

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO EN EL HOSPITAL MÉXICO

DR. ALFONSO CAMPOS ROJAS *
DR. HÉCTOR RIVERA GONZÁLEZ *

RESUMEN

Se analiza la experiencia quirúrgica en el tratamiento del hiperparatiroidismo primario en el Hospital México, desde el 1° de setiembre de 1969 al 31 de enero de 1986.

Especial énfasis se hace a las manifestaciones clínicas, radiológicas, renales y metabólicas de los pacientes estudiados, así como a los estudios preoperatorios realizados y sus resultados. Asimismo, se establece la localización operatoria de las paratiroides afectadas y se analizan los hallazgos anatomopatológicos reportados.

SUMMARY

The surgical experience and the treatment of primary hyperparathyroidism at Hospital Mexico is analyzed during the time period of September 1, 1969 to January 31, 1986.

Special emphasis is given to the clinical, radiological, renal and metabolic manifestations of the patients who were studied. The preoperative studies and their results are also discussed.

The operative localization of the affected parathyroid (s) is established and an analysis is made of the anatomical-pathological findings.

INTRODUCCION

En el frío invierno sueco de 1877 un estudiante de Medicina de la Universidad de Upsala, Ivár Sandstrom (4), asistente del laboratorio de anatomía describió, mediante un minucioso trabajo de disección, las características anatómicas e histológicas de las glándulas paratiroides, en varias especies de animales y en 50 cadáveres humanos, cuya descripción microscópica no fue superada sino hasta el advenimiento de la microscopía electrónica, muchos años después.

Lamentablemente sus estudios permanecieron inéditos por largo tiempo hasta su publicación en una oscura revista médica sueca en 1880, que de ningún modo avaluó el valor del trabajo de Sandstrom, quien murió a los 37 años en el año de 1889.

Desde entonces numerosos estudios se sucedieron en la investigación de la fisiología de las paratiroides, especialmente relacionados con la hipocalcemia. No fue sino hasta 1929 en que el Dr. Fulver Albright, jefe de un brillante grupo de investigadores médicos en el Massachusetts General Hospital en Boston, que se descubrió la acción de las paratiroides en el metabolismo del calcio y del fósforo, estableciendo este mismo grupo, un año después, el criterio clínico del hiperparatiroidismo.

Dicho criterio fue señalado en parte a la experiencia acumulada en el tratamiento de un paciente cuyo nombre era Albert y que presentando un severo cuadro de osteitis fibrosa quística, había sido operado con éxito por un cirujano vienés, el doctor Felix Mandl (13), quien le extrajo un gran tumor paratiroideo de su cuello.

El éxito del Dr. Mandl precedió por pocos meses al diagnóstico del Dr. Eugene Dubois de un caso similar en un capitán de mar cuyo nombre era Charles Martell en el Bellevue Hospital de Nueva York y que fue referido para

* Servicio Cirugía General
Hospital México

su tratamiento al Hospital General de Massachusetts, convirtiéndose así de esta manera en el primer paciente en que preoperatoriamente se diagnosticó un hiperparatiroidismo.

Casi sesenta años han transcurrido desde entonces y a pesar de los avances en la medicina moderna, casos como los de Albert o Charles Martell continúan representando un reto para la Medicina de nuestros días.

El presente trabajo expone la experiencia quirúrgica acumulada en el Hospital México, en el tratamiento del hiperparatiroidismo primario, desde la inauguración de este hospital en setiembre de 1969, hasta el mes de enero 1986.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio comprende el análisis del total de casos de hiperparatiroidismo primario establecidos en el Hospital México, en un período de un poco más de 16 años, desde 1969 a 1986. Dicha cifra refleja una incidencia muy baja para el área de atracción de este hospital que contrasta con la reportada por Christensson en Suecia, de 5 por 1.000 habitantes y con el estudio de Heath en Minnesota, de 51 a 96 casos por 100.000 habitantes (6).

De los 8 casos encontrados, la mitad pertenecía al sexo femenino y la otra al masculino, con una edad máxima en el grupo de 55 años y una mínima de 27, para un promedio de 40 (cuadro No. 1). Si bien el hiperparatiroidismo primario ocurre 2 ó 3 veces más frecuentemente en el sexo femenino que en el masculino y especialmente en la edad post-menopáusica (5), en nuestro estudio hubo igual número en ambos sexos y a edad más temprana.

Cuadro No. 1

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO Sección Cirugía-Hospital México

NUMERO DE CASOS:	8 — 100%
Sexo:	
Masculino :	4 casos — 50%
Femenino :	4 casos — 50%
EDAD MAXIMA :	55 años
EDAD MINIMA :	27 años
EDAD PROMEDIO:	40 años

En ninguno de nuestros 8 pacientes estudiados, existía el antecedente de irradiación previa sobre la región del

cuello, hecho que ha sido señalado con insistencia en alrededor del 15% de los pacientes con hiperparatiroidismo primario (5).

El análisis de estos pacientes con el diagnóstico presuntivo de hiperparatiroidismo se realizó desde el punto de vista clínico, radiológico especialmente a nivel óseo y renal y finalmente metabólico.

Las manifestaciones clínicas (cuadro No. 2) se correlacionaron con la hipercalcemia, clasificándolas a éstas como específicas en el caso de 1 paciente portador de úlcera péptica (8), o sea, en el 12.5%, e inespecíficas, en las cuales prevalecieron la debilidad, la fatiga e irritabilidad (9) en la casi totalidad de nuestros pacientes. En menor grado se encontró hipertensión arterial, depresión y demás manifestaciones neuropsiquiátricas (10).

CUADRO No. 2

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO Sección Cirugía — Hospital México

MANIFESTACIONES CLINICAS RELACIONADAS CON HIPERCALCEMIA:

a) INESPECIFICAS:

1) Débilidad	8 casos — 100 %
2) Fatiga	8 casos — 100 %
3) Irritabilidad	4 casos — 50 %
4) Hipertensión	3 casos — 36 %
5) Depresión	2 casos — 25 %
6) Psiquiátricos	2 casos — 25 %

b) ESPECIFICAS:

1) Úlcera péptica	1 caso — 12.5%
2) Pancreatitis	— —
3) Prurito	— —

En relación a enfermedad litiasica renal (cuadro No. 3), 4 de los pacientes, o sea el 50%, tenían el antecedente de expulsión de cálculos a repetición.

Manifestaciones clínicas de enfermedad ósea se registraron en 6 pacientes, o sea en el 75% de los mismos, siendo las más frecuentes el dolor óseo, la artralgia y la lumbalgia, con un 50% de frecuencia cada una de ellas (cuadro No. 4) entre los pacientes estudiados.

CUADRO No. 3

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

MANIFESTACIONES CLINICAS RELACIONADAS CON ENFERMEDAD LITIASICA RENAL:

- 4 pacientes que presentaron expulsión de cálculos a repetición, equivalente a un 50%.

CUADRO No. 4

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

MANIFESTACIONES CLINICAS RELACIONADAS CON ENFERMEDAD OSEA:

- Se encontraron en 6 pacientes, para un 75%
Manifestaciones más frecuentes:
- | | | |
|-------------------------|------------------|-----|
| 1) Dolor óseo | 4 ptes | 50% |
| 2) Artralgia | 4 ptes | 50% |
| 3) Lumbalgia | 4 ptes | 50% |

Desde el punto de vista radiológico (cuadro No. 5) todos los pacientes en estudio por hiperparatiroidismo primario, fueron investigados encontrándose que la osteoporosis fue la manifestación más frecuente en el 75% de los pacientes y en menor grado la erosión subperióstica en el 50%, las lesiones en el cráneo denominadas como “sal y pimienta”, también en el 50% y sólo en 3 casos, o sea en el 37%, quistes y fracturas, hallazgos que dieron origen con su descripción en 1891 a Recklinghausen de la osteitis fibrosa quística (4).

Manifestaciones radiológicas relacionadas con enfermedad litiasica a nivel renal (cuadro No. 6), se encontraron en un 87% de los casos, siendo éstas especialmente el hallazgo de litiasis renal, uretral o vesical en el 50% de los casos. Nefrocalcinosis en el 25% y en un paciente, la presencia de un cálculo coraliforme.

CUADRO No. 5

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

MANIFESTACIONES RADIOLOGICAS RELACIONADAS CON ENFERMEDAD OSEA:

- Se encontraron en 7 pacientes, para un 87%
Manifestaciones más frecuentes:
- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1) Osteoporosis | 6 casos – 75% |
| 2) Erosión subperióstica | 4 casos – 50% |
| 3) Sal y pimienta | 4 casos – 50% |
| 4) Quistes y fracturas | 3 casos – 37% |

CUADRO No. 6

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

MANIFESTACIONES RADIOLOGICAS RELACIONADAS CON ENFERMEDAD LITIASICA O CAMBIOS A NIVEL RENAL:

- Se encontraron en 7 pacientes, para un 87%
Hallazgos más frecuentes:
- | | |
|--|------------------|
| 1) Litiasis renal, uretral o vesical: 5 ptes.- | 50.0 % |
| 2) Nefrocalcinosis | :2 ptes.- 25.0 % |
| 3) Cálculo coraliforme | :1 pte.- 12.5 % |

EXAMENES DE LABORATORIO

El diagnóstico clínico de hiperparatiroidismo primario se trató de sustentar con los exámenes de laboratorio (cuadro No. 7). Lamentablemente en el estudio de este grupo de pacientes no fue posible la determinación de hormona paratiroidea en todos ellos, método actualmente asequible en algunos laboratorios privados y hospitalarios de nuestro país.

La determinación de calcio en sangre y la cuantificación de fosfatasa alcalina, fueron los hallazgos más persistentes. La calcemia se encontró elevada en el 100% de los casos en niveles superiores a 10.5 mgs. y la fosfatasa alcalina por encima de los valores normales en el 87% de los casos.

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

LABORATORIO:

1) Calcemia	: se encontró elevada en 8 ptes.- 100%
2) Calciuria	: se encontró elevada en 6 ptes.- 75 %
3) Fosfatemia	. se encontró baja en 6 ptes.- 75 %
4) Fosfaturia	: sólo a 2 ptes. se le realizó: uno normal y en el otro apareció elevada.
5) Proteinemia	: se realizó en 5 ptes., todos con valores normales.
6) Prueba absorción tubular de fósforo	: se realizó en 3 ptes. solamente, anormal en 1 paciente (12.5%)
7) Cloruros	: se realizó en 2 ptes. ambos fueron normales.
8) Fosfatasa alcalina	: se encontró elevada en 7 ptes. (87%).
9) Hidroxiprolina	: se realizó en 2 ptes. encontrándose elevada en 1 paciente.
10) Paratohormona	: se realizó en 1 paciente, demostró normalidad.

La calciuria dio valores anormalmente elevados en el 75% de los casos y la fosfatemia se encontró baja también en el mismo porcentaje.

Otros exámenes realizados comprendieron la determinación de fósforo en orina, proteinuria, cloruros, reabsorción tubular de fósforo y la cuantificación de 5- hidroxiprolina en sangre.

EXAMENES PARA LOCALIZACION PREOPERATORIA DE LAS PARATIROIDES (Cuadro No. 8).

En 5 pacientes se realizó gamagrafía de tiroides las cuales se encontraron normales y en 2 pacientes esófagograma, los cuales tampoco mostraron ningún hallazgo.

No se realizaron arteriografía selectiva, scanning con selenio metionina, determinación selectiva de PTH, ni la prueba con azul de toluidina para diagnóstico transoperatorio.

HALLAZGOS OPERATORIOS

Todos los pacientes fueron sometidos a exploración cuidadosa del cuello para localización de las glándulas paratiroides, contándose con la ayuda de biopsia por congelación transoperatoria. En 7 de nuestros casos, o sea en el 87.5%, el hallazgo fue de adenoma, en 6 de los mismos, úni-

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

LOCALIZACION PREOPERATORIA:

- En 5 ptes. se realizó gama de tiroides, normal en los 5.
- En 2 ptes. se realizó esófagograma, estando normal.
- No se realizaron:

- 1) Arteriografía selectiva.
- 2) Scanning con selenio metionina.
- 3) Determinación selectiva de P.T.H.
- 5) Prueba de azul de toluidina.

co y en uno de ambas glándulas paratiroides del lado derecho.

En un caso, o sea 12.5% el diagnóstico anatomopatológico fue de adenocarcinoma de la glándula paratiroides inferior izquierda (cuadro No. 9).

Complicaciones postoperatorias sólo se presentaron en un paciente que desarrolló un pequeño hematoma de la herida quirúrgica, el cual fue drenado, para una morbilidad operatoria del 12.5%

La evolución postoperatoria ha sido satisfactoria en todos ellos, sin que se haya presentado hipoparatiroidismo secundario a la intervención quirúrgica en forma permanente

Seis de nuestros pacientes se encuentran actualmente vivos y los otros dos han fallecido como consecuencia de cardiopatía isquémica en un caso y de complicaciones de cirugía renal en el otro

Recurrencia de hiperparatiroidismo ocurrió en el paciente portador de dos adenomas, el cual fue sometido a reexploración de cuello varios años después, encontrándosele nuevamente otro adenoma.

CONCLUSIONES

- 1.— El hiperparatiroidismo primario en el Hospital México se ha observado con mucho menor frecuencia, que la aparente incidencia reportada en la literatura mundial de relación de casos-número de habitantes en otros países.

HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO
Sección Cirugía – Hospital México

IDENTIFICACION		TIPO DE OPERACION	BIOPSIA CONGELACION	BIOPSIA DEFINITIVA
1	JGD – Masc.	Paratiroidectomía	Adenoma	Adenoma
2	ECN – Fem.	superior der.	vrs. hiperplasia	paratiroideo
		Paratiroidectomía	No	Adenoma
3	MRG – Fem.	inferior der.		paratiroideo
		Paratiroidectomía	Prob. adenoma	Adenoma paratiroideo
4	VAS – Fem.	inferior der.		
		Paratiroidectomía	Adenoma paratiroides	Adenoma paratiroideo
5	CCB – Masc.	Paratiroidectomía sup. e inf. derecha	Tejido paratiroideo	Adenoma paratiroideo
6	MAF – Masc.	Paratiroidectomía de ambas, sup. e inferior izquierda.	Adenoma paratiroideo	Hiperplasia paratiroides
7	RAV – Fem.	Paratiroidectomía inferior derecha	No	Adenocarcinoma (PHM) de paratiroides Adenoma (Dr. Lewis)
8	CChP – Masc.	Paratiroidectomía inferior izq.	No	Adenocarcinoma de paratiroides

- 2.- La distribución por sexos en nuestra pequeña serie es semejante, contrario también a la predominancia que parece existir en pacientes del sexo femenino, en otros reportes.
- 3.- El diagnóstico de hiperparatiroidismo en nuestro medio ha sido fundamentalmente clínico o basado en los niveles plasmáticos de calcio. Actualmente la facilidad de poder determinar hormona paratiroidea, muy probablemente aumentará el número de pacientes.
- 4.- Los hallazgos radiológicos, especialmente óseos y renales, han sido también de gran ayuda en todos nuestros casos.
- 5.- La exploración quirúrgica del cuello en todos nuestros pacientes ha sido satisfactoria, con la ayuda de la biopsia por congelación transoperatoria.
- 6.- La evolución postoperatoria también ha sido satisfactoria y no se ha presentado hipoparatiroidismo permanente.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- G.W. Taylor: Surgery of hyperparathyroid disease. *B. J. Surg.* (1980); Vol. 67 732-735.
- 2.- D.A.S. Lawrence: A histological comparison of adenomatous and hyperplastic parathyroid glands. *Journal of Clinical Pathology*, 1978; 31: 626-632.
- 3.- J.H. Boey: Occurrence of other endocrine tumors in primary hyperparathyroidism. *The Lancet*, 1975; October 25.
- 4.- Leon Goldman: The parathyroids-Progress, Problems and Practice. *Current Problems in Surgery*, August 1971.
- 5.- Samuel A. Wells Jr. Primary hyperparathyroidism. *Current Problems in Surgery*, August 1980.
- 6.- Heath H. Primary hyperparathyroidism: Incidence, morbidity and potential economic impact in a community. *N. Engl. J. Med.* 1980; 302: 189.
- 7.- Christensson, T. Familial hyperparathyroidism. *Ann. Intern. Med.* 1976; 85: 614.
- 8.- Barreras, R.F.: Calcium and gastric secretion. *Gastroenterology* 1973; 64: 1169.
- 9.- Patten, B.M.: Neuromuscular disease and primary hyperparathyroidism. *Ann. Inter. Med.* 1974; 80: 182.
- 10.- Petersen, P.J.: Psychiatric disorders in primary hyperparathyroidism. *Clin. Endocrinol. Metab.* 1968; 28: 1491.
- 11.- Schantz, A.: Parathyroid carcinoma. *Cancer* 1973; 31: 600.
12. Edis, A.: Results of reoperation for hyperparathyroidism with evaluation of preoperative localization studies. *Surgery.* 1978; 84: 384.
- 13.- Chiu-an Wang: Surgical management of primary hyperparathyroidism. *Current Problems in Surgery* 1985; November. Vol. XII, No. 11.