

Seccional de Radiología

SESION CIENTIFICA

Coordinador: **Dr. Eugenio Zerboni**

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE LOS TUMORES MAMARIOS

Dr. Raúl Leborgne

Jefe de Servicio de Rayos X del Instituto de Radiología y Centro de Lucha contra el Cáncer - Hospital Pereira-Rossell

INTRODUCCION

El objeto de esta presentación es mostrar el valor del examen radiológico en el diagnóstico de lesiones mamarias, especialmente cáncer.

Con este fin presentamos de un modo sintético y accesible, las radiografías de distintos procesos patológicos, obtenidas con técnicas originales que son el resultado de numerosos años de paulatino perfeccionamiento.

Nuestras técnicas e interpretaciones serán indudablemente susceptibles de mayor perfeccionamiento, pero ya permiten, en la mayoría de los casos llegar a un diagnóstico preciso y prescindir de la biopsia extemporánea cuando los signos de malignidad son evidentes.

La radiografía muestra frecuentemente el aspecto macroscópico del proceso con gran nitidez, apreciándose su extensión y propagación, su carácter infiltrante, circunscripto o encapsulado y las distintas formas de reacción del estroma, teniendo además la gran ventaja de permitir el estudio comparativo de ambos senos. En algunas oportunidades nos ha permitido diagnosticar una condición maligna sin que se constatará tumor palpable, lo que abre nuevas posibilidades en el diagnóstico precoz.

Estos resultados llevan forzosamente al convencimiento de que el examen radiológico como complemento del examen clínico debe emplearse sistemáticamente en todo caso de lesión mamaria y que el descrédito que en la opinión general aún persiste sobre su eficacia es injusto y sólo explicable por el empleo de técnicas inadecuadas.

CAPITULO I

TECNICA

La técnica radiográfica en el diagnóstico de las enfermedades mamarias puede ser simple o contrastada mediante la inyección de sustancias opacas en los galactóforos; esta última tiene su principal indicación en el estudio de las mamas sangrantes sin tumor palpable. En cambio, la radiografía simple tiene una aplicación práctica más amplia y su mayor indicación es en casos de tumoración palpable.

Radiografía Simple

Sistemáticamente se estudian ambas mamas en las incidencias cráneo caudal y de perfil, siendo la primer incidencia la más eficaz para el diagnóstico.

Debe usarse rayos blandos, alrededor de 20 k. v. y ampolla radiográfica de foco giratorio fino. Los miliamperios a emplear varían con el espesor de la mama y su constitución anatómica. En líneas generales, utilizamos 200 ma. sec. y 40 centímetros distancia foco-placa.

Es indispensable el empleo de conos especiales que hemos hecho construir o adaptar a tal fin. Los kilovoltajes bajos nos han permitido el uso de conos que abarcan prácticamente toda la mama, lo que constituye una ventaja. En los casos que no se obtengan imágenes suficientemente precisas, este examen se complementa con conos más pequeños, localizando perfectamente la zona patológica.

Es necesario, además, ejercer una leve compresión sobre la mama con una lámina de material plástico interpuesta entre el cono y el seno o mejor aún, ya adaptada al cono. Esta compresión

tiene tres objetos: permite una correcta proyección, aún en mamas pequeñas, inmoviliza el órgano y disminuye el espesor del seno o de la zona patológica, siendo esto particularmente útil en las mamas fibrosas.

Galactografía Contrastada

Como medio de contraste empleamos las soluciones yodadas que se usan en las pielografías intravenosas, como ser Iodoxyl, el Nitatom, el Uroselectan B, etc.

Instrumental: Con una buena iluminación del mamelón y una lupa binocular de 2 o 3 aumentos, es posible distinguir los poros galactóforos. Para la inyección es necesaria una aguja de punta roma de $\frac{1}{2}$ mm. aproximadamente de diámetro, siendo excelente para tal fin la aguja y jeringa Metsan; completa el instrumental un mandril de 0.38 m. de diámetro también de punta roma para explorar el galactóforo.

Elección del poro galactóforo: En los casos de mamas secretantes la elección del canalículo a inyectar y la técnica de la inyección es fácil, mientras que en las mamas no secretantes pueden presentarse dificultades; pero dado que existe una correlación topográfica entre la situación de los orificios galactóforos en el pezón y la distribución periférica acino-canalicular, es posible determinar con bastante exactitud, cuales serán los orificios que deben ser inyectados para visualizar determinada región del seno.

Inyección: Previa asepsia del mamelón y regiones vecinas con alcohol yodado, se aplica aceite de oliva sobre el pezón lo cual facilita la visualización y exploración del poro galactóforo; luego de explorado y ligeramente dilatado con el mandril, introducimos suavemente la delgada aguja roma e inyectamos la solución opaca hasta que produzca una ligera molestia. La cantidad de líquido a inyectar varía con el grado de dilatación del canal, con el sitio de la lesión y con la mayor o menor tendencia obstructiva del proceso, pero en general se emplean de $\frac{1}{4}$ a 2 cc.

Inmediatamente después de la inyección se sacarán las radiografías por lo menos en dos incidencias, una lateral y otra cráneo caudal.

La técnica radiográfica puede ser similar a la ya descrita en la radiografía simple, pero con un equipo portátil se tiene mayor agilidad.

Cuando la galactografía revela la existencia de un tumor intracanalicular, practicamos a continuación un legrado biopsico por vía endocanalicular.

Biopsia Endocanalicular

Una vez localizado el proceso patológico con la radiografía contrastada, procedemos primeramente a la dilatación del poro galactóforo.

La dilatación de estos orificios, que es factible porque se trata de canales patológicos dilatados, ya sea debido al proceso tumoral o a las secreciones que se acumulan en ellos, la efectuamos suavemente con pequeños dilatadores metálicos, del tipo de los usados en oftalmología. Son dilatadores ligeramente cónicos, de punta roma, numerados de 1 a 6, y calibrados de 0.6 a 2.5 mm. La dilatación se facilita lubricando el mamelón.

En general, completamos la dilatación así obtenida, con una laminaria fina a la cual con un bisturí le damos una forma cónica y el diámetro deseado. Introducimos la laminaria y cubrimos ésta y el pezón con una gasa que se mantendrá mojada con agua estéril. La laminaria la retiramos después de 24 horas, obteniendo de este modo una dilatación suficiente como para introducir una cureta o ansa y practicar la biopsia con relativa facilidad.

Lavaje Intracanalicular

Cuando la galactografía contrastada muestra lesiones intracaniculares alejadas del mamelón e inaccesibles al curetaje endocanalicular, nosotros recogemos el líquido inyectado, exprimiendo suavemente la mama (lavaje intracanalicular) para hacer un estudio citológico o por inclusión del sedimento del líquido así obtenido. Este estudio ha permitido al patólogo, en numerosas ocasiones, hacer el diagnóstico de lesiones malignas.

CAPITULO II

ESTUDIO RADIOGRAFICO DEL CANCER MAMARIO

Las imágenes radiográficas del cáncer mamario son numerosas, como lo son también sus aspectos anatómicos. Describiremos a continuación sus principales formas radiológicas, en el siguiente orden:

- Tumores Intracanaliculares.
- Forma Nodular.
- Calcificaciones.
- Forma Edematosa.
- Carcinosis y Formas Difusas.

Tumores Intracanaliculares

Las enfermas que consultan por secreción hemorrágica del mamelón, sin tumoración palpable, frecuentemente tienen un tumor vegetante intracanalicular, papilar no infiltrante. En estas circunstancias la radiografía simple es poco ilustrativa y su estudio debe completarse con la galactografía contrastada.

Los tumores papilares intracanaliculares, con frecuencia desarrollados en el galactóforo principal, producen una imagen lacunar o un "stop" muy característico. Estas imágenes pueden corresponder a lesiones benignas o malignas y su diagnóstico lo resolvemos mediante la biopsia practicada por vía endocanalicular. Estas biopsias permiten un buen estudio histológico y sus resultados han sido concordantes con los exámenes de las piezas operatorias, las cuales pueden presentar las mismas dificultades que la biopsia para apreciar la malignidad en este tipo de lesión, pues como es de conocimiento general, el diagnóstico histológico del carcinoma papilar no infiltrante es susceptible de ser apreciado con distintos criterios por los patólogos.

Guiados por la radiografía en la localización y extensión del proceso, y por el resultado biopsico, resolvemos de un modo satisfactorio la conducta terapéutica a seguir en las mamas sangrantes.



Fig. 1. — Galactografía contrastada. Imagen lacunar por tumor vegetante intracanalicular. Mama sangrante sin tumor palpable. — Enferma de 71 años.

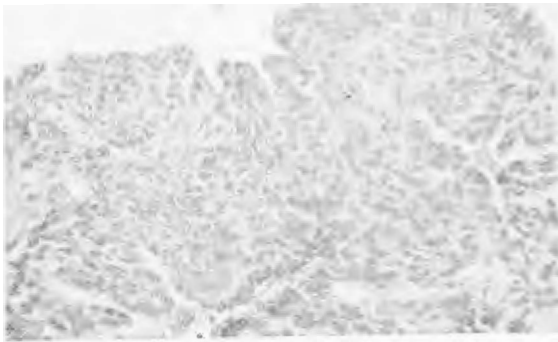


Fig. 2. — Microfotografía de la biopsia intracanalicular del caso anterior. Estudio anatómopatológico por el Profesor C. M. Domínguez: papiloma con transformación maligna.

La localización radiográfica puede ser complementada para el acto quirúrgico mediante la inyección de azul de metileno por el poro galactóforo sangrante o introduciendo en el canal galactóforo un fino cateter de metal cuya extremidad es puesta en contacto con la lesión.

Imagen Nodular

La traducción radiológica más frecuente del carcinoma mamario es la imagen nodular, cuyas características son las siguientes:
Forma: Redondeada o polilobulada.

Tamaño: Oscila generalmente entre 1 y 4 centímetros, pero el elemento fundamental para el diagnóstico es que el tamaño que se aprecia en la radiografía es, en general, menor del que se determina clínicamente.

Contorno: El contorno del nódulo es, en general, irregular y varía según predomine la reacción del estroma o la riqueza celular tumoral; dentellado o espiculado en el esquirro, puede ser liso y bien delimitado en la forma medular y en el carcinoma intraquístico.

Los contornos espiculados son los más frecuentes; las espículas, de longitud variable, parten del nódulo, irradiándose en el tejido mamario vecino y confieren a esta imagen un carácter inconfundible de malignidad.



Fig. 3. — Radiografía simple, incidencia craneo caudal muestra imagen nodular con contornos espiculados, típico de carcinoma escirroso.

El nódulo tumoral de contornos lisos y bien delimitados puede ofrecer dificultades de diagnóstico diferencial con los procesos benignos encapsulados. En tal caso la transluminación es muy útil, dado que estas formas de tumores malignos poseen opacidad elevada, determinada por la hemorragia o necrosis.

El carcinoma esquirroso tiene una gran tendencia a invadir la piel. Esto se aprecia en las radiografías, viéndose los tractos fibrosos en la región sub-cutánea, que desde el tumor van al dermis, retrayéndolo. Si los tractos están muy juntos forman solamente un haz de fibrillas que umbilican la piel en un solo sitio; pero si los haces conjuntivos están separados entre sí por tejido grasoso la umbilicación es múltiple y adquiere las características del capitonaje. Es muy probable que estas fibras del conjuntivo respondan al engrosamiento reaccional del ligamento suspensor de Cooper.

Es frecuente observar también la atracción del cuerpo mario y la retracción de los galactóforos y del mamelón.

Densidad: El nódulo canceroso es opaco y su contraste depende esencialmente de los tejidos vecinos; muy visible en una mama grasosa, lo es poco en una zona fibrosa.



Fig. 4. — Corte histológico total del tumor de la figura anterior. Informe histológico, E. Castro: carcinoma escirroso con espículas fibrosas cuyas bases muestran infiltración tumoral y permeación linfática.