



Colegio de Médicos Cirujanos de Puerto Rico

PO Box 70169 • San Juan, PR 00936 / e-mail: info@colegiomedicopr.org
Tels. (787) 751-5979 / 751-6670 / 751-7120 / Fax (787) 751-6592 / 281-7669

Contacto: Sr. Eduardo Collazo
Celular: 787-536-2644

COMUNICADO DE PRENSA

San Juan, Puerto Rico, 18 de diciembre de 2018 – El Colegio de Médicos Cirujanos de Puerto Rico y la Escuela de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas presenta los resultados de dos estudios realizados durante los últimos dos años relacionados al impacto a la salud pública, causados por la operación de la AES, sobre los residentes de las comunidades Miramar y Puerto de Jobos del municipio de Guayama.

El primero de los estudios lleva como título la “Prevalencia de enfermedades crónicas en las comunidades de Miramar y Puerto de Jobos del municipio de Guayama: un estudio de comunidad por encuesta”. Esta investigación por encuesta fue realizada por estudiantes graduados de la Escuela Graduada de Salud Pública como parte del curso de Principios de Salud Ambiental (SAAM 6528) que ofrece el Dr. Luis A. Bonilla Soto, Catedrático en salud ambiental del Departamento de Salud Ambiental de dicha Escuela. Dicho estudio encontró que las prevalencias de todas las enfermedades crónicas encontradas durante el estudio 2016 (enfermedades

respiratorias, cardiovasculares, diabetes, piel y cáncer) se incrementaron para el año 2018, excepto los abortos espontáneos. Estos últimos disminuyeron de 21.6 % (en el 2016) a 9.5 % (en el 2018). En otras palabras, un 12.1 % de disminución. Una explicación plausible, para la alta prevalencia de abortos espontáneos en las comunidades de interés de Guayama, para el año 2016, es que para esa época Puerto Rico estaba en plena epidemia del virus del Zika. Precisamente, uno de los efectos secundarios de una infección de dicho virus en una mujer embarazada son los abortos espontáneos.

El segundo estudio, y el más abarcador, se titula “Mortalidad y contaminación de aire en los municipios de Guayama y Fajardo, Puerto Rico: un estudio ecológico de series de tiempo”. Un estudio ecológico es un diseño epidemiológico donde la unidad de análisis es la población, no el individuo, como en un estudio por encuesta. El estudio comprende el periodo de tiempo entre los años 2000 al 2014. En otras palabras, estamos hablando de una serie de tiempo de datos demográficos y ambientales de 15 AÑOS de duración.

Su propósito fue determinar como la contaminación del aire por materia particulada PM10 afecta la mortalidad total y por varias causas específicas

de muerte, asociadas a la exposición al PM10, de los residentes de los municipios de Guayama y Fajardo. Este estudio fue realizado por el Dr. Luis A. Bonilla Soto, Catedrático en Salud Ambiental, con el apoyo de su Ayudante de Cátedra, el estudiante graduado Christian Cruz. Los resultados y análisis de todos los datos de este estudio condujeron a las siguientes conclusiones:

- Los niveles del PM10 atmosférico siempre fueron mayores en el municipio Guayama que en el municipio de Fajardo a lo largo de toda la serie de tiempo de 15 años (2000-2014).
- Existe una relación dosis-respuesta entre el incremento de la concentración del PM10 atmosférico y las tasas de mortalidad en cada uno de los tres grupos de edad de interés del estudio (menos de 65 años, 65 a 74 y 75 años y más).
- Resulta altamente plausible que la diferencia marcada en la concentración más alta de materia particulada PM10 atmosférico en el municipio de Guayama, en comparación con Fajardo, se debe a la presencia en Guayama de la carbonera AES la cual es una fuente mayor de contaminación del aire.
- Las concentraciones del PM10 atmosférico en los municipios de Guayama y Fajardo sigue un patrón estacional marcado. El invierno es la estación de menor concentración, asciende en primavera y alcanza su punto máximo durante el verano para luego descender durante el otoño.
- La descomposición de la serie de tiempo de mortalidad por todas las causas, por grupo de edad, y concentración atmosférica del PM10 para Guayama muestra una mortalidad constante a lo largo de la serie

para el grupo de edad de menos de 65 años y una mortalidad ascendente en los grupos de 65 a 74 años y de 75 años y más.

- Para el municipio de Fajardo, en el grupo de menos de 65 años, la mortalidad por todas las causas es también constante a lo largo de la serie y no muestra una clara tendencia. Por otra parte, en los grupos de 65 a 74 años y de 75 años y más se muestra un incremento en la mortalidad pero no tan marcado como en el municipio de Guayama.
- Al comparar las tasas de mortalidad vs la concentración atmosférica del PM10 (ilustradas por la serie de tiempo en los municipios de Guayama y Fajardo) en el grupo de edad de menos de 65 años, no se nota una clara diferencia entre ambos municipios. Se puede observar básicamente unas tasas de mortalidad constantes a lo largo del periodo de 15 años. Obviamente, este grupo de edad es el más saludable de los tres grupos de edad en los que se estratificó la población.
- Al comparar las tasas de mortalidad por todas las causas vs PM10, en el grupo de edad de 65 a 74 años, se puede observar una clara y fuerte tendencia ascendente y relación positiva entre ambas variables para el municipio de Guayama. Por otra parte, se observa también una relación positiva y ascendente entre mortalidad y PM10 para Fajardo pero no tan marcada como en Guayama donde también las tasa de mortalidad son más altas.
- En el grupo de edad de 75 años y más las tasas de mortalidad por todas las causas son mucho más altas en Guayama que en Fajardo.
- La mayor mortalidad por todas las causas ocurre en la estación de verano para ambos municipios con las tasas más altas en el municipio de Guayama.
- Al comparar las tasas de mortalidad por todas las causas vs PM10, en el grupo de edad de 65 a 74 años, se puede observar una clara y fuerte tendencia ascendente y relación positiva entre ambas variables para el municipio de Guayama. Por otra parte, se observa también una relación positiva y ascendente entre mortalidad y PM10 para Fajardo

pero no tan marcada como en Guayama donde también las tasa de mortalidad son más altas.

- En el grupo de edad de 75 años y más las tasas de mortalidad por todas las causas son mucho más altas en Guayama que en Fajardo.
- La mayor mortalidad por todas las causas ocurre en la estación de verano para ambos municipios con las tasas más altas en el municipio de Guayama.
- Las tasas de mortalidad por causas específicas asociadas a los niveles atmosféricos de materia Particulada PM10 (enfermedades cardíacas, enfermedades respiratorias crónicas, cerebrovasculares y tumores malignos) en el grupo de 65 años y más son todas mayores en el municipio de Guayama en comparación con el municipio de Fajardo.
- La mortalidad por exposición al PM10, en el grupo de todas las edades, se incrementa en 4.1 % por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año. Estos resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.01$) para el grupo de todas las edades.
- La mortalidad por exposición al PM10, en el grupo de 65 a 74 años, se incrementa en 12 % por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año. Estos resultados fueron, en términos estadísticos, altamente significativos ($p < 0.001$).
- La tasa de mortalidad por exposición al PM10 se incrementa en 11% por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 (en el grupo de edad de 75 años y más) controlando por municipio y estación del año. Estos resultados fueron altamente significativos ($p < 0.001$).

Como resultado de los hallazgos de ambos estudios, se hicieron las siguientes recomendaciones:

- ▶ Que se cierre la planta AES de Guayama a la brevedad posible debido a sus impactos significativos, actuales y futuros sobre, la salud pública del pueblo de Puerto Rico principalmente de los grupos más vulnerables del país.
- ▶ Que NO se apruebe el reglamento de “Estándares para el Uso Beneficioso de los Residuos de la Combustión del Carbón” ya que dichos residuos son un veneno y NO EXISTE UN USO BENEFICIOSO PARA UN VENENO. No queremos que Puerto Rico se convierta en el vertedero tóxico de la AES.
- ▶ Que se derogue la Ley 40 del 4 de julio del 2017, mejor conocida como Ley para prohibir el depósito y la disposición de cenizas de carbón o residuos de combustión de carbón en Puerto Rico, ya que hace todo lo contrario a lo que el título indica y les adjudica un uso beneficioso a las cenizas de carbón.
- ▶ Los hacedores de política pública de este país tienen en sus manos la salud y la vida de miles de puertorriqueños. La decisión está en sus manos. El pueblo espera que actúen con prudencia y diligencia a favor del bien común protegiendo la salud y la vida de los puertorriqueños. Para eso fueron electos. No esperamos menos.