

Cirugía de las glándulas paratiroides

N. Guevara, L. Castillo, J. Santini

La casi totalidad de las intervenciones de las glándulas paratiroides se realiza en el marco del tratamiento de los hiperparatiroidismos. En este artículo se recordarán los conocimientos básicos embriológicos, anatómicos e histopatológicos necesarios para su realización. La estrategia quirúrgica de referencia era la exploración bilateral de la celda tiroidea con el control sistemático de las cuatro glándulas. No obstante, el tratamiento del hiperparatiroidismo primario ha evolucionado de forma evidente en los últimos años, gracias a las mejoras del diagnóstico de localización preoperatoria. Esto ha permitido realizar cada vez más intervenciones unilaterales y una cirugía dirigida denominada mínimamente invasiva, para disminuir de este modo el coste y la morbilidad. Las distintas fases de la técnica quirúrgica de referencia se describirán y se ilustrarán con precisión. Se describirán las indicaciones y técnicas quirúrgicas de acceso unilateral y de cirugía dirigida, la utilización de la anestesia local y los aportes de la determinación intraoperatoria de hormona paratiroidea (PTH). También se planteará el tratamiento de los casos especiales (recidiva, cáncer, ectopia).

© 2007 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras Clave: Paratiroideo; Cirugía; Hiperparatiroidismo; Adenoma; Hiperplasia; Gammagrafía; Ecografía

Plan

■ Introducción	1
■ Reseña de los datos básicos para la cirugía de los hiperparatiroidismos	2
Embriología	2
Anatomía	2
Histopatología	4
■ Diagnóstico e indicación quirúrgica	5
Diagnóstico positivo de hiperparatiroidismo primario	5
Diagnóstico de localización en el hiperparatiroidismo primario	5
Conclusión	6
Hiperparatiroidismo secundario	6
■ Técnicas quirúrgicas	6
Técnica básica	6
Variantes de la técnica básica	11
Técnicas complementarias	15
Procedimientos complementarios	15
Postoperatorio y vigilancia	16
Complicaciones	16

■ Conclusión	17
Hiperparatiroidismos primarios	17
Hiperparatiroidismos secundarios	17

■ Introducción

La cirugía de las glándulas paratiroides corresponde a la de los hiperparatiroidismos y se inscribe en dos grandes contextos:

- el de la cirugía de la celda tiroidea; a este respecto, comparte las bases anatómicas y embriológicas, así como los principios quirúrgicos de cualquier cirugía de esta celda, sobre todo de la más frecuente de ellas, que es la del cuerpo tiroideo;
- el de la endocrinología quirúrgica, que obliga a un conocimiento perfecto de la enfermedad endocrina, los métodos específicos de diagnóstico y los procedimientos de localización, y que implica un comportamiento quirúrgico original, donde lo que se deja es igual de relevante que lo que se extirpa.

La cirugía de las paratiroides supone una gran exigencia para quien la practica; es una técnica minuciosa y compleja que requiere una precisión microquirúrgica; para que tenga éxito, es esencial que las

indicaciones estén bien establecidas y que la intervención quirúrgica se planifique de forma adecuada, con una técnica rigurosa.

■ Reseña de los datos básicos para la cirugía de los hiperparatiroidismos

Embriología (Fig. 1)

El conocimiento del desarrollo embrionario de las glándulas paratiroides es esencial para el tratamiento quirúrgico de los hiperparatiroidismos. Explica las distintas localizaciones glandulares posibles, sobre todo las relacionadas con las anomalías de migración embriológica, que aparecen en el 2-5% de las personas y que justifican bastantes fracasos quirúrgicos.

El desarrollo embrionario de la cabeza y del cuello está marcado por la aparición, entre la cuarta y la quinta semana, del aparato branquial constituido por arcos, separados por surcos, que forman las bolsas ectoblásticas en la cara externa y las bolsas endoblásticas en la cara interna (Fig. 1).

El embrión humano posee cinco pares de bolsas. De ellas, la tercera y la cuarta originan las glándulas paratiroides.

A partir de la sexta semana, la tercera bolsa va a dar lugar al esbozo de la glándula paratiroidea inferior (P3), así como al timo; el área de dispersión posible de la glándula paratiroidea inferior estará comprendido entre: por arriba, el tercio medio de la cara posterior de los lóbulos tiroideos y, por abajo, la celda tímica en el mediastino anterosuperior.

La cuarta bolsa origina la glándula paratiroidea superior (P4), que migra con la glándula tiroidea hasta el punto de penetración, en ésta última, de la arteria

tiroidea inferior (ATI). Su área de dispersión es más limitada, pero su mecanismo de migración favorece las ectopias adquiridas.

En el momento de la extensión del cuello y del descenso del corazón y de los grandes vasos, P3, arrastrada por el esbozo tímico, va a cruzar a P4. Este cruce embriionario explica el agrupamiento más o menos próximo de las glándulas paratiroides superiores e inferiores.

Anatomía (Fig. 2)

Características glandulares [1, 2]

Las glándulas paratiroides son glándulas endocrinas situadas en la región cervical, a ambos lados del eje visceral, en los bordes posteromediales de los lóbulos tiroideos.

En condiciones normales, miden 4-6 mm de largo, 2-4 mm de ancho y 1-2 mm de grosor. El peso medio de todas las glándulas se acerca a los 120 mg ($\pm 3,5$ mg) en el varón y 142 ($\pm 5,2$ mg) en la mujer; el peso medio de una glándula paratiroidea normal varía entre 25 y 40 mg. Por encima de los 60 mg, la glándula se considera como patológica. Suelen ser cuatro, pero este número es variable: tres glándulas en el 3-6% de los casos y cinco en el 2,5-17%; su forma también es variable; a menudo son ovales o esféricas aplanadas, aunque pueden ser oblongas, bi o multilobuladas; su color suele ser ocre-amarillento gamuza, distinto de la grasa, y a veces permite que se visualice la vascularización subcapsular en forma de nervadura de hoja. La densidad tisular del parénquima paratiroideo es superior a la de la grasa y del tejido tímico o ganglionar, lo que permite, en caso de duda intraoperatoria, orientar al cirujano sobre la naturaleza de la muestra tomada mediante una simple prueba de flotación.

Topografía y relaciones [3-7]

Aparte de los casos de ectopias, las glándulas paratiroides se sitúan en el tejido celuloadiposo situado entre la vaina peritiroidea y la cápsula del cuerpo tiroideo, por lo general a lo largo o cerca de los bordes posteromediales del lóbulo tiroideo.

Glándulas paratiroides superiores (P4)

Suelen situarse en una zona relativamente limitada, centrada en la unión de los tercios superior y medio del borde posteromedial del lóbulo tiroideo, en situación posterior respecto al nervio recurrente, justo por encima de la rama más craneal de la ATI.

La localización de las glándulas paratiroides superiores suele ser simétrica.

Las glándulas paratiroides superiores se encuentran:

- en posición media en el 75% de los casos, a la altura del segundo anillo traqueal en las ramas de división de la ATI, a nivel del cruce con el nervio recurrente;
- en posición alta en el 25% de los casos, en relación con el asta menor del cartílago tiroides, el músculo cricofaríngeo y la zona de penetración recurrential.

Glándulas paratiroides inferiores (P3)

Tienen un área de dispersión mayor que sus homólogas superiores, por debajo de la ATI, en posición prerrecurrential. Su distribución entre los dos lados suele ser asimétrica.

Las glándulas paratiroides inferiores se encuentran:

- en posición baja, en la mayoría de los casos, es decir, a nivel de los anillos traqueales cuarto y

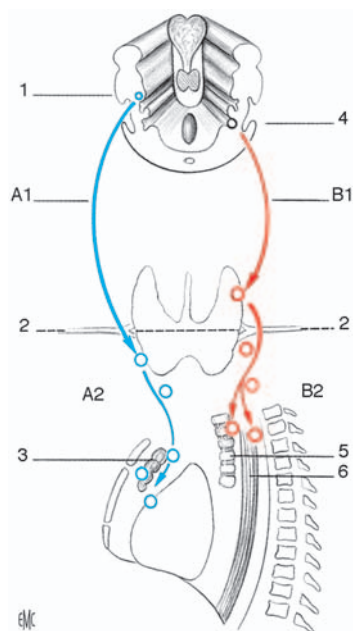


Figura 1. Embriología de las glándulas paratiroides. Representación esquemática de los trayectos de migración más frecuentes (flechas A1 y B1) y ectópicos (A2 y B2). 1. tercera bolsa endoblástica (P3); 2. penetración de la arteria tiroidea inferior (ATI); 3. timo; 4. cuarta bolsa endoblástica (P4); 5. tráquea; 6. esófago. En azul: trayecto de migración de las glándulas paratiroides inferiores. En rojo: trayecto de migración de las glándulas paratiroides superiores.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4109155>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4109155>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)