

ARTÍCULO ORIGINAL

Hiperparatiroidismo primario. ¿Deben realizarse estudios preoperatorios de localización glandular?

Dres. Luis Ruso¹, Jorge Santandreu², Raúl Morelli³

Resumen

El diagnóstico biológico seguro hace del hiperparatiroidismo primario (HPTP) una entidad de resolución quirúrgica en las formas asintomáticas. Sin embargo existe controversia respecto al valor de los exámenes imagenológicos preoperatorios destinados a topografiar las glándulas patológicas y más aun en cuanto a supeditar la decisión quirúrgica al hallazgo de las mismas.

El presente trabajo estudia la eficacia de los exámenes imagenológicos —realizados previamente a una primera intervención— en una serie de 18 pacientes operados de HPTP. Se realizó ecografía de cuello en todos los casos. Siete casos (39%) fueron verdaderos positivos, nueve (50%) falsos negativos y dos (11%) falsos positivos en cuanto a la ubicación de la glándula patológica. Cuatro pacientes se estudiaron con doble centellograma talio–tecnecio (TATC), siendo los cuatro verdaderos positivos. Se comparan estos resultados con la literatura y se analizan nuevos métodos para detección de las glándulas patológicas: el tecnecio 99m sestamibi y la dosificación intraoperatoria de PTH. Se concluye que los estudios de localización glandular accesibles en nuestro medio tienen baja sensibilidad. Por tanto la ecografía, por su inocuidad y bajo costo, debe ser el único estudio de localización glandular a solicitar previo a la cirugía del HPTP.

El resultado de dicho estudio no debe condicionar la decisión de operar al paciente, cuando existe un

diagnóstico biológico seguro. Exámenes de mayor costo y complejidad (tomografía axial computarizada, TATC, tecnecio 99m sestamibi) deben reservarse para los casos con persistencia o recidiva del HPTP.

Palabras clave: Hiperparatiroidismo-diagnóstico

Summary

Biological diagnosis of certainty makes primary hyperparathyroidism (PHPT) an entity of surgical treatment even in asymptomatic forms. But there is controversy as regards the value of preoperative imagenological studies carried out in order to define topography of pathological glands and even more as regards whether to base surgical decision on these findings. This paper analyses the efficacy of imagenological studies —carried out before a first operation— in a series of 18 patients operated for PHPT. Neck ultrasonography was performed in all cases. Seven cases (30%) were true positives. Nine (50%) were false negatives and two (11%) were false positives as regards localization of pathological glands. Four patients were studied by means of double scintigraphy thallium–technetium; the four turned out to be true positives. Authors compare these results to those in the bibliography and analyse new methods for detection of pathological glands; technetium–99 sestamibi and intraoperative PTH dosage. Authors conclude that gland localization studies available in our country are of low sensitivity. Thus ultrasonography, due to its safety and low cost should be the only gland localization study to be solicited prior to PHPT surgery. Its result should not condition surgical decision when there is biological diagnosis of certainty. Studies of greater cost and complexity (CAT scan, thallium–technetium, technetium–99 sestamibi) should be reserved for those cases with persistence or recidive of PHPT.

1. Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica.

2. Asistente de Clínica Quirúrgica.

3. Profesor Agregado de Clínica Quirúrgica.

Clínica Quirúrgica 1 (Prof. Dr. G. Estapé, Hospital Pasteur) y Clínica Quirúrgica 3 (Prof. Dr. O. Balboa, Hospital Maciel). Facultad de Medicina, Montevideo, Uruguay.
Trabajo presentado en el 45 Congreso Uruguayo de Cirugía, diciembre de 1994.

Correspondencia: Dr. Luis Ruso. Rivera 6153 ap. 301. Montevideo, Uruguay. CP 11500.

Tabla 1. Estudios de localización (serie nacional)

	Casos	Verdaderos positivos	Falsos negativos	Falsos positivos
Ecografía	18	7 (39%)	9 (50%)	2 (11%)
CTC	4	4 (100%)		

CTC: centellograma talio-tecnecio.

Tabla 2. Estudios de localización

	Casos	Verdaderos positivos	Falsos negativos	Falsos positivos
Ecografía	1169	43,7%	20,3%	36%
TAC	400	40,7%	10,3%	49%
CTC	457	48,6%	13,1%	38,3%
RNM	19	47,4%	31,6%	21%
Arteriografía	41	19,5%	2,5%	78%
Dosificación venosa	10	20%	10%	70%

TAC: tomografía axial computarizada; CTC: : centellograma talio-tecnecio; RNM: resonancia nuclear magnética. Tomado de Barbier J, Henry J. L'hyperparathyroidisme primaire. Paris: Monographies AFC, 1991⁽⁷⁾

Introducción

El diagnóstico biológico seguro hace del HPTP una entidad de indicación quirúrgica, aun en las formas asintomáticas. Esta cirugía se acompaña de un índice de curación entre 90% y 96%, con índices de persistencia de la hipercalcemia entre 3% y 10%. Sin embargo, es motivo de profunda controversia entre endocrinólogos y cirujanos la indicación de cervicotomía exploradora primaria, es decir prescindiendo de exámenes de localización de las glándulas previos a la primera intervención.

El presente trabajo analiza el valor de los exámenes imagenológicos preoperatorios destinados a identificar la glándula patológica.

Material y método

Se estudian en forma retrospectiva los exámenes imagenológicos realizados en una serie de 18 pacientes operados de HPTP por los autores, en un período de siete años.

Se realizó ecografía de cuello en todos los casos y estudio centellográfico de cuello con talio tecnecio en cuatro pacientes. Se hizo un solo estudio topográfico, que fue excluido de este trabajo.

Se comparan los resultados con la literatura y se analizan nuevas técnicas propuestas para el estudio de la paratiroides.

Resultados

La ecografía de cuello mostró 7 casos (39%) verdaderos positivos, 9 pacientes (50%) falsos negativos 2 casos (11%) falsos positivos en cuanto a la ubicación de la glándula patológica. Los cuatro pacientes estudiados con doble centellograma talio tecnecio fueron verdaderos positivos (100%).

Discusión y comentarios

Tanto en nuestra serie como en la literatura (tablas 1 y 2), la eficacia global de los métodos imagenológicos para la detección de glándulas paratiroides patológicas es baja. La ecografía muestra una sensibilidad de 33% para Roe⁽¹⁾, sin embargo en nuestra serie es de 77%. En nuestros pacientes se observaron errores en la ecografía en 11 casos (61%). Roe⁽¹⁾ muestra una especificidad para la ecografía de 96%, mayor incluso que para el centellograma talio tecnecio (94%). Nuestra experiencia de 100% de verdade-

ros positivos con este último estudio, no puede evaluarse por ser apenas 4 casos. La serie de Barbier ⁽²⁾ confirma la limitación de las imágenes, incluyendo la resonancia nuclear magnética (RNM) y descalifica estudios costosos e invasivos como la arteriografía y la dosificación selectiva venosa de PTH, de la cual existe un estudio de Jahult ⁽³⁾ sobre 119 dosificaciones hormonales que muestra solamente 27 casos (23%) de verdaderos positivos.

Wei ⁽⁴⁾ dice “en mi hospital recomiendo no hacer ningún estudio de localización de las paratiroides previo a la primera intervención”.

Sin embargo el mismo autor ⁽⁵⁾ muestra una serie preliminar de 20 casos de una técnica de centellograma de doble tracción con yodo 123 y tecnecio 99a sestamibi con una sensibilidad de 100% y especificidad de 88% en adenomas solitarios y remanentes únicos con un tamaño mayor a 8 mm, a un costo entre 300 y 600 dólares. Irvin ⁽⁶⁾ con una demanda de tiempo de 12 meses, realiza la dosificación intraoperatoria de PTH en sangre venosa, con una sensibilidad de 96%. A pesar de lo cual Doppman ⁽⁴⁾ manifiesta que no puede recordar ningún estudio de localización que en sus experiencias iniciales no fueran comunicados con una sensibilidad de casi 100%.

La serie de Mc Garity ⁽⁴⁾, con 600 enfermos operados con un índice de curación de 96%, en un seguimiento entre 5 y 30 años, al igual que otras parecen demostrar que la cervicotomía exploradora primaria es el mejor examen de localización de las paratiroides patológicas.

Conclusiones

Se concluye que los estudios destinados a localizar las glándulas patológicas en el HPTP tienen baja eficacia; siendo la ecografía (por su inocuidad y bajo costo) el único examen a solicitar; en el entendido que su resultado no debe condicionar la decisión quirúrgica de realizar una cervicotomía exploradora. Los estudios de mayor costo y complejidad deben reservarse para los casos de persistencia o recidiva o ambas, luego de la primera intervención.

Bibliografía

1. **Roe M, Burns Ph, Graham D, Brock W, Russell W.** Cost-effectiveness of preoperative localization studies in primary hyperparathyroid disease. *Ann Surg* 1994; 219: 582-6
2. **Barbier J, Henry J.** L'hyperparathyroidisme primaire. Paris: Monographies AFC. 1991.
3. **Jarhult J, Nordenstrom J, Perbeck L.** Reoperation for suspected primary hyperparathyroidism. *Br J Surg* 1993; 60: 453-6.
4. **Wei J, Burke G, Mansberger A.** Preoperative imaging of abnormal parathyroid glands in patients with hyperparathyroid disease using combination Tc 99m-pertechnetate and Tc 99m-sestamibi radionuclide scans. *Ann Surg* 1994; 219: 568-73.
5. **Wei J, Burke G, Mansberger A.** Prospective evaluation of the efficacy of technetium 99m sestamibi and iodine 123 radionuclide imaging on abnormal parathyroid glands. *Surgery* 1992; 112: 1111-7.
6. **Irvin G, Prudhomme D, Deriso G, Sfakianakis G, Chandralapaty S.** A new approach to parathyroidectomy. *Ann Surg* 1994; 219: 574-81.