

DOCTORES J. CELMA MARIN, C. VAZQUEZ, F. VERCHER y P. GARCIA MONCO

LINFOGRAFIA TIROIDEA

Publicado en
R A D I O L O G I A
Volumen 19. Suplemento 2, 1977.

Depósito legal: M. Sep. 3708.—1958.
Gráficas Orbe, S. L., Padilla, 82, Madrid.—1977.

Linfografía tiroidea

Dres. J. CELMA MARIN *, C. VAZQUEZ **, F. VERCHER * y P. GARCIA MONCO **

Ante un enfermo con un bocio nodular se presentan dos problemas fundamentales:

1. Determinación del tamaño real de la tumoración.
2. Diagnóstico diferencial en cuanto a su benignidad o malignidad.

Cuando los nódulos tiroideos son totalmente cervicales, la exploración clínica permite una valoración aceptable del tamaño del tiroides y, con frecuencia, es suficientemente expresiva para establecer, como mínimo, una sospecha fundamentada sobre el diagnóstico diferencial. Los datos aportados por la gammagrafía tiroidea contribuyen a que el diagnóstico sea correcto en un porcentaje elevado de pacientes. Queda, no obstante, un cierto número de casos en los que, siendo gammagráficamente mudos (nódulos fríos), coexisten con una clínica inexpresiva (por cuello corto, inflamaciones y retracciones de partes blandas, etc.), por lo que sería deseable poseer una técnica radiográfica que ayude a su diagnóstico.

Si el tiroides está parcialmente aspirado, la palpación clínica falla, lógicamente, en la determinación del volumen tumoral, dato que debe buscarse, por tanto, en la gammagrafía tiroidea. Si el tiroides aspirado no es captador de I^{131} , nos encontramos con que ni la clínica ni la gammagrafía pueden determinar la morfología y extensión de la lesión. Resulta, por tanto, necesario nuevamente recurrir a otras técnicas exploratorias, entre las que la linfografía tiroidea, pensamos, es la de mayor utilidad, por cuanto consiente precisar no sólo el tamaño exacto, sino que, posiblemente también, el tipo de lesión.

MATERIAL Y METODO

Hemos practicado la linfografía tiroidea en 25 enfermos con diagnóstico clínico de hipertiroidismo o de bocio nodular y en los que la anatomía pato-

lógica dio, como era lógico, diferentes resultados (12 bocios coloides, seis carcinomas trabeculares, un carcinoma vesicular de tiroides, dos linfomas tiroideos, un tumor de Hudle, etc.).

La técnica que hemos empleado ha consistido sistemáticamente en la inyección de 2,5 c.c. de lipiodol ultrafluido en cada lóbulo tiroideo mediante una aguja intramuscular de 0,9 mm. de grosor.

La inyección la realizamos intratumoral cuando pretendemos, como finalidad primordial, llegar a un diagnóstico diferencial de aquellas lesiones en las que la clínica y la gammagrafía resultan poco expresivas. Por el contrario, enfocamos la inyección extratumoral cuando pretendemos precisar el tamaño y forma de los nódulos fríos. En alguna ocasión la inyección resultó incluso extraglandular, en contra de nuestros propósitos.

La exploración linfográfica del tiroides no requiere preparación alguna del paciente y se realiza sin anestesia. Colocamos al enfermo en decúbito supino, con el cuello en hiperextensión, para lo cual resulta útil acostarle sobre una almohadilla situada a nivel de los hombros. La punción se realiza por la cara anterior del cuello, directamente sobre el tiroides, anterior y medialmente respecto al paquete vascular.

Una vez introducida la aguja, se debe aspirar para descartar que la inyección sea endovenosa y a continuación se hace deglutir al paciente para comprobar que la aguja sigue los movimientos del tiroides.

Terminada la inyección del contraste, se traslada al enfermo al gabinete radiológico para proceder al estudio radiográfico de las fases precoces de la opacificación; estudio que practicamos a los quince minutos, aproximadamente, de la inyección. La exploración radiográfica se continúa con la obtención de radiografías a las veinticuatro y cuarenta y ocho horas y se completa, en el quirófano, con la radiografía postoperatoria, de gran utilidad en muchos casos, para indicar si el vaciamiento ganglionar ha interesado a todos los ganglios opacificados.

Como norma de precaución, tras la práctica de la linfografía mantenemos al paciente ingresado, bajo vigilancia, durante veinticuatro horas.

La exploración linfográfica del tiroides es una técnica indolora y, por lo que indica nuestra experiencia, exenta de complicaciones graves. El único acci-

* Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Provincial de Valencia.

** Servicio de Cirugía General "A" del Hospital Provincial de Valencia.



FIG. 1.—Cáncer de tiroides. Visualización del lóbulo derecho. Inyección endotraqueal al intentar visualizar lóbulo izquierdo.

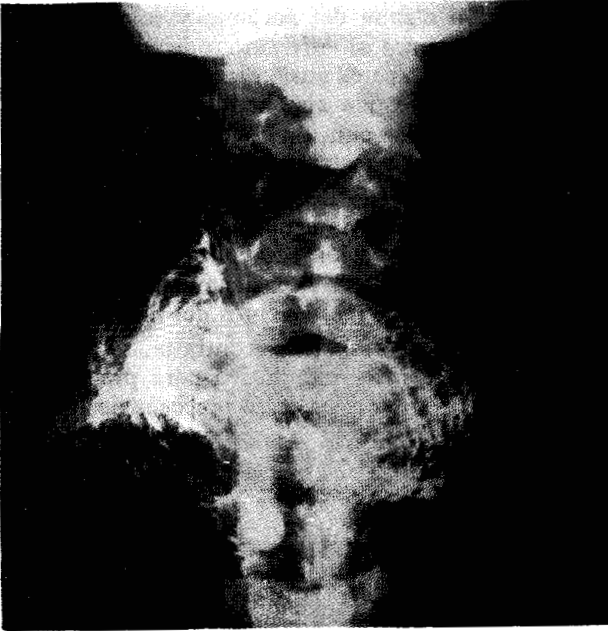


FIG. 2.—Bocio hiperfuncionante. Quince minutos postinyección.

dente que hemos tenido hasta el momento, consistió en la punción directa de la tráquea y consiguiente inyección endotraqueal del lipiodol UF. Se trataba

de un paciente con acusada desviación traqueal que durante la exploración presentó un cuadro de tos muy discreto y en el que las radiografías objetivaron

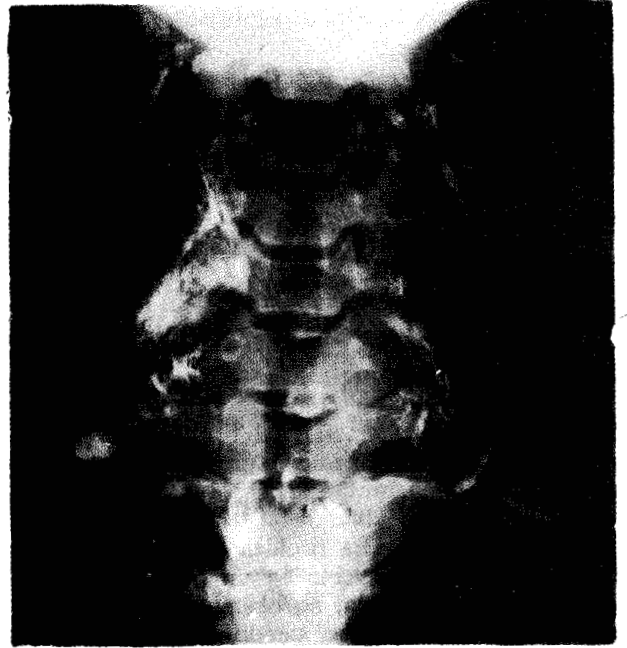


FIG. 3.—Mismo caso. Veinticuatro horas tras la inyección.



FIG. 4.—Aspecto lacunar del bocio multinodular.

imágenes de tipo alveolar por aspiración del contraste (fig. 1). El cuadro clínico evolucionó de forma benigna. Ya que el desplazamiento de la tráquea es



FIG. 5.—Mismo caso. Lagunas mal definidas.

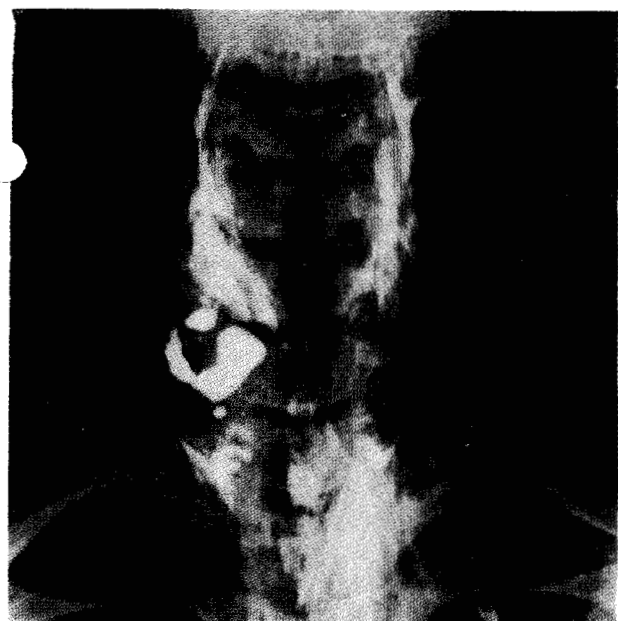


FIG. 6.—Grupos de lipiodol en el interior de un quiste coloide.

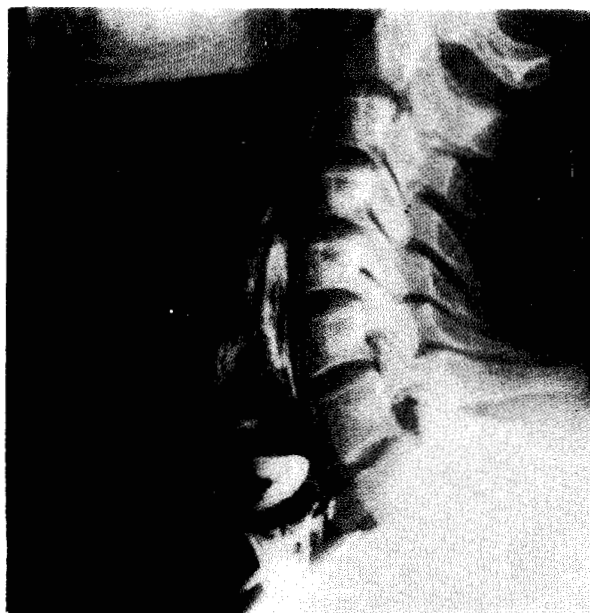


FIG. 7.—Mismo caso.



FIG. 8.—Bocio nodular benigno. Grupos de lipiodol.

un hecho frecuente entre los pacientes con bocio, consideramos que la linfografía del tiroides debe practicarse, a ser posible, bajo control radioscópico o televisivo.



FIG. 9.—Cáncer de tiroides.

Como contraindicaciones de la técnica deben aceptarse todas aquellas situaciones locales y generales que contraindican la inyección de medios de contraste (infecciones activas locales, sensibilidad al yodo, etcétera).

LA LINFOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES TUMORALES DEL TIROIDES

En el análisis morfológico del tiroides patológico la linfograña tiroidea muestra una notable variedad de imágenes, lo que hace concebir fundadas esperanzas sobre el valor real que esta técnica pueda adquirir para el diagnóstico diferencial de las enfermedades tiroideas.

Efectivamente, mientras que en algunos casos de bocios hiperfuncionantes la imagen linfográfica muestra un patrón lineal que recuerda al tiroides normal (figuras 2 y 3), pero con distribución anárquica de las líneas radiopacas y presencia de pequeñas imágenes lacunares, el aspecto macrolacunar, con lagunas más o menos numerosas, sería, según FERNÁNDEZ CRUZ y colabs., indicativo del bocio multinodular (figuras 4 y 5). Si bien estos defectos de repleción los hemos observado en lesiones malignas del tiroides, la detección de formaciones quísticas bien definidas,

y, sobre todo, la visualización de una red linfática marginal comprimida pero no inválida, son datos que, cuando existen, apoyan el diagnóstico de bocio multinodular benigno.

Con cierta frecuencia hemos apreciado también en bocios tiroides imágenes de grumos de contraste densos, coleccionados en el interior de imágenes quísticas (figs. 6, 7 y 8). Este hallazgo, según FERNÁNDEZ CRUZ y colabs., estaría en relación con las zonas de necrosis de los bocios nodulares.

Imágenes muy heterogéneas hemos observado en las lesiones malignas del tiroides, en las que la ausencia del patrón lineal normal ha sido un hallazgo constante, acompañándose de grandes defectos de repleción y distribución anárquica del medio de contraste (figs. 9 y 10).

En el último caso que poseemos de tumor de Huale, su aspecto linfográfico es realmente *sui generis* (figura 11). El lóbulo, inyectado intraglandularmente, aparece aumentado de volumen, con límites homogéneos bien definidos. En la porción central del lóbulo se visualiza una imagen lacunar, de la que emergen radialmente trazos lineales. Las imágenes radiales son muy homogéneas y compactas, asemejando a un cepillo de cerdas muy numerosas.

Si a esta variedad de imágenes descritas se añade

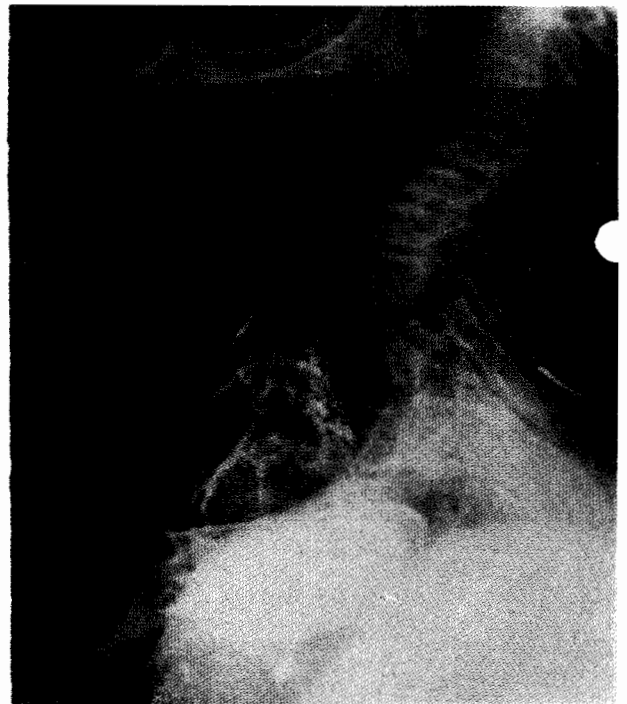


FIG. 10.—Mismo caso. Aspecto macrolacunar.

el análisis del volumen tumoral, de la integridad o rotura de la cápsula y de la morfología de los ganglios cervicales, frecuentemente opacificados con esta técnica, creemos aceptable el conferir a la linfografía tiroidea un valor no despreciable en el diagnóstico de las enfermedades del tiroides; valor que podrá ser precisado cuando se sistematicen, en base de una casuística más extensa, las imágenes linfográficas de las enfermedades del tiroides.

LA LINFOGRAFÍA TIROIDEA EN LOS BOCIOS ASPIRADOS

El bocio aspirado, no funcionante, constituye una laguna diagnóstica para los métodos clásicos de exploración clínica e incluso para la gammagrafía tiroidea. Los datos morfológicos que, sobre el estado del parénquima tiroideo, puede aportar la linfografía, no son alcanzables por otros métodos.

El conocimiento del volumen real del nódulo frío y de su situación topográfica exacta, de gran interés diagnóstico y terapéutico, resulta factible únicamente con la linfografía del tiroides (figs. 12 y 13).

En todos nuestros casos hemos podido conocer preoperatoriamente el volumen y la localización de los bocios aspirados (fig. 14), por cuanto la inyección



FIG. 11.—Tumor de Huelle.

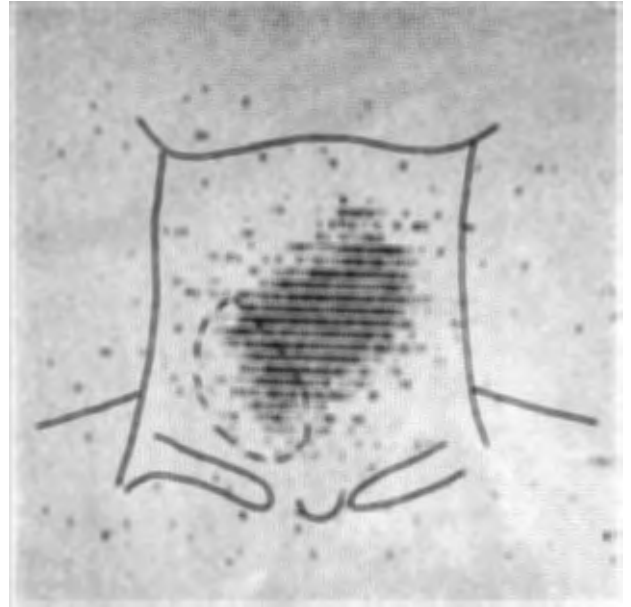


FIG. 12.—Gammagrafía tiroidea. A trazos discontinuos, volumen estimativo del nódulo frío.

extratumoral del medio del contraste contornea y delimita con precisión al nódulo tiroideo.

Cuando es técnicamente factible, la inyección mixta, intra y extraglandular en dos tiempos, resulta del mayor interés (fig. 15).

LUGAR DE LA LINFOGRAFÍA EN LA EXPLORACIÓN DEL ENFERMO TIROIDEO

Los datos aportados por la linfografía tiroidea son complementarios de los obtenidos con la gammagrafía (figs. 16 y 17); en ningún caso debe considerarse a la linfografía de tiroides como un método competitivo de los estudios con isótopos radiactivos. Efectivamente, la linfografía, hoy por hoy, es un método puramente morfológico (fig. 18) y nada nos dice sobre la capacidad de captación del tiroides.

La linfografía tiroidea, sin embargo, ofrece una mayor variedad de imágenes en las que basar el diagnóstico diferencial, permite delimitar los nódulos fríos (figuras 19 y 20) y consiente, con frecuencia, visualizar adenopatías de las cadenas ganglionares cervicales, complementando, por tanto, las exploraciones clínica y radioisotópica.

El enfermo tiroideo afecto de bocio nodular, pensamos, debe ser sometido, sucesivamente, a exploración clínica, estudio morfológico-funcional con radioisótopos y linfografía tiroidea.



FIG. 13.—Linfografía tiroidea del mismo caso: Visualización del volumen real y topografía del nódulo frío.



FIG. 15.—Xerolinfografía tiroidea: Inyección mixta intra y extranodular. Bocio coloide simple.



FIG. 14.—Bocio aspirado. Mayor afectación del lóbulo derecho, que era clínica y gammagráficamente asintomático.

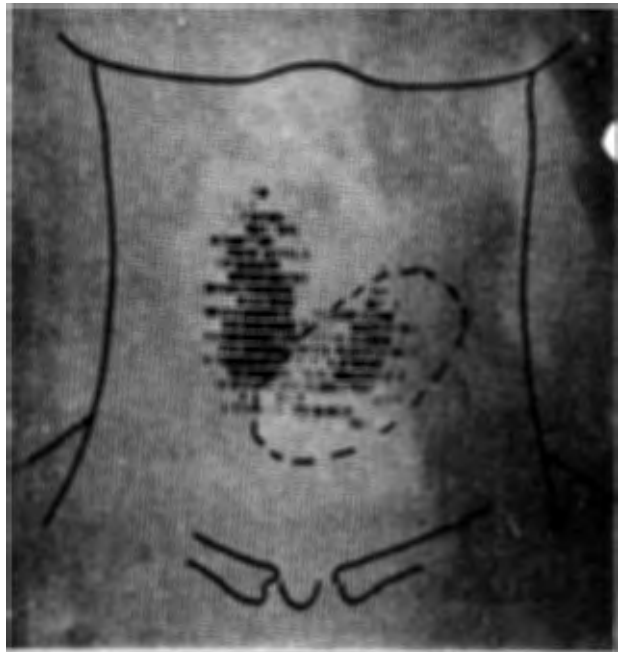


FIG. 16.—Nódulo frío en gammagrafía tiroidea.

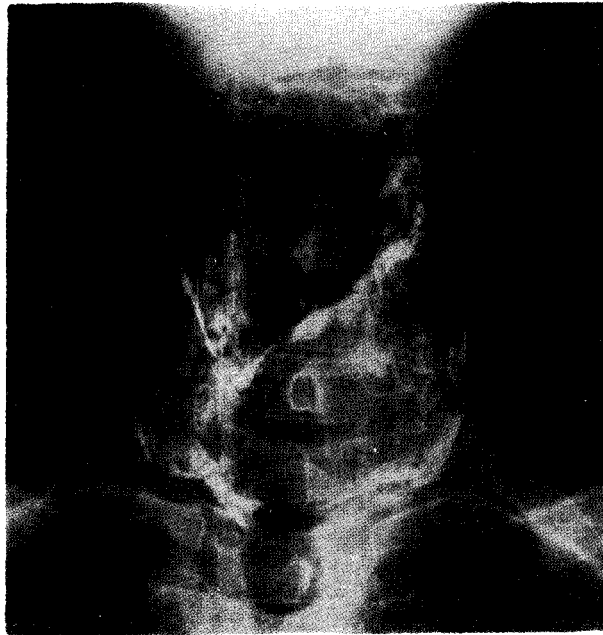


FIG. 17.—Mismo caso. La linfografía permite determinar el volumen y topografía exacta del nódulo tiroideo.

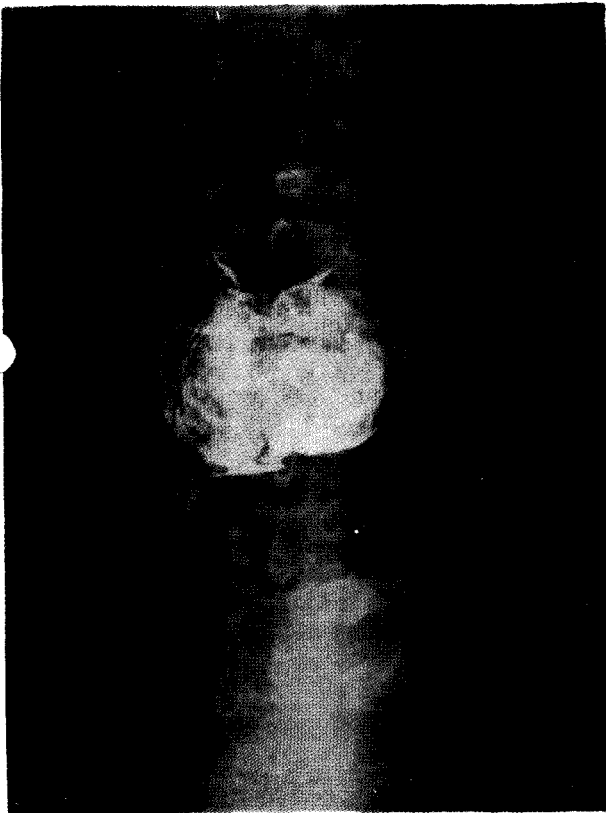


FIG. 18.—Linfografía tiroidea.

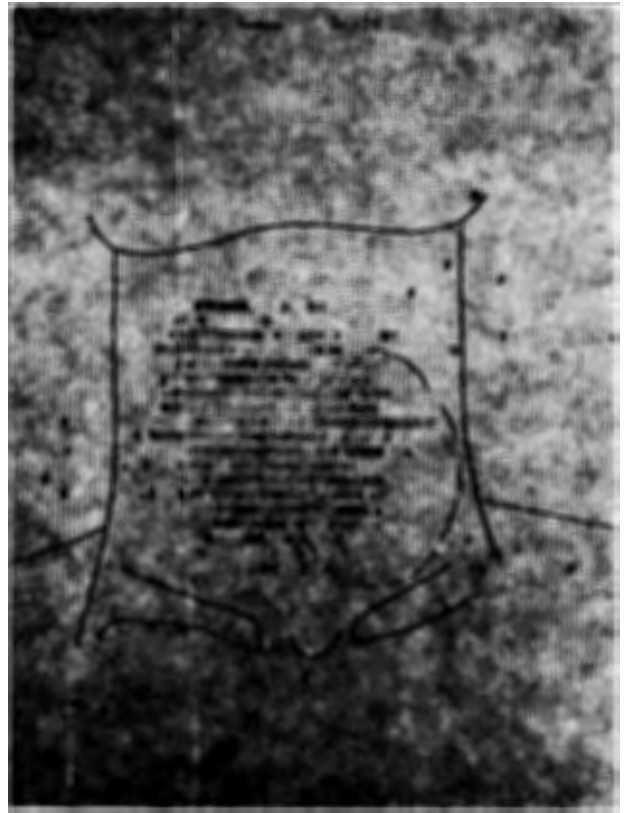


FIG. 19.—Gammagrafía. Sobreimpresión del volumen apreciativo del nódulo frío.

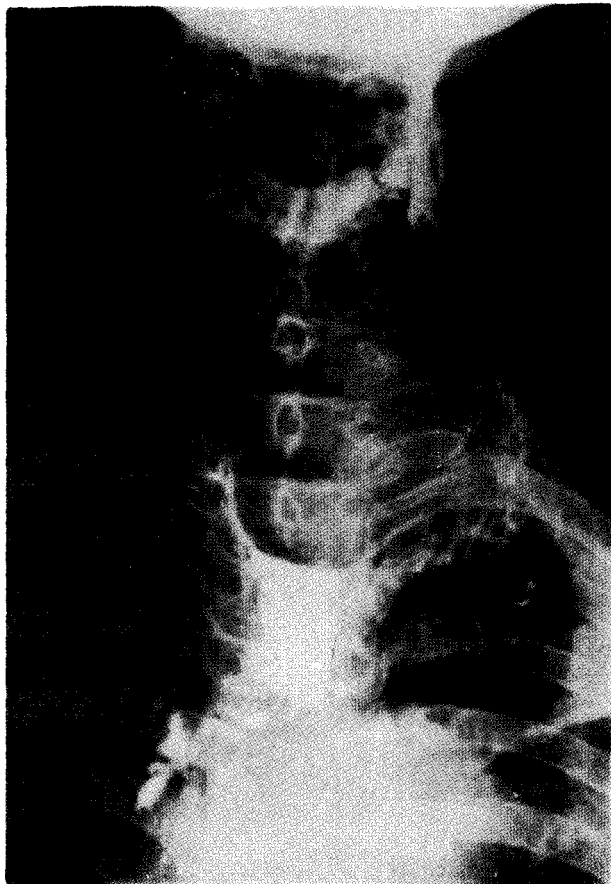


FIG. 20.—Linfografía del mismo caso: Delimitación exacta del nódulo.

RESUMEN

Habiendo practicado linfografía de tiroides a 25 enfermos afectos de bocio nodular, se describe la técnica utilizada por los autores, se señalan algunos de los aspectos morfológicos con que pueden manifestarse linfográficamente las alteraciones del tiroides y se insiste en la utilidad de la linfografía en la determinación del volumen real y topografía exacta de los nódulos fríos, sobre todo cuando están parcialmente aspirados.

La linfografía tiroidea aporta datos que, con frecuencia, no son alcanzables por la exploración clínica ni por la gammagrafía, por lo que se muestra como una técnica complementaria, de gran utilidad para la exploración del enfermo tiroideo.

RESUME

Ayant pratiqué la lymphographie de thyroïdes sur 25 malades atteints de goitre nodulaire, on décrit la

technique utilisée par les auteurs, en signalant certains des aspects morphologiques sous lesquels peuvent lymphographiquement se manifester les altérations du thyroïde et on insiste sur l'utilité de la lymphographie dans la détermination du volume réel et la topographie exacte des nodules froids, surtout lorsqu'ils sont partiellement aspirés.

La lymphographie thyroïdienne apporte des données qui, fréquemment, ne peuvent être obtenues par l'exploration clinique ni par la gammagrafie, et elle se présente donc comme une technique complémentaire, de grande utilité pour l'exploration du malade thyroïdien.

SUMMARY

After having performed a thyroid lymphography on 25 patients suffering from nodular goitres, the authors describe the technique which they used, point out some morphological aspects which may constitute lymphographic signs of thyroid disorders and stress the usefulness of the lymphography in determining the real volume and the exact topography of cold nodules, especially when these are partially aspired.

The thyroid lymphography provides data which can often not be obtained by means of clinical explorations or gammagraphies as a result of which it is considered to be a highly useful complementary technique for exploring thyroid patients.

ZUSAMMENFASSUNG

Nach einer Durchführung einer Thyreoides-lymphographie bei 25 Patienten mit einem Knotenkropf beschreibt der Verf. die von ihm benutzte Methode, hebt einige der morphologischen Aspekte hervor, auf Grund derer die Veränderungen des Thyreoides lymphographisch in Erscheinung treten können und besteht auf der Nützlichkeit der Lymphographie für die Bestimmung des wirklichen Volumens und für die genaue Topographie der kalten Knoten, insbesondere dann, wenn diese teilweise eingatmet werden. Die Thyreoides-lymphographie bringt Unterlagen, die häufig weder auf Grund einer klinischen Exploration noch mittels der Gammagrafie erlangt werden können. Sie kann somit als eine ergänzende Technik angesehen werden, die für die Exploration des Thyreoides-patienten von grossem Nutzen ist.

BIBLIOGRAFIA

- BEALES, J.; NUNDY, S., y TAYLOR: "Thyroid lymphography", *Brit. J. Surg.*, 3, 183, 1971.
 FERNÁNDEZ-CRUZ, L.; ASTUDILLO, E.; TRÍAS, M.; VILARDELL, E., y PERA, C.: "Estudio linfográfico de la glándula tiroides", *Medicina Clínica*, 60, 442, 1973.
 MATOBA, N., y KIKUCHI, T.: "Thyroidolymphography", *Radiology*, 92, 339, 1969.