.com, con la colaboración de Juan Merallo Grande