

## **Diagnóstico preoperatorio de los quistes paratiroides**

### **Examen del líquido obtenido por punción citológica**

*Dres. ANA Ma. PASEYRO DE MORELLI, Ma. LUZ IRAOLA,  
JORGE MAGGIOLO, LUIS A. GREGORIO y PEDRO PASEYRO*

La práctica sistemática de la punción citológica en los procesos de la región cervical, nos ha permitido abordar el diagnóstico de los quistes paratiroides, cuando se presentan clínicamente con los caracteres semiológicos de un nódulo de la región tiroidea. En estas circunstancias, los quistes paratiroides, al igual que los nódulos tiroideos, deforman la superficie aparente de la glándula, de la que son solidarios y a la que acompañan en los movimientos de deglución.

Nuestra casuística está constituida por 18 casos observados en el correr de los últimos once años.

Los quistes paratiroides fueron descritos por primera vez por Goris (8) en 1905 que realizó su extirpación. Siguen las comunicaciones de Anzilotti en 1909, De Quervais en 1925 y Nylander (15) en 1929. Según la revisión realizada por Haid (11) hasta 1967 se habían descrito 58 casos.

En lo referente a su posible origen se han planteado diversas teorías patogénicas. Hay quienes consideran su formación a expensas de restos embrionarios de los 3º y 4º arcos branquiales (6, 7, 17); otros creen que se producirían a partir de microquistes por un mecanismo de retención o de coalescencia (1, 5, 6, 7) o por la transformación quística de un adenoma preexistente. Estas dudas sobre la exacta patogenia del proceso hacen difícil su designación con una expresión correcta. El término de quistes paratiroides o de origen paratiroideo es el más acertado porque, a pesar de todas las dudas patogénicas, define correctamente a esta interesante formación

patológica del cuello, al designar al elemento que está vinculado directamente a su pared limitante. (13, 14, 20).

Desde el punto de vista anatomopatológico los quistes paratiroides se caracterizan por su color blanco amarillento y la presencia de una pared conjuntivo fibrosa, revestida de un epitelio cuboideo, columnar o aplanado, por fuera del cual se encuentran islotes de tejido paratiroideo normal (10, 11, 20).

Según Maxwell (13) los hechos más importantes que permiten reconocer esta lesión son la presencia de campos de células paratiroides típicas en la pared del quiste, el revestimiento quístico cuboideo o columnar y su localización en la zona anatómica correspondiente a las glándulas paratiroides.

Es una entidad patológica poco frecuente cuya incidencia ha ido en aumento con la utilización de nuevos métodos de diagnóstico (3).

Es necesario distinguir los quistes microscópicos y macroscópicos pequeños, sin traducción clínica, de aquellos que se presentan como un nódulo cervical visible y palpable. (1, 2, 6, 7).

En contraste con la gran frecuencia de los microquistes, los quistes clínicamente significativos son poco frecuentes. Están situados más frecuentemente, en relación con las paratiroides inferiores, aunque también se han descrito con las paratiroides superiores, ángulo del maxilar (15), mediastino superior (13) y en las regiones laterales del cuello. Son siempre independientes de la glándula tiroidea, aun en aquellos casos en que están recubiertos por ella. La localización a izquierda es ligeramente superior a la derecha (11).

Trabajo del Instituto de Endocrinología "Prof. Juan C. Mussio Fournier" (Director: Prof. José M. Cerviño), Montevideo, Uruguay.  
Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 12 de agosto de 1970.

Todos los quistes han sido simples, excepto el trilobulado extirpado por Goris (8) y un gran quiste multilobulado operado por Kamegaya (12).

En nuestra experiencia, la observación macroscópica de los quistes paratiroideos muestra una formación vesiculosa, de pared membranosa, translúcida, de color rosado amarillento, con áreas muy delgadas, sólo formadas por la pared de tipo fibroso, que alternan con pequeños focos grumosos, pardo anaranjados o amarillentos; éstos pueden corresponder a tejido adiposo o a islotes de tejido paratiroideo. La cavidad quística ha sido siempre única de superficie interna lisa.

El examen histológico revela un revestimiento interno, a veces discontinuo, de células epiteliales cúbicas o aplanadas, de citoplasma muy claro, en el que se destaca un núcleo redondeado, de basofilia intensa. Estos caracteres son similares en todo a los de las células principales claras de la glándula paratiroides.

Por fuera del epitelio hay una banda conjuntivofibrilar de espesor irregular, con finos vasos capilares. Más externamente, se disponen islotes de tejido paratiroideo normal, con vesículas adiposas. Pueden haber pequeños focos de hemorragia evolucionada.

La presencia de tejido paratiroideo es de primordial importancia para establecer el diagnóstico. Debe tenerse presente que se dispone en forma discontinua, e insistir en su búsqueda si en una primera toma de fragmentos no se pusiera de manifiesto.

Cuando hay una relación con la glándula tiroides, ésta aparece separada del quiste por un nítido límite conjuntivofibroso y puede mostrar signos de compresión.

En algunos quistes además del tejido paratiroideo, hemos observado bandas de tejido tímico con sus característicos corpúsculos de Hassall (10, 11, 13, 20).

En lo referente al sexo hay un neto predominio en el femenino, registrándose en la literatura examinada, 45 casos en mujeres y 13 en varones (11). En nuestra casuística es aún mayor, con un total de 17 casos femeninos y 1 masculino.

Los quistes paratiroideos que presentan signos clínicos son poco frecuentes y no se

acompañan en general de sintomatología endocrina (4, 9, 20).

El cuadro clínico es inespecífico y los síntomas más comunes se relacionan con la masa del quiste. Se han descrito desviación traqueal, trastornos respiratorios, cornaje, disfagia, dolor local y parálisis recurrencial por compresión simple no infiltrativa (22).

Pueden asociarse a diversas tiropatías, por relaciones de simple vecindad, como lo hemos observado con el bocio multinodular y el bocio difuso.

El diagnóstico clínico diferencial con otras formaciones nodulares del cuello es muy difícil o imposible y en general se les confunde con un nódulo de la glándula tiroides. Sólo en un caso de Crile (4) se hizo el diagnóstico presuntivo preoperatorio por medio de la punción biopsica. En los demás casos consignados en la literatura extranjera el diagnóstico fue postoperatorio.

La técnica que proponemos, por punción citológica, permite hacer el diagnóstico presuntivo preoperatorio que, en nuestra experiencia, puede considerarse de certeza (3).

## MATERIAL Y METODOS

La punción citológica se realiza con aguja fina, calibre 23 y debe ser diferenciada de la punción biopsica que utiliza diferentes modelos de trocar diseñados al efecto, con el objeto de obtener una muestra de tejido destinada al examen histológico (10, 16, 19).

Los caracteres macro y microscópicos del líquido así como su composición química y humoral permiten, según nuestra experiencia, hacer el diagnóstico positivo de quiste paratiroideo y diferenciarlo de otros nódulos del cuello tales como los nódulos quísticos de origen tiroideo, el linfangioma y el hemangioma quístico, los quistes branquiales, los quistes del conducto tireogloso, el quiste hidático y los lipomas que, eventualmente pueden desarrollarse en el cuello.

Se trata de un líquido claro, incoloro, transparente, casi cristal de roca. No coagula y el volumen obtenido ha variado entre 0,5 y 50 ml.

El examen microscopico del sedimento obtenido por centrifugación sólo revela la presencia de escasos detritus celulares.

No hay signos de exudado inflamatorio ni de hemorragia. Consideramos de importancia la ausencia de linfocitos y de elementos hidáticos.

El examen químico revela una reacción de Rivalta negativa; la cantidad de proteínas varía entre 1 y 7 gr. por litro y la determinación de su composición electro-lítica ha sido variable.

La investigación de tiroglobulina por métodos inmunológicos fue siempre negativa.

## CONCLUSIONES

El diagnóstico diferencial se plantea con diversos nódulos de las regiones cervicales. Los nódulos quísticos de origen tiroideo contienen sustancia coloide identificable inmunológicamente por su contenido tiroglobulínico (17). Se observan además, células tiroideas de tipo descamativo quístico y eventualmente cristales de colesterol y sangre digerida.

Los linfangiomas quísticos contienen abundantes linfocitos y coagulan espontáneamente.

Los quistes branquiales, especialmente su variedad amigdaloides, contienen un líquido espeso amarillento, rico en cristales de colesterol y células descamativas epiteliales planas (18).

Los quistes parasitarios (quiste hidático) presentan un líquido cristal de roca, con elementos hidáticos, escólex y ganchos.

Los quistes del conducto tireogloso contienen líquido de constitución variable de acuerdo con la diversa estructura de su pared; es habitual el hallazgo de cristales de colesterol, células epiteliales descamativas y células espumosas.

El diagnóstico positivo de líquido de origen quístico paratiroideo se hace, en consecuencia, tanto por sus caracteres propios como por el descarte de otros procesos quísticos del cuello.

Sobre un total de 6.000 punciones citológicas que hemos realizado en la región tiroidea, en 18 casos se obtuvo líquido con los caracteres que hemos descrito en los quistes paratiroideos. De estos 18 casos han sido operados hasta el presente 9 y

en todos ellos el examen histológico de la pieza operatoria demostró la presencia de un quiste paratiroideo.

## RESUMEN

El diagnóstico preoperatorio de los quistes paratiroideos clínicamente significativos ha sido posible a través del examen físico, químico, inmunológico y citológico del líquido obtenido por medio de la punción con aguja fina.

El líquido es incoloro. La investigación de tiroglobulina ha sido siempre negativa. No coagula espontáneamente. El estudio citológico luego de su centrifugación sólo muestra restos celulares. Se practicaron determinaciones químicas de rutina. Durante un período de 11 años se han estudiado 18 casos: 9 fueron operados y en todos ellos el diagnóstico histológico fue de quiste paratiroideo.

El test empleado permite el diagnóstico diferencial entre quistes paratiroideos y quistes de origen tiroideo, linfangiomas, quistes branquiales y quistes hidáticos.

## RÉSUMÉ

Le diagnostic clinique préopératoire des kystes parathyroïdien a pu se faire grâce à l'examen physique, chimique, immunologique et cytologique du liquide obtenu au moyen de la ponction par aiguille fine.

Le liquide est incolore. La recherche de tyroglobuline a toujours été négative. La coagulation n'est pas spontanée. L'étude cytologique ne fait apparaître, après centrifugation, que des résidus cellulaires. Des déterminations chimiques de routine furent pratiquées. Dix-huit cas ont été étudiés dans une période de onze années: neuf d'entre eux furent opérés et pour tous le diagnostic histologique conclut à l'existence de kyste parathyroïdien.

Le test employé permet le diagnostic différentiel entre kystes parathyroïdiens et kystes d'origine thyroïdienne, lymphangiomes, kystes branchiaux et kystes hydatiques.

## SUMMARY

Preoperative diagnosis of clinically significant parathyroid cysts has been possible through physical, chemical, immunological, and cytological examination of the fluid obtained by fine needle aspiration puncture of the cysts.

Cystic fluid is colorless. Immunological tests for thyroglobulin were consistently negative. No spontaneous coagulation was observed. Upon cytological examination only a few desquamation cell debris were found after centrifugation of the specimen. Standard chemical determinations were performed. Over a 11 year period, 18 cases have been studied: 9 were operated upon histologic diagnosis of parathyroid cysts been accomplished in all of them.

The test employed enables the differential diagnosis between parathyroid cysts and cysts of thyroid origin, lymphangioma, branchial and hydatid cysts.

## BIBLIOGRAFIA

1. BLACK, M. and WATTS, C. Cysts of parathyroid origin. *Surg.*, 25: 941, 1940.
2. CATLEMAN, B. and MALLORY, T. B. Pathology of parathyroid gland in hiperparathyroidism. *Am. J. Path.*, 11: 1, 1935.
3. CERVIÑO, J. M., PASEYRO, P., GROSSO, O. F. y MAGGIOLO, J. La exploración citológica de la glándula tiroidea y sus correlaciones anatómicas. *An. Fac. Med. Montevideo*, 47: 128, 1962.
4. CRILE, G. and PERRYMAN, R. Parathyroid cysts. *Surg.*, 34: 1951, 1953.
5. FORSYTH, E. The parathyroid glands. *Quart. J. Med.*, 1: 287, 1908.
6. GILMOUR, J. R. The normal histology of the parathyroid gland. *J. Path. and Bact.*, 48: 187, 1939.
7. GILMOUR, J. R. The embryology of the parathyroid glands and thymus and certain associated rudiments. *J. Path. and Bact.*, 45: 507, 1937.
8. GORIS, D. Extirpation de trois lobules parathyroïdiens kystiques. *J. Chir. An. Pat. Soc. Belge Chir.*, 5: 394, 1905.
9. GREENE, E., GREENE, M. and BUSCH, R. Unusual manifestations after removal of parathyroid cysts. *J.A.M.A.*, 150: 855, 1952.
10. GROSSO, O. F., PASEYRO, P. y MAGGIOLO, J. *Elementos de patología tiroidea*. Ed. Científ. Fac. Med. Montevideo, 1964.
11. HAID, S., METHOD, H. and BEAL, J. Parathyroid cysts. *Arch. Surg.*, 94: 421, 1967.
12. KAMEGAYA, K. and MORI, K. Parathyroid cyst and multicystic parathyroid adenoma. *Acta Path. Jap.*, 12: 99, 1962.
13. MAXWELL, D., HORN, R. and RHOADS, J. Cysts of the parathyroid. *Arch. Surg.*, 64: 208, 1952.
14. McGOOM, D. and COOLEY, D. Parathyroid cysts: an unusual cervical tumor. *Surg.*, 30: 725, 1951.
15. NYLANDER, P. Uber parathyroidale halszysten. *Act. Chir. Scan.*, 64: 539, 1928.
16. PASEYRO, P. *Elementos de citología clínica*. Ed. A.E.M. Montevideo, 1970.
17. PASEYRO, P., NEGRIN, E., MORATO, J. y GROSSO, O. F. Antithyroid antibodies: their utilization in the investigation of antigenic thyroid substances in material obtained by cytologic aspiration. *J. Clin. End. and Metab.*, 23: 387, 1963.
18. PIAGGIO BLANCO, R. A., PASEYRO, P. y GROSSO, O. F. Importancia del estudio citológico realizado por punción en el diagnóstico de los quistes congénitos del cuello de origen branquial. *Día Méd. Urug.*, 19: 1, 1952.
19. SÖDERSTRÖM, N. *Fine needle aspiration biopsy*. Almqvist and Wiksell. Stockholm, 1966.
20. SUIFFET, W., PASEYRO, P. y SCANDROGLIO, J. J. Quistes paratiroideos. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 34: 96, 1963.
21. WEEKS, P. M. Clinically significant parathyroid cysts. *Am. Surg.*, 31: 366, 1965.
22. WOOD, J. and JOHNSON, K. Parathyroid cysts. *Arch. Surg.*, 92: 785, 1966.