



centre de recerca
en epidemiologia
ambiental



NOTICÍA EMBARGADA HASTA EL DÍA 5 DE DICIEMBRE A LAS 22:00 HORAS (*GMT)

El CREAL-IMIM participa en dos importantes estudios internacionales sobre contaminación que se publican mañana al New England Journal of Medicine.

Un aire más limpio mejora la función pulmonar

Barcelona, a 5 de diciembre de 2007- Investigadores del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (CREAL) y del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) publican esta semana en la prestigiosa revista *New England Journal of Medicine* dos estudios internacionales diferentes que ponen de manifiesto la relación directa entre la polución del aire y la salud respiratoria de la población. Uno de los estudios ha investigado la relación entre los niveles de PM₁₀ y la función pulmonar en adultos y el otro ha estudiado los efectos respiratorios a la exposición de los vehículos diesel en personas con asma.

El primer estudio muestra **por primera vez en adultos que la mejora de la calidad del aire retrasa el envejecimiento de la función pulmonar**. La función pulmonar disminuye con la edad, es un buen indicador de la esperanza de vida de las personas y un buen marcador de su salud cardiovascular y respiratoria. El estudio, liderado por la Universidad de Basilea, ha analizado la exposición a la polución atmosférica de 4.742 adultos durante 10 años en Suiza, obteniendo para cada uno de ellos, las concentraciones de partículas en suspensión PM₁₀ (partículas minúsculas, de 10 micrómetros o menos, de origen sólido o líquido en suspensión en el aire) de su lugar de residencia. Los resultados mostraron que cualquier reducción del nivel de PM₁₀ producía una mejora de la función pulmonar en adultos, por pequeña que fuera esta reducción de partículas. Según Nino Kunzli, investigador del CREAL-IMIM y coautor del estudio ***"hace tiempo que sabemos que los fumadores tienen una degradación de la función pulmonar mayor que los no fumadores, y que este proceso se retrasa cuando dejan de fumar. Ahora sabemos que dejar la polución, tiene el mismo resultado"***.

Uno de los responsables directos de las concentraciones de PM₁₀ en este estudio es el tráfico rodado, y especialmente remarcable son las emisiones de los motores diesel que, aun cuando emiten bajas concentraciones de monóxido y de dióxido de carbono, **liberan a la atmósfera 100 veces más de partículas que los motores de gasolina convencionales y son uno de los mayores contribuyentes a la polución atmosférica**. El *New England Journal of Medicine* publica en este mismo número, otro estudio en qué ha participado también el CREAL-IMIM, y que pone en evidencia **empíricamente por primera vez la disminución de la función pulmonar a causa de los vehículos diesel en personas asmáticas y el perjuicio de las partículas ultrafinas (< 0,1 micrómetros de diámetro) y las partículas de carbón en la salud**.

Para llevar a cabo el estudio, el equipo de investigadores seleccionó una muestra randomizada de 60 adultos con asma y comparó los efectos para su salud de andar por dos lugares diferentes de Londres durante dos horas. El primer grupo caminó por la zona de Oxford Street donde sólo los autobuses y los taxis diesel están permitidos y el segundo grupo ando por el Hyde Park de Londres, un espacio libre de tráfico.

Hasta el momento actual, todos los estudios relativos a los efectos para la salud de la contaminación por vehículos diesel se habían llevado a cabo en condiciones de laboratorio. Este es el primer estudio que constata estos efectos en una situación real. El objetivo del estudio era comprobar la hipótesis que incluso las exposiciones ambientales de corta duración al diesel del tráfico, comportarían una reducción de la función pulmonar y un empeoramiento de los síntomas del asma, acompañados por un aumento de la inflamación pulmonar. Los resultados mostraron que cuando los participantes habían andado por Oxford Street tenían una disminución de la función pulmonar mayor que cuando lo habían hecho por Hyde Park, siendo los cambios más remarcables en aquellos adultos con un asma más severo.

Según Mark Nieuwenhuijsen, investigador del CREAL-IMIM, que ha participado en este estudio conjuntamente con el Imperial College of London, la Rutgers University US y la Karolinka Sweden, ***"con dos millones y medio de asmáticos en España y con un parque móvil dónde el 30% de los vehículos son diesel, es importante que los asmáticos conozcan los riesgos para la salud asociados a la exposición a altos niveles de éste contaminante y tomen medidas al respecto. Una primera medida sería intentar evitar calles en las que circulen muchos vehículos diesel, mientras se establecen políticas de reducción de las emisiones cuya efectividad es más a largo plazo"***.

La importancia de estos dos estudios para la comprensión de las consecuencias de la acción del hombre sobre el ambiente y sus repercusiones en la salud y la esperanza de vida de la población, son el tema que destaca esta edición en la **editorial del *New England Journal of Medicine*, en la cual se afirma que los resultados obtenidos han de llegar a modificar los estándares y los protocolos hasta ahora establecidos para proteger la población en general y especialmente algunas subpoblaciones más susceptibles, en particular.**

Referencias de los artículos:

- *"Reduced Exposure to PM₁₀ and Attenuated Age-Related Decline in Lung Function"* N Engl J Med 2007;357:2338-47
- *"Respiratory Effects of Exposure to Diesel Traffic in Persons with Asthma"* N Engl J Med 2007;357:2348-58

Para más información contactar con:

Rosa Manaut, responsable de Comunicación CREAL-IMIM, Telf: 618509885 o Marta Calsina, Servicio de Comunicación CREAL-IMIM, Telf: 933160680.