

INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGIA Y ENFERMEDADES METABOLICAS

Tiroidolinfografía: Informe preliminar

Por los Dres.:

ESPERANZA BARROSO,* FRANCISCO CARVAJAL,** JULIO GONZALEZ,**
RICARDO GÜELL*** y la Téc. OFELIA WILSON****

Barroso, E. y otros. *Tiroidolinfografía: Informe preliminar*. Rev Cub Ped 50: 3, 1978.

Se describe la técnica del estudio tiroidolinfográfico utilizado como proceder diagnóstico por primera vez en niños; se destaca que este informe es el tercero que aparece en la literatura médica, y el primero, referente a la utilización de esta técnica en pacientes infantiles. Se valora la sencillez del método, sus indicaciones y escasas complicaciones. Se exponen los resultados obtenidos en 6 pacientes del departamento de endocrinología infantil, del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas, en quienes se utilizó, y se informa el primer caso de neoplasia tiroidea diagnosticado mediante esta técnica. Se enfatiza en la necesidad de acumular mayor experiencia para futura evaluación.

El estudio morfológico normal de los ganglios cervicales y sus cambios estructurales patológicos, han sido objeto de atención por numerosos investigadores. Así, se ha señalado la linfografía por inyección de sustancia contrastada directamente dentro de los conductos

linfáticos o en el músculo de la base de la lengua.^{1,2}

En 1969, *Matoba* y *Kikuchi*³ describen por primera vez el estudio tiroidolinfográfico, y refieren su aplicación cuando existe el diagnóstico de la enfermedad tiroidea y de los ganglios linfáticos, este método contrastado no sugiere un patrón funcional de la glándula, sino que sólo demuestra los cambios morfológicos existentes, ya sea, en el tiroides, en los linfáticos cervicales o en los ganglios regionales. Posteriormente *Beales*, en 1971,⁴ presenta el segundo trabajo publicado en la literatura médica en el que estudia 19 pacientes, y también señala su facilidad e importancia diagnóstica.

En este informe preliminar presentamos algunos casos de pacientes estudiados en el departamento de endocri-

* Jefe del departamento de neurorradiología. Instituto de Neurología y Neurocirugía. 29 y D. Ciudad de La Habana (4).

** Especialista de 1er. grado en endocrinología del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas (IEEM) en el hospital pediátrico docente "Pedro Borrás Astorga", Vedado, Ciudad de La Habana (4).

*** Especialista de 1 grado en endocrinología y jefe del departamento de endocrinología infantil del IEEM en el hospital pediátrico docente "Pedro Borrás Astorga".

**** Técnica del departamento de radiología del hospital pediátrico docente "Pedro Borrás Astorga".

nología infantil del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas (IEEM), mediante esta técnica, el método seguido con ellos y, además, hacemos algunos comentarios sobre su utilidad en las distintas tiropatías y en las afecciones de los ganglios del cuello.

Método

La cooperación del paciente es necesaria, por lo que creemos importante la explicación por el médico —principalmente en niños mayores y en adultos— de que este proceder es inocuo y no doloroso, y que existe la posibilidad de ofrecer un sedante por vía oral, cuando se trate de niños menores.

Se realiza la prueba de sensibilidad al lipiodol (0,1 ml de esta sustancia intradérmica en la región anterior del antebrazo). Si esta prueba es negativa, con el paciente en posición supina, se le coloca una pequeña almohada debajo de los hombros para que la parte anterior del cuello quede en hiperextensión. Previa antisepsia local, se palpa cuidadosamente la superficie anterior de la tráquea con el propósito de identificar el istmo del tiroides, y una vez hallado éste la palpación se desliza hacia una posición lateral del istmo para localizar los lóbulos y hacer mucho más fácil la punción percutánea de éstos. Se punciona al nivel del borde inferior del lóbulo a unos 2 cm de la línea media dirigiendo la aguja arriba y afuera; ésta hará contacto con el tiroides a una distancia de aproximadamente 2 ó 3 cm de la piel. Se le ordena al paciente que trague y la aguja se moverá, y mostrará su inserción en el tiroides.

Comprobada la posición de la aguja, se hace aspiración por jeringuilla para comprobar si no se ha puncionado un vaso sanguíneo. Entonces se inyecta lentamente durante un periodo de dos minutos 1 a 2 ml de lipiodol ultrafluido; en los casos de bocio difuso, se ha planteado la inyección del material de contraste a distintos niveles en el tiroides, aunque nosotros no hemos utiliza-

do aún esta variante; si la lesión es nodular, la inyección es hecha en el parénquima tiroideo, evitando inyectar la porción enferma. Inmediatamente después de la inyección de contraste se toman radiografías periódicas.

Para la tiroidolinfografía se obtienen radiografías a los 15 minutos y a las 24 horas, mientras que para la linfografía cervical, pueden tomarse radiografías después de las 24 horas. Vistas anteroposteriores y laterales son suficientes, pero, en ocasiones, es necesario realizar otras vistas y aun tomografías; nosotros adicionamos vistas frontales con 5° de angulación cefálica del rayo.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron por el método descrito, 6 pacientes menores de 14 años de edad (4 del sexo masculino y 2 del femenino) con los siguientes diagnósticos: 1 con bocio tóxico difuso; 2 con nódulo tiroideo; 2 con bocio enzimático por defecto de organificación: 1 es hipotiroideo; y el otro, eutiroideo con bocio uninodular; y 1 con bocio uninodular por neoplasia tiroidea.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

Dentro de las múltiples pruebas diagnósticas, la tiroidolinfografía ofrece un proceder sencillo, inocuo, no doloroso y económico; esta técnica opacifica la glándula tiroides, los linfáticos y ganglios cervicales, lo que facilita el estudio de estas estructuras y sus afecciones.

Es posible realizarla en cualquier edad y no sólo en el paciente eutiroideo, sino también en el hipo e hipertiroideo, teniendo cuidado en que estos últimos pacientes estén bajo control médico y no vayan a ser sometidos a tratamiento con I¹³¹. Los hallazgos radiográficos son los siguientes:

Bocio tóxico difuso (figura 1). Se encontró en la fase parenquimatosa que no existe una distribución homogénea del material inyectado; esto se explica por la inyección intraglandular en un



Figura 1.



Figura 2.

bocio de gran tamaño; llama la atención que aunque la inyección se realizó en un solo lóbulo, ambos se opacificaron lo que afirma la posibilidad de comunicación linfática interlobular. *Beales'* encuentra en sus pacientes (hipertiroides), que los linfáticos se opacifican a los 15 minutos; en nuestro paciente se contrastó en igual tiempo, aunque no encontramos gran diferencia con el resto de los estudiados por nosotros.

Quiste tiroideo. En la fase parenquimatosa se opacifica todo el tejido tiroideo; además se observa defecto redondeado de pobre definición con contraste en su interior (figura 2); a las 24 horas después de la inyección persiste el defecto tiroideo con el contraste en su interior (figura 2-a). Existe una fase linfográfica y adenográfica normal. Esta paciente fue intervenida quirúrgicamente, con lo que se comprobó la existencia de quiste tiroideo.

En el otro paciente se inyectó la sustancia de contraste en el quiste, y se realizó quistografía (figura 3), por lo que no se opacificó el parénquima tiroideo, no los linfáticos o ganglios regionales.

Bocio uninodular por defecto enzimático. En este caso se opacifica el parénquima, aunque no homogéneamente; se comprueba la existencia de nódulo de aspecto quístico en la porción posterior del lóbulo derecho (figura 4); nos llamó la atención que los linfáticos se encuentran ligeramente dilatados en rosario. Además, existen escasos ganglios y están éstos poco delimitados en istmo y polo inferior tiroideo; debido a estas alteraciones es observado estrictamente y mantenido con tratamiento tiroideo supresivo. *Beales'* demostró, al estudiar 5 pacientes con nódulo tiroideo solitario, haber encontrado en 3, la existencia de más nódulos, por lo que plantea que con esta técnica, en ocasiones, se tendría una actitud más conservadora en el tratamiento de estos pacientes.

Bocio difuso por defecto enzimático. Se observó gran aumento de ambos lóbulos tiroideos, así como que existe una opacificación no homogénea del parénquima, y áreas que quedan sin contraste, lo que se explica por el gran tamaño de la glándula tiroidea: los ganglios izquierdos son normales.

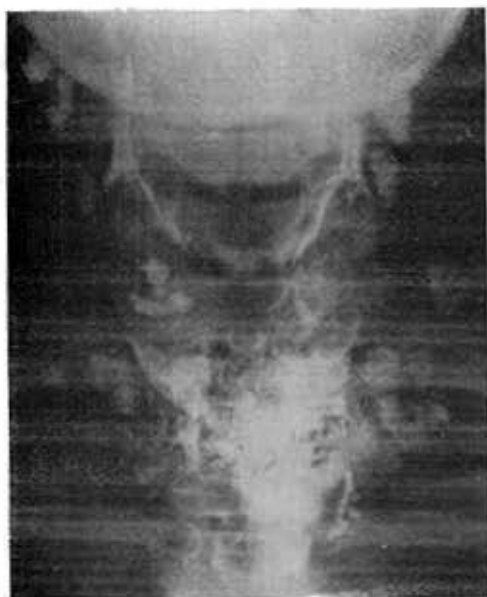


Figura 2-a.



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.

Neoplasia tiroidea. En este paciente no existían calcificaciones, aunque sí ligero desplazamiento traqueal a los rayos X del cuello. En la fase parenquimatosa se observó un gran defecto de lleno, no homogéneo; en el lado izquierdo el lóbulo tiroideo derecho fue normal (figura 5). En la fase linfática existe drenaje linfático derecho normal; el izquierdo no se visualiza bien. A las 24 horas, en la fase adenográfica bilateral existe ausencia de ganglios en la porción inferior del lado izquierdo.

Si relacionamos en el caso de este paciente, el estudio tiroidolinfográfico con el resultado quirúrgico y anatomopatológico, de carcinoma mixto del tiroides del lóbulo izquierdo, con algunas metástasis cervicales en ese lado, podemos señalar que el drenaje linfático izquierdo y los ganglios regionales estaban afectados.

Aunque éste es el primer caso de neoplasia tiroidea, publicado en la literatura, en que se realiza al paciente este proceder diagnóstico (por lo que no existe experiencia previa), los datos señalados sugieren enfatizar que la tiroidolinfografía tiene su indicación en el estudio prequirúrgico de nódulos o zonas de tejido tiroideo infiltrado, y que permite la visualización y localización de la cadena ganglionar linfática regional, con demostración radiográfica de los ganglios con alteraciones morfológicas bien definidas. Por otra parte, es posible que por causa de que el con-

traste intraganglionar se mantiene durante meses, si algunos de éstos no son extirpados durante el acto quirúrgico, tendremos un patrón radiográfico evolutivo. Además, en el estudio del nódulo único del tiroides, sin importar el grado de funcionabilidad glandular, la tiroidolinfografía nos muestra en numerosas ocasiones, la existencia de uno o más nódulos, lo que nos lleva a un estudio más profundo del paciente y una revaloración de la conducta que debe seguirse.

Es posible que esta técnica, nos ayude al diagnóstico prequirúrgico, de prolongación endotorácica de un bocio o de la existencia de bocio endotorácico. Asimismo, quizás nos sirva —si se demuestra en un futuro— para la localización anómala intratiroidea de pequeños nódulos paratiroideos.

Ninguno de nuestros pacientes presentó complicaciones por este estudio, aun cuando se ha señalado la posibilidad de dolor o infección local, fiebre, hemorragias, alergia al yodo o respuesta inflamatoria de la glándula, sin embargo, algunos autores que han intervenido quirúrgicamente sus pacientes después de este estudio, no han encontrado tal respuesta inflamatoria.

Opinamos que en un futuro, este método contrastado debe ser realizado con mayor frecuencia, lo que nos dará experiencia para una posterior evaluación de su importancia, sus indicaciones y complicaciones.

SUMMARY

Barroso, E. et al. *Thyroidolymphography. A preliminary report.* Rev Cub Ped 50: 3, 1978.

The thyroidolymphographic method applied for the first time to children as a diagnostic aid is described. This is the third report appeared in the medical literature and the first one on the use of this method in children. The easiness of the technique and method indications as well as the few complications from its use are assessed. Results obtained in 6 patients from the infantile endocrinological service of the Institute of Endocrinology and Metabolic Diseases are exposed, and the first case of thyroid neoplasm which was diagnosed thyroidolymphographically is reported. The need of further experience is emphasized.

RESUME

Barroso, E. et al. *Thyroidolymphographie; Rapport préliminaire*. Rev Cub Ped 50: 3, 1978.

La technique de l'étude thyroidolymphographique utilisée comme procédé diagnostique pour la première fois chez des enfants est décrite; il est à souligner que ce rapport c'est le troisième apparu dans la littérature médicale, et le premier concernant l'utilisation de cette technique chez des enfants. Les auteurs valorisent la simplicité de cette méthode, ses indications et le petit nombre de complications. Les résultats obtenus avec cette technique chez 6 patients du département d'endocrinologie infantile de l'Institut d'Endocrinologie et de Maladies Métaboliques sont exposés, et on rapporte le premier cas de néoplasie thyroïdienne diagnostiqué au moyen de cette technique. On souligne le besoin d'avoir une plus grande expérience pour l'évaluation future de cette technique.

РЕЗЮМЕ

Барроко, Э. и др. Тироидолимфография. Предварительная информация. Rev Cub Ped 50: 3, 1978.

Описывается техника тироидолимфографического исследования, не пользовавшегося как способ, впервые примененный для постановки диагноза больному ребенку; подчеркивается, что эта информация является третьей по числу информации, которая встречается в медицинской литературе и, первой при диагностике пациента детского возраста. Описывается простота метода и низкое число осложнений. Представляются результаты, полученные на шести пациентах, лечившихся в отделении детской эндокринологии Института Эндокринологии и Метаболических Заболеваний. Представляется первый случай неоплазмы щитовидной железы, чей диагноз был поставлен с помощью указанной техники. Специально выделяется необходимость приобретения наибольшего опыта для его последующей оценки.

BIBLIOGRAFIA

1. Kinmonth, J. B.; Taylor, G. W. Lymphatic Circulation in lymphedema. Am Surg 139: 129, 1954.
2. Gruart, F. J. et al. Value of Perlingual Lymphography in cancer of the head and neck. Am J Surg 114: 520, 1967.
3. Matoba, N.; Kikuchi, T. Thyroidolymphography. Radiology 92: 339, 1969.
4. Beales, J. S. et al. Thyroidolymphography. Br J Surg 58: 168, 1971.

Recibido: octubre 24., 1977.

Aprobado: diciembre 2, 1977.