

Cirujano General

Volumen **27**
Volume

Número **2**
Number




Abril-Junio **2005**
April-June

Artículo:

Experiencia de 15 años en el
tratamiento quirúrgico del
hiperparatiroidismo

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.medigraphic.com

Experiencia de 15 años en el tratamiento quirúrgico del hiperparatiroidismo

Fifteen-years experience in the surgical treatment of hyperparathyroidism

Dr. Germán Humberto Delgadillo Teyer, Dr. José Fenig Rodríguez,* Dr. Fernando González Romero,* Dr. José Arturo Velázquez García,* Dr. Ignacio Serrano Galeana, Dr. Francisco Bevia Pérez*

Resumen

Objetivo: Presentar la experiencia quirúrgica en el tratamiento del hiperparatiroidismo primario.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Diseño: Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo y abierto.

Pacientes y métodos: Se realizó el estudio de febrero de 1989 a marzo del 2004 en el servicio de cirugía general del HE CMN la Raza. Del expediente clínico se analizó: la edad, sexo, cuadro clínico, metodología de estudio, niveles séricos de calcio y fósforo preoperatorio y postoperatorio, tratamiento quirúrgico, localización de la glándula afectada y morbimortalidad.

Resultados: Se registraron 290 casos durante el periodo comprendido, 75% correspondió a mujeres y 25% a hombres. La edad promedio de presentación fue de 48.2 años. El cuadro clínico se caracterizó por litiasis renouretal en un 80%. La elevación del calcio sérico se encontró en el 100% de los casos, con una media de 11.98 mg/dl, y el fósforo en un 89%, con promedio de 2.02 mg/dl. Histopatológicamente se encontró adenoma en 80% e hiperplasia en 19.5%, la glándula más afectada fue la inferior derecha en un 42%.

Conclusión: El hiperparatiroidismo primario es una patología poco frecuente en nuestro medio, la detección oportuna y temprana evitará las complicaciones secundarias debido a la hipercalcemia, el tratamiento quirúrgico realizado por cirujanos con experiencia reducirá al máximo las complicaciones.

Palabras clave: Hiperparatiroidismo, adenoma paratiroideo, localización preoperatorio.

Cir Gen 2005;27:149-151

Abstract

Objective: The purpose of this work is to present the surgical experience in the treatment of primary hyperparathyroidism.

Setting: Third level health care hospital.

Design: Restrospective, transversal, observational, descriptive and open study.

Patients and methods: This study was performed between February 1989 to march 2004 in the department of surgery at HE CMN la Raza. Age, sex, clinical picture, methodology of study, pre and postoperative calcium and phosphorus serum levels, surgical management, location of the affected gland, and morbimortality were analyzed from the clinical records.

Results: Two hundred and ninety cases were recorded in the study period, where 75% were women, and 25% were men. Mean age of presentation was 48.2 years. Clinical picture was characterized by renouretal lithiasis in 80% of the cases. Serum calcium and phosphorus were elevated in 100% and 89% of the cases, respectively; with a mean value of 11.98 mg/dl, and 2.02 mg/dl, respectively. Pathohistology found adenoma in 80% and hyperplasia in 19.5% of the cases; and the gland most commonly affected was the lower right gland in 42% of the cases.

Conclusion: Primary hyperparathyroidism is an uncommon disease in our community. Time and early identification should avoid secondary complications due to hypercalcemia. Surgical management performed by experienced surgeons should reduce complications to a maximum.

Key words: Hyperparathyroidism, Parathyroid adenoma, Preoperative location.

Cir Gen 2005;27:149-151

Servicio de Cirugía General. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza".

Instituto Mexicano del Seguro Social, México D.F.

Recibido para publicación: 30 de junio de 2004

Aceptado para publicación: 19 de septiembre de 2004

* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Germán Humberto Delgadillo Teyer. Hospital Ángeles del Pedregal, Periférico Sur 3697,

Consultorio 925, Colonia Héroes de Padierna México D. F. 10700.

Teléfono 56 52 89 83. E-mail: germanhdt@yahoo.com.mx

Introducción

Las glándulas paratiroides fueron inicialmente descritas por Sir Richard Owen en el año de 1849, Felix Mandl realizó la primera paratiroidectomía en 1925, en Viena Austria, mientras que Oliver Cope desarrolló la primera en los Estados Unidos.^{1,2} La frecuencia del hiperparatiroidismo es del 0.2% al 0.5% en la población general en Estados Unidos, donde se informa de 50,000 a 100,000 nuevos casos por año, afectando en mayor porcentaje al sexo femenino en proporción de 3:1.^{2,3} Inicialmente fue diagnosticada en pacientes con osteítis fibrosa quística y posteriormente, en 1930, por nefrolitiasis y nefrocalcinosis. A mitad de los años sesenta se inició la determinación, en el laboratorio, del calcio sérico.²

El hiperparatiroidismo primario es una enfermedad endocrina poco frecuente, causada por la excesiva secreción de hormona paratiroidea por una o más glándulas paratiroides, con elevación secundaria del calcio sérico. En el 80 a 85% de los pacientes, es causado por un adenoma solitario de la glándula, en el 12 al 15% por hiperplasia, en menos del 2% por adenomas múltiples y, por carcinoma, en menos del 1%.⁴⁻⁶

Hasta un 80% de los enfermos con hiperparatiroidismo evolucionan en forma asintomática y su diagnóstico se sospecha por la detección de hipercalcemia en las determinaciones de laboratorio.⁷

El hiperparatiroidismo también ocurre en forma familiar, siendo el componente mayor en la neoplasia endocrina múltiple (NEM), en los tipos I y IIa, la enfermedad en estos síndromes se trasmite en forma autosómica dominante.^{5,6,8}

El hiperparatiroidismo primario es usualmente la primera manifestación de la NEM tipo I en el 95% de los casos, y ocurre en el 20 a 30% de los casos de NEM tipo IIa, el que característicamente presenta hipercalcemia asintomática.

Los síntomas en el hiperparatiroidismo pueden ser vagos causados principalmente por los niveles altos de calcio en sangre e incluyen: anorexia, náusea, constipación, poliuria y polidipsia.⁹ St Goar, en 1957, fue el primero en describir la tríada de dolor óseo, afecciones renales y trastornos gastrointestinales.¹⁰

Cuando se tiene la sospecha de hiperparatiroidismo primario, es preciso efectuar estudios de imagen para localizar la lesión antes de practicar la cirugía y, sobre todo, para establecer el diagnóstico diferencial entre adenoma e hiperplasia,¹¹ el ultrasonido es de utilidad ya que es un estudio no invasivo capaz de localizar tumores intratiroides, yuxtatiroides y de localización inferior con una sensibilidad del 65 al 75%.¹²⁻¹⁴ La tomografía computada también es de utilidad, sobre todo en localización de glándulas ectópicas, especialmente en mediastino.⁶

El objetivo de este estudio fue revisar la experiencia de nuestro grupo quirúrgico en todos los pacientes con hiperparatiroidismo, en un periodo de 15 años, para conocer su frecuencia y la metodología diagnóstica utilizada, además de los resultados quirúrgicos obtenidos.

Pacientes y métodos

En el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", del Instituto Mexicano del Seguro

Social, se realizó un estudio para conocer la frecuencia, protocolo de estudio y tratamiento quirúrgico de los pacientes con hiperparatiroidismo primario, se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal y abierto en el servicio de cirugía general, durante el periodo comprendido de febrero de 1989 a marzo del 2004. Se consideró un grupo de estudio general, integrado por todos aquellos pacientes operados en el servicio de cirugía general con el diagnóstico de hiperparatiroidismo primario. Se incluyó a los pacientes mayores de 16 años, hombres y mujeres, con informe histopatológico de adenoma, hiperplasia o carcinoma.

Del expediente clínico se obtuvo la edad, el género, cuadro clínico, metodología de estudio, tratamiento quirúrgico, morbilidad, días de estancia hospitalaria e informe histopatológico. El análisis estadístico utilizado fue de tipo descriptivo simple, mediante determinación de porcentajes y medidas de tendencia central.

Resultados

Durante el periodo comprendido del estudio, 15 años, se captaron 290 pacientes con hiperparatiroidismo primario, 220 (75%) fueron mujeres y 70 (25%) hombres. La edad de presentación ocurrió entre los 16 y 84 años con una media de 47.3 años.

El cuadro clínico se caracterizó por litiasis renoureteral en 232 (80%) pacientes, osteoporosis en 87 (30%), enfermedad acidopéptica en 116 (40%), hipertensión arterial en 76 (26%), trastornos neuropsiquiátricos en 198 (68%), debilidad en 90 (31%), pérdida de peso en 84 (29%), y anemia en 55 (19%).

Un 45% de los pacientes tenía el antecedente de cirugía por litiasis renal, a 10% se les había realizado nefrectomía por complicaciones asociadas, 5% de los pacientes presentaron insuficiencia renal crónica por complicaciones de la litiasis, por lo que fueron enviados a nuestro centro hospitalario.

El diagnóstico se sospechó por clínica y se confirmó al encontrar calcio sérico mayor de 10 mg/dl en el 100% de los pacientes, con rango entre 10.5 y 14.4 mg/dl, con una media de 12.23 mg/dl, y calcio urinario preoperatorio promedio de 305.15 mg/dl; después de la intervención quirúrgica el calcio sérico promedio fue de 8.85 y el urinario de 90.65.

Se encontró hipofosfatemia en 249 (86%) con valores que oscilaron entre 1.0 y 3.2 mg/dl con una media de 2.04 mg/dl, fósforo urinario de 750.10; después de la cirugía el fósforo sérico fue de 3.59 y el urinario de 66.10.

Se empleó ultrasonido en 80% de los pacientes, gammagrafía en 85% y tomografía axial computada en un 5%.

El diagnóstico histopatológico definitivo fue de adenoma en un 84%, hiperplasia en 15.7% y carcinoma en 0.3%. La localización en relación con los lóbulos tiroideos fue: inferior derecha en 42%, inferior izquierda en 24%, superior izquierda en 18%, superior derecha en 16%; 12 glándulas ectópicas, dos retroesternales, una intratímica y nueve intratiroides.

Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, la exploración cervical convencional se realizó en el

95% de los pacientes, la que consistió en exploración de las cuatro glándulas a través de una incisión transversa en cuello, mientras que en un 5% se realizó por incisión pequeña de aproximadamente dos centímetros en pacientes seleccionados y con certeza de localización previa de la glándula mediante ultrasonido y principalmente con tc sestamibi, este tipo de procedimiento se realizó durante los cuatro últimos años de estudio.

Hubo morbilidad en siete pacientes (2.4%), consistió en: infección de herida quirúrgica en tres, sangrado en otros tres y en uno atelectasia y proceso neumónico, resuelto con tratamiento médico. No hubo mortalidad.

Ocho pacientes requirieron de reintervención debido a que no hubo mejoría de su sintomatología, y no hubo disminución de los volúmenes de calcio, en estos pacientes se realizó nuevamente estudios de localización y se operaron con resección de las glándulas afectadas.

Discusión

La cirugía es el único tratamiento efectivo para la curación del hiperparatiroidismo primario, está indicada en pacientes con hiperparatiroidismo asintomático, y en el sintomático con niveles séricos de calcio mayor de 12 mg/dl.¹⁵ La cirugía exitosa con la localización preoperatoria de la glándula, o las glándulas afectadas, es mayor del 95%, realizada por cirujanos con experiencia, semejante a lo encontrado en nuestro estudio que fue del 97.3%.¹⁶

La morbilidad y la mortalidad de la paratiroidectomía, efectuada por cirujanos con experiencia, es menor del 1%. El porcentaje de curación es del 95 al 99%, el riesgo de lesión del nervio recurrente o hipocalcemia permanente es menor del 1%, lo que no ocurrió en nuestra casuística.¹⁷

La cirugía de mínima invasión por vía laparoscópica o mini incisión es de suma utilidad con buenos resultados. Este tipo de cirugía, en casos de hiperparatiroidismo primario, ha evolucionado mucho en los últimos años debido a los adelantos en el diagnóstico, la detección de los adenomas con el ultrasonido, la tomografía computarizada y el empleo de medicina nuclear, con el manejo selectivo de los adenomas con MIBI y, por último, con la detección radio-guiada del adenoma en la sala de operaciones, lo que hace que esta cirugía, que antes era muy compleja y prolongada, se puede efectuar ahora con técnica de mínima invasión o mini incisión en unidades de cirugía ambulatoria.¹⁸

Conclusión

1. La patología de las glándulas paratiroides es poco frecuente en nuestro medio, ocurrió en el 0.5% de las cirugías realizadas en nuestro centro hospitalario, el diagnóstico por lo regular se realiza en forma tardía, ya que el 45% de los pacientes tenía cirugía previa por litiasis renouretral.

2. Consideramos que el protocolo de estudio debe de incluir ultrasonido y gammagrama con tc sestamibi para localización de la glándula afectada.

Referencias

- Clark OH. Asymptomatic primary hyperparathyroidism: is parathyroidectomy indicated? *Surgery* 1994; 116: 947-53.
- Cope O. The study of hyperparathyroidism at the Massachusetts General Hospital. *N Engl J Med* 1966; 274: 1174-77.
- Heath H3rd, Hodgson SF, Kennedy MA. Primary hyperparathyroidism. Incidence, morbidity, and potential economic impact in a community. *N Engl J Med* 1980; 302: 189-92.
- al Sahrani A, Levine MA. Primary hyperparathyroidism. *Lancet* 1997; 349: 1233-8.
- Clark OH. Surgical treatment of primary hyperparathyroidism. *Adv Endocrinol Metab* 1995; 6: 1-16.
- Kebebew E, Clark OH. Parathyroid adenoma, hyperplasia, and carcinoma: localization, technical details of primary neck exploration, and treatment of hypercalcemic crisis. *Surg Oncol Clin North Am* 1998; 7: 721-48.
- Bilezikian JP, Siverberg SJ, Gartenberg F. Clinical presentation of primary hyperparathyroidism. In: *The parathyroids*. Nueva York: Raven Press; 1994: 457-69.
- Larsson C, Friedman E. Localization and identification of the multiple endocrine neoplasia type 1 disease gene. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1994; 23: 67-79.
- Wells SA Jr, Leight GS, Ross AJ 3rd. Primary hyperparathyroidism. *Curr Probl Surg* 1980; 17: 398-463.
- Van Heerden JA, Farley DR. Parathyroid. In: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC. Principles of surgery. New York: Mc Graw-Hill; 1998: 1694.
- Doppman JL, Miller DL. Localization of parathyroid tumors in patients with asymptomatic hyperparathyroidism and no previous surgery. *J Bone Mineral Res* 1991; 6(suppl 2): S153; discussion S159.
- Clark OH, Okerlund MD, Moss AA, Stark D, Norman D, Newton TH, et al. Localization studies in patients with persistent or recurrent hyperparathyroidism. *Surgery* 1985; 98: 1083-94.
- Gooding GAW, Okerlund MD, Stark DD, Clark OH. Parathyroid imaging: comparison of double-tracer (Tl-201, Tc-99m) scintigraphy and high-resolution us. *Radiology* 1986; 161: 57-64.
- Rodriguez JM, Tezelman S, Siperstein AE, Duh QY, Higgins C, Morita E, et al. Localization procedures in patients with persistent or recurrent hyperparathyroidism. *Arch Surg* 1994; 129: 870-5.
- Sivula A, Pelkonen R. Long-term health risk of primary hyperparathyroidism: the effect of surgery. *Ann Med* 1996; 28: 95-100.
- NIH conference. Diagnosis and management of asymptomatic primary hyperparathyroidism: consensus development conference statement. *Ann Intern Med* 1991; 114: 593-7.
- Lafferty FW, Hubay CA. Primary hyperparathyroidism. A review of the long-term surgical and nonsurgical morbidities as a basis for a rational approach to treatment. *Arch Intern Med* 1989; 149: 789-96.
- Cervantes CJ, Rojas RG, García OR, Baquera HJ, Ortiz HC, Manzano AF, et al. Resección de adenoma paratiroides ectópico retroesternal con técnica de invasión mínima radio-guiada. Informe de una paciente. *Cir Gen* 2001; 23: 105-8.