

FORCE

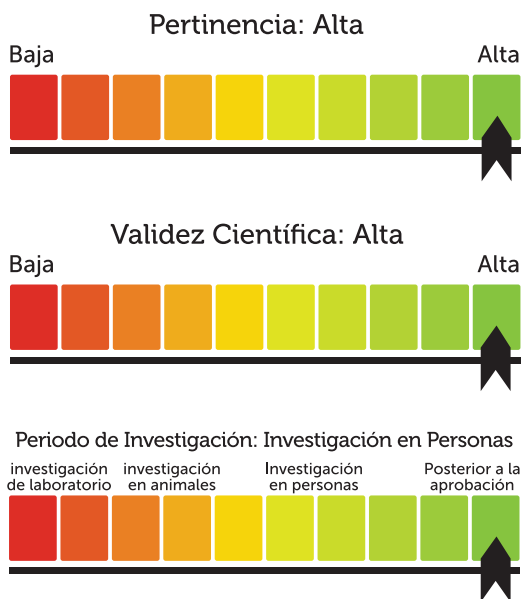
Facing Hereditary Cancer EMPOWERED

XRAY—BEHIND THE HEADLINES



Estudio: Las mujeres que hacen ejercicio tienen menos riesgo de padecer cáncer de mama sin importar si tienen antecedentes familiares de la enfermedad

Este estudio de más de 15,000 mujeres analiza el efecto que tiene la actividad física en el riesgo de padecer cáncer de mama. Los resultados indican que el ejercicio disminuye el riesgo de cáncer de mama sin importar si hay antecedentes familiares o si las mujeres están en la menopausia. (6/12/19)



Este artículo es de mayor interés para:

- Mujeres jóvenes con alto riesgo

También es de interés para:

- Personas sanas con un riesgo promedio de padecer cáncer
- Personas con una alteración genética relacionada con el riesgo de padecer cáncer
- Previvientes (personas con predisposición genética a un cáncer)
- Personas con antecedentes familiares de cáncer

RESUMEN SOBRE EL ESTUDIO

Este estudio trata sobre:

Si la actividad física está relacionada con un menor riesgo de cáncer de mama en mujeres con antecedentes familiares de la enfermedad.

¿Por qué es importante este estudio?

Hacer ejercicio o actividad física recreativa reduce el riesgo de cáncer de mama en mujeres con riesgo promedio de padecerlo. Antes de realizar este estudio, se desconocía si practicar ejercicio podría servir para disminuir dicho riesgo en mujeres con una alteración heredada. Además, muchos estudios anteriores se enfocaron en mujeres después de la menopausia,

mientras que en este estudio la mayoría aún no la presenta.

Resultados del estudio:

- El riesgo de cáncer de mama fue inferior en 20 % en las participantes que practicaron más ejercicio con respecto al grupo menos activo.
 - Las mujeres que realizaron al menos 2.7 horas a la semana de ejercicio moderado, como caminar, o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso, como correr (o ambos) tuvieron un menor riesgo de cáncer de mama que aquellas que hicieron menos ejercicio.
 - Las mujeres que realizaron la menor cantidad de ejercicio (menos de 2.7 horas a la semana de ejercicio moderado o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso) tuvieron un mayor riesgo de cáncer de mama que aquellas que hicieron más ejercicio.
 - El ejercicio tanto moderado (más de 2.7 horas a la semana) como intenso (más de 1.5 horas a la semana) se relacionó con un menor riesgo de cáncer de mama.
 - Aumentar la cantidad de ejercicio con respecto al nivel mínimo de actividad no se relacionó con un menor riesgo de cáncer de mama.
- El ejercicio recreativo redujo el riesgo de cáncer de mama en mujeres con y sin antecedentes familiares de la enfermedad.
- En general, no se encontró una relación entre la actividad física durante la adolescencia y el riesgo de cáncer de mama en mujeres.
 - Las mujeres sin una alteración tuvieron un riesgo 14 % menor de cáncer de mama si fueron activas durante la adolescencia.
 - En el caso de mujeres sin alteraciones en los genes BRCA, no hubo una relación entre el menor riesgo y la actividad física realizada en la adolescencia.

¿Qué significa esto para mí?

La actividad física puede reducir el riesgo de cáncer de mama sin importar si tiene o no antecedentes familiares. Aunque el riesgo disminuye poco con actividad física recreativa, esto puede lograrse con solo 2.7 horas a la semana de ejercicio moderado o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso. Es importante saber que, aunque los cambios en el estilo de vida ayudan, no eliminan el riesgo.

En el caso de mujeres con alteraciones heredadas, realizar aunque sea un poco de ejercicio puede tener un impacto positivo, el cual puede marcar totalmente una diferencia, ya que tienen más riesgo de padecer la enfermedad. Incluso si hacen ejercicio, siguen teniendo un mayor riesgo en comparación con aquellas mujeres sin una alteración heredada. Se sigue recomendando que las mujeres con dichas alteraciones se sometan a pruebas de detección y exploraciones frecuentes con un profesional de la salud.

Recomendaciones de los expertos:

La National Comprehensive Cancer Network ofrece recomendaciones con respecto a la actividad física en personas diagnosticadas con cáncer:

- Las recomendaciones de actividad física y ejercicio deben adaptarse a las capacidades y preferencias de cada persona.
- Actividad física para pacientes que tuvieron cáncer:
 - En general, hacer actividad moderada entre 2.5 y 5 horas o actividad intensa durante 1 hora y 15 minutos a la semana o una cantidad equivalente que combine ambas durante toda la semana.
 - Realizar de dos a tres sesiones de entrenamiento de fuerza o resistencia por semana que incluya los músculos principales.
 - Hacer ejercicios de estiramiento de los músculos principales al menos dos veces a la semana.
- Realizar actividad física en general todos los días: preferir subir por las escaleras, estacionarse lejos del lugar de destino y caminar, etc.
- Evitar permanecer sentado o inactivo durante periodos prolongados.

La American Cancer Society recomienda que las mujeres:

- Lleguen a un peso saludable y lo mantengan durante toda la vida.
 - Se mantengan delgadas en la medida de lo posible sin estar por debajo de su peso adecuado.
 - Eviten subir demasiado de peso a cualquier edad.
 - En el caso de mujeres con sobrepeso u obesidad, bajar incluso un poco de peso tiene grandes beneficios para la salud.
 - Hagan actividad física frecuente y limiten el consumo de alimentos y bebidas con muchas calorías.
- Se mantengan activas físicamente.
 - Las mujeres adultas deben realizar ejercicio moderado 2.5 horas o ejercicio intenso durante 1 hora y 15 minutos a la semana (o ambos), de preferencia un poco todos los días.
 - Es necesario limitar la inactividad, como permanecer sentadas, acostadas y viendo TV y otros dispositivos con pantalla durante mucho tiempo.
 - Hacer alguna actividad física distinta de las actividades habituales, sin importar cuánta, puede tener muchos beneficios en su salud.

Preguntas que debe plantear a su médico:

- ¿Cuál es mi peso ideal?
- ¿Cuáles son los riesgos que corro y los beneficios de hacer ejercicio con frecuencia?
- Si tengo riesgo de padecer cáncer de mama, ¿hacer más ejercicio representará alguna diferencia?
- ¿Con qué frecuencia e intensidad debo hacer ejercicio?
- Según mi historia clínica y mis antecedentes familiares, ¿qué tipo de prueba de detección es la más recomendable?

Estudios clínicos abiertos:

Los siguientes estudios clínicos están seleccionando participantes que no han recibido un

diagnóstico de cáncer de mama para evaluar los programas de ejercicio con respecto al riesgo de padecer dicha enfermedad:

- NCT03448003: Comprehensive Lifestyle Change To Prevent Breast Cancer. Este estudio realizado en el centro MD Anderson, en Houston, analiza qué tanto ayudan a prevenir el cáncer de mama los cambios en el estilo de vida. Pueden participar mujeres mayores de 18 años (en el periodo anterior a la menopausia) que no tengan ningún padecimiento en senos y ovarios. Es necesario que sepan leer, escribir y hablar en inglés.
- NCT04125914: HEALTH4Families: Optimizing a Weight Management and Health Behavior Intervention for BRCA+ and Lynch Syndrome Families. Este estudio analiza qué tanto ayudan los procedimientos de control de peso y hábitos saludables a reducir de manera eficaz el riesgo de cáncer en pacientes con alteraciones heredadas. Es necesario que los participantes sepan leer y escribir en inglés.
- NCT03779867: Acute Exercise Intervention in Reducing Breast Cancer Risk in Healthy Participants (ACE). Este estudio realizado en el Fred Hutchinson Cancer Research Center, en Seattle, analiza qué tanto ayuda hacer ejercicio a reducir el riesgo de padecer cáncer de mama en participantes sanos. Es necesario que los participantes se comuniquen en inglés.

ANÁLISIS DETALLADO DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes del estudio:

Varios estudios han demostrado que la actividad física reduce el riesgo de padecer cáncer de mama en aproximadamente 20 % en mujeres dentro de la población general. Los estudios anteriores no consideraron los antecedentes familiares de cáncer de mama. No queda claro si hacer ejercicio disminuiría el riesgo de cáncer de mama en mujeres con dichos antecedentes.

Algunos estudios (la mayoría comparativos con pocas participantes), analizaron la actividad física en mujeres con alteraciones en los genes BRCA1 y BRCA2. El amplio estudio de seguimiento de hermanas (Sister Study) indicó una disminución de 23 % en el riesgo de cáncer de mama en mujeres que hicieron ejercicio 7 o más horas a la semana en comparación con aquellas que hicieron menos de 1 hora en el mismo periodo. No se estableció ninguna relación entre el riesgo de las participantes, la mayoría de las cuales ya había tenido la menopausia, y los antecedentes familiares.

¿Estos resultados se mantienen en mujeres que están en el periodo anterior a la menopausia y que tienen antecedentes familiares de cáncer?

Los investigadores que participaron en este estudio querían saber:

Si la actividad física está relacionada con un menor riesgo de cáncer de mama en mujeres con antecedentes familiares de la enfermedad.

Poblaciones analizadas en este estudio:

Las participantes se seleccionaron del estudio Prospective Family Study Cohort (ProF-SC), un grupo internacional de mujeres de Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda, muchas de las cuales tenían marcados antecedentes familiares de esta enfermedad. Este

grupo estaba conformado por participantes de seis estudios, así como de Breast Cancer Family Registry (BCFR) y Katherine Cuningham Foundation Consortium for Research (kConFab).

Las participantes se inscribieron antes del 30 de junio de 2011 y tuvieron un seguimiento de al menos 2 meses, tenían entre 18 y 79 años, no padecían cáncer ni se habían realizado una mastectomía bilateral (cirugía para quitarse ambos senos), y tenían suficientes antecedentes familiares de la enfermedad como para calcular los índices de riesgo hereditarios.

Participaron 15,550 mujeres de 6,530 familias; 1,185 tenían alteraciones conocidas: 659 en el gen BRCA1 y 526 en el gen BRCA2. La edad promedio de las participantes al momento de inscribirse fue de 46 años, y 59 % estaban en el periodo anterior a la menopausia.

Diseño del estudio:

Al momento de la inscripción, se les pidieron los siguientes datos a todas las participantes: educación; altura; peso; información sobre menstruación, embarazos y partos; estilo de vida, como actividad física; y antecedentes personales o familiares de cáncer. Mediante un cuestionario, las participantes indicaron su actividad física recreativa. Se les preguntó si hicieron ejercicio moderado (como caminar rápido) e intenso (como correr) cada semana los 3 años anteriores y durante su adolescencia.

Los fisiólogos del ejercicio (profesionales que estudian las diferentes respuestas y adaptaciones que se producen en el organismo como consecuencia del ejercicio físico) utilizan equivalentes metabólicos (MET), una unidad de medida para calcular la cantidad de calorías que se queman durante la actividad física. Para expresar los distintos tipos y niveles de ejercicio, la actividad física se contó como MET por semana: 1 hora de ejercicio moderado correspondió a 4 MET, mientras que 1 hora de ejercicio intenso contó como 7 MET. Las participantes se dividieron en 5 grupos según el nivel y la frecuencia de la actividad física que indicaron realizar:

- Grupo 1: las que hicieron la menor cantidad de ejercicio (por debajo de 20 %)
- Grupo 2: las que hicieron entre 21 % y 40 % de ejercicio con respecto al grupo que hizo más ejercicio
- Grupo 3: las que hicieron entre 41 % y 60 % de ejercicio con respecto al grupo que hizo más ejercicio
- Grupo 4: las que hicieron entre 61 % y 80 % de ejercicio con respecto al grupo que hizo más ejercicio
- Grupo 5: las que hicieron entre 81 % y 100 % de ejercicio con respecto a la cantidad máxima

La cantidad de ejercicio que diferenció al grupo que hizo menos ejercicio o de las mujeres menos activas con respecto a las más activas fue 10.75 MET (2.7 horas a la semana de ejercicio moderado o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso).

A las participantes se les dio seguimiento y preguntó acerca del progreso de su enfermedad durante hasta 20 años tras haberse inscrito. El 81 % de las participantes respaldó su afirmación con informes médicos. El tiempo en años-persona (una estadística para expresar el número de casos) se calculó a partir de su inscripción hasta que recibieron el diagnóstico de

cáncer de mama, se sometieron a una mastectomía para reducir el riesgo de cáncer, cumplieron 80 años, salieron del estudio o murieron.

Los factores que podrían causar errores en los resultados (factores de confusión) se evaluaron mediante estadísticas y son los siguientes: año de nacimiento, raza, nivel educativo, hijos, lactancia, consumo de cigarro y alcohol, uso de anticonceptivos, terapia de reemplazo hormonal después de la menopausia, índice de masa corporal (IMC), antecedentes familiares y alteraciones en genes.

A los investigadores les preocupaba subestimar el efecto de la actividad física durante la adolescencia en mujeres portadoras de BRCA1 o BRCA2 (es decir, que pueden transmitir la enfermedad por una alteración en los genes), porque suelen recibir el diagnóstico cuando son aún más jóvenes, así como que las mujeres no diagnosticadas al momento de la inscripción pueden haber sido menos propensas. Se evaluó a un grupo de 7,905 mujeres que recibieron el diagnóstico 5 años antes del estudio con respecto a su nivel de actividad física en comparación con el grupo principal de participantes, de las cuales se analizaba la relación entre la actividad física en la adolescencia y el riesgo de cáncer de mama. Este grupo adicional de mujeres incluyó a 368 portadoras de BRCA1 y 336 portadoras de BRCA2.

Resultados del estudio:

- 896 (5.7 %) de las 15,550 participantes de este estudio fueron diagnosticadas con cáncer de mama durante los 160,000 años-persona de seguimiento (un promedio de 10.3 años por mujer):
 - 110 (12 %) tuvieron una alteración en el gen BRCA1.
 - 69 (8 %) tuvieron una alteración en el gen BRCA2.
 - 324 (36 %) fueron diagnosticadas antes de los 50 años.
- Al momento de la inscripción, la mayoría de mujeres (86 %) informaron que realizaron actividad física frecuente los 3 años anteriores.
 - El nivel promedio de actividad fue 24 METS (equivalente a 6 horas de actividad moderada o 3.5 horas de actividad intensa a la semana).
- La mayoría de pacientes (89 %) informaron haberse ejercitado con relativa frecuencia durante la adolescencia.
 - El nivel promedio de actividad fue 43 METS (equivalente a 11 horas de actividad moderada o 7 horas de actividad intensa a la semana).
- Al momento de inscribirse, no hubo diferencias en otros aspectos en las mujeres que realizaron ejercicio en distintos niveles, excepto en que este se relacionó con el IMC y con que fumaban. Es decir, se determinó un porcentaje similar de mujeres en cada grupo de actividad física, al momento de la inscripción, con respecto al año de nacimiento, raza, nivel educativo, hijos, lactancia, consumo de cigarro y alcohol, uso de anticonceptivos, terapia de reemplazo hormonal después de la menopausia, antecedentes familiares y alteraciones en genes.
- En comparación con el riesgo de cáncer de mama en las mujeres que practicaron menos ejercicio, las participantes que hicieron más actividad física tuvieron un riesgo 20 % más bajo.
 - Las mujeres que realizaron al menos 10.75 MET de ejercicio a la semana (2.7

horas de actividad moderada a la semana, como caminar, o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso, como correr) tuvieron un menor riesgo de cáncer de mama que aquellas que hicieron menos ejercicio.

- Las mujeres que realizaron la menor cantidad de ejercicio (menos de 2.7 horas a la semana de actividad moderada o 1.5 horas a la semana de ejercicio intenso) tuvieron un mayor riesgo de cáncer de mama que aquellas que hicieron más ejercicio.
- El ejercicio tanto moderado (más de 2.7 horas a la semana) como intenso (más de 1.5 horas a la semana) se relacionó con un menor riesgo de cáncer de mama.
- Aumentar la cantidad de ejercicio con respecto al nivel mínimo de actividad no se relacionó con un menor riesgo de cáncer de mama.
- El ejercicio recreativo redujo el riesgo de cáncer de mama en mujeres con y sin antecedentes familiares.
- En general, no se encontró una relación entre la actividad física durante la adolescencia y el riesgo posterior de cáncer de mama en mujeres. Sin embargo, las mujeres sin una alteración tuvieron un riesgo menor si fueron activas durante la adolescencia. En el caso de mujeres con alteraciones en los genes BRCA, no hubo una relación entre el menor riesgo y la actividad física realizada en la adolescencia.
 - En mujeres con o sin una alteración en los genes, la actividad física de adultas al momento de inscribirse en el estudio se relacionó con un menor riesgo, sin importar si fueron activas o no durante la adolescencia.
 - En mujeres con o sin una alteración en los genes, la inactividad física de adultas al momento de inscribirse en el estudio se relacionó con un mayor riesgo, sin importar si fueron activas o no durante la adolescencia.
- Al considerar el estado de la alteración en los genes:
 - En mujeres con alteraciones en los genes BRCA1 o BRCA2 (cada uno por separado), la actividad física de adultas al momento de inscribirse en el estudio se relacionó con un menor riesgo, sin importar si fueron activas o no durante la adolescencia.
 - Las mujeres sin una alteración en los genes tuvieron un riesgo menor de cáncer de mama de 14 % si fueron activas durante la adolescencia. En el estudio de un grupo ampliado, que incluyó mujeres diagnosticadas 5 años antes de inscribirse, la actividad física durante la adolescencia se relacionó con un menor riesgo de cáncer de mama de 9 % en mujeres sin una alteración en los genes.

Limitaciones:

Una fortaleza de este estudio es la gran cantidad de participantes. Es el primer estudio que analiza de manera independiente el impacto de la actividad física en mujeres con alteraciones en el gen BRCA1 o BRCA2, además de abordar, también de manera independiente, los niveles de actividad moderada e intensa.

Una limitación de este estudio es que las mismas participantes informaron su actividad física y los datos podrían ser poco precisos. Para algunas respuestas, fue necesario dar información de hechos anteriores (por ejemplo, frecuencia del ejercicio durante la adolescencia), que

probablemente no se recordaron con exactitud. Sin embargo, se espera el mismo grado de imprecisión entre todas las participantes, pero no así que haya diferencias en las participantes que posteriormente informaron padecer cáncer de mama en comparación con aquellas que no lo padecieron.

Otra limitación es que el nivel de actividad física solo se determinó al momento de la inscripción. El análisis no consideró los cambios en el nivel de actividad física o ejercicio ocurridos después de inscribirse, pero antes del diagnóstico (u otro criterio de evaluación del estudio).

Conclusiones:

Hacer ejercicio tiene muchos beneficios, como favorecer la salud cardiovascular. La actividad física recreativa disminuye el riesgo de cáncer de mama sin importar si hay antecedentes familiares. Incluso si no se realizó actividad durante la adolescencia, hacer ejercicio leve frecuente ya como adulto puede ayudar a reducir este riesgo.

Dado que las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama tienen un valor inicial mucho mayor de riesgo absoluto, una reducción de 20 % tendrá un particular impacto en ellas en comparación con las mujeres sin antecedentes. En el caso de mujeres con el mayor riesgo, hacer ejercicio puede ser especialmente eficaz para reducirlo. Los autores señalaron que "en cuanto a la cifra absoluta de casos de cáncer de mama prevenidos, los programas de actividad física podrían tener un mayor efecto absoluto si estuvieran dirigidos a mujeres con alto riesgo por sus antecedentes familiares o genéticos".

Los estudios clínicos acerca de programas de ejercicio en portadores adultos de una alteración en los genes podrían aclarar si la actividad física que se relacionó con menos casos de cáncer de mama influye directamente en el menor riesgo de padecer dicha enfermedad.

Referencia

Kehm RD, Genkinger JM, MacInnis RJ, et al. "Recreational physical activity is associated with reduced breast cancer risk in adult women at high risk for breast cancer: a cohort study of women selected for familial and genetic risk". Cancer Research. Publicado en línea el 3 de octubre de 2019.

Este estudio/artículo se calificó de la siguiente manera:

Pertinencia: alta

- Este estudio es de interés para mujeres jóvenes, en especial aquellas con alto riesgo de padecer cáncer de mama. La mayoría de las participantes se encontraban en el periodo anterior a la menopausia.
- Hacer ejercicio es un cambio en el estilo de vida que puede ser parte de la rutina semanal de casi todas las mujeres.
- Se observaron beneficios similares de la actividad física en mujeres con y sin una alteración heredada en un gen de cáncer de mama.

Clasificación de validez científica: alta

- Este estudio consiste en un análisis de seguimiento de grupos con un diseño

adecuado. Los casos de las participantes se siguieron desde la inscripción hasta el diagnóstico de cáncer o el criterio de evaluación del estudio.

- Los análisis estadísticos y las conclusiones son adecuados con respecto a los datos recolectados.
- Una limitación importante del estudio fue que las participantes informaron la cantidad de ejercicio solo al momento de inscribirse. No se incluyeron los cambios en la actividad física entre el momento de la inscripción y el término del estudio.
- Otra limitación del estudio es que las participantes tuvieron que recordar la actividad física que realizaron durante la adolescencia. Es probable que estos datos no sean correctos, ya sea porque no lo recordaron o informaron con exactitud. Sin embargo, ya que el diagnóstico de cáncer se supervisó con seguimiento, se esperan imprecisiones similares en la información que proporcionan tanto las mujeres posteriormente diagnosticadas con cáncer de mama como aquellas que no.

Periodo de investigación: posterior a la aprobación