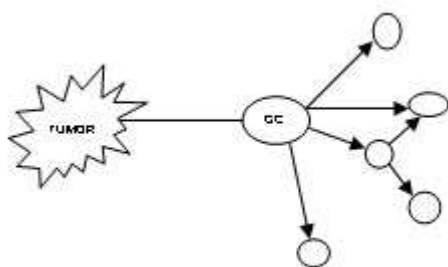


Ganglio centinela, una práctica que mejora el pronóstico y tratamiento del cáncer de mama

Los tumores malignos (cáncer) se diseminan (metástasis) por el organismo desde su sitio de origen (tumor primario) de diferentes maneras:

1. invadiendo localmente, es decir, el tumor crece e invade los tejidos y órganos vecinos.
2. A través del sistema linfático, que es una red capilar presente en todo el organismo cuyos componentes más importantes son los ganglios linfáticos comunicados entre sí por finos canalículos que transportan una sustancia blanquecina llamada linfa. Por este sistema viajan las células malignas a lugares muy remotos del organismo, invadiendo y diseminándose por órganos y sistemas, generando nuevos tumores llamados metástasis.



3. Directamente a través del sistema circulatorio; las células tumorales malignas desprendidas del tumor original, viajan por las veloces autopistas que le ofrece el sistema circulatorio (venoso y/o arterial) para llegar a órganos distantes, donde se instalan invadiéndolos y generando nuevos tumores. Así como se explica porqué un tumor originado en la glándula mamaria, se puede extender a los huesos, pulmones o cerebro.

Teniendo en cuenta estos tres tipos de progresión del tumor, el tratamiento debe estar dirigido a erradicar el tumor primario y evitar esta diseminación.

En el punto 2 radica la importancia de la definición de ganglio centinela

Ganglio centinela se denomina al ganglio (a veces es más de uno) donde drena (“desagua”) la linfa que viene del tumor primario, el cual tiene las mayores posibilidades de albergar metástasis. Si este tumor se halla ubicado en la mama, los canalículos linfáticos del mismo se dirigen en la mayoría de los casos a la axila del mismo lado, lugar donde se encuentran los ganglios linfáticos que actúan como filtro de las células tumorales en esa región.

Actualmente sabemos que el drenaje (desague) linfático de los tumores es ordenado, es decir, las células tumorales siguen una ruta y llegan inicialmente a un ganglio, el llamado centinela, desde donde parten hacia otros ganglios linfáticos (esquema).

Es por ello que el cirujano, además de operar la mama explora el estado de los ganglios de la axila de ese lado. En el conocimiento del estado de estos ganglios radica el pronóstico de la enfermedad y el tratamiento a realizar.

Ha resultado revolucionario poder evaluar por este método “la ruta” que sigue el drenaje linfático de los tumores, y determinar si hay células malignas en los ganglios de la proximidad.

Anteriormente esto se hacía a ciegas, y a todas las personas se le extirpaban todos los ganglios porque no se podía saber si estaban enfermos o no.

A partir de la determinación del ganglio centinela, se puede actuar con bastante precisión y fundamentalmente, disminuye la morbilidad y agresión quirúrgica ya que se estima que en las etapas iniciales del cáncer de mama el 70% de los ganglios sometidos a disección ganglionar no tendrán células tumorales. Son negativos por lo tanto resulta innecesario explorar toda la axila.

¿En que consiste la detección del ganglio centinela?

Un equipo médico interdisciplinario constituido por el médico cirujano, especialista en medicina nuclear, citólogo/anatomopatólogo y oncólogo interviene decidiendo y llevando a cabo esta práctica.

En el Servicio de Medicina Nuclear y previo a la cirugía

se inyecta una sustancia radiactiva en el sitio donde está ubicado el tumor primario con el objetivo de que viaje, tal como lo hacen las células tumorales, al primer ganglio que recibe la linfa (ganglio centinela), para **dibujar** el drenaje linfático del tumor y posteriormente localizarlo y extraerlo.

A continuación se toma una **imagen de la axila (dibujo del drenaje linfático)**, mediante Cámara Gamma SPECT o Cámara Gamma SPECT-TC, que permite ubicar el lugar y la profundidad a la que se encuentra el o los ganglios, lo cual es posible por la radiación emitida. Esta radiactividad es inofensiva para el organismo y carece de toxicidad.

En el quirófano....

y con la paciente en posición de cirugía se localiza el ganglio con una Sonda de Captación que es introducida en la herida quirúrgica y que permite al cirujano identificar y extraer el ganglio y al especialista en citopatología analizarlo inmediatamente. Este ganglio será el marcador del estado de los otros ganglios. Si el ganglio es sano, no se encuentran células tumorales, no es necesario hacer el vaciamiento o disección ganglionar. Si está invadido por las células tumorales debe realizarse el vaciamiento ganglionar, que es la extracción de la mayor cantidad de ganglios de la axila.

La ventaja de realizarlo, es la estadificación tumoral y evitar el vaciamiento ganglionar en los casos en que el centinela esté sano. De esta manera se evitan complicaciones tales como inflamación del brazo, disminución de su movilidad, insensibilidad de la cara interna del brazo, dolor etc,

Este procedimiento ha sido validado mundialmente, existiendo acuerdos nacionales e internacionales con las indicaciones de las pacientes que se beneficiaran con esta técnica, que son aquellas que tienen estadios tumorales tempranos.



Sonda de Captación (PROBE)