



Resumen de investigación: La exposición al tráfico urbano y el riesgo de enfermedad cardiovascular en el Estudio de la Salud de los Puertorriqueños

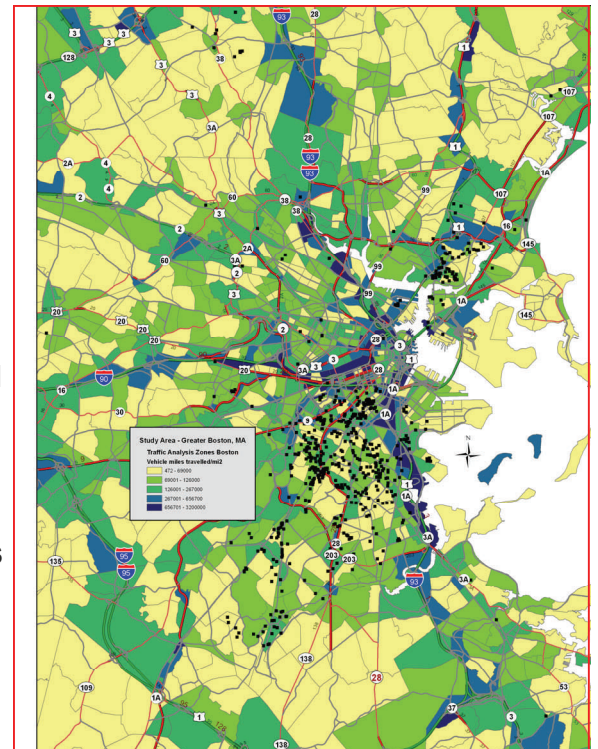
La contaminación causada por el tráfico es perjudicial para el medio ambiente, así como también lo es para la salud humana. Si bien todos estamos expuestos al tráfico y la contaminación en nuestras vidas diarias, los que viven cerca de carreteras principales o en las zonas con mayor volumen de tráfico pueden tener un mayor riesgo de enfermarse. Las personas que viven en zonas de alto tráfico están crónicamente expuestas a niveles elevados de contaminantes, así como también están expuestas a ruido más fuerte. Los investigadores de las Universidades Tufts y Northeastern en Boston han llevado a cabo un estudio para determinar si vivir cerca del tráfico podría causar un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), tales como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

¿Cómo se hizo? Para comparar los efectos del exponerse al tráfico y la salud cardiovascular, la Dra. Christine Rioux y sus colegas de las universidades Tufts y Northeastern examinaron a los participantes en un estudio realizado por el Centro Puertorriqueño de Boston para la Salud de la Población y las Disparidades de Salud. Estas personas formaron parte de un estudio de la nutrición, el estrés y la salud de los puertorriqueños mayores de 45 a 75 años en el área metropolitana de Boston. La Dra. Rioux analizó los niveles de proteína C-reactiva (PCR) en la sangre del estudio de 1.017 participantes, así como también a su presión de pulso (la diferencia entre los números altos y bajos en la medida de la presión arterial). Los niveles de PCR altos y la presión del pulso alta son los dos signos de que existe un mayor riesgo de ataque cardíaco o de un derrame cerebral.

El exponerse al tráfico se calculó de dos maneras diferentes. Direcciones de participantes fueron utilizadas para calcular la distancia a las principales carreteras en las que más de 20.000 vehículos viajaron al día. Los investigadores también estudiaron la cantidad de tráfico en las carreteras que rodean las casas de los participantes utilizando los datos de la Organización de la Región de Planificación Metropolitana de Boston (MPO).

¿Qué encontraron? Después de tomar en consideración muchos factores, se hallaron algunas asociaciones significativas entre los elevados niveles de PCR y las medidas de tráfico.

Los investigadores observaron niveles significativamente más altos de PCR en los participantes del estudio que viven en zonas con el mayor volumen de tráfico en comparación con las personas que viven en zonas con el menor volumen de tráfico. Cuando los investigadores observaron sólo los participantes que eran obesos, los que vivían a menos de 200 metros (cerca de dos campos de fútbol) de una carretera principal, así como a los que viven en áreas con alto volumen de tráfico, la PCR fue mayor



"Zonas de análisis de tráfico" en el área de Boston. Las áreas más oscuras tienen más tráfico, mientras que las zonas más claras son menos transitadas. Los puntos representan los hogares de los participantes en el estudio.

que aquellos participantes obesos con niveles más bajos de exposición al tráfico.

Con respecto a la presión del pulso, las personas que viven a 200 metros de dos o más carreteras principales se encontró que tenían una mayor presión de pulso de los que no tienen carreteras principales cercanas a su residencia. Esta diferencia en la presión de pulso fue aún mayor cuando los investigadores evaluaron sólo a los participantes obesos y cuando se examinó sólo las personas con diabetes.

¿Por qué es importante? Este estudio contribuye a un creciente cuerpo de evidencia de que las personas que viven más cerca de las carreteras principales o en áreas de alto tráfico pueden experimentar un mayor riesgo de numerosos problemas de salud. Además, personas con diabetes u obesidad, que ya se encuentran en mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y ataques al corazón, pueden tener un riesgo aún mayor de estas condiciones cuando también están expuestos a altos niveles de tráfico y la contaminación.

Este estudio es notable, porque se centró tanto en la distancia a las principales carreteras y el volumen de tráfico como en las medidas de tráfico al que están expuesto la cercanía de las casas de los participantes. La técnica innovadora de utilizar MPO creó zonas de análisis de tráfico para caracterizar la cantidad de tráfico en un área determinada y se puede aplicar a otros estudios como una medida de exponerse al tráfico. Los resultados de las subpoblaciones de las personas obesas y diabéticas son importantes, ya que añaden a la evidencia de que las personas con estas condiciones pueden ser particularmente susceptibles al tráfico.

¿Qué se puede hacer? Puede que no sea posible mudarse más lejos de la carretera, pero hay algunas cosas que usted puede hacer para reducir su riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular, y también mejorar la calidad del aire en su vecindario. Regular, el ejercicio moderado es una gran manera de mantener el corazón sano, así como comer alimentos saludables y no fumar. Si desea hacer ejercicios al aire libre, asegúrese de hacerlo lejos de las carreteras principales, donde la contaminación es alta. En los días en los que los niveles de contaminación son altos, el ejercicio se debe hacer en casa, o tomarlo con calma si decide hacer ejercicios al aire libre. Si usted es obeso o tiene diabetes, usted debe hablar con su médico acerca de maneras de mantener su salud y proteger su corazón. Usted puede decirle a su médico si usted vive cerca de una carretera principal. Sea consciente de los signos de un ataque al corazón o un derrame cerebral, y debe saber cuándo buscar atención médica.

También puede ayudar a los científicos a comprender mejor los efectos sobre la salud de la contaminación del aire al participar en un estudio como éste. La participación en este tipo de estudio viene con un riesgo mínimo para usted y beneficia a su comunidad proporcionando una mejor idea de lo que es vivir allí.

Otra forma de ayudar a cambiar su entorno es unir esfuerzos para educar al público y sus funcionarios electos sobre los efectos en la salud de vivir cerca de la carretera con alto nivel de contaminación. Si los políticos responsables están informados sobre esta cuestión, ellos pueden proponer cambios en las regulaciones para mejorar la calidad del aire.

Para obtener más información, póngase en contacto con:

Christine Rioux
Departamento de Salud Pública y Medicina Comunitaria
de la Escuela de Medicina de la Universidad Tufts
Christine.Rioux@tufts.edu

Este estudio fue financiado por:

- El Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental
- El Instituto Nacional sobre el Envejecimiento

Para obtener más información sobre esta investigación, por favor refiérase a la siguiente fuente:

Rioux-CL, Tucker KL, M Mwamburi M, Gute DM, Cohen SA, Brugge D 2010. Exposición Residencial de Tráfico, Presión del pulso, y la C-Proteína: reactiva: La Consistencia y el Contraste entre los métodos de Caracterización de la Exposición. Environ Health Perspect 118:803 - 811. <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.0901182>