

Cono de compresión selectiva para mamografía

Dr. RAUL LEBORGNE *

Como, por ahora, la función principal del radiólogo es efectuar el diagnóstico de un nódulo que se palpa, es esencial visualizarlo lo más correctamente posible para apreciar sus características de estructura interna, incluyendo calcificaciones, bordes, contornos y detalles de infiltración.

Para tales fines he construido últimamente un nuevo elemento de compresión que ilustra la Fig. 1 y que puede adaptarse fácilmente a cualquier cono (Figs. 2 y 3).

Este cono está especialmente indicado para:

- 1º poder proyectar en las radiografías los tumores de la periferia de la glándula;
- 2º para los nódulos superficiales, al permitir proyectar en muchas oportunidades, un mínimo espesor de la glándula, con la zona patológica;
- 3º ejercer una compresión selectiva del tumor que permita proyectarlo total o parcialmente fuera de la masa esclerosa de la mama que, en la proyección clásica, impedía su visualización.

Por lo expuesto es que considero este elemento de compresión de suma importancia en una mayor eficacia diagnóstica y, en mi experiencia (1-27), constituye el progreso técnico más importante de los últimos años.

Ilustramos con algunos casos clínicos (Figs. 4 a 9) la utilidad del dispositivo.

RESUMEN

La función principal del radiólogo es efectuar el diagnóstico de un nódulo que se palpa. Es esencial visualizarlo lo más correctamente posible para apreciar sus características de estructura interna incluyendo calcificaciones, bordes, contornos y detalles de infiltración.

Para tal fin el autor ha construido un marco metálico que se adapta al cono del aparato de rayos y permite comprimir la mama sobre la mesa de rayos obteniendo excelentes enfoques de los nódulos así fijados.

RESUME

La fonction principale du radiologue est de faire le diagnostic d'un nodule palpable. Il est essentiel de le visualiser le plus correctement possible pour apprécier ses caractéristiques de structure interne, y compris les calcifications, les bords, contours et détails d'infiltration.

A cet effet l'auteur a construit un cadre métallique qui s'adapte au cône de l'appareil de radiographie et permet de comprimer le sein sur la table à rayons. On obtient alors d'excellentes prises de vue des nodules ainsi fixés.

SUMMARY

The principal function of a radiologist is to make a diagnosis of a palpable nodule. It is essential to be able to clearly visualize the nodule, so as to be able to determine the characteristics of its internal structure, including calcification, shape, borders outline and details of infiltration.

For this purpose, the author has constructed a frame which is adaptable to the cone of an X-Ray apparatus, and makes it possible to compress the mamma on the X-Ray Table, thus obtaining excellent photographs of the nodules if examined in this manner.

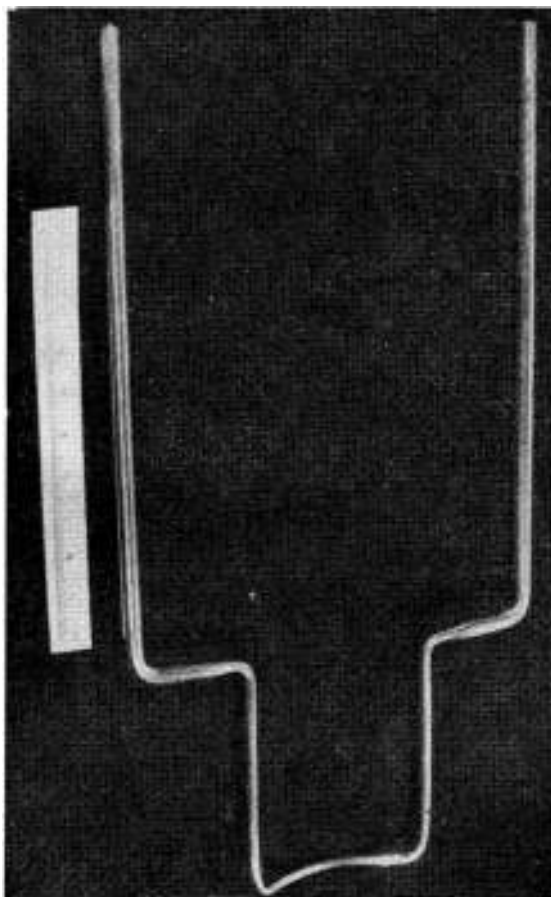


Fig. 1.—Dispositivo de acero inoxidable para adaptar a un cono para obtener una compresión selectiva.

* Jefe de Servicio de Radiología del Hospital Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.

Presentado al 24 Congreso Uruguayo de Cirugía. Diciembre de 1973.

OTROS TRABAJOS DEL AUTOR

1. LEBORGNE, F., LEBORGNE, R. y LEBORGNE, F. (h). *Microradiography in Pathology of the Breast. Symposium on X Ray Microscopy and Microradiography.* Cambridge, 1956.
2. LEBORGNE, R. *Monografía. Estudio Radiológico del Sistema Canalicular de la Glándula Mamaria Normal y Patológica.* Montevideo. Ed. Monteverde, 1943.

3. LEBORGNE, R. *Diagnóstico de los Procesos Patológicos de la Mama por la Radiografía con la Inyección de Medios de Contraste.* *Obst. y Ginec. Latinoameric.*, 7: 551, 1944.
4. LEBORGNE, R. *Biopsia por vía Endocanalicular en los Procesos Patológicos de la Glándula Mamaria.* *Obstet. y Ginec. Latinoamer.*, 8: 605, 1944.

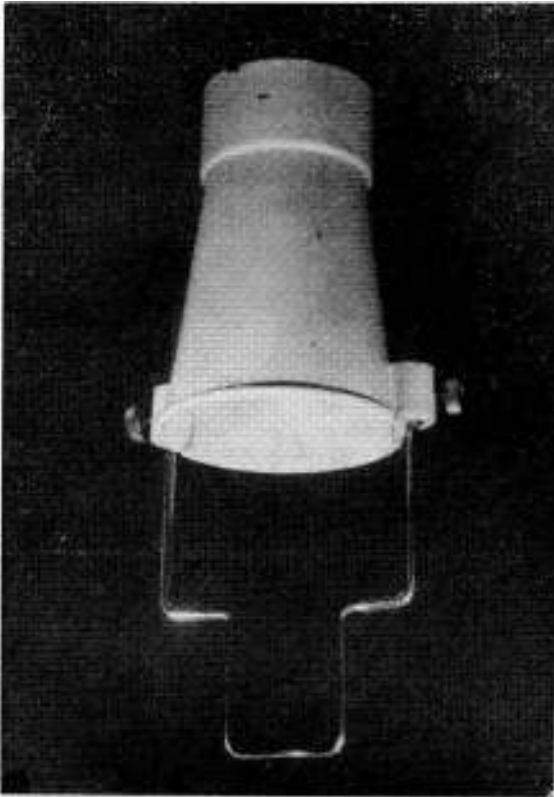


FIG. 2.—El mismo dispositivo adaptado a un cono

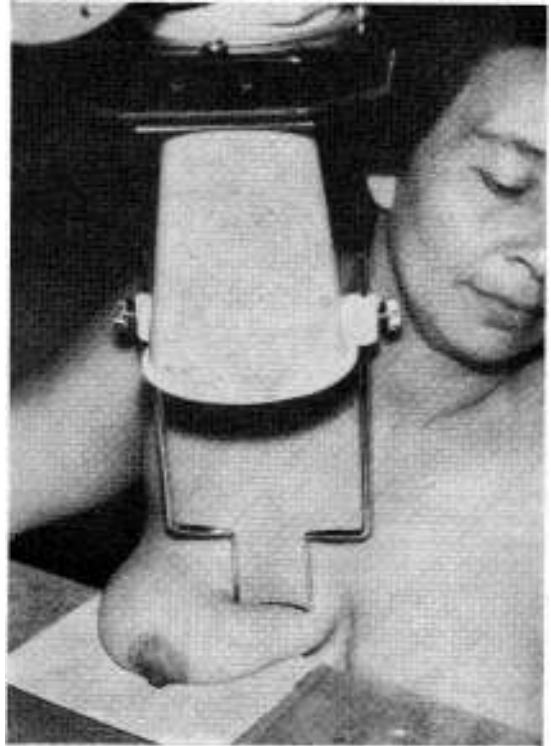


FIG. 3.—Toma de la radiografía con el dispositivo de compresión selectiva de un nódulo profundo del sector interno de la mama. La posición de pie, tanto de la paciente como del médico, facilita la elección de la región a radiografiar.

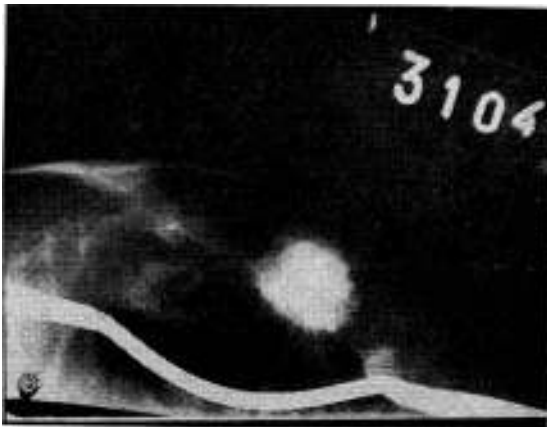


FIG. 4.—Incidencia cráneo caudal. Radiografía con el cono de compresión selectiva muestra la estructura de un carcinoma nodular infiltrante esquirroso.

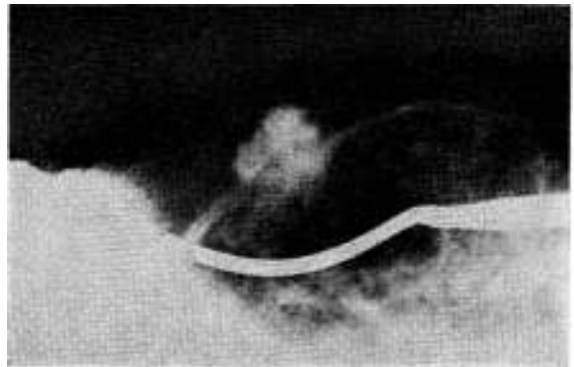


FIG. 5.—Incidencia cráneo caudal. Radiografía con el cono de compresión selectiva muestra perfectamente la estructura de un carcinoma nodular infiltrante. Mujer de 58 años con tumor en el sector externo de la mama derecha.

5. LEBORGNE, R. Intraductal Biopsy of Certain Pathologic Processes of the Breast. *Surgery*, 19: 47, 1946.
6. LEBORGNE, R. Estudio de la Glándula Mamaria. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 17: 356, 1946.
7. LEBORGNE, R. Estudio Anatomoradiológico de los Tumores Intracanaliculares de la Mama. *I Cong. Urug. Ginec.*, 333, 1949.
8. LEBORGNE, R. Diagnóstico de los Tumores de la Mama por la Radiografía Simple. *Bol. Soc. Cir. Urug.*, 20: 407, 1949.
9. LEBORGNE, R. Estudio Radiológico de las Calcificaciones de los Tumores Malignos de la Mama. *Soc. Ginec. del Urug.* Setiembre, 1949.
10. LEBORGNE, R. Estudio Radiológico de las Tumores Mamarias por la Radiografía Simple. *VII Cong. Arg. de Obstet. y Ginec.*, 1949.



FIG. 6.—Incidencia de perfil. Radiografía con el cono de compresión selectiva muestra carcinoma nodular infiltrante esquirroso del extremo distal del radio correspondiente a la hora 12 de la mama izquierda.

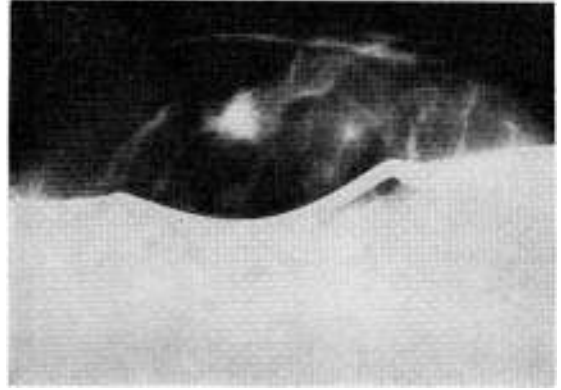


FIG. 7.—Incidencia cráneo caudal. Radiografía con cono de compresión muestra siembra de calcificaciones puntiformes no visibles en las radiografías sin compresión selectiva. Enferma de 58 años con nódulo sub-areolar interno de la mama izquierda.

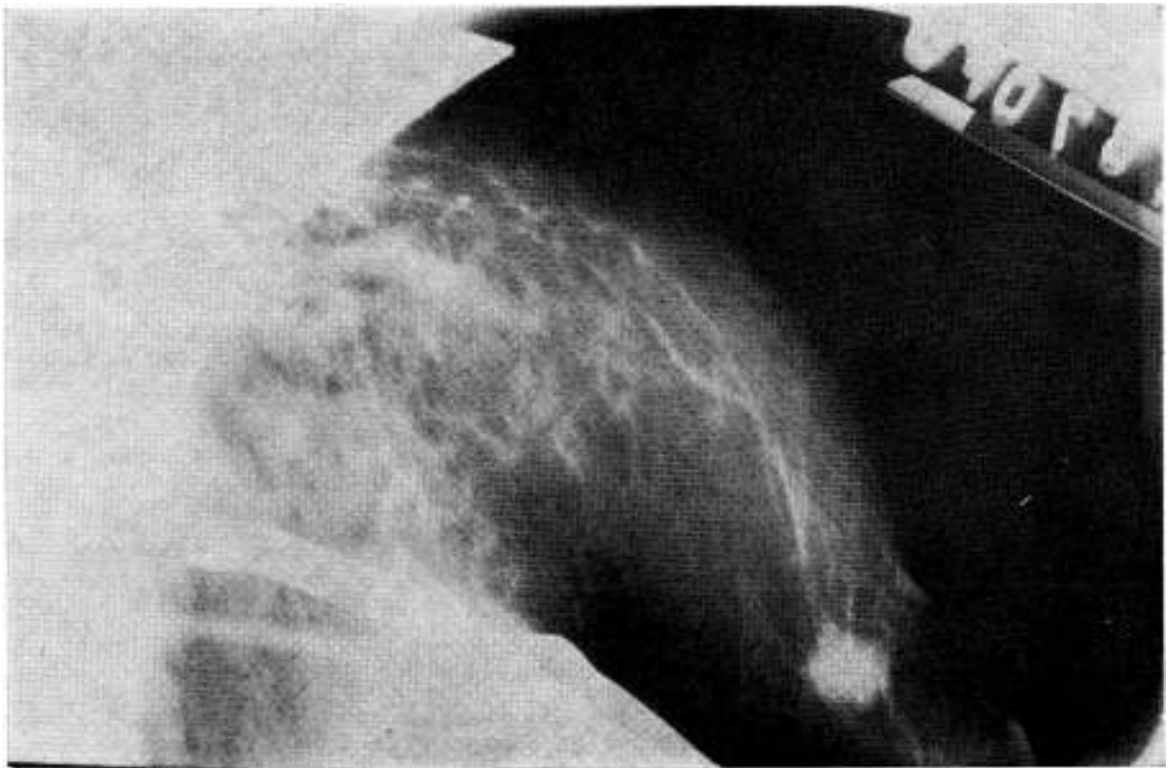


FIG. 8.—Incidencia cráneo caudal. Radiografía con cono de compresión selectiva muestra carcinoma nodular infiltrante esquirroso de 1 cm. de diámetro en el extremo interno de la mama derecha.

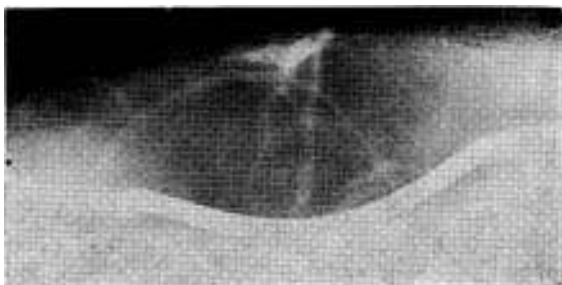


FIG. 9.—Radiografía con el cono de compresión selectiva muestra en la región sub-cutánea pequeña imagen quística transparente a los rayos, rodeada de una nítida cápsula fibrosa. Acentuación de la vascularidad. Incidencia cráneo caudal; esteatonecrosis quística a contenido aceitoso, en vías de organización. Mujer de 48 años con pequeño nódulo sub-cutáneo en el sector externo de la mama, con retracción de la piel

11. LEBORGNE, R. Estudio Radiológico de las Calcificaciones de los Tumores Malignos de la Mama. VII Cong. Arg. de Obstet. y Ginec., 1949.
12. LEBORGNE, R. Diagnóstico de los Tumores de la Mama por la Radiografía Simple. Las Calcificaciones de los Tumores Malignos. *Actas del III Cong. Interameric. de Radiolog.*, Chile, 578, 1949.
13. LEBORGNE, R. Las Calcificaciones de los Tumores Malignos de la Mama. Estudio Radiológico. *Soc. de Cir. del Urug.* Setiembre, 1950.
14. LEBORGNE, R. Diagnosis of Tumors of the Breast by Simple Roentgenography. Calcifications in Carcinomas. *Am. J. Roentg. Radium Therapy*, 65: 1, 1951.
15. LEBORGNE, R. Diagnostic des Tumeurs du Sein, par la Radiographie Simple. Mémoires de l'Académie de Chirurgie de Paris; extrait des Nos. 14 et 15, 449, 1951. Rapport de M. A. Tailhefer.
16. LEBORGNE, R. Diagnóstico Radiológico de las Mastopatías Fibroquísticas. *Arch. Ginec. Obstet. Urug.*, 145, 1951.
17. LEBORGNE, R. Estudio Radiológico de las Calcificaciones en los Quistes y en la Enfermedad Fibroquística de la Mama. *Arch. Ginec. Obstet. Urug.*, 161, 1951.
18. LEBORGNE, R. Carcinoma de la Mama. Diagnóstico Radiológico. I Cong. Latinoamer. de Obstet. y Ginec. y VIII Cong. Arg. de Obstet. y Ginec., 149, 1952.
19. LEBORGNE, R. Diagnóstico Radiológico de los Tumores de la Mama. III Cong. Urug. de Cir., 1952.
20. LEBORGNE, R. The Breast in Roentgen Diagnosis. Montevideo. *Uruguay*, 1953.
21. LEBORGNE, R. Roentgen Diagnosis of Cancer of the Breast. La Prophylaxie en Gynécologie et Obstétrique. *Cong. Inter. Ginec. et Obstet. Genève*, 1954, p. 421.
22. LEBORGNE, R. Diagnóstico Radiológico de las Afecciones Mamarias. "La Mama". J. Uriburu, Buenos Aires, 1957. *Cient. Arg.*, 52-64.
23. LEBORGNE, R. Diagnóstico Radiológico del Cáncer Asintomático de la Mama. III Cong. Urug. de Ginecolog., 1960.
24. LEBORGNE, R. Diagnóstico Radiológico del Cáncer de la Mama. XII Cong. Urug. de Cir., 2: 33, 1961.
25. LEBORGNE, R., LEBORGNE, F. (Jr) and LEBORGNE, J. H. Soft Tissue Radiography of Axillary Nodes with Fatty Infiltration. *Radiology*, 84: 513, 1965.
26. LEBORGNE, R. Esteatonecrosis Quística Calcificada de la Mama. *El Tórax*, 16: 172, 1967.
27. LEBORGNE, R. Esteatonecrosis Quística Calcificada de la Mama. V. Cong. Urug. de Ginec. Tomo I, p. 83, 1969.