Quiste broncogénico retroperitoneal. Caso clínico

Franco Orellana^{1a}, Rubén Cárdenas¹,
María Eugenia Manríquez², Horacio Ríos¹,
Leopoldo Suárez¹, Domingo Videla¹.

Retroperitoneal bronchogenic cyst: Report of one case

Retroperitoneal cystic tumors are uncommon. More than two thirds are malignant. Benign lesions include lipomas and leiomyomas, among others. Bronchogenic cysts are congenital anomalies that result from an abnormal budding of the primitive foregut, and are most commonly found in the mediastinum. Occasionally they can be seen in the skin, subcutaneous tissue, in the pre-sternal and pericardial areas, but those located under the diaphragm are extremely rare. We report a 24 year-old female who consulted for abdominal pain. An abdominal ultrasound disclosed a retroperitoneal cystic lesion, that was confirmed with a CAT scan. The patient was operated, finding a cyst that was adhered to the pancreas. A distal pancreatectomy and cyst excision were done. The pathological examination of the lesion showed a bronchogenic cyst. The patient was discharged ten days after surgery (Rev Méd Chile 2007; 135: 924-31).

(Key words: Bronchogenic cyst; Pancreatic neoplasms; Retroperitoneal neoplasms)

Recibido el 11 de abril, 2006. Aceptado el 21 de septiembre, 2006.

¹Servicio de Cirugía, Hospital Militar de Santiago. ²Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Militar de Santiago. ^aBecado de Cirugía, Universidad de Los Andes. Santiago, Chile.

Los tumores quísticos retroperitoneales no son muy frecuentes de ver en la patología quirúrgica, de los pocos vistos, más de los dos tercios son malignos; lesiones benignas incluyen lipomas y leiomiomas, entre otros¹. Los quistes broncogénicos son anomalías congénitas que resultan de una yemación aberrante de intestino primitivo ventral, siendo lo más frecuente encontrarlos en el mediastino. Ocasionalmente se pueden ver en la piel, tejido subcutáneo, en la región preesternal y

pericardio; pero aquellos ubicados subdiafragmáticos son extremadamente raros, con cerca de 35 casos previos descritos en la literatura. Aquí presentamos el caso de una paciente que consultó en el servicio de urgencia de nuestra institución, con un quiste broncogénico retroperitoneal y una revisión de la literatura existente.

CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 24 años, sin antecedentes mórbidos de relevancia, que consultó en el Servicio de Urgencia de nuestro hospital en junio de 2005, con un cuadro de 3 h de evolución, caracterizado por dolor abdominal epigástrico, de carácter sordo, de

Correspondencia a: Dr. Franco Orellana G. Servicio de Cirugía, Hospital Militar de Santiago. Becado de Cirugía Universidad de Los Andes. Holanda 050. Fono: 3653633. Fax: 3653635. E mail: fforella@gmail.com.

moderada intensidad, que cedió con antiespasmódicos y bloqueadores de la bomba de protones, siendo dada de alta a su domicilio. La paciente reconsultó en el servicio de urgencia al día siguiente por persistencia de epigastralgia, realizándose una ecotomografía abdominal que evidenció una lesión quística retroperitoneal. La tomografía axial computarizada (TAC), reveló una masa quística multitabizada de 44 x 26 mm, bien delimitada, que contactaba caudalmente con el cuerpo del páncreas (Figura 1).

La paciente fue sometida a una laparotomía exploradora subcostal bilateral, encontrándose la lesión, descrita en la TAC, íntimamente adherida al páncreas, por lo que se debió realizar una pancreatectomía distal junto a la resección del quiste (Figura 2), enviándose la pieza a anatomía patológica.

Hallazgos patológicos

- Macroscopia: Se recibió quiste que pesa 32 gramos y mide 9 x 4,5 x 3,5 cm, superficie

Figura 1. Tomografía computada de abdomen. Se observa lesión de aspecto quístico (flechas amarillas), multitabizada, en región retroperitoneal, de 44 x 26 mm, que contacta hacia caudal con el cuerpo del páncreas.

Figura 2. Quiste retroperitoneal íntimamente adherido al cuerpo del páncreas, hallazgos intraoperatorios (panel A) y muestra enviada a anatomía patológica (panel B).

interna multilocular con abundante contenido mucoideo achocolatado.

- Microscopia: Quiste multilocular revestido por epitelio pseudoestratificado cilíndrico ciliado (Figura 3), en partes con metaplasia escamosa focal con pared constituida por musculatura lisa y presencia de cartílago maduro en forma focal (Figuras 3 y 4).

El páncreas mostraba acinos e islotes pancreáticos de arquitectura normal. Se identificaban además dos ganglios linfáticos peripancreáticos sin alteraciones.

El diagnóstico histológico fue compatible con un quiste broncogénico retroperitoneal. La paciente evolucionó favorablemente en el posoperatorio, siendo dada de alta al décimo día posoperatorio.

DISCUSIÓN

Los tumores quísticos retroperitoneales son de raro diagnóstico, y la gran mayoría corresponde a un hallazgo incidental durante el estudio de síntomas abdominales inespecíficos. El hallazgo de un quiste broncogénico retroperitoneal, es aún más raro, con cerca de 35 casos previos descritos en la literatura internacional (Tabla 1).

Los quiste broncogénicos (QB) son lesiones congénitas, compuestos por islotes de epitelio ciliado bronquial no funcional, separados de la vía aérea normal, bajo el cual pueden encontrarse glándulas mucosas bronquiales, músculo liso y cartílago hialino; y que se producirían por una yemación anómala del intestino primitivo anterior, entre el día 26 y 40 de gestación².

Figuras 3 y 4. Histología de la muestra enviada. La Figura 3 muestra la presencia de un epitelio pseudoestratificado y cartílago maduro. La Figura 4 muestra la presencia de metaplasia escamosa focal.

Tabla 1. Detalle de los casos publicados de quistes broncogénicos retroperitoneales

Autor, año	Edad/Sexo	Sitio	Tamaño
Miller, 1953	10 sem/F	Anterior al páncreas	2 cm
Sumiyoshi, 1985	59 años/M	Superior al cuerpo del páncreas	7 cm
Coselli, 1987	35 años/F	Superior a la suprarrenal izquierda	5 cm
Foerster, 1991	35 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	10,5 cm
Swanson, 1991	4 años/F	Superior a la suprarrenal izquierda	2 cm
Wirbel, 1993	38 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	3 cm
Fischbach, 1994	12 años/M	Crura derecha del diafragma	3 cm
Ojiva, 1996	62 años/M	Crura derecha del diafragma	2 cm
Bochereau, 1996	24 años/F	Adherido suprarrenal izquierda	6 cm
Resl, 1996	21 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	4 cm
Tokuda, 1997	24 años/F	Superior a la suprarrenal izquierda	3 cm
Menke, 1997	35 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	8 cm
Doggett, 1997	44 años/M	Adherido a la suprarrenal izquierda	10 cm
Çetinkursun, 1997	20 meses/F	Superior a la cola del páncreas	5 cm
Hsieh, 1997	24 años/F	Adherido suprarrenal izquierda	2,5 cm
Buckley, 1998	46 años/F	Crura izquierda del diafragma	4 cm
Itoh, 1998	46 años/F	Superior a la suprarrenal izquierda	8 cm
Hoang, 1999	51 años/M	Crura izquierda del diafragma	5 cm
Yang, 1999	30 años/M	Adherido suprarrenal Izquierda	6 cm
Montesino, 2000	38 años/M	Adherido suprarrenal izquierda	8 cm
Murakami, 2000	27 años/M	Adherido suprarrenal izquierda	8 cm
Reichelt, 2000	46 años/M	Adyacente a la suprarrenal derecha	3,8 cm
Anderson, 2001	33 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	7 cm
Haddadin, 2001	51 años/M	Adherido suprarrenal izquierda	4 cm
McCrystal, 2002	15 años/M	Superior a la suprarrenal izquierda	5,5 cm
McCrystal, 2002	8 años/F	Adyacente a la suprarrenal izquierda	4 cm
Martin, 2002	51 años/M	Adherido a la aorta y al diafragma izquierdo	8 cm
Takahashi, 2002	50 años/M	Adyacente al riñón izquierdo y al bazo	4 cm
Hamaguchi, 2002	39 años/M	Crura izquierda del diafragma	5 cm
Ingu, 2002	46 años/F	Crura izquierda del diafragma	4 cm
Ishikawa, 2003	41 años/F	Superior a la suprarrenal izquierda	9,2 cm
Hisatomi, 2003	42 años/M	Inferior al diafragma izquierdo	14 cm
Hedayati, 2003	59 años/F	Adherido a la suprarrenal izquierda	7 cm
Andersson, 2003	38 años/M	Anterosuperior al cuerpo y cola del páncreas	4,5 cm
Ishizuka, 2004	36 años/M	Adherido suprarrenal izquierda	5 cm
Goh, 2004	29 años/F	Inferior al diafragma derecho, retrocoledociano	18,9
Kondo, 2005	59 años/M	Adherido suprarrenal izquierda	7 cm
Paik, 2005	59 años/M	Superior al cuello del páncreas	7 cm
Liang, 2005	46 años/F	Paraespinal izquierda	4 cm
Caso actual, 2005	29 años/F	Caudal al cuerpo y cola del páncreas	9 cm

*Tamaño: corresponde al diámetro mayor.

Los quistes derivados del intestino primitivo anterior, incluyen a los quistes broncogénicos, quistes esofágicos, gastroentéricos y pericárdicos. Si bien la diferenciación entre estos dos últimos es relativamente fácil; la diferenciación entre los QBs y los quistes esofágicos es muy difícil, dado que los hallazgos histopatológicos son muy similares. Los QBs tienen un epitelio ciliado (pseudoestratificado columnar o cuboideo) y además poseen glándulas mucosas bronquiales o cartilago, pudiendo tener, o no, músculo liso. Mientras que los quistes esofágicos pueden tener un epitelio ciliado o no, el cual puede ser columnar, escamoso o mixto. Y este epitelio debe encontrarse entre dos capas de músculo liso, sin cartilago ni glándulas respiratorias. Cuando se encuentra un quiste con epitelio ciliado, pero ningún otro hallazgo distintivo de uno o de otro, el término más adecuado para su denominación es «quiste del intestino anterior»³.

Descrito por primera vez en 1911 por Blackader⁴; los QBs son generalmente mediastínicos, en 85%, y de éstos la gran mayoría (79%), son del mediastino medio. Menos frecuente, entre 15% a 20%, pueden encontrarse en el parénquima pulmonar, pleura o de localización extratorácica². En la rara ubicación subdiafragmática los QB, se localizan por lo general en la cavidad peritoneal, y se encuentran adheridos o comunicados con el tracto gastrointestinal⁵.

Se cree que la formación de los QB retroperitoneales estaría dada, por esta yemación anómala del intestino primitivo anterior, que luego migraría a la cavidad abdominal, antes de que ocurra la fusión de los componentes del diafragma, al final de la sexta semana de vida embrionaria.

El diagnóstico preoperatorio de las lesiones quísticas peripancreáticas es muy difícil, y así lo demuestra el estudio de Turnage y cols, que reportó que sólo en un tercio de los pacientes se logró un correcto diagnóstico preoperatorio⁶. Esta poca precisión estaría dada, tanto por la clínica que es poco específica, siendo muchas veces un hallazgo incidental en pacientes asintomáticos, como también por la poca especificidad de los hallazgos imagenológicos.

Característicamente, los hallazgos de la TAC revelan una masa bien delimitada, que puede ser de paredes lisas, como también lobuladas; y que

no se modifica con el medio de contraste endovenoso⁷. Cerca de 40% tiene una densidad similar a la del agua, mientras que otro 40% tiene una densidad de partes blandas, de los cuales 28% puede tener un aspecto sólido, 44% de aspecto quístico y el restante 28% indeterminado².

Globalmente, en aproximadamente 10% de los casos se pueden presenciar calcificaciones del quiste en la TAC^{2,7}.

Algunos estudios a comienzos de los '90s han sugerido que la resonancia magnética (RM) puede ser de ayuda en el diagnóstico preoperatorio. El QB en este caso mostraría una señal hiperintensa en T1, dado a la presencia de material proteico en el interior del quiste. El resto del líquido del quiste, que posee bajo peso específico y que es predominantemente seroso («agua de roca»), muestra una baja señal en T1 y una señal hiperintensa en T2⁸.

El diagnóstico diferencial de los quistes retroperitoneales incluyen al teratoma, quistes de urotelio y el cistoadenoma mucinoso, entre otros; los principales hallazgos a la TAC de estos y otros diagnósticos diferenciales se encuentran resumidos en la Tabla 2.

Una completa historia clínica y un exhaustivo examen físico, seguidos de una TAC, puede ampliamente caracterizar el tipo de lesión; sin embargo, generalmente su estudio va a requerir técnicas de imágenes complementarias, como la resonancia magnética, la endoscopia digestiva alta, la colangio-pancreatografía endoscópica retrógrada o la endosonografía; asociadas a test de laboratorio como medición de antígeno carcinoembrionario, Ca 19-9, β GCH, niveles de α fetoproteína, pruebas de función hepática, amilasa y lipasa sérica y un completo estudio hormonal adrenal³.

De los QB retroperitoneales cerca de 90% de los casos reportados se sitúan al lado izquierdo del retroperitoneo, en el triángulo retrogástrico, delimitado por la línea media, la vena esplénica y el diafragma y el bazo por lateral; con sólo 4 casos descritos ubicados a la derecha de la línea media (10%).

Existe una ligera mayor frecuencia en el sexo masculino con 60% de los casos. La edad media de presentación de los pacientes es de 35,8 años (DE $\pm$ 16,39), con un rango que va desde las 10 semanas hasta los 62 años de edad.

Tabla 2. Diagnóstico diferencial y características en la TAC de tumores quísticos retroperitoneales

Tipo de lesión	Hallazgos a la TAC	Clinica
Linfangioma quístico	Multilocular, abarca uno o más compartimientos retroperitoneales.	Asintomáticos. Más frecuentes en hombres.
Cistoadenoma mucinoso	Unilocular	Asintomáticos. Ocurren en mujeres.
Teratoma quístico	Presencia de grasa y calcificaciones.	Asintomáticos
Mesotelioma quístico	Multilocular.	Más común en mujeres. Dolor abdominal.
Quiste mülleriano	Uni o multilocular.	Mujeres obesas que reciben terapia hormonal por alteraciones del flujo rojo.
Quiste epidermoide	Unilocular. Se presentan en la región presacra.	Se presenta en mujeres. Constipación.
Paraganglioma	Usualmente de pared gruesa	Hipertensión arterial.
Tumores neurogénicos	Usualmente de pared gruesa. Aparecen en la región presacra y retroperitoneo pélvico.	Más común en mujeres.
Pseudomixoma retroperitonei	Masas multiquísticas con paredes o septos gruesos. Calcificaciones curvilíneas. Aparecen en el cuadrante inferior derecho.	Masa palpable. Dolor abdominal.
Tumor quístico mucinoso del páncreas	Macroquistes con septos, con calcificaciones periquísticas y, en ocasiones, con un componente sólido intraquístico.	Aparecen con mayor frecuencia en mujeres adultas y se relacionan con el consumo de tabaco y las nitrosaminas
Pseudoquiste pancreático	Usualmente ocurren en el espacio peripancreático.	Historia de pancreatitis. Elevación de amilasa y lipasa sérica.
Linfocele	Atenuación negativa por presencia de grasa en el fluido.	Ocurren poslinfadenectomía radical.
Urinoma	Presencia de hidronefrosis	Historia de trauma.
Feocromocitoma	Masas sólidas o quísticas, homogéneas o heterogéneas. Captan ávidamente el medio de contraste, pueden contener grasa.	HTA refractaria, HTA paroxística, crisis HTA con uso de β bloqueadores. Elevación de catecolaminas y metanefrinas.
Hematoma retroperitoneal	Zonas hiperdensas	Historia de trauma.

El sitio de ubicación de mayor frecuencia es la región superior a la glándula suprarrenal izquierda, con 23 de los casos presentados (57,5%); seguido de la ubicación peripancreática con 6 casos (15%), como en nuestro reporte, y crura izquierda del diafragma con otros 6 casos (15%). Mientras que la media del diámetro mayor fue de 6,07 cm ($DE \pm 3,35$), con un rango que va desde los 2 hasta los 18,9 cm; sin encontrarse asociación alguna entre el tamaño del quiste y la edad de presentación o el sexo.

El síntoma más común es el dolor abdominal o en el flanco izquierdo (52%), seguido de las náuseas o vómitos en 16%. Sin embargo, no es infrecuente que estas lesiones se descubran incidentalmente ante síntomas vagos.

El riesgo de malignización de los QBs retroperitoneales es probablemente bajo, existiendo un

solo caso de transformación a adenocarcinoma⁹, sin embargo, en este caso el quiste no poseía los hallazgos histológicos característicos de los QBs, careciendo de cartilago y de glándulas mucosas; coincidiendo el hallazgo más bien con un «quiste del intestino anterior».

En cuanto al manejo de los QBs, su enucleación es el procedimiento de elección, usualmente a través de una laparotomía^{3,8}, sin embargo, se han descrito otras vías de acceso, incluyendo el abordaje laparoscópico^{10,11} y la retroperitoneoscopia^{12,13}. Se debe estar preparado para resecar órganos adyacentes, que pueden estar íntimamente adheridos al quiste, describiéndose 2 casos en que se debió resecar la suprarrenal izquierda (5%), y en nuestro caso en que se debió realizar una pancreatectomía distal (2,5%).

En el caso de los QBs retroperitoneales asintomáticos, el tratamiento es algo controversial, dado que la mayoría de los QBs son benignos y se mantienen asintomáticos. Sin embargo, es recomendado por algunos autores la excisión completa del quiste; primero para establecer un diagnóstico definitivo, existiendo la necesidad de excluir alguna neoplasia, y aún más para descartar la rara, pero descrita, transformación maligna de los QBs³.

También se recomienda la resección quirúrgica para prevenir posibles complicaciones futuras, como son la hemorragia, la compresión de órganos vecinos por efecto de masa, y la sobreinfección del quiste, una complicación cuya morbilidad quirúrgica es mayor que la resección electiva del quiste³.

La biopsia percutánea con aguja fina es considerada un procedimiento seguro en general, pero en estos casos tiene el potencial riesgo de sembrar células malignas, además de los riesgos inherentes al procedimiento; y con la posibilidad de entregar resultados falsos positivos y negativos¹⁴.

CONCLUSIÓN

Los quistes broncogénicos aparecen con mayor frecuencia en el tórax y en raras instancias se describe su localización subdiafragmática; siendo muy difícil su diagnóstico preoperatorio, por lo que se recomienda su resección quirúrgica tanto para obtener el diagnóstico definitivo, como para evitar las posibles complicaciones incluyendo su eventual malignización.

REFERENCIAS

1. ITOH H, SHITAMURA T, KATAOKA H, IDE H, AKIYAMA Y, HAMASUNA R ET AL. Retroperitoneal bronchogenic cyst: report of a case and literature review. *Pathol Int* 1999; 49: 152-5.
2. McADAMS HP, KIREJCZYK EM, ROSADO-DE-CHRISTENSON ML, MATSUMOTO S. Bronchogenic Cyst: Imaging Features with Clinical Histopathologic Correlation. *Radiology* 2000; 217: 441-6.
3. LIANG M, YEE H, SONG J, MARKS J. Subdiaphragmatic Bronchogenic Cysts: A Comprehensive Review of the Literature. *Am Surg* 2005; 71, 12: 1034-41.
4. SALCEDO M, ALVA L, SOTELO R, PEÑA E, LULE M, FALCÓN V. Quiste Broncogénico: Reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2004; 17: 35-41.
5. FOERSTER HM, SENGUPTA EE, MONTAG AG, KAPLAN EL. Retroperitoneal bronchogenic cyst presenting as an adrenal mass. *Arch Pathol Lab Med* 1991; 115: 1057-9.
6. TURNAGE RH, ECKHAUSER FE, VINIK AI, STRODEL WE, THOMPSON NW, SMID A ET AL. Diagnostic dilemmas in patients with cystic neoplasm of the pancreas. *Int J Pancreatol* 1988; 3: 477-90.
7. YANG DM, JUNG DH, KIM H, KANG JH, KIM SH, KIM JH ET AL. Retroperitoneal cystic masses: CT, clinical, and pathologic findings and literature review. *Radiographics* 2004; 24: 1353-65.
8. INGU A, WATANABE A, ICHIMIYA Y, SAITO T, ABE T. Retroperitoneal bronchogenic cyst: a case report. *Chest* 2002; 121: 1357-9.
9. SULLIVAN SM, OKADA S, KUDO M, EBIHARA Y. A retroperitoneal bronchogenic cyst with malignant change. *Pathol Int* 1999; 49: 338-41.
10. ISHIZUKA O, MISAWA K, NAKAZAWA M, NISHIZAWA O. A retroperitoneal bronchogenic cyst: laparoscopic treatment. *Urol Int* 2004; 72: 269-70.
11. TOKUDA N, NAITO S, UOZUMI J, SHIMURA H, TAKAYANAGI R, KUMAZAWA J. A retroperitoneal bronchogenic cyst treated with laparoscopic surgery. *J Urol* 1997; 157: 619.
12. McCRYSTAL DJ, BORZI PA. Retroperitoneoscopic resection of retroperitoneal bronchogenic cysts. *Pediatr Surg Int* 2002; 18: 375-7.
13. ISHIKAWA T, KAWABATA G, OKADA H, ARAKAWA S, KAMIDONO S, FUJISAWA M. Retroperitoneal bronchogenic cyst managed with retroperitoneoscopic surgery. *J Urol* 2003; 169: 1078-9.
14. ANDERSSON R, LINDELL G, CWIKIEL W, DAWISKIBA S. Retroperitoneal bronchogenic cyst as a differential diagnosis of pancreatic mucinous tumor. *Dig Surg* 2003; 20: 55-7.
15. MILLER RF, GRAUB M, PASHUCK ET. Bronchogenic cysts: anomalies resulting from maldevelopment of the primitive foregut and midgut. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1953; 70: 771-85.

16. SUMIYOSHI K, SHIMIZU S, ENJOI M, IWASHITA A, KAWAKAWI K. Bronchogenic cyst in the abdomen. *Virchows Arch Pathol Anat* 1985; 408: 93-8.
17. COSELLI MP, DE IPOLYI P, BLOSS RS, DÍAZ RF, FITZGERALD JB. Bronchogenic cyst above and below the diaphragm: report of eight cases. *Ann Thorac Surg* 1987; 44: 491-4.
18. SWANSON SJ, SKONG SJ, WAHL RC. Pseudoadrenal mass: unusual presentation of bronchogenic cyst. *J Pediatr Surg* 1991; 26: 1401-3.
19. WIRBEL RJ, UHLIG U, KIFFNER EM, BERGER K. Bronchogenic cyst as a rare differential diagnosis of retroperitoneal tumor. *Chirurg* 1993; 64: 1056-9.
20. FISCHBACH R, BENZ-BOHM G, BERTHOLD F, EIDT S, SCHMIDT R. Infradiaphragmatic cyst with high CT numbers in a boy with primitive neuroectodermal tumor. *Pediatr Radiol* 1994; 24: 504-5.
21. OJIKI T, MUKOUYAMA N, TSUZUKI T. case of bronchogenic cyst in the subdiaphragmatic region. *Kyobu Geka* 1996; 49: 505-7.
22. BOCHEREAU G, MAUCHIEN C, MAGOIS C, BUZELIN JM. Retroperitoneal adrenal subdiaphragmatic bronchogenic cyst: apropos of a case and review of the literatura. *Prog Urol* 1996; 6: 573-7.
23. RESL M, NAVRATIL P, KRAJINA A. Retroperitoneal bronchogenic cyst in a young adult. *Respiration* 1996; 63: 387-9.
24. MENKE H, RÖHER HD, GABBERT H, SCHWEDEN F. Bronchogenic cyst: A rare cause of a retroperitoneal mass. *Eur J Surg* 1997; 163: 311-4.
25. DOGGETT RS, CARTY SE, CLARKE MR. Retroperitoneal bronchogenic cyst masquerading clinically and radiologically as a pheochromocytoma. *Virchows Arch* 1997; 431: 13-6.
26. CETINKURSUN S, OZTURK H, CELASUN B, SAKARYA MT, SURER I. Isolate abdominal bronchogenic cyst: A case report. *Eur J Pediatr Surg* 1997; 7: 103-5.
27. HSIEH SP, TSENG HH, HUANG JK. Retroperitoneal bronchogenic cyst: a case report. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 1997; 59: 311-4.
28. BUCKLEY JA, SIEGELMAN ES, BIRNBAUM BA, ROSATO EF. Bronchogenic cyst appearing as a retroperitoneal mass. *Am J Roentgenol* 1998; 171: 527-8.
29. HOANG C, AUBRIOT MH, TOTOBENAZARA JL, CHIGOT JP, MENEGAUX F, LE CHARPENTIER Y. Isolated retroperitoneal intradiaphragmatic bronchogenic cyst. A case report. *Clin Exp Pathol* 1999; 47: 67-70.
30. YANG SW, LINTON JA, RYU SJ, SHIN DH, PARK CS. Retroperitoneal multilocular bronchogenic cyst adjacent to adrenal gland. *Yonsei Med J* 1999; 40: 523-6.
31. MONTESINO M, GONZÁLEZ AS, JIMÉNEZ J, GRASA V, LOZANO F, DE PABLO A ET AL. Retroperitoneal bronchogenic cyst mimicking adrenal gland tumor. *Arch Esp Urol* 2000; 53: 372-4.
32. MURAKAMI R, MACHIDA M, KOBAYASHI Y, OGURA J, ICHIKAWA T, KUMAZAKI T. Retroperitoneal bronchogenic cyst: CT and MR imaging. *Abdom Imaging* 2000; 25: 444-7.
33. REICHELT O, GRIESER T, WUNDERLICH H, MOLLER A, SCHUBERT J. Bronchogenic cyst. A rare differential diagnosis of retroperitoneal tumors. *Urol Int* 2000; 64: 216-9.
34. ANDERSON MI, O'REILLY KJ, COSTABILE RA. Retroperitoneal bronchogenic cyst mimicking a pheochromocytoma. *J Urol* 2001; 166: 1379-80.
35. HADDADIN WJ, REID R, JINDAL RM. A retroperitoneal bronchogenic cyst: a rare cause of a mass in the adrenal region. *J Clin Pathol* 2001; 54: 801-2.
36. MARTIN R, SANZ E, DE VICENTE E, ORTEGA P, LABRADOR E, PAUMARD A ET AL. Differential diagnosis of asymptomatic retroperitoneal cystic lesion: A new case of retroperitoneal bronchogenic cyst. *Eur Radiol* 2002; 12: 949-50.
37. TAKAHASHI N, MURAKAMI H, UMEDA H, HAGA N, KAMEOKA H, SHISHIDO K ET AL. Retroperitoneal bronchogenic cyst: a case report. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 2002; 93: 583-7.
38. HAMAGUCHI N, OHNISHI K, KAIHOTSU N, FUJISHIMA N, TAMAKI M, ICHIKAWA Y ET AL. Subdiaphragmatic bronchogenic cyst in the left crus of diaphragm: report of a case. *Kyobu Geka* 2002; 55: 523-5.
39. HISATOMI E, MIYAJIMA K, YASUMORI K, OKAMURA H, NONAKA M, WATANABE J ET AL. Retroperitoneal bronchogenic cyst: a rare case showing the characteristic imaging feature of milk of calcium. *Abdom Imaging* 2003; 28: 716-20.
40. HEDAYATI N, CAI DX, MCHENRY CR. Subdiaphragmatic bronchogenic cyst masquerading as an «adrenal incidentaloma». *J Gastrointest Surg* 2003; 7: 802-4.
41. GOH BK, CHAN HS, WONG WK. A rare case of «giant» right-sided retroperitoneal bronchogenic cyst. *Dig Dis Sci* 2004; 49: 1491-2.
42. KONDO H, FUJIMOTO K, AOKI K, CHO M, HIRAO Y, NATSUME O. A case of retroperitoneal bronchogenic cyst. *Hinyokika Kiyo* 2005; 51: 25-9.
43. PAIK SS, JANG KS, HAN HX, OH YH, LEE KG, CHOI D. Retroperitoneal bronchogenic cyst mimicking pancreatic pseudocyst in a patient with colorectal cancer. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20: 802-3.