

## Proyecto de Comunicación sobre los Cánceres de la Mujer

Coordinado por el Instituto Europeo de Salud de la Mujer

### CÁNCER Y EL VÍNCULO GENÉTICO

En Irlanda, el cáncer de mama es uno de los cánceres más comunes que afectan a las mujeres. 1 de cada 14 mujeres españolas desarrollará un tumor maligno cáncer de mama. El cáncer de mama es la causa principal de muertes relacionadas con el cáncer en las mujeres irlandesas. Irlanda tiene la segunda tasa más alta de muerte por cáncer de mama entre los países europeos. Las estimaciones indican que entre el 5 y el 10% de los tumores malignos de mama resultado de una predisposición hereditaria - donde genes alterados son los principales responsables.

#### Genes

Cada célula de nuestro cuerpo contiene dos copias de todos nuestros genes. Los genes controlan la forma en que desarrollan, por ejemplo, la altura y el color. También determinan muchas cosas que suceden en nuestra vida, tales como las enfermedades que nos puedan afectar. La exposición a factores ambientales - el humo la luz del sol, la radiación y el cigarrillo son importantes en este sentido. Cuando una célula cambia en una célula de cáncer, varios cambios han ocurrido en algunos de estos genes, lo que se traduce en un crecimiento incontrolado. En la mayoría de las personas que desarrollan cáncer de estos cambios genéticos ocurren solamente en las células del cáncer en sí. Sin embargo, en ciertos casos, el primero de estos cambios se hereda. Esto tiene ciertas implicaciones:

- una alteración genética presente desde la concepción
- individuos afectados que llevan el gen alterado desde el principio
- personas que llevan el gen alterado tienen una probabilidad del 50% de pasarlo a sus hijos

**La presencia de una predisposición al cáncer no significa que el cáncer se desarrollará.** Mujeres que tienen una fuerte historia familiar de cáncer de mamas o de ovario tienen una probabilidad mas alta de tener el gen que predispone al cáncer

### Este riesgo aumenta:

- Cuando hay un gran número de casos de cáncer en la familia.
- Cuando los cánceres se han diagnosticado a una edad temprana
- Cáncer de mama antes de los 40
- Cuando la mujer tiene cáncer de mama en ambos senos
- Dos o más familiares con cáncer de mamas, especialmente si uno lo ha tenido antes de los 50 años

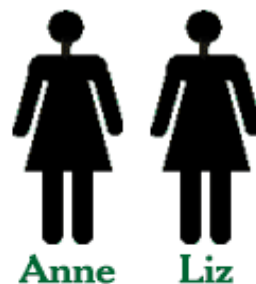
En los casos anteriores, un gen alterado puede ser responsable de los cánceres en su familia.

¿Que puede hacer?

- Puede hablar con su médico para pedir información y consejo
- Él o ella tiene que saber los detalles de su historia familiar
- ¿Qué parientes han tenido cáncer?
- ¿Qué tipo de cáncer han sufrido?
- ¿A que edad han sido diagnosticados?
- Si han fallecido, ¿a que edad ha sido?

Esto proporcionará la información a su médico de cabecera para asegurarles que no hay probabilidad de un gen alterado en su familia. Por otra parte, él o ella pueden sugerirle que consulte a un especialista para recibir asesoramiento.

Anne and her sister  
Liz were both diagnosed  
with Cancer.



**¿Qué riesgos hay si tengo un familiar con historial de cáncer?**

Si su historial familiar de cáncer de mama parece indicar un gen alterado, es posible que tenga un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. Sin embargo, incluso las personas que tienen un gen alterado no puede contraer cáncer de mama. Todas las personas y sus familias son diferentes - por lo que debe buscar el consejo de su médico de familia que será específicamente para usted.

### **¿Cómo consigo asistencia de un especialista?**

El primer paso es contactar con su médico de cabecera. Él le recomendará cualquier medida apropiada que deba tomar.

- Podrían enviarle a un hospital con un especialista apropiado para el tipo de cáncer
- Allí le podrán informa acerca de su caso
- acerca del riesgo de contraer cáncer de mamas
- el riesgo potencial para los miembros de su familia
- Los programas de seguimiento disponibles - mamografías y chequeos de pecho
- Pruebas genéticas

Usted puede recibir un examen o, si lo desea, una mamografía (radiografía del seno). También puede ser referido de nuevo a su médico de cabecera con las recomendaciones para el cribado y los chequeos.

### **Si no tiene un alto riesgo debido a su historial familiar**

- Recuerde que hay una probabilidad entre 14 de tener cáncer de mamas.
- Lleve a cabo regularmente exámenes de mamas.
- Esté segura de como se sienten y se ven normalmente.
- Si nota alguna irregularidad, contacte con su médico de cabecera
- Si tiene más de 50 años, debería consultar sobre mamografías a su médico de cabecera

### **Más detalles sobre genética**

Se sabe de varios genes que pueden conferir un mayor riesgo de cáncer de mama. Estos son los genes BRCA1 y BRCA2. (BRCA - es sinónimo de cáncer de mama) La investigación actual sugiere que el 66% de los casos de cáncer de mama se deben a factores hereditarios (5% - + de todos los casos en España). El riesgo de por vida para las mujeres que tienen el gen BRCA1 está presente aproximadamente el 80 % y el riesgo de cáncer de ovario es del 40%. Otros tipos de cáncer son más frecuentes en estas familias. BRCA2 también está vinculada a la aparición temprana de cáncer de mama y aumenta el riesgo de cáncer de ovario. ¿Cómo funcionan las células. Cuando una célula se está dividiendo hace una copia completa de su información genética. Cuando una célula se divide en dos, cada celda tiene una copia completa de esta información genética en forma de ADN. El ADN contiene las instrucciones completas que cuentan las nuevas células cómo funcionan y se comportan, incluyendo cuándo y qué tan

rápido dividirse. El ADN normal también contiene instrucciones que le indican a las células cuándo dejan de dividirse. La división celular normal siempre se detiene en algún momento. Las células cancerosas son básicamente como cualquier otra célula en nuestro cuerpo, excepto que el ADN de ellos tiene información distorsionada o la falta. Como resultado, estas células continúan dividiéndose y creciendo sin ninguna regulación o restricción. A continuación, compite con las células normales del cuerpo por los recursos del organismo. Las investigaciones muestran que ciertos tipos de cáncer tienen un vínculo genético. Las células en el cuerpo puede convertirse en cancerosas las distorsiones que causan en su ADN. Esto hará que se conviertan en las células iniciales de un tumor canceroso. Estas distorsiones en el ADN que se conoce como lesiones genéticas.

### **¿Qué son los genes?**

- Contienen instrucciones completas que dicen a las células como funcionar y cómo comportarse, incluyendo cuando y como de rápido se dividen.
- Cada célula del cuerpo contiene unos 100.000 genes
- En cada célula solo se usa un pequeño número de genes, las distintas células tienen distintos propósitos.
- Se heredan genes del padre y de la madre.
- Cuando las células se dividen cuando no es necesario, forman una masa de tejido extra llamada tumor, la cual podría o no podría ser cancerosa.
- Las células se descontrolan de esta manera debido a los cambios en los genes, de forma que las instrucciones no son como deberían ser.
- Ocurren algunos cambios durante la vida de una persona, otros son heredados de sus padres.
- En los casos en los que el cáncer de mama ha estado presente en la familia, es posible de que un gen con un cambio vital ha sido pasado de una generación a otra.
- Este tipo de cáncer de pecho, el cual es debido a una alteración genética heredada, pertenece al 5% de todos los cánceres de pecho existentes.