

Importancia del Examen Radiológico de la Glándula Mamaria en el Diagnóstico de los Neoplasmas

—Por el Académico Dr. Carlos **COQUI**

(Revista de Cirugía y Cirujanos México D. FJ)

La exploración radiológica de la glándula mamaria, no pretende resolver el problema diagnóstico de los padecimientos de este importante órgano, en totalidad; pero es, sin duda, muy interesante, ya que da seguridad al diagnóstico clínico que a veces es dudoso. Además, en el caso de un neoplasma, el diagnóstico es mucho más preciso y en las personas pusilánimes confirma la naturaleza benigna o maligna de un proceso, con lo cual los pacientes, de acuerdo con su psicología, quedan satisfechos.

Expuesto lo anterior, presentamos en seguida los

MÉTODOS DE EXPLORACIÓN

La glándula mamaria puede hacerse visible por:

1^o—Radiografía simple.

2^o—Insuflación gaseosa o aeromamografía. 3^o—Haciendo el estudio de los canales galactóforos con inyección de substancia de contraste.

RADIOGRAFÍA SIMPLE.—En general es difícil la visualización del parenquima glandular que aún cuando da pocos datos, sin embargo puede orientar. Buenas radiografías, cuya técnica es igual a la de la aeromamografía, pueden demostrar contraste entre el tejido glandular y los vecinos, aunque el límite no siempre es fácil de establecer a pesar de los buenos clisés, en donde el tejido glandular aparecía con límites precisos cuando es normal, siendo homogénea su estructura radiológica.

2^o—**AEROMAMOGRAFSA.**—Mucho más precisos son los resultados que se obtienen de la impregnación gaseosa periglandular, pues se aclara mucho más el contorno de la glándula mamaria con este procedimiento, que no ofrece complicación técnica alguna. Los resultados clínicos son buenos, sobre todo para diagnosticar con seguridad procesos neoplásicos.

*

Técnica.—En general basta con inyectar un poco de bióxido de carbono en el espacio premamario y en el retromamario. El bióxido de carbono se toma de una botella en donde este está guardado a presión; la salida y la presión se miden por medio de un dispositivo especial y la cantidad y la velocidad de la inyección se calculan de acuerdo con el caso estudiado, pues no hay regla fija. La inyección se puede hacer con aire, pero esto produce mas-

talgia y deja enfisema residual y el bióxido de carbono no, por que rápidamente se reabsorbe; el oxígeno, también puede usarse.

Si en nuestro medio usamos aire, es porque aún no hemos sistematizado este método de exploración, del que tenemos la exclusiva y la iniciativa, cuya importancia es bien clara, ya que el contraste gaseoso permite limitar la morfología del tumor y, por lo tanto, nos da una idea de la benignidad o malignidad, útiles para establecer pronóstico y tratamiento.

La aguja se hundirá en la mama, cerca del surco mamario para el piquete posterior, más adelante para el anterior. La glándula mamaria, más o menos, deberá triplicar su volumen, cuando ya está bien inyectada.

La posición que se da a la enferma tiene importancia; en general la glándula debe quedar bien apoyada sobre el chasis y los Rayos X deben serla en forma tal que no estorben las sombras de costillas, siendo tangenciales a éstas.

Deben usarse dispositivos sin pantallas; aparatos con tubo de foco fino, a una distancia de 75 a 80 cmts. y, además, las placas deben ser estereoscópicas, de preferencia. El **miliamperaje** o intensidad y el voltaje que mide la penetración variará con el espesor mismo de la glándula y según la potencialidad del equipo. Puede obtenerse hasta con equipos portátiles.

Por lo demás, esta técnica podrá variar y se pueden usar pantallas y hacer placas instantáneas o de tiempo, según las circunstancias. Tiene importancia, para evitar la reabsorción que es muy rápida cuando se usa bióxido de carbono, producir inmediatamente la radiografía. El método no tiene contra indicaciones más debe evitarse la penetración de gas en los vasos, no obstante, que el bióxido de carbono no es peligroso y de que se reabsorbe rápidamente y no determina embolias aún en el caso de que llegase a penetrar. La recomendación, empero, es pertinente tenerla presente.

GLÁNDULA MAMARIA NORMAL

Generalmente aparece como una masa más o menos bien limitada, con sus estriaciones bien nítidas que se marcan claramente. Esta masa, cuya densidad radiológica, es de partes blandas está separada de los tejidos vecinos, músculos y piel.

NEOPLASMAS

Cuando el neoplasma es benigno, su límite preciso se marca con claridad, apareciendo diferente en su densidad del gas inyectado y del tejido glandular, apreciándose su tamaño y relaciones.

En los casos de tumor maligno, se aprecia la irregularidad de los límites del tumor, la invasión de los tejidos vecinos, las adherencias con los planos superficiales o profundos y el aspecto

atípico de las estriaciones del parenquima glandular, siendo muy clara la diferenciación de un tumor benigno del tipo adenoma y de un tumor maligno o carcinoma.

Es muy fácil para establecer el límite anterior de la glándula mamaria, revestirla de una mezcla opaca que contenga sulfato de bario, vaselina y carbonato de plomo. Con este procedimiento se obtienen bellísimos contrastes, la aeromamografía, combinada con el examen canalicular con inyección de substancia opaca da resultados mucho más precisos.

3«_ INYECCIÓN DE LOS CANALES GALACTOFEROS

Como los procesos patológicos, principalmente les neoplásicos, alteran el calibre y la morfología de los conductos, el procedimiento que consiste en hacerlos visibles, resulta sumamente útil en el diagnóstico.

En general se usarán aceites opacos e substancias yodadas, como las que se utilizan para hacer visibles las vías urinarias. Nosotros hemos usado la neoyadipina, que es relativamente fluida, y el Nosy'án. Los aceites opacos, tienen la desventaja de que pueden retenerse y dan lugar a complicaciones tardías, como abscesos, que ya se han visto.

Técnica.—Previa la esterilización del instrumental, se cateteriza el conducto con un fino mandril, lubricado con vaselina y en seguida se introduce una fina aguja, roma en su punta, en el conducto elegido inyectando una cantidad variable de substancia de contraste y suspendiendo la inyección cuando la enferma tenga molestias. En general bastan unos 2 cc. para visualizar un conducto.

LOS CONDUCTOS GALACTOFEROS

Hay que inyectar el conducto galactífero que se sospeche enfermo y para no cometer un error conviene saber cual es normalmente la topografía de los conductos, así como recordar que a cada cuadrante de la glándula le corresponden los conductos del cuadrante respectivo del pezón, que entre más periféricos son éstos, es más superficial y lejana del centro la zona glandular y, por último, que los conductos centrales corresponden a regiones más profundas.

Conviene recordar, también, que los conductos glandulares tienen normalmente varios centímetros de longitud, a veces hasta cinco y que el diámetro es aproximadamente de un milímetro, que se ramifica en forma de árbol y que estas ramificaciones no son simétricas; que hay más ramas del lado distante del centro de la glándula. Los conductos presentan a veces pequeñas dilataciones que son normales.

Los conductos glandulares son distintos naturalmente de acuerdo con el sexo, edad y estado fisiológico de la glándula mamaria, muy pequeños en el niño y el hombre, se desarrollan en la pubertad en la niña y sobre todo en el período de actividad de

la glándula en la lactancia. El tejido glandular se atrofia durante la menopausia, no así los conductos principales que conservan su calibre. En los procesos patológicos, los conductos sufren deformaciones y estenosis visibles a los Rayos X y utilizables en el diagnóstico.

ASPECTO PATOLÓGICO

El conducto en los procesos neoplásicos se estrecha y se ve amputado en la radiografía. Si se ejerce presión, no se ven sus ramas y el líquido se infiltra en los tejidos sanos, alrededor del conducto. Esta infiltración es distinta de aquella en que tiene lugar esa estenosis inflamatoria o de otro origen en que la substancia de contraste infiltra la extremidad distal del conducto y penetra en el tejido enfermo, lo que no sucede en caso de neoplasmas, en que, también, se pueden apreciar francas irregularidades del conducto.

Hay que hacer diagnóstico diferencial con casos de mastitis crónicas y tumores benignos, quistes, etc.

En los tumores benignos, los canales aparecen rechazados, pero no hay amputación patológica, lo mismo que en tumores benignos de otra naturaleza.

En las mastopatías, agudas y crónicas, de otro origen, ya se dijo que la amputación podía existir; pero la substancia se infiltra de distinta manera, en la extremidad y no alrededor del conducto galactífero. La combinación de la aeromamografía con la investigación del estado morfológico de los conductos excretores de la glándula, suministra un conjunto de detalles muy útiles en el diagnóstico.

A veces la superficie interna de un conducto, es irregular por la presencia de tumores benignos del tipo de papilomas. La pequeña o pequeñas lagunas aparecen muy claras en la mamografía con medio de contraste. En ciertos casos de tumores malignos, dan estas imágenes.

La exploración puede dar resultados normales en un conducto y patológicos en otros, por lo que es muy conveniente ser muy completos en el examen, que a veces se hará en varias sesiones.

Hay ciertos quistes malignos que pueden impregnarse inyectando substancias opacas. En estos casos, aparece la imagen cavitaria con salientes o irregularidades en la superficie interior, que no se observan en casos de quistes benignos. Sin embargo, el diagnóstico diferencial es difícil, porque coágulos sanguíneos que existan en casos de tumor benigno, pueden producir imágenes que hagan pensar en malignidad. A veces se trata de quistes multiloculares, de los que sólo se impregnan algunos y pueden dar Impresión de irregularidad.

Hay que hacer notar que los conductos se alteran en su morfología en las enfermedades fibroquísticas de la glándula mamaria en que pueden observarse dilataciones del canal, de tama-