



DCIS PRECISION Noticias sobre el Carcinoma Ductal *In Situ* (CDIS)

El Carcinoma Ductal *In Situ* (CDIS) es una afección mamaria que se suele detectar mediante mamografía. El CDIS consiste en células anormales que se localizan en el interior del conducto mamario. Las investigaciones demuestran que al menos 3 de cada 4 mujeres (75%) con CDIS no padecerán cáncer de mama invasivo en un futuro, aún así, casi todas reciben tratamiento de cáncer de mama. Existen distintos tipos de CDIS, que pueden ser de menor o mayor riesgo. Por eso, el CDIS recibe diferentes nombres. PRECISION* tiene como objetivo investigar cuáles son los factores de riesgo que participan en el CDIS, para detectar qué mujeres no necesitan tratamiento. A continuación, se explica uno de sus artículos publicados.

¿En qué consiste el artículo científico?

La mama está formada principalmente por tejido adiposo (grasa). Las células de la grasa o adiposas se encargan de almacenar energía además de fabricar hormonas y otras proteínas para que las utilice el cuerpo. No todas las células adiposas tienen el mismo tamaño, algunas son más grandes que otras. Cuando una célula adiposa se vuelve muy grande, la producción de hormonas y proteínas se altera. Incluso, la célula adiposa puede morir. Cuando esto ocurre, es rodeada e “ingerida” por unas células especiales del sistema inmune que originan una respuesta inflamatoria. Las células adiposas de gran tamaño que sufren inflamación, pueden ser un factor de riesgo para desarrollar futuro cáncer de mama.

Los investigadores de PRECISION* midieron el tamaño de las células adiposas en muestras de mama donadas por mujeres con CDIS tras llevar a cabo una cirugía con conservación del seno. Esto se llevó a cabo para ver si el tamaño de las células adiposas de la mama en el diagnóstico del CDIS ofrece alguna pista sobre el riesgo de esa persona de desarrollar cáncer de mama en el futuro.

¿Por qué se llevó a cabo el estudio?

Muchos estudios sugieren que la mayoría de las mujeres con CDIS de bajo riesgo pueden no padecer cáncer de mama invasivo, incluso si el CDIS no recibe tratamiento. El problema es que los médicos e investigadores necesitan saber más sobre los factores que puedan ayudarles a decidir qué pacientes tienen CDIS de bajo riesgo.

Estudios anteriores concluyeron que las células adiposas de la mama pueden desempeñar un papel en los cánceres de mama invasivo, pero hasta ahora no se han realizado muchas investigaciones sobre las células adiposas en CDIS.

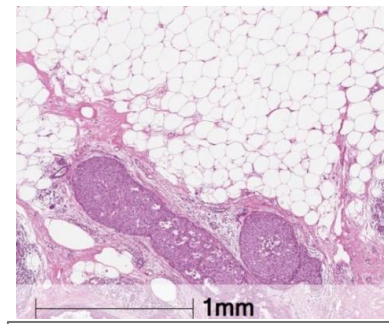
¿Cómo se llevó a cabo el estudio?

Este estudio analizó el tamaño de las células adiposas bajo el microscopio para ver qué sucedía con las pacientes a las que se les diagnosticó CDIS. Todas las mujeres en el estudio fueron diagnosticadas con CDIS entre 1989 y 2005 y se sometieron a cirugía con conservación del seno en los Países Bajos. También se conoce qué mujeres desarrollaron cáncer de mama invasivo en la misma mama y cuáles no hasta 2016.

Este estudio seleccionó muestras de un total de 2,658 mujeres. Más de 8 de cada 10 de esas mujeres (88.9%) no desarrollaron un cáncer de mama invasivo en el futuro. Se eligieron muestras de esas 276 mujeres con CDIS que se sometieron a cirugía con conservación del seno y no recibieron otro tratamiento.

Los investigadores seleccionaron 108 mujeres que desarrollaron cáncer de mama invasivo en la misma mama muchos años después.

Se comparó el tamaño de las células adiposas con otros factores del paciente, como el tamaño y el grado del CDIS. Los investigadores también analizaron marcadores de proteínas específicos. Por ejemplo, un marcador llamado COX-2 es



Tejido mamario con células adiposas de gran tamaño (visto bajo el microscopio).
Fuente: artículo citado abajo.

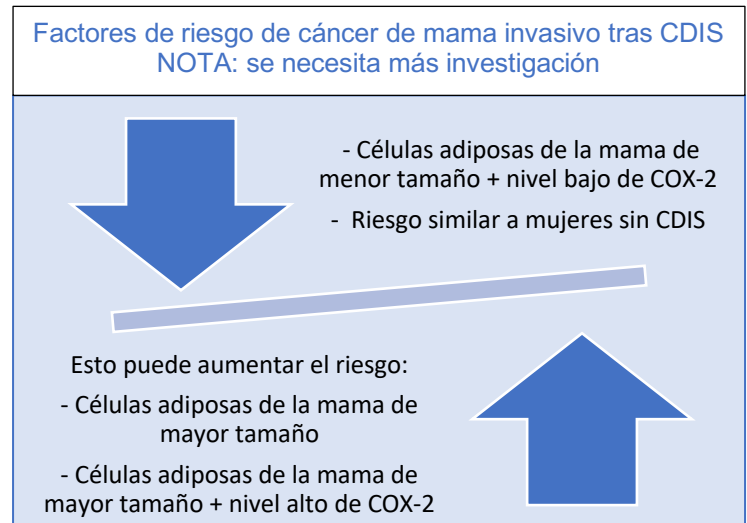
una proteína que se encuentra en las células CDIS. Un estudio anterior concluyó que, si las células CDIS tienen niveles altos de COX-2, existe un mayor riesgo de cáncer de mama invasivo tras padecer CDIS.

¿Cuáles son los resultados del estudio?

Este estudio ha encontrado información interesante, pero aún hay mucho trabajo por hacer antes de que se pueda utilizar en pacientes con CDIS.

Este estudio muestra que:

- Las pacientes con CDIS que tenían células adiposas de mayor tamaño presentaban un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo muchos años después.
- Las pacientes con CDIS que tenían células adiposas de menor tamaño y una menor cantidad de COX-2 tenían un menor riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo en el mismo pecho. Este riesgo era similar al de las mujeres de la población general.
- Las pacientes con CDIS que tenían tanto células adiposas de mayor tamaño como una gran cantidad de COX-2 tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo.



Antes de que se puedan utilizar en la clínica, es necesario estudiar a más pacientes para verificar que los resultados son repetibles.

¿Qué significa esto para las mujeres con CDIS?

Este estudio muestra que el tamaño de las células adiposas, combinado con la cantidad de COX-2 en las células con CDIS, pueden ayudar a predecir quién presenta un menor riesgo de padecer un cáncer de mama invasivo tras ser diagnosticada con CDIS.

Si bien este estudio obtuvo más información sobre las células adiposas del tejido mamario, se necesita mucho más trabajo antes de que los médicos puedan usarla con las pacientes.

También hay importantes limitaciones en este estudio:

- que se sometieron únicamente a cirugía con conservación del seno y no recibieron tratamiento. No sabemos si el tamaño de las células adiposas será capaz de predecir el cáncer de mama invasivo en aquellas pacientes que se hayan sometido a un tratamiento diferente.
- Fue difícil medir el tamaño de las células adiposas en algunas de las muestras, por lo que se necesita mejorar la técnica.
- El estudio incluyó mujeres que eran principalmente de ascendencia europea. Puede que estos resultados no sean aplicables a otros grupos étnicos.
- Los estudios que se revisaron no incluyeron hombres. Cada año, un pequeño número de hombres padecen CDIS.

¿Cuáles son los siguientes pasos?

- Esta investigación debe repetirse en otro grupo de pacientes para corroborar los resultados.
- Necesitamos ver si podemos llevar a cabo estas mediciones en tejido de biopsia.

- Necesitamos ver qué papel pueden desempeñar las células adiposas mamarias en el cáncer de mama después de CDIS.
- Necesitamos aprender la relación que existe con la cantidad de grasa corporal en general.

¿Cuándo se llevó a cabo el estudio?

El artículo científico fue publicado en Febrero de 2021. Este resumen público se terminó en Marzo de 2021.

Nombre oficial del artículo

“Breast adipocyte size associates with ipsilateral invasive breast cancer risk after ductal carcinoma in situ.”
Almekinders, MM, et al. NPJ Breast Cancer, DOI: **10.1038/s41523-021-00232-w**.

El artículo se puede encontrar en: <https://www.nature.com/articles/s41523-021-00232-w> y en <https://www.dcisprecision.org/publications/>.