

Representante Político Participa en Conversaciones Impactantes sobre los Daños de la Contaminación del Aire

Al final del día, los científicos de salud pública realizan investigaciones para mejorar la salud y el bienestar de las personas a gran escala. Para que las investigaciones tengan un efecto en el cambio de políticas y leyes significa que los científicos tienen que compartir sus hallazgos con los legisladores. Una manera obvia de obtener la atención de los legisladores es - *¡invitarlos a una visita informativa!*

La semana pasada, Nina Norwood, representante del congresista Adriano Espaillat, estuvo en el campus del Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia para aprender de nuestros científicos los vínculos que existen entre la contaminación del aire y problemas en el desarrollo neurológico. La reunión fue organizada por Paige Greenwood, becaria de investigación postdoctoral en psiquiatría de niños y adolescentes en (*Columbia Psychiatry and Early Career Policy Ambassador with the Society for Neuroscience*) el *Departamento de Psiquiatría de Columbia e Embajadora Principiante en Carrera de Política con la Sociedad para la Ciencia Neurológica*. Greenwood se mantiene en comunicaciones con otros legisladores para organizar reuniones futuras.

Nina Norwood, la asistente del congresista Espaillat participó en conversaciones con un equipo científico multidisciplinario, comenzando con [Julie Herbstman](#), profesora de ciencias de la salud ambiental de la Escuela Mailman de Columbia y directora del [Centro de Salud](#)

[Ambiental Infantil de Columbia \(CCCEH\)](#) y con el Profesor [Jeremy Veenstra-VanderWeele](#), quien compartió comentarios introductorios. El Profesor de psiquiatría VeenstraVanderWeele también es director de la División de Psiquiatría de Niños y Adolescentes del New York-Presbyterian/Morgan Stanley Children's Hospital y el New York State Psychiatric Institute.

En su presentación, Herbstman hablo de los estudios de CCCEH que se han llevado a cabo con personas embarazadas y que continúan con los niños/-as después de nacer. Los estudios se han realizados en colaboración con grupos de la comunidad en el norte de Manhattan y el Bronx. Durante los últimos 25 años, las investigaciones han descubierto vínculos entre el nivel de exposición a la contaminación del aire, (y otras químicas) y el bajo peso al nacer, el asma infantil, la obesidad, y problemas en el desarrollo neurológico - el cual también incluye un coeficiente intelectual más bajo. Aunque una pérdida del coeficiente intelectual de diez puntos no marca una diferencia significativa en la vida de un individuo, las consecuencias para toda una comunidad pueden ser profundas. “Cuando se cambia toda la distribución hacia abajo, al fin tendremos menos niños/-as superdotados/-as o sea de altas capacidades y tendremos más niños/-as con desafíos intelectuales”, explicó Herbstman.

[Amy Margolis](#), profesora asistente de psicología médica en Columbia Psychiatry, *Psiquiatría de Columbia*, presentó los hallazgos de su investigación en la cual también participa el mismo grupo de participantes de los estudios de CCCEH. Su investigación encontró vínculos entre los altos niveles de exposición a la contaminación del aire y una deficiencia en *control inhibitorio* en niños/-as. Los hallazgos incluyen dificultades en regular los pensamientos, los comportamientos

y las emociones. Otro estudio encontró una conexión entre la contaminación del aire y las dificultades con la lectura y las habilidades de matemáticas. Estos estudios ahora están utilizando resonancias magnéticas para identificar y comprender las áreas específicas del cerebro involucradas con estos déficits.

Steve Chillrud, científico del Observatorio de la Tierra Lamont Doherty de Columbia y colaborador de CCCEH desde hace mucho tiempo, presentó su investigación en Ghana, la cual se enfocó en reducir la exposición a la contaminación del aire creada al cocinar en las estufas de leña interiores. En el futuro, los investigadores utilizarán resonancias magnéticas para estudiar los cerebros de los niños/-as expuestos a la contaminación del aire. Paige Greenwood hablo de su trabajo en el cual ha utilizado un túnel de juegos como un método de bajo costo para enseñarle a los niños/-as como quedarse quietos mientras se realiza la resonancia magnética.

Alex Dranovsky, psiquiatra y neurocientífico de Columbia, presentó su investigación utilizando ratones para comprender cómo el estrés afecta los circuitos de memoria en el cerebro después de ser expuesto al estrés. Las áreas afectadas del cerebro por el estrés coinciden con las áreas identificadas en la investigación de Margolis que estudia niños/-as con problemas de desarrollo. Dranovsky dijo que el objetivo final es desarrollar una terapia farmacológica.

Los investigadores no solo buscan reducir la exposición de los niños/-as a la contaminación del aire y otras sustancias químicas, sino que también buscan reducir el riesgo a problemas de desarrollo. “Se necesita el tratamiento al igual que la prevención,” dijo Herbstman.

La asistente al miembro del Congreso, Nina Norwood, subrayo que el Congresista Espaillat toma muy en serio el cambio climático y la importancia en reducir la contaminación del aire. Él ha demostrado este compromiso al apoyar la nueva flota de autobuses eléctricos de la

MTA, y la importancia de dejar de usar autobuses que usan petróleo en NYC. “Estoy muy emocionada de aprender más sobre sus investigaciones y cómo nuestra oficina puede ser efectiva en apoyar los cambios necesarios”, dijo Norwood. “[Sus investigaciones] son las herramientas claves que pueden salvar muchas vidas”.