



EL ESTUDIO DE HERMANAS INVESTIGACION SOBRE CÁNCER DEL SENO

MUJER POR MUJER, HERMANA POR HERMANA, ¡PODEMOS HACER LA DIFERENCIA!

2012

Hermanas –

Déjenme empezar por decirles: “Ustedes nos impresionan.” Su compromiso con el Estudio de Hermanas es increíble. Es muy difícil de pasar por alto, especialmente cuando nuestros bancos de datos rápidamente se llenan con sus respuestas a los cuestionarios electrónicos y cuando la oficina de correos nos entrega cajas llenas con sus cuestionarios. La información y vivencia colectiva que cada año ustedes tan generosamente comparten con nosotros, nos dan lo que necesitamos para continuar entendiendo el cáncer de seno y otros aspectos de la salud en la mujer. Ustedes pueden aprender sobre algunos de los resultados en este boletín – resultados que tenemos gracias a ustedes.

En este boletín también les presentamos a nuevos compañeros y a otros científicos que están trabajando en el Estudio de Hermanas. La información que ustedes nos entregan no sólo ayuda a responder muchas interrogantes importantes, si no que también ofrece oportunidades en el área científica a las próximas generaciones de investigadores del cáncer de seno.

Entonces ¿qué es lo próximo? Este año y el siguiente muchas de ustedes completaran sus segundos cuestionarios de seguimiento relacionados con cambios en su salud y vivencias. En esta ocasión hemos incluido preguntas sobre calidad de vida, apoyo familiar y de amistades, el estrés, el dormir, la dieta y el uso de complementos – factores que pueden contribuir al bienestar general. Sus respuestas a los pasados cuestionarios han sido fantásticas y esperamos que ustedes continúen siendo generosas con su tiempo y su información.

En abril del 2012 la Junta Asesora Científica del Estudio de Hermanas acordó en ayudarnos a priorizar nuestra investigación utilizando este valioso recurso. Ahora que ya hemos inscrito por completo a la cohorte (o grupo a estudiar) del Estudio de Hermanas y hemos terminado el primer ciclo de detallados cuestionarios de seguimiento, estamos preparados para atender muchas preguntas importantes relacionadas con el papel del ambiente y de los genes en el cáncer de seno. Le pedimos a la Junta que nos ayudaran a identificar preguntas que pueden ser contestadas utilizando los datos del Estudio de Hermanas con la tecnología y herramientas que actualmente tenemos a nuestra disposición. Una investigación como la nuestra no se hace en una noche, es muy importante que procedamos con cuidado con las preguntas ambientales y asegurar el uso más inteligente de las limitadas muestras biológicas que ustedes compartieron. Bajo la sugerencia de la Junta estaremos formando un equipo de trabajo para evaluar químicos de interés actual y técnicas de medición apropiadas. Apreciamos su paciencia y dedicación en todos estos años y estamos entusiasmados con los futuros descubrimientos y éxitos que juntos lograremos.

Les deseamos lo mejor a usted y a su familia en este próximo año. Gracias una vez más por ser parte de nuestro equipo. No pudiéramos hacerlo sin ustedes.

Atentamente,

Dra. Dale P. Sandler
Investigadora Principal
El Estudio de Hermanas





LOS INVESTIGADORES HACIENDO LA DIFERENCIA



Dra. Sandra Halverson

La Dra. Sandra Halverson es la nueva Directora del Estudio de Hermanas en Social & Scientific Systems, Inc. La Dra. Halverson viene del Centro Médico de la Universidad de Vanderbilt, en donde era Profesora Asistente de Medicina y Directora del Proyecto del Estudio de Salud de Seno en Nashville. Como epidemióloga molecular y del cáncer, Sandy ha pasado la mayoría de su carrera involucrada con la investigación del cáncer de seno.

Estoy muy emocionada con ser parte del equipo del Estudio de Hermanas. Las impresionantes participantes del Estudio de Hermanas contribuyen una cantidad increíble de información. Estos datos dan la oportunidad de investigar muchas hipótesis nuevas para ayudarnos a entender las causas genéticas y ambientales del cáncer de seno con el fin de reducir el peso de esta enfermedad en las generaciones futuras. Yo no podría estar más entusiasmada.



La Dra. Sophia Harlid recientemente se unió a NIEHS, vino de Suecia en donde terminó su doctorado en epidemiología molecular en la Universidad de Lund. Como parte de su doctorado, Sophia publicó varios trabajos sobre el cáncer de seno familiar y polimorfismo genético. Ella también está interesada en factores epigenéticos y cáncer de seno, lo cual estará estudiando dentro del Estudio de Hermanas.



Dra. Sophia Harlid

Felicitaciones

a...

La **Dra. Sangmi Kim**, previamente compañera de investigación de NIEHS, tiene una nueva posición como Profesora Asistente en el Departamento de Medicina de la Universidad de Ciencias de la Salud de Georgia en Augusta, Georgia. Sangmi continuará colaborando con proyectos relacionados con el Estudio de Hermanas.

La **Dra. Chunyuan Fei**, investigadora posdoctoral de NIEHS, tiene una nueva posición en la Escuela Americana de Cirujanos en Chicago, Illinois.



Dra. Hazel Nichols

La Dra. Hazel Nichols se unió al equipo de investigación del Estudio de Hermanas de NIEHS después de que el año pasado se graduara de la Escuela de Salud Pública Johns Hopkins Bloomberg en donde recibió su doctorado en Epidemiología del Cáncer. La investigación de Hazel se enfoca en el papel de los factores reproductivos y hormonales en el desarrollo del cáncer de seno y en la sobrevivencia después de un diagnóstico de cáncer de seno.



Dra. Christine Ekenga

La Dra. Christine Ekenga se unió al Estudio de Hermanas de NIEHS en el otoño del 2011 bajo la designación de investigadora posdoctoral. Christine completó su doctorado en Epidemiología en la Escuela de Medicina de la Universidad de New York. Christine trabajó previamente para los Centros de Prevención y Control de Enfermedades y para el Departamento de Salud e Higiene Mental de la Ciudad de Nueva York, en donde estudio las consecuencias en la salud física y mental entre los sobrevivientes al desastre del 9/11 en el Centro de Comercio Mundial. Christine investigará los factores de riesgos ambientales y ocupacionales para el cáncer de seno entre las mujeres del Estudio de Hermanas.



Dra. Aimee D'Aloisio

La Dra. Aimee D'Aloisio, quien previamente trabajó para NIEHS como investigadora posdoctoral para el Estudio de Hermanas, ha tomado una nueva posición en 'Social & Scientific Systems, Inc.' en Durham, Carolina del Norte, como Analista de Investigación Superior. Al continuar siendo miembro del equipo del Estudio de Hermanas, el trabajo de la Dra. D'Aloisio se enfocará en factores de la temprana edad, en fibromas uterinos y en el riesgo de cáncer de seno y planea colaborar en una nueva investigación relacionada con factores ambientales y cáncer de seno.



INVESTIGACIÓN

HACIENDO LA DIFERENCIA



Publicaciones del Estudio de Hermanas en el 2011

Patrones alimentarios y características nutricionales asociados con la duración del sueño.

Kim S, DeRoo LA, Sandler DP. *Public Health Nutr* 2011; 14(5):889-895.

Comportamientos en estilo de vida de mujeres negras y blancas con una historia familiar de cáncer de seno.

Spector DJ, DeRoo LA, Sandler DP. *Prev Med* 2011; 52(5):394-397.

El empleo y horarios de trabajo están relacionados con el largo de los telómeros en las mujeres.

Parks CG, DeRoo LA, Miller DB, McCanlies EC, Cawthon RM, Sandler DP. *Occup Environ Med* 2011; 68(8):582-589.

El largo de los telómeros en sangre periférica y riesgo de cáncer de seno en un análisis prospectivo de casos-cohorte: resultados del Estudio de Hermanas.

Kim S, Sandler DP, Carswell G, DeRoo LA, Parks CG, Cawthon R, Weinberg CR, Taylor JA. *Cancer Causes Control* 2011; 22(7):1061-1066.

Fiabilidad y variabilidad a corto-plazo e intra-individual de la medida del largo de los telómeros usando PCR cuantitativo multiplex monocroma.

Kim S, Sandler DP, Carswell G, Weinberg CR, Taylor JA. *PLoS One* 2011; 6(9):e25774.

Estudios de interacción de gene-por-ambiente de base-familiar: revelaciones y remedios.

Shi M, Umbach DM, Weinberg CR. *Epidemiology* 2011; 22:400-407.

Precisión y fiabilidad del auto-informe del peso y la altura en el Estudio de Hermanas.

Lin CJ, DeRoo LA, Jacobs SR, Sandler DP. *Public Health Nutr* 2011; Epub 09 December.

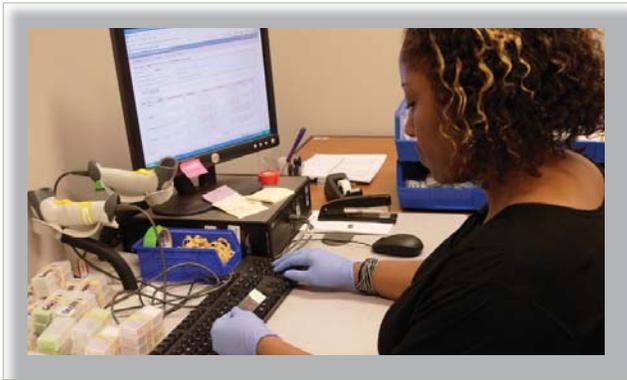
Exposiciones a Temprana Edad y Aparición Temprana de Leiomiomatosis Uterina en Mujeres Negras en el Estudio de Hermanas

El Estudio de Hermanas anteriormente informó que factores de la temprana edad estaban asociados con un incremento del riesgo de fibromas uterinos. Fibromas uterinos (también conocidos como leiomiomas) son los tumores pélvicos más comunes en las mujeres de EU. Las mujeres negras tienen un mayor riesgo de desarrollar fibromas y de tener síntomas más severos. Ahora que la cohorte del Estudio de Hermanas está totalmente inscrita, tuvimos suficientes mujeres para poder examinar asociaciones entre los factores de la temprana edad y los fibromas diagnosticados antes de los 30 años en mujeres negras. Los fibromas fueron más comunes en mujeres negras que informaron que fueron alimentadas con fórmula de soja durante la infancia, que nacieron al menos un mes antes de tiempo o que fueron más altas o delgadas que sus iguales a la edad de 10 años. Las mujeres negras con fibromas también fueron más propensas a informar que tuvieron una madre quien tuvo diabetes antes o durante el embarazo, que tuvieron pre-eclampsia o presión arterial alta relacionada con el embarazo, o que tomo dietilestilbestrol (DES) durante el embarazo. Si bien muchos de los hallazgos fueron similares a los informados por mujeres blancas del Estudio de Hermanas, diferencias en la frecuencia de los factores asociados con fibromas pudo contribuir a la alta prevalencia de fibromas en mujeres negras.

D'Aloisio AA, Baird DD, DeRoo LA, Sandler DP. *Environmental Health Perspectives*. 2012 Mar; 120(3):406-12. [Epub 2011 Nov 2]

Última novedad sobre el Estudio de Dos Hermanas

Hemos completado la inscripción del Estudio de Dos Hermanas. Gracias a todas nuestras hermanas y padres que generosamente donaron su tiempo (y saliva!) para hacer de este estudio un éxito. Ahora tenemos amplios datos ambientales y muestras de ADN de aproximadamente 1.400 familias con aparición temprana del cáncer de seno, y los análisis han comenzado. La primera presentación del Estudio de Dos Hermanas ha sido aceptada para publicación. En general encontramos que mujeres que tomaron medicamentos para la fertilidad como 'Clomid' han reducido el riesgo de cáncer de seno. Sin embargo, concebir un embarazo con la ayuda de estas drogas puede deshacer alguna de esa "protección." Las mujeres que quedaron embarazadas con medicamentos para la fertilidad tuvieron el mismo riesgo de cáncer de seno que las mujeres que nunca tomaron estos medicamentos.



Archivos Médicos y Tejido tumoral- Claves importantes para entender las características del Cáncer de Seno

Cuando una mujer del Estudio de Hermanas desarrolla cáncer de seno, nosotros le pedimos su autorización para contactar a sus doctores para obtener muestras del tejido tumoral y archivos médicos relacionados a su cáncer de seno. Estos materiales proporcionan detalles importantes acerca del tipo de células cancerosas, conducta, tamaño, locación, y otros factores que pueden tener pistas para entender las causas. Las muestras del tejido canceroso colectadas durante la biopsia o cirugía también son críticas para entender las características del cáncer de seno que pueden estar relacionadas a las causas o los resultados del tratamiento.

Después de la biopsia, muestras del tejido mamario son incrustadas en bloques de parafina (cera) por el patólogo quien después corta una lamina muy fina del tejido tumoral y lo pone en un portaobjetos. Entonces el portaobjetos es teñido y examinado por rasgos característicos del tumor. Después de que el diagnostico es hecho, los bloques de tejido restantes son guardados en una institución medica. Los bloques que el Estudio de Hermanas obtiene de los patólogos son usados para crear lo que es llamado microarreglos de tejido o TMAs. Nuestro patólogo del estudio toma múltiple muestras pequeñas de los bloques de tejido tumoral y las pone en un nuevo bloque de cera que después podrá ser cortado muy finamente y teñido para marcadores biológicos. Los TMAs pueden ser utilizados para llevar a cabo muchos estudios simultáneos con una sola micro lámina. Esto nos permite contestar muchas preguntas de la investigación mientras preservamos la muestra del tejido original.

Informe del Instituto de Medicina Urge un Enfoque de Ciclo de Vida para Estudiar el Cáncer de Seno

El Instituto de Medicina es una organización independiente sin fines de lucro que provee consejo basado en evidencia a quienes crean regulaciones y al público. Su informe, auspiciado por Susan G. Komen for the Cure® y dado a conocer en diciembre del 2011, puede ser obtenido en www.iom.edu/BreastCancerEnvironment.

En su último informe, el Instituto de Medicina (IOM) urge un enfoque de ciclo de vida para estudiar el ambiente y el cáncer de seno porque nueva información sugiere que las mujeres y niñas pueden estar más vulnerables a algunas exposiciones durante ciertas etapas de la vida. Un enfoque de investigación del ciclo de vida se concentraría en experiencias durante diferentes fases de la vida y tomaría en cuenta, de ser posible, la totalidad de las exposiciones durante toda una vida.

Evitando exposiciones innecesarias o inapropiadas a la radiación, limitando la cantidad de alcohol que bebe, evitando ciertos tipos de terapia hormonal y disminuyendo la subida de peso son pasos que pueden reducir los riesgos del cáncer de seno en algunas mujeres.

Al definir “ambiente” de una manera amplia para incluir una gama de factores que las mujeres enfrentan en sus vidas diarias así como también a químicos y contaminantes, la comisión de IOM encontró evidencia contundente que relaciona el cáncer de seno con algunos factores pero concluyó que había limitadas o muy pocas evidencias para muchos otros.

La comisión de IOM también notó que, en muchos casos, los factores contribuyentes al desarrollo del cáncer de seno son desconocidos y que no hay suficiente información sobre muchos de los químicos que encontramos en la vida diaria para determinar si están conectados con el cáncer de seno.

En la medida que el Estudio de Hermanas progresa, está preparándose a dar contribuciones importantes para la investigación de ciclo de vida usando la información que las participantes compartieron sobre exposiciones durante diferentes periodos de la vida. Nosotros tambien analizaremos exposiciones a químicos en el hogar y en el trabajo usando los datos y muestras que ustedes han dado como también usando banco de datos sobre contaminantes, como la contaminación del aire, que se recolecta a nivel nacional.

Haciendo que su información vaya más allá

El Estudio de Hermanas fue diseñado para atender una amplia gama de inquietudes sobre la salud de la mujer, además del cáncer de seno. Con cada cuestionario las participantes del Estudio de Hermanas dan información sobre una variedad de condiciones de salud, incluyendo algunos cánceres que son tan raros que son difíciles de examinar para cualquier estudio de cohorte. El Consorcio de Cohorte del Instituto Nacional de Cáncer es un esfuerzo que permite que estudios de cohorte trabajen juntos y unan sus datos para crear muestras de gran tamaño que son necesarias para estudiar estos cánceres raros. El Estudio de Hermanas está haciendo que sus datos vayan más allá al contribuir con estudios del Consorcio de Cohorte sobre cánceres de la cabeza y el cuello, vesícula biliar y ovarios. El Estudio de Hermanas revisa el mérito científico de todos los estudios colaborativos y no comparte ninguna información de identificación personal. Sus datos están haciendo la diferencia en estos esfuerzos importantes de estudiar preguntas científicas que el Estudio de Hermanas no puede tratar por su propia cuenta.

Se Completó el Estudio de Exposiciones a Temprana Edad

El Estudio de Exposiciones a temprana edad fue completado en el 2011. El estudio aspiró aprender qué tan bien las mujeres eran capaces de dar información sobre sus experiencias a temprana edad, incluyendo cuando sus madres estaban embarazadas con ellas. Los factores de temprana edad pueden más tarde influir en su salud. Algunas participantes del Estudio de Hermanas fueron invitadas a que les pasaran un cuestionario a sus madres. Este cuestionario cubría a alguna de la información sobre vida en la temprana edad que las hijas dieron cuando se inscribieron en el Estudio de Hermanas, permitiéndonos comparar directamente qué tanto las respuestas de las madres estaban de acuerdo con las de sus hijas. Recibimos más de 1.800 cuestionarios completados. Los resultados preliminares sugieren que había una buena concordancia entre las participantes del Estudio de Hermanas y sus madres sobre muchas de las experiencias de la temprana edad, aunque la concordancia fue menor con condiciones de salud que no fueran comunes en las madres como diabetes, pre-eclampsia, e hipertensión relacionada con el embarazo. Esta información va a mejorar nuestra habilidad de estudiar la relación entre factores de la vida temprana y la salud del adulto, incluyendo la relación potencial de estos factores con el riesgo de cáncer de seno.

El año pasado el Estudio de Hermanas se asoció con los Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) para ayudar a avanzar las metas del 'EARLY Act'. La EARLY Act es una ley aprobada por el Congreso en el 2010 para promover la concientización y entendimiento del cáncer de seno en mujeres jóvenes. Como parte de este esfuerzo, aproximadamente 20.000 participantes del Estudio de Hermanas completaron un cuestionario especial sobre pruebas de detección para cáncer de seno, comunicación familiar sobre el cáncer y cómo el tener una hermana con cáncer de seno les ha afectado a ellas y a sus familias.

Estamos también sobre la marcha para el lanzamiento de una encuesta especial para sobrevivientes del cáncer de seno que se enfocará en calidad de vida y en otras áreas de inquietud en mujeres que han pasado por un diagnóstico y tratamiento de cáncer de seno. Ambas encuestas nos permitirán estudiar temas de interés para mujeres con cáncer de seno y sus familias, incluyendo calidad de vida, balance entre trabajo y vida personal, barreras para el cuidado o comportamiento saludable y la toma de decisiones médicas. Apreciamos su participación cuando les pidamos que tomen parte en estas actividades y esperamos poder compartir los resultados con ustedes en los próximos boletines.



*Investigadores en la Reunión de la Junta Asesora Científica del Estudio de Hermanas
17 y 18 de abril, 2012*



COMUNICACIÓN

HACIENDO LA DIFERENCIA

Yo completé algo, pero no todo, de los cuestionarios anteriores. ¿Todavía quieren que complete el actual cuestionario?

Sí. Por favor hágalo. Aunque haya perdido un cuestionario, la información que usted puede dar ahora es todavía importante y nos ayudará a completar los huecos que tengamos.

¿Es importante que yo responda los cuestionarios?

Sí, sus respuestas son las que mantienen al estudio en el camino para el aprendizaje de los factores de riesgo ambientales y genéticos del cáncer de seno. Nosotros valoramos su continua participación – juntas podemos hacer la diferencia.

Nada ha cambiado en mi salud desde el año pasado. ¿Por qué necesito contestar las mismas preguntas otra vez?

Quisiéramos oír de usted aunque haya o no tenido cambios. Para que el Estudio de Hermanas sea exitoso necesitamos mantenernos en contacto con las participantes con cierta regularidad. Si no oímos de usted no tenemos la manera de saber con seguridad que nada ha cambiado. Le pedimos una actualización corta de su salud cada año. Cada dos o tres años le pediremos que complete unos cuestionarios más detallados. Al completar estos cuestionarios usted ayuda a mantener nuestra colaboración en esta importante investigación.

¿Sabía usted qué?

El Estudio de Hermanas de vez en cuando contacta a las participantes a través del correo electrónico. ¡Queremos estar seguros de que usted recibe las últimas noticias del Estudio de Hermanas! Por favor asegúrese de agregar nuestra dirección de correo electrónico a su lista de contactos aprobados.

update@sisterstudy.org
info@sisterstudy.org

Usted puede actualizar su dirección de correo electrónico y la información de otros contactos en cualquier momento enviándonos un correo electrónico (email) a nuestras direcciones –ver arriba- o llamando gratis al 877-474-7837 (877-4-SISTER).

¿Cómo puedo encontrar un examen de seno o mamografía a bajo costo o gratis?

Los Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC), el Programa Nacional de Detección Temprana del Cáncer Cervical y de Seno (NBCCEDP) proveen acceso a servicios de exámenes de detección a mujeres de bajo recursos. Para encontrar un lugar en donde hacerse una mamografía o examen de Papanicolaou a bajo costo o gratis y para saber más sobre programas de los CDC relacionados con el cáncer visite:

**apps.nccd.cdc.gov/
cancercontacts/nbccedp/contacts.asp**

o llame al número gratuito
800-232-4636 (800-CDC-INFO)

o envíe un correo electrónico a
cdcinfo@cdc.gov

El Estudio de Hermanas es dirigido por el Instituto Nacional de las Ciencias de Salud Ambiental – uno de los Institutos Nacionales de Salud del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos.

El Estudio de Hermanas recibe apoyo adicional de becas investigativas y otras agencias gubernamentales.

