



## Resumen de Investigación: La exposición de larga duración a las partículas ultrafinas y su efecto en la salud cardiovascular de adultos puertorriqueños

Escrito Por: Eda Y. Lu  
Traducido por: Katherine Thayer

### Introducción

Las partículas ultrafinas (PP.UU.; partículas que miden menos de 0.1 micrómetros) están formadas en el escape de los vehículos motorizados. Investigaciones previas muestran que la exposición a las PP.UU. está asociada con un riesgo aumentado de las enfermedades cardiovasculares, pero solo existen unos pocos estudios sobre los efectos en la salud de la exposición de larga duración a las PP.UU. El estudio examinado aquí investiga la relación entre las PP.UU. y la salud cardiovascular en más detalle.

### ¿Qué Hicimos?

El análisis utilizó los datos de 791 adultos, que participaron en el “Boston Puerto Rican Health Study” (un estudio de la salud de adultos puertorriqueños en Boston)

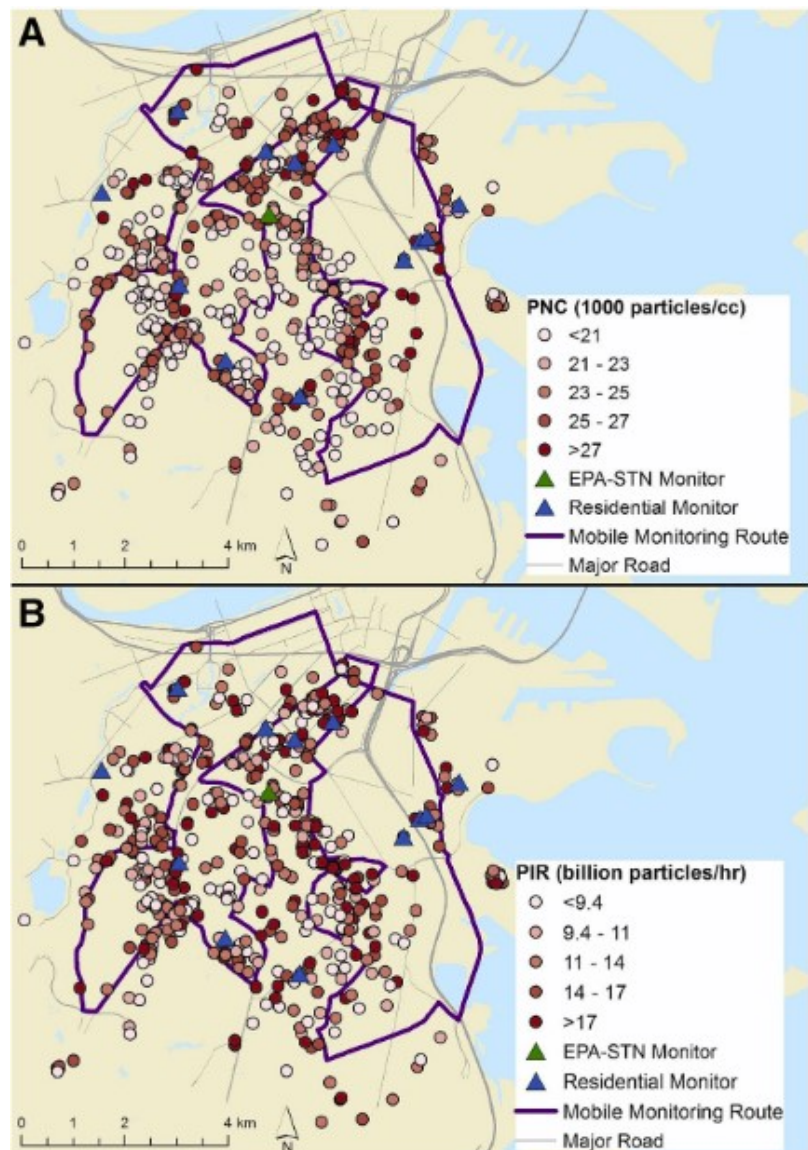


Figura 1. Un mapa del área de estudio en Boston. A) muestra los niveles de PP.UU. en el área y B) muestra las cantidades de PP.UU. que se están inhalando los participantes del área.

entre 2004 y 2015. Los participantes fueron reclutados de puerta-en-puerta y a través de una estrategia comunitaria. Todos se identificaron como puertorriqueños. Cada participante fue visitado hasta tres veces. Se tomaron medidas de las PP.UU. en Boston y Chelsea. De estas medidas, se construyó un modelo matemático para aproximar la exposición a las PP.UU. de cada individuo. Se añadió una estrategia adicional que modificaba las estimaciones de exposición para explicar como la frecuencia respiratoria afectaba la exposición. Los investigadores también recogieron información sobre la salud de los participantes, incluyendo su altura, peso, y presión sanguínea. Una muestra sanguínea fue tomada como marcador de inflamación.

### ¿Qué Encontramos?

Hay evidencia de que la alta exposición a las PP.UU. está asociada con altos niveles de inflamación, indicados por las muestras sanguíneas. No hay una asociación entre la exposición a las PP.UU. y la presión sanguínea. Interesantemente, cuando se tomó en consideración la frecuencia respiratoria, sí había una asociación entre exposición a las PP.UU. y presión sanguínea, pero no entre exposición e inflamación.

### ¿Por qué Importa?

Esta información sugiere que la exposición a las PP.UU. puede estar relacionada con la salud cardiovascular. Se necesitan más investigaciones.

#### Para más información, contacte:

**Laura Corlin**

Department of Civil and Environmental Engineering

Tufts University School of Engineering

[lauracorlin18@gmail.com](mailto:lauracorlin18@gmail.com)

#### Este estudio fue financiado por:

National Heart, Lung, and Blood Institute (P01 AG023394 and P50 HL105185)

National Institute of Environmental Health Sciences (ES015462)

National Science Foundation (0966093)

#### Para aprender más, por favor refiera a este recurso:

[https://link.springer.com/epdf/10.1186/s12940-018-0379-9?author\\_access\\_token=RCKy5NWPn5AOMRPqcQ3ij2\\_BpE1tBhCbnbw3Buzl2RMYwoCS6iHNMNVi3twWTgcUV2IY22zdaQnUu8XYUvQslzeczyRSCOpv8udEv-avCs0TalzulZlo8Ggu5yq7p3fnAMGpmNHdl\\_giZ2T9AYU-r2g%3D%3D](https://link.springer.com/epdf/10.1186/s12940-018-0379-9?author_access_token=RCKy5NWPn5AOMRPqcQ3ij2_BpE1tBhCbnbw3Buzl2RMYwoCS6iHNMNVi3twWTgcUV2IY22zdaQnUu8XYUvQslzeczyRSCOpv8udEv-avCs0TalzulZlo8Ggu5yq7p3fnAMGpmNHdl_giZ2T9AYU-r2g%3D%3D)