



EL ESTUDIO DE HERMANAS

INVESTIGACION SOBRE CANCER DEL SENO

¡LAS HERMANAS LATINAS CUMPLEN UN PAPEL CLAVE EN EL ESTUDIO DE HERMANAS!

Queridas hermanas —

¡Cómo pasa el tiempo! Es difícil creer que el Estudio de Hermanas haya llegado a su 20° aniversario. ¡No podríamos haber alcanzado este hito sin usted!

Más de 50,000 participantes del Estudio de Hermanas han dedicado su tiempo y han compartido información valiosa con nosotros para ayudarnos a aprender cómo nuestro entorno, estilo de vida y genética afectan el riesgo de cáncer de mama y otras enfermedades que afectan a las mujeres. ¡Con su ayuda, los investigadores del Estudio de Hermanas han publicado más de 300 artículos científicos! El Estudio de Hermanas, a sus 20 años, ha aprendido muchas cosas importantes sobre los factores que afectan el cáncer de mama y otras condiciones importantes de salud de las mujeres, como la contaminación del aire, las exposiciones en las primeras etapas de la vida, los productos de cuidado personal, los factores genéticos, la historia reproductiva y las hormonas, y la dieta, el ejercicio y el sueño. Compartimos algunos ejemplos en este boletín.

Esta investigación fue posible gracias a la participación a largo plazo de todas y cada una de las hermanas dedicadas al estudio. Todo el equipo está extremadamente agradecido por su participación en el Estudio de Hermanas. Tenemos más que aprender y planeamos continuar el estudio durante muchos años más. Esperamos que se mantenga comprometida y continúe respondiendo a nuestras solicitudes de información.

Le deseamos mucha salud y felicidad en los próximos años.

Dale Sandler, Ph.D., investigadora principal del Estudio de Hermanas



Contaminación
del Aire y Otras
Causas
Ambientales



Experiencias
de Vida
Temprana



Productos de
Cuidado
Personal y del
Hogar



Factores
Genéticos



Historia
Reproductiva
y Hormonas



Dieta,
Ejercicio y
Sueño

ANIVERSARIO RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES



Al conmemorar el 20° aniversario de nuestro trabajo en conjunto, el Estudio de Hermanas está lanzando un nuevo esfuerzo de recolección de muestras biológicas. Nos comunicaremos con usted para solicitar otro conjunto de muestras biológicas que incluyen sangre, orina y heces. Las muestras que proporcionó cuando se unió al estudio brindaron información valiosa relacionada con el cáncer de mama y otros resultados de salud. Pero sólo proporcionan una instantánea de un momento único en el tiempo, y sabemos que muchas cosas han cambiado para cada una de ustedes en los últimos 20 años. Con estas nuevas muestras, podemos comprender mejor cómo los cambios en las exposiciones y los procesos biológicos a lo largo del tiempo afectan el riesgo de enfermedad, la calidad de vida y, para quienes han sido diagnosticadas, la salud y la supervivencia después de un diagnóstico de cáncer de mama. Un ejemplo reciente de lo que podemos aprender al tener muestras en dos momentos es un artículo del Estudio de Hermanas que utilizó muestras recolectadas en el esfuerzo Hermanas Cambiando Vidas que demostró que no solo un biomarcador de envejecimiento llamado edad de metilación del ADN se asoció con las posibilidades de desarrollar cáncer de mama, sino que las mujeres diagnosticadas y tratadas por cáncer de mama entre las dos extracciones de sangre mostraron un mayor envejecimiento biológico después del tratamiento.

Es importante que tengamos mujeres de todos los ámbitos de la vida participando en este esfuerzo especial. ¡Esperamos que diga que sí cuando la llamemos a participar en el 20° Aniversario Recolección de Especímenes!

NUESTROS HALLAZGOS RECIENTES

Un Estudio Encuentra una Asociación Entre el Uso de Talco Genital y un Mayor Riesgo de Cáncer de Ovario

La Dra. Katie O'Brien, científica del personal del Estudio de Hermanas, y su equipo examinaron la asociación entre el uso de productos para el cuidado íntimo, como los polvos de talco aplicado en el área genital y las duchas vaginales, y el riesgo de cánceres relacionados con las hormonas, como los cánceres de ovario, mama, y útero. "A pesar de las dificultades para recopilar datos sobre el uso anterior de productos para el cuidado íntimo, nuestros hallazgos muestran consistentemente una asociación entre el uso de talco genital y el cáncer de ovario", dijo la Dra. O'Brien. "Este estudio aprovecha los historiales detallados de exposición a lo largo de la vida y el diseño único del Estudio de Hermanas para proporcionar evidencia más confiable que respalde una posible asociación entre el uso frecuente y a largo plazo de talco genital y el cáncer de ovario". La asociación entre el uso de talco genital y el cáncer de ovario fue particularmente fuerte entre las mujeres que usaron talco durante períodos de cambios hormonales o actividad reproductiva (entre 20 y 39 años). También se observó una asociación positiva entre las duchas vaginales y el cáncer de ovario. Estos hallazgos aportan información significativa sobre el debate actual sobre la seguridad de los productos para el cuidado íntimo y subrayan la necesidad de realizar más investigaciones y una posible reevaluación de la seguridad de estos productos.



Productos de Cuidado Personal y Cánceres Sensibles a las Hormonas

Un artículo reciente del Estudio de Hermanas exploró cómo los productos cotidianos de belleza, higiene y cuidado de la piel pueden estar relacionados con los cánceres de mama, ovario y útero. **El estudio encontró que ciertas combinaciones de productos, particularmente en las categorías de higiene y belleza, estaban asociadas con un mayor riesgo de cáncer de ovario o de mama.** Esta investigación proporciona nuevos conocimientos sobre el posible impacto de nuestras elecciones diarias de productos de cuidado personal en nuestra salud y sugiere la necesidad de realizar más investigaciones sobre los efectos de estos productos cotidianos en la salud.





La co-investigadora del Estudio de Hermanas, Alexandra White, ha iniciado una nueva investigación para comprender mejor cómo los niveles de sustancias químicas ambientales en nuestros cuerpos se relacionan con el desarrollo futuro del cáncer de mama. Utilizando muestras de sangre proporcionadas en el momento de la inscripción por un subconjunto de participantes del Estudio de Hermanas, mediremos la exposición a miles de sustancias químicas, incluidas las "sustancias químicas permanentes" -sustancias per y polifluoroalquilo (PFAS) - y exploraremos cómo estas sustancias químicas se relacionan, individualmente y cuando se considera la exposición a múltiples sustancias químicas juntas, con el riesgo de cáncer de mama. Como parte de este esfuerzo, el grupo de la Dra. White está utilizando muestras proporcionadas por algunas mujeres en dos momentos para ver cómo la exposición a estas sustancias químicas ha cambiado con el tiempo. Esta investigación aprovecha la nueva tecnología que nos permite detectar exposiciones a sustancias químicas que no han sido identificadas previamente, lo que puede brindar la oportunidad de identificar nuevos factores de riesgo para el cáncer de mama.

Exposición a la Contaminación del Aire Exterior e Incidencia de Cáncer de útero en el Estudio de Hermanas

Los investigadores del Estudio de Hermanas examinaron las asociaciones entre dos medidas de exposición a la contaminación del aire y el cáncer de útero. Se estimó la exposición de las participantes a partículas de menos de $2.5 \mu\text{m}$ de diámetro ($\text{PM}_{2.5}$) y dióxido de nitrógeno (NO_2) para las direcciones de los hogares utilizando datos de monitoreo y otros datos. Los resultados indicaron que un aumento de 5 partes por mil millones de NO_2 se asoció con un aumento del 23% en la tasa de cáncer de útero, con asociaciones aún más fuertes observadas entre participantes que vivían en áreas urbanas (aumento del 53%). $\text{PM}_{2.5}$ no se asoció con el cáncer de útero. Estos hallazgos añaden más evidencia de que el **NO_2 , un marcador de exposición al tráfico vehicular; tiene importantes consecuencias para la salud a largo plazo.**



Las Mujeres Tratadas por Cáncer de Mama Pueden Envejecer más Rápido que las Mujeres Libres de Cáncer

Los investigadores del Estudio de Hermanas observaron cómo la "edad biológica" cambiaba con el tiempo utilizando muestras de sangre recolectadas en dos momentos de 417 mujeres. La edad biológica refleja la salud de las células y los tejidos de una persona y difiere de la edad cronológica. Este estudio mostró que las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama experimentan un envejecimiento biológico más rápido que aquellas sin cáncer. Este efecto fue más significativo en las mujeres que se sometieron a radioterapia, mientras que la cirugía no tuvo impacto sobre el envejecimiento biológico. Dale Sandler, Ph.D., jefa de la División de Epidemiología del NIEHS y coautora del artículo señala que "la radiación es una opción de tratamiento valiosa para el cáncer de mama. Todavía no sabemos por qué el tratamiento con radiación se asoció más fuertemente con la edad biológica. Este hallazgo respalda los esfuerzos para minimizar la exposición a la radiación cuando sea posible y encontrar formas de mitigar los efectos adversos para la salud entre los aproximadamente 4 millones de sobrevivientes de cáncer de mama que viven en los Estados Unidos". Esta investigación proporciona información sobre cómo el cáncer y su tratamiento afectan la salud a largo plazo y destaca la importancia de poder evaluar los cambios en las medidas biológicas a lo largo del tiempo.



**¡Muchas
Gracias a Nuestras
Generosas Hermanas
del Estudio!**

Exposiciones en la Vida Temprana y Edad en Telarquia en la Cohorte del Estudio de Hermanas

Telarquia es un término para el inicio del desarrollo mamario durante la pubertad. La telarquia a menudo comienza hasta 2 años antes del inicio de la menstruación. Un informe anterior del Estudio de Hermanas mostró que una edad más temprana en la telarquia se asocia con un mayor riesgo de cáncer de mama, pero se sabe poco sobre los factores que influyen en el momento de la telarquia. En un análisis reciente, los investigadores del Estudio de Hermanas identificaron factores de la vida temprana asociados con la telarquia temprana, que definieron como la edad de 10 años o menos.

Desde que comenzamos a analizar los datos proporcionados por nuestras generosas Hermanas, **¡nuestros investigadores han publicado más de 300 artículos científicos!** Estos hallazgos contribuyen a mejorar nuestra comprensión de las causas ambientales y genéticas del cáncer de mama y otras cuestiones importantes de la salud de la mujer. ¡Estamos orgullosos de lo que hemos logrado junto con nuestras hermanas del estudio! ¡Gracias por seguir con nosotros! Para ver los resultados, por favor visite nuestra página de internet del Estudio de Hermanas:

tinyurl.com/SISDiscoveries

Descubrieron que múltiples factores prenatales estaban asociados con la telarquia temprana, incluido el trastorno de hipertensión gestacional materno, el uso de dietilestilbestrol (DES), el tabaquismo durante el embarazo, ser primogénito y nacer de una madre adolescente. Este trabajo nos ayuda a comprender mejor cómo el entorno de la vida temprana influye en el momento de la pubertad y también puede afectar el riesgo de cáncer de mama en adultos.

¿HAS VISTO AL ESTUDIO DE HERMANAS EN LAS NOTICIAS?

Los Productos Químicos para Alisar el Cabello se Asocian con un Mayor Riesgo de Cáncer de Útero

En una publicación reciente, los investigadores del Estudio de Hermanas descubrieron que las mujeres que usaban productos químicos para alisar el cabello tenían un mayor riesgo de cáncer de útero en comparación con las mujeres que no informaron haber usado estos productos. Si bien la asociación entre el uso de químicos y el cáncer de útero fue la misma independientemente de la raza, el uso de alisadores para el cabello es mucho más común entre las mujeres negras que comienzan a usar estos productos a una edad temprana. Dadas las tasas más altas de cáncer de útero entre las mujeres negras y este mayor uso de productos, los alisadores químicos para el cabello pueden contribuir de manera importante a las disparidades raciales en la salud.

“Hasta donde sabemos, este es el primer estudio epidemiológico que examina la relación entre el uso de alisadores de pelo y el cáncer de útero”, afirmó la Dra. Alexandra White, investigadora principal del artículo. “Se necesita más investigación para confirmar estos hallazgos en diferentes poblaciones e identificar las sustancias químicas específicas que pueden estar aumentando el riesgo de cáncer en las mujeres”.



CONOZCA A EVA – LA GERENTE DEL PROGRAMA DEL ESTUDIO DE HERMANAS

Saludos Hermanas,

¡Estoy encantada de presentarme como Gerente del Programa del Estudio de Hermanas! Me uní al equipo del Estudio de Hermanas hace poco más de 3 años. Comencé apoyando las operaciones del estudio del día a día. Luego supervisé la comunicación de las participantes y las actividades de retención del estudio. En mi puesto actual, superviso todas las operaciones del estudio en las que trabajo con nuestro talentoso equipo para asegurarme de que las actividades del estudio se desarrollen sin problemas. Cada uno de estos puestos me ha dado un profundo aprecio por su compromiso con este estudio. Me siento increíblemente afortunada de trabajar con un equipo tan apasionado de investigadores, personal y colaboradores, y realmente disfruto cuando tengo la oportunidad de hablar con ustedes, nuestras dedicadas participantes.

Mi interés en la investigación del cáncer de mama comenzó a una edad temprana cuando fui testigo de cómo mis seres queridos afrontaban diagnósticos de cáncer difíciles. He pasado la mayor parte de mi carrera trabajando en



programas de investigación del cáncer, incluida la coordinación de ensayos clínicos para evaluar tratamientos innovadores para el cáncer de pulmón y de mama. Fuera del trabajo, disfruto viajar a parques nacionales y sitios históricos y pasar tiempo con mi familia, mis amigos y mis tres perros. En mi tiempo libre, me encanta cocinar y hornear, disfrutar de proyectos de renovación de viviendas y siempre estoy feliz de probar nuevos restaurantes locales.

Gracias por su continua dedicación al avance del conocimiento científico a través de su participación en el Estudio de Hermanas. Espero continuar nuestro trabajo juntas.

Con gratitud,

Eva Bauer, Gerente del Programa del Estudio de Hermanas

Como siempre, póngase en contacto con nosotros en el servicio de asistencia gratuito del Estudio de Hermanas al 877-4SISTER (877-474-7837) o envíenos un correo electrónico a update@sisterstudy.org si tiene actualizaciones o preguntas.



EL ESTUDIO DE HERMANAS
INVESTIGACION SOBRE CANCER DEL SENO