

Paratiroidectomía mínimamente invasiva videoasistida.

Video-assisted minimally invasive parathyroidectomy.

Onasis Argüelles Pérez¹.

I Especialista de I Grado en cirugía general. Profesor auxiliar. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana Cuba.

RESUMEN

El tratamiento del hiperparatiroidismo primario es la extirpación quirúrgica de todo el tejido paratiroideo hiperfuncionante. La cirugía del hiperparatiroidismo primario ha evolucionado desde la clásica exploración bilateral del cuello hacia las técnicas mínimamente invasivas por la mejora en los métodos de localización preoperatoria. Con esta técnica se han descrito tasas de curación por encima del 95 %, similar a las de la exploración bilateral del cuello. La finalidad de este trabajo es el de presentar la paratiroidectomía mínimamente invasiva video-asistida practicada por primera vez en nuestro centro y en Cuba a una paciente con hiperparatiroidismo primario.

Palabras clave: hiperparatiroidismo, paratiroidectomía mínimamente invasiva video-asistida (MIVAP), hormona paratiroidea (PTH).

ABSTRACT

The treatment of primary hyperparathyroidism is the surgical removal of all hyperfunctioning parathyroid tissue. Primary hyperparathyroidism surgery has evolved from classic bilateral neck exploration to minimally invasive techniques thanks to the improvement in preoperative localization methods. With this technique, cure rates above 95 % have been described, similar to bilateral neck examination. The purpose of this study is to present the minimally invasive video-assisted parathyroidectomy practiced for the first time in our center and in Cuba to a patient with primary hyperparathyroidism.

Key words: hyperparathyroidism, video-assisted minimally invasive parathyroidectomy (MIVAP), parathyroid hormone (PTH).

INTRODUCCIÓN

El hiperparatiroidismo primario resulta de la producción excesiva de la hormona paratiroidea(PTH) por una o más glándulas paratiroides hiperfuncionantes. Las glándulas pueden ser hiperfuncionantes por 3 condiciones patológicas: adenoma, hiperplasia o carcinoma⁽¹⁾. La presentación clínica ha evolucionado a lo largo de los años y es raro encontrarlas clásicas manifestaciones de la enfermedad (litiasisrenal, dolores óseos, molestias abdominales, letargia, osteítis fibrosa quística). Los pacientes suelen diagnosticarse asintomáticos durante el estudio de una hipercalcemia hallada en un estudio bioquímico, o con pocos síntomas como fatiga, dolor muscular y depresión⁽²⁾.

El diagnóstico del hiperparatiroidismo primario es bioquímico y se realiza ante una hipercalcemia, con aumento de los niveles de PTH en presencia de una función renal normal. El tratamiento del hiperparatiroidismo primario es la exéresis quirúrgica del tejido paratiroideo hiperfuncionante. Se debe indicar en todos los pacientes sintomáticos pero es debatido en los asintomáticos⁽²⁾. Según el consenso auspiciado por los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) de los Estados Unidos, la cirugía está indicada en los pacientes asintomáticos que cumplen los siguientes criterios: edad inferior a 50 años; calcemia superior en 1mg/día a niveles normales; reducción del aclaramiento de Creatinina de un 30%, y osteopenia en cualquier sitio (cadera, muñeca, columna). También estaría indicada en aquellos pacientes en los que el seguimiento no es posible^(2,3).

La paratiroidectomía mínimamente invasiva video asistida (MIVAP, por sus siglas en inglés: Minima y Invasive Video Assisted Parathyroidectomy) fue descrita por Miccolietl. Y, se realiza a través de una incisión de 15 mm con la ayuda de un endoscopio de 5 mm y 30 lo que permite una magnificación del campo quirúrgico que facilita la localización de las paratiroides y el nervio recurrente^(4,5). Tiene la ventaja adicional sobre la endoscópica de que no requiere la insuflación con dióxido de carbono y permite el tacto al cirujano. Con esta técnica se han descrito tasas de curación por encima del 95 %, similar a las de la exploración bilateral del cuello⁽⁶⁾. La finalidad de este trabajo

es el de presentar la paratiroidectomía mínimamente invasiva video-asistida practicada por primera vez en nuestro centro a una paciente con hiperparatiroidismo primario.

DESARROLLO

Caso clínico

Paciente de 61 años de edad, sexo femenino, color de la piel blanco con antecedentes de artritis reumatoide desde hace 20 años. Enfermedad de Meniere hace 15 años que le provocó una hipoacusia y una HTA esencial grado II. Fue ingresada en el servicio de medicina interna por presentar al interrogatorio astenia, dolores óseos, molestias gastrointestinales dadas por pirosis y eructos, además de dolores articulares, edema en ambos miembros inferiores, con sensación de hormigueo y calambres en los cuatro miembros más acentuados en miembros inferiores. Estudios bioquímicos: hemograma y estudios hemoquímicos hemoglobina 156 g/L, la eritrosedimentación, la glucemia en ayunas, el colesterol total y los triglicéridos, la creatinina, la urea y el ácido úrico, las transaminasas, la ganma glutaril transferasa, la fosfatasa alcalina e ionograma, dentro de parámetros normales. El calcio iónico plasmático estuvo elevado (3,34 mmol/L) (valor de referencia: 1,15 - 1,4 mmol/L). El fósforo plasmático estuvo disminuido (0,72 mmol/L) (valor de referencia: 1,0-2,1 mmol/L). Estudios hormonales: ante la sospecha diagnóstica de un HPTP Se realiza coordinación para indicar PTH la cual mostró cifras francamente elevadas de 275,6 pg/mL. Valores de referencia (15-65 pg/mL).

Estudios imagenológicos:

- Survey óseo: normal.
- Ultrasonografía abdominal y renal: aumento de ecogenicidad de ambos riñones, no dilatación ureteropélica, no imágenes litiásicas.
- Ultrasonografía de cuello (alta resolución): tiroides normal, imagen muy vascularizada, con aspecto de adenomegalia de 30 x 10 mm, inmediatamente por debajo del polo inferior del lóbulo izquierdo tiroideo, y por delante del esófago.
- Gammagrafía de paratiroides con sestamibi marcado con tecnecio-99: intenso y definido acumulo del radiofármaco localizado hacia el polo inferior del lóbulo izquierdo del tiroides a las dos horas. Compatible con adenoma paratiroideo.

Se decide en colectivo realizar, paratiroidectomía mínimamente invasiva videoasistida (MIVAP) practicándose la operación el día 16-09-2016.

Paciente en decúbito supino con ligera hiperextensión del cuello. Se realiza una incisión horizontal de 2 cm encima de la horquilla esternal se disecciona por planos hasta la línea media de los músculos pretiroideos, se colocan separadores pediátricos de Richardson que separan los planos, y lente de 5 mm. Se comenzó la disección roma de la fascia cervical profunda previo rechazo del polo inferior izquierdo del tiroides se hace hemostasia con electrocoagulador bipolar, punto importante para tener una adecuada visualización de las estructuras vasculares y nerviosas, (nervio laríngeo recurrente).

Se identificó glándula paratiroides, se disecó y extirpó. Como muestran las Figuras 1 y 2.



Figura 1. Transoperatorio.

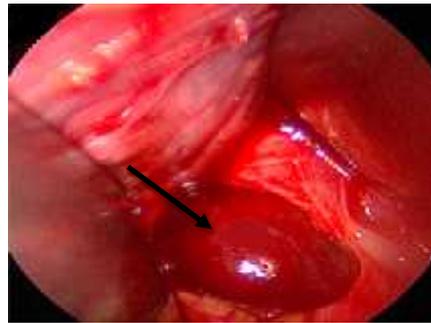


Figura 2. Glándula paratiroides (flecha).

Previa cauterización bipolar de su pedículo vascular, se extrae la pieza, no dejando drenaje. La figura 3, muestra la pieza quirúrgica disecada.



Figura 3. Pieza quirúrgica.

Se realizó hemostasia y cierre por planos con un tiempo quirúrgico de 1:15 minutos como se muestra en la Figura 4.



Figura 4. Herida quirúrgica.

Se le realizó el día 17-09-2016 una PTH en sangre que dió valores de 50.74 pg/ml antes de acto quirúrgico 275,6 pg/mL. Así como calcio iónico plasmático en 1,29mmol/L (valor de referencia: 1,15-1,4 mmol/L). Fósforo plasmático 0,97 mmol/L (valor de referencia: 1,0-2,1 mmol/L). Se recibió el resultado anatomopatológico con el diagnóstico de hiperplasia folicular de células claras de la glándula paratiroides. La paciente fue dada de alta a las 48 horas sin complicaciones. En consulta se mantiene con valores normales de PTH, calcio y fosforo, y desaparición de los síntomas de hiperparatiroidismo.

DISCUSIÓN

El tratamiento del hiperparatiroidismo primario es la extirpación quirúrgica de todo el tejido paratiroideo hiperfuncionante⁽³⁾. Dado los buenos resultados de la cirugía y la limitada morbilidad de la misma se deberían ofrecer a todos los pacientes el tratamiento quirúrgico. La cirugía del Hiperparatiroidismo primario ha evolucionado en los últimos años desde la clásica exploración bilateral de cuello con búsqueda de las 4 glándulas paratiroides y extirpación de las agrandadas hasta la cirugía mínimamente invasiva. Esta evolución se ha basado en que la mayoría de los casos son causados por un adenoma único y a la mejoría en las técnicas de localización preoperatoria, lo cual permite realizar una cirugía dirigida a la glándula afectada por el adenoma^(3,5).

En la actualidad se utilizan tres técnicas mínimamente invasivas para el tratamiento del hiperparatiroidismo:

1. Abordaje endoscópico: originalmente descrito por Michel Gagner en 1995, esta técnica incluye la insuflación constante de gas y la colocación de cuatro trocares en la región cervical anterior⁽⁴⁾.

2. Paratiroidectomía mínimamente invasiva video-asistida (MIVAP en inglés): Miccoli y colaboradores 1997, describen la paratiroidectomía video-asistida sin insuflación de gas. Su técnica es realizada a través de una incisión de 15 mm por encima del manubrio esternal, y retracción externa el procedimiento es luego realizado utilizando el instrumental convencional. La intervención es efectuada usando un endoscopio de 5 mm, pinzas y tijeras endoscópicas de 2 mm⁶.

3. Paratiroidectomía video-asistida mediante abordaje lateral. Esta vía, fue descrita por Henry y asociados en 1998^(10,9) utilizando el abordaje lateral del cuello mediante una incisión en piel transversa de 15 mm localizada en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, del lado de la lesión y dos trocares de 2,5 mm siguiendo el borde anterior del músculo colocados por encima y por debajo del primero.

En este trabajo hemos empleado la MIVAP tal como la describen Miccoli et al. de 15 mm, habiendo obtenidos unos resultados en cuanto a la curación del hiperparatiroidismo (97 %) similares a los descritos en la literatura para cualquier técnica contrastada: casi todos los trabajos describen tasas de curación superiores al 95 % en la primera intervención^(3,5,7-9), siendo los escasos casos en que no sucede la curación debidos a enfermedad multiglandular no detectada previamente o a paratiroides en localización ectópica (p. ej., intratiroides) Esta alta tasa de curaciones con las técnicas dirigidas se ha atribuido también al empleo de la determinación de la PTH intraoperatoria^(3,10). Dada la corta vida media de la PTH (3,5 - 5 min), su determinación tras la extirpación de las paratiroides agrandadas sirve de ayuda para asegurar que se ha eliminado todo el tejido paratiroideo hiperfuncionante, sin necesidad de identificar las 4 glándulas. La determinación de la PTH se realiza al comenzar la cirugía y a los 10 min de la extirpación de las glándulas agrandadas; según los criterios definidos por Irvin et al⁽¹¹⁾ una disminución del 50 % de los niveles preescisionales indica una exéresis de todo el tejido hiperfuncionante, pudiendo finalizar la intervención. Empleando este criterio, se ha descrito una fiabilidad del 97 % en la identificación de los 20 casos curados.

Por este motivo, muchos autores aconsejan acompañar las técnicas, dirigidas con la determinación intraoperatoria de la PTH^(3,10,11). Sin embargo, la determinación de la PTH requiere un tiempo adicional al (que se puede estimar en unos 30 min como mínimo), implica un coste y pueden estar disponible en todos los centros, por lo que otros autores han planteado que el beneficio que aporta no es significativo y no apoyan su uso rutinario⁽¹²⁾. En nuestro caso la determinación de PTH intraoperatorio fue utilizada y obteniendo la curación, lo cual apoya que no aporta un beneficio adicional cuando el paciente cumples los requisitos para MIVAP. Por tanto, no sería un a intervención coste-efectiva, ya que prolonga innecesariamente la cirugía en la inmensa mayoría de los pacientes, además del coste de la prueba. Esto no quiere decir que en otras circunstancias, como sospecha de enfermedad multiglandular, no localización preoperatoria o reoperaciones, no pueda ser útil, siendo en estas ocasiones en las que la empleamos. Se ha indicado que la MIVAP no se asocia a mayor riesgo de complicación, debido a la buena visualización que confiere de las estructuras cervicales y al permitir el tacto al cirujano⁽⁷⁾. Entre las ventajas que se atribuyen a la MIVAP, se encuentran un menor dolor y una más rápida recuperación del paciente por el menor traumatismo quirúrgico. Esto permite un alta hospitalaria precoz, con la consiguiente reducción de costes. En la presente experiencia, la inmensa mayoría de los pacientes fueron dados de alta al primer día postoperatorio y cuando se prolongó el alta fue por motivos no relacionados con la intervención, si no por las enfermedades asociadas de los pacientes.

CONCLUSIONES

Este procedimiento, en los pacientes candidatos por sus condiciones generales, se podría realizar de forma ambulatoria.

Otra ventaja adicional es la cosmética, ya que deja una cicatriz de pequeñas dimensiones (aproximadamente 1,5 cm), que no se observa en la mayor parte de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bilezikian JP. Primary hyperparathyroidism. *Endocr Pract.* 2012; 18:781-90.
2. Muñoz Torres M, Jodar Gimeno E, Reyes Garcia R, Martínez Díaz Guerra G, Amado JA, Gaztambide S, et al. Results from a national survey on the management of primary hyperparathyroidism. *J Endocrinol Invest.* 2012; 35:957-63.
3. Bilezikian JP, Khan AA, Potts JT. Guidelines for the management of asymptomatic primary hyperparathyroidism: Summary statement from the Third International Workshop. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009; 94:335--9.
4. Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism. *Br J Surg.* 1996; 83: 875.
5. Lew JI, Solorzano CC. Surgical management of primary hyperparathyroidism: State of the art. *Surg Clin N Am.* 2009;89:1205-25
6. Miccoli P, Pinchera A, Cecchini G, Conte M, Bendinelli C, Vignali E, et al. Minimally invasive video-assisted parathyroid surgery for hyperparathyroidism. *J Endocrinol Invest.* 1997;20:429-30.
7. Rio D, Vicente D, Maestroni U, Totaro A, Pattacini GM, Avitall, et al. A comparison of minimally invasive video-assisted Parathyroidectomy and traditional Parathyroidectomy for parathyroid adenoma. *J Cancer.* 2013; 4:458-63.
8. Owen RP, Silver CE, Shaha AR, Pellitteri PK, Ferlito A. Minimally invasive parathyroid surgery. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2013; 270:1771.
9. Miccoli P, Materazzi G, Bonari G, Donatini G, Berti P. Minimally invasive video-assisted parathyroidectomy. *Oper Tech Otolaryngol.* 2008; 19:20--.
10. Morris LGT, Missyorek D. When is surgery indicated for asymptomatic primary hyperparathyroidism *Laryngoscope.* 2009; 119:2291-2.
11. Irvin GL, Prudhomme DL, Deriso GT, Sfakianakis G, Chandarlapaty SK. A new approach to parathyroidectomy. *Ann Surg.* 1994; 219:574-81.
12. Suliburk JW, Sywak MS, Sidhu SB, Delbridge LW. 1000 minimally invasive parathyroidectomies without intra-operative parathyroid hormone measurement: Lessons learned. *ANZ J Surg.* 2011; 81:362-5.

Recibido: 13 de abril 2017

Aceptado: 2 de agosto 2017

Dr. Onasis Argüelles Pérez. Pallare 26 entre Nazareno y Coyula. Reparto D Beche. Municipio Guanabacoa. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: maripem@infomed.sld.cu,