Britanny Butts: "El CNIC me recuerda a los Institutos Nacionales de Salud (NIH)"

10/10/2024

La Dra. Britanny Butts es profesora en la Escuela de Enfermería Nell Hodgson Woodruff (EEUU).

La Dra. Britanny Butts es profesora en la Escuela de Enfermería Nell Hodgson Woodruff (EEUU). La Dra. Butts completó su doctorado en la Universidad Emory con un enfoque centrado en las enfermedades cardiovasculares, inmunología y ejercicio. Recibió su Licenciatura en Ciencias en Enfermería de la Universidad Estatal de Georgia y su Licenciatura en Ciencias en Biología de la Universidad de las Islas Vírgenes. Su investigación traslacional se centra en la conexión entre las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad de Alzheimer, abarcando áreas como los subconjuntos de células inmunitarias, el sistema renina-angiotensina, y la función vascular y cognitiva, con énfasis especial en los determinantes sociales de la salud y los resultados informados por los pacientes, como los síntomas y la calidad de vida. Sus principales áreas de interés incluyen las vías inflamatorias en enfermedades cardiovasculares, la conexión corazón-cerebro, los mecanismos fisiopatológicos asociados a los síntomas en la insuficiencia cardíaca, el estrés oxidativo, el impacto del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la salud cerebral y el envejecimiento biológico en la insuficiencia cardíaca.

- **Lo que es bueno para el corazón es bueno para el cerebro.**

Se sabe que las enfermedades cardiovasculares pueden provocar cambios cognitivos, como el deterioro cognitivo y la demencia, pero ¿cómo? ¿qué mecanismos vinculan las enfermedades cardiovasculares con la demencia? Muchos de estos mecanismos se superponen, como la inflamación, los cambios vasculares y la regulación del flujo sanguíneo. Por ejemplo, si no hay suficiente flujo sanguíneo al cerebro debido a condiciones como la aterosclerosis, las células cerebrales pueden dañarse, lo que conduce al deterioro cognitivo. También sabemos del papel de los mecanismos neurales y hormonales, como el sistema nervioso simpático y el sistema renina-angiotensina. Estos están implicados en las enfermedades cardiovasculares y son objetivos de tratamiento con medicamentos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los betabloqueantes. Sin embargo, también pueden influir en la salud cerebral y contribuir al deterioro cognitivo y la demencia. Además, los cambios estructurales en el corazón y los vasos sanguíneos pueden tener un efecto dañino en el cerebro. Mi grupo investiga cómo medicamentos cardiovasculares como las estatinas, los betabloqueantes y los inhibidores de la ECA, pueden impactar la función cognitiva. Las estatinas han mostrado resultados limitados en este sentido, pero el control de la presión arterial—especialmente al reducirla—ha manifestado su efecto más beneficioso sobre la salud cerebral. Investigaciones emergentes sugieren que los bloqueadores de los receptores de angiotensina (ARB) pueden ser más efectivos que los IECA para mejorar la salud cerebral. La idea es que los ARB actúan "aguas abajo" y preservan las vías contrarreguladoras que promueven la vasodilatación y reducen la fibrosis, lo que a su vez beneficia la salud cerebral.

- **Usted estudió enfermería y biología.**

Primero estudié biología y posteriormente hice mi doctorado en Inmunología. Sin embargo, después de algunos años, me di cuenta de que mi licenciatura en biología estaba más enfocada en la biología evolutiva, y no tenía suficiente conocimiento sobre la salud humana para realizar investigaciones con personas. Así que decidí desviarme un poco e ir a la escuela de enfermería para obtener una comprensión más profunda de la salud humana y las enfermedades. Esta experiencia me ayudó a cambiar el enfoque de mi investigación y me permitió pasar de estudiar ciencias básicas y modelos animales a investigar la salud humana. También adquirí experiencia en el área de salud trabajando en la sala de urgencias durante un par de años antes de completar mi doctorado.

- **Es un camino bastante inusual. También tiene un enfoque particular en los determinantes sociales de la salud.**

Mis experiencias me llevaron a enfocarme en los determinantes sociales de la salud en mi trabajo actual. En mi investigación, no solo reclutamos participantes de hospitales o clínicas, como es

habitual, sino que también trabajamos con la comunidad para obtener una muestra más representativa. Atlanta, donde trabajo, es una ciudad muy diversa, y nos centramos específicamente en las poblaciones afroamericanas. Factores sociales como la vivienda, la educación, la seguridad alimentaria y el racismo influyen en las enfermedades cardiovasculares y son particularmente relevantes en estas comunidades, donde hay tasas altas de hipertensión, insuficiencia cardíaca y otras afecciones cardiovasculares. Al comprender estas experiencias, podemos evaluar mejor cómo los determinantes sociales afectan la salud cardiovascular y cerebral. Esto se ha convertido en un enfoque clave de nuestra investigación: examinar cómo factores como el estrés racial o la privación en los vecindarios pueden influir en los resultados de salud.

- **Ha mencionado cómo estos problemas afectan a las poblaciones afroamericanas en EEUU Estos grupos a menudo carecen de acceso a la atención médica y pueden tener información limitada sobre cómo gestionar su salud, lo que podría ponerlos en riesgo de enfermedades cardiovasculares y alzhéimer. ¿Cómo podemos abordar estas disparidades?**

Es un problema complejo, y no creo tener una solución por mí misma, ya que es profundamente sistémico e involucra a las clases políticas. Sin embargo, el cambio puede comenzar a nivel comunitario. Algunas comunidades pueden unirse para proporcionar recursos, socialización, atención médica y educación. Por ejemplo, si alguien emigra desde otro país, inicialmente puede sentirse aislado, pero puede ayudar crear espacios para la interacción social y brindar apoyo. El acceso a la atención médica, la seguridad alimentaria y la educación son también factores cruciales, y abordarlos a nivel comunitario puede llevar a un cambio más amplio. Sin embargo, en última instancia, abordar estos problemas requiere cambios sistémicos de arriba hacia abajo, especialmente en las políticas que aseguran el acceso equitativo a la atención médica y los recursos.

- **Su investigación se centra tanto en las enfermedades cardiovasculares como en el alzhéimer. Como inmunóloga, debe hacerse muchas preguntas sobre cómo el sistema inmunológico juega un papel en estas enfermedades. ¿Cómo termina enfocándose en estas conexiones específicas?**

Es un proceso. El sistema inmunológico está involucrado en prácticamente todas las enfermedades, lo que lo convierte en un área natural de interés. Al investigar las enfermedades cardiovasculares, me di cuenta de que los procesos que conducen al deterioro cognitivo y la demencia suelen comenzar 20 años antes de que aparezcan los síntomas, particularmente durante la mediana edad. Es entonces cuando los factores de riesgo cardiovascular comienzan a tener un impacto significativo en la salud cerebral. Así que me interesé en comprender cómo los factores de riesgo cardiovascular se vinculan con la demencia, con un enfoque en la inflamación, que juega un papel tanto en las enfermedades cardiovasculares como en la salud cerebral. Cuando el corazón y los vasos sanguíneos se dañan, puede interrumpir la barrera hematoencefálica y permitir que la inflamación entre en el cerebro, lo que provoca más daño. Ese fue el vínculo inicial que despertó mi interés por la investigación. También me interesé en el sistema renina-angiotensina, que está involucrado en la inflamación. Es un sistema fascinante, y comprender cómo contribuye tanto a las enfermedades cardiovasculares como a la salud cerebral es central en mi investigación. También estoy explorando cómo los cambios inmunológicos periféricos, como los de las células B y T, contribuyen a la demencia al inducir inflamación y envejecimiento en las células inmunológicas.

- **Está investigando dos vías diferentes: una centrada en el sistema inmunológico y la inflamación, y otra en los factores sociales. ¿Qué retos plantea integrar estos dos enfoques en tan dispares?**

Desde luego es un desafío, en especial cuando se trata de obtener financiación para la investigación. Conseguir fondos para este tipo de estudios es muy competitivo, y necesitas suficientes recursos para reclutar participantes y tener una muestra estadísticamente significativa. En nuestra investigación, cuando los participantes vienen a la clínica, recopilamos datos biológicos como muestras de sangre, líquido cefalorraquídeo (LCR) y medidas de rigidez vascular. Pero también

administramos cuestionarios que preguntan sobre sus experiencias vividas, como el estrés racial o los factores del vecindario. Por ejemplo, utilizamos un índice llamado *Índice de Privación de Área*, que mide la privación a nivel vecinal en función de factores como el acceso a escuelas, tiendas de comestibles y espacios verdes. Los datos preliminares sugieren que niveles más altos de privación se correlacionan con un peor funcionamiento cognitivo, lo que resalta la importancia de considerar los determinantes sociales en los resultados de salud. Pero es un proceso complejo que requiere tanto datos biológicos como sociales para comprender completamente los vínculos entre la salud cardiovascular y la salud cerebral.

- **¿Qué desafíos se encuentra al involucrar a las familias y cuidadores en la investigación, especialmente en comunidades donde el acceso a la atención médica es limitado?**

Involucrar a las comunidades puede requerir mucho esfuerzo, pero no diría necesariamente que sea difícil. Simplemente lleva tiempo y tiene la necesidad de presencialidad. Asistimos a eventos comunitarios, como los de iglesias de afroamericanos, reuniones de veteranos y eventos LGBTQ+, para generar conciencia sobre nuestra investigación. Ofrecemos charlas sobre temas como la salud del corazón y el cerebro para generar interés y construir confianza. Muchas personas en nuestros estudios tienen familiares con la enfermedad de alzhéimer, lo que las motiva a participar en investigaciones que podrían ayudarnos a comprender por qué ciertas comunidades tienen tasas más altas de demencia y enfermedades cardiovasculares. La gente suele estar dispuesta a contribuir a encontrar soluciones para su comunidad.

- **Cuando comenzó, ¿tuvo mentores que la guiaran en este camino de investigación?**

El mentorazgo ha sido clave en mi carrera. He tenido la suerte de contar con excelentes mentores en diferentes etapas. Mi primera experiencia investigadora en mis estudios de pregrado fue en genética de corales, que no tiene nada que ver con mi trabajo actual, pero fue una base valiosa. Durante mi doctorado, tuve grandes mentores en salud cardiovascular, y ahora trabajo estrechamente con la Dra. Whitney Wharton, quien es mi mentora y colaboradora en la investigación sobre el alzhéimer. Ella se centra en la salud de las minorías y las hormonas sexuales, mientras que yo me especializo en la salud cardiovascular y su impacto en los cuidadores. Nuestra colaboración ha tenido un valor incalculable a la hora de avanzar en mi investigación.

- **El mentorazgo parece haber sido muy importante en su carrera.**

Absolutamente. Tengo un grupo fantástico de estudiantes y asesorarlos ha sido muy gratificante. Creo que es importante devolver lo recibido, especialmente porque yo misma me he beneficiado mucho de mis mentores. A medida que avanzas en tu carrera, siempre tienes mentores por encima de ti y mentores debajo de ti, y es crucial apoyarse mutuamente en el camino.

- **¿Es esta su primera visita al CNIC?**

Sí, es la primera vez que visito el CNIC. Me recuerda a los Institutos Nacionales de Salud (NIH) en EEUU, donde existen diferentes institutos para enfermedades del corazón, los pulmones, la sangre, el cáncer, el envejecimiento, entre otros. El CNIC es similar en ese sentido, ya que reúne a investigadores de diversas especialidades para colaborar e impulsar investigaciones innovadoras.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/britanny-butts-cnic-me-recuerda-institutos-nacionales-salud-nih