

Wilson A. Delgado¹
 Nelson E. Colombini²
 Hugo Gerhsi Miranda¹
 Carmen Lazo³

¹Profesor del Departamento de Medicina, Cirugía y Patología Oral.

²Cirujano Maxilo Facial. Sao Paulo, Brasil.

³Residente del Programa de Especialización en Cirugía Oral y Máxilofacial. Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Reporte de caso

Quiste cervical lateral : Una anomalía congénita del segundo arco branquial

Delgado WA, Colombini N, Ghersi H, Lazo C. Quiste cervical lateral: Una anomalía congénita del segundo arco branquial. Rev Estomatol Herediana 2002;12(1-2) : 31-35

RESUMEN

Se reporta un caso de quiste branquial de 12 años de evolución diagnosticado en un paciente varón de 45 años. La lesión se presentó como una masa asintomática de 7 cm de diámetro ubicada debajo de la piel, delante del tercio medio del músculo esternocleidomastoideo. El diagnóstico preoperatorio se basó en el estudio de una TAC y examen citológico de una punción aspiración. Se revisa la literatura en relación con histogénesis, aspectos clínicos e histológicos y posibilidades de malignización del epitelio quístico.

Palabras claves: Quiste branquial – Quistes del cuello – Anomalías congénitas – Arcos branquiales.

Lateral cervical cyst: A congenital anomaly of the second branchial arch.

ABSTRACT

A large branchial cleft cyst of 12 years of evolution diagnosed in a 45-year-old man is reported. The lesion presented as an asymptomatic mass of approximately 7 cm of diameter located along the anteromedial border of the sternocleidomastoid muscle between the muscle and overlying skin. Preoperative diagnosis was based on computed tomography and microscopic study of smears prepared from an aspiration puncture. Histogenesis, clinical, histopathological aspects and the risk of malignancy of branchial cleft cysts are reviewed from the literature.

Key words: Branchial cyst – Neck cysts – Congenital anomalies – Branchial archs.

Introducción

La región cervical superior lateral es una región anatómica que presenta una amplia variedad de patología, que incluye procesos inflamatorios, neoplásicos, quistes y una diversidad de anomalías congénitas.

Las masas cervicales que cursan con síntomas inflamatorios agudos son las más comunes y usualmente corresponden a adenitis ganglionares originadas en infecciones de la piel vecina y de los dientes, en cambio la presencia de una masa crónica cervical asintomática con reacción eritematosa de la piel que la cubre, probablemente corresponda a una tuberculosis ganglionar.

Dentro de las neoplasias que afectan la región cervical hay que considerar a los linfomas, tumores del cuerpo carotídeo, tumores de cola de parótida y glándula submaxilar, metástasis ganglionares de neoplasias malignas originadas en tumores primarios de la mucosa oral y glándula tiroides y metástasis ganglionares de neoplasias dis-tantes (1).

Las lesiones quísticas que se pueden presentar en la región cervical superior son el laringocele, schwannoma quístico y la ránula cervical. Dentro de las masas congénitas los diagnósticos a descartar son: hemangioma, higroma

quístico, quiste ectópico del timo, quiste epidérmico de inclusión y el quiste branquial (2-7).

El quiste branquial o quiste de la fístula branquial es un quiste raro que se presenta como un aumento de volumen asintomático ubicado debajo del ángulo de la mandíbula, a nivel del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. Desde el punto de vista histológico, el quiste branquial está formado por una pared de epitelio poliestratificado subyacente al cual, pero no en contacto con el, se encuentra tejido linfóide, en muchos casos con centros germinativos activos. En un pequeño número de casos la pared quística puede estar tapizada por epitelio cilíndrico ciliado (8,12). El tratamiento definitivo de los quistes branquiales es la extirpación quirúrgica de toda la lesión.

El propósito de este reporte es revisar la literatura y presentar las características clínicas, radiográficas, anatómicas y patológicas y el tratamiento de un quiste branquial de gran tamaño diagnosticado en un paciente de 42 años de edad.

Reporte del caso

Un paciente varón de 45 años de edad fue referido al servicio de Medicina y Cirugía Oral y Máxilofacial de la Facultad de Estomatología de la

Universidad Peruana Cayetano Heredia por presentar una masa en la región cervical media derecha de 12 años de evolución.

La anamnesis del paciente no reveló antecedentes ni presencia de alteraciones de carácter sistémico. Referente a la lesión manifestó que hace doce años había notado la aparición de un pequeño nódulo cerca al ángulo de la mandíbula, el cual había crecido lentamente en ausencia de dolor o de otra sintomatología neurológica. Algunas veces sentía pesadez y le parecía que cuando masticaba aumentaba de tamaño. En estas ocasiones ingería antiinflamatorios no esteroideos por uno o dos días. Adicionalmente, el paciente manifestó que uno de sus hijos tenía una lesión similar.

El examen clínico mostraba un paciente adulto en buen estado de salud, ligeramente obeso, que presentaba un aumento de volumen en la región lateral media del cuello del lado derecho, que aparentemente involucraba a la cola de la parótida. A la palpación se percibía debajo de la piel la presencia de una masa de forma ovoide, no dolorosa de consistencia blanda, no renitente de aproximadamente 7 cm. de diámetro ubicada delante y hacia arriba del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo,

que no comprometía la piel ni el ángulo de la mandíbula (Fig. 1).

El estudio de una TAC con administración de sustancia de contraste mostró una imagen de aspecto quístico, bilobulada de paredes delgadas, con contenido moderadamente denso, probablemente proteináceo, sin tabiques ni componentes sólidos de 57 x 40 mm, localizada sobre el músculo esternocleidomastoideo y los vasos carotídeos del lado derecho (Fig. 2).

Basados en el tiempo de evolución, características clínicas y el estudio de la TAC se plantearon los siguientes diagnósticos : quiste branquial, quiste de glándula salival ectópica, hemanjioma y linfangioma. Con fines de diagnóstico se procedió a realizar una punción aspiración obteniéndose un centímetro cúbico de una masa pastosa de color crema. El examen citológico y el estudio de células en bloque del material aspirado revelaron la presencia de

abundante cantidad de células epiteliales paraqueratinizadas y queratinizadas (Fig. 3). Con estos resultados se llegó al diagnóstico clínico presuntivo de quiste branquial.

El tratamiento consistió en la enucleación completa de la lesión bajo anestesia general. Durante el acto quirúrgico se comprobó que se trataba de una formación quística localizada debajo de la piel, delante del tercio medio del borde anterior del músculo esternocleido-

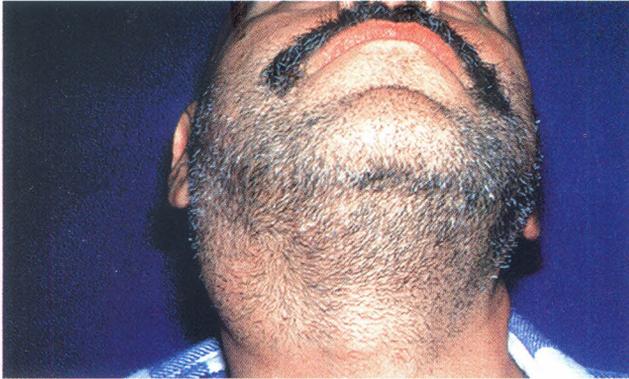


Fig. 1. Masa ovoide ubicada sobre el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo.

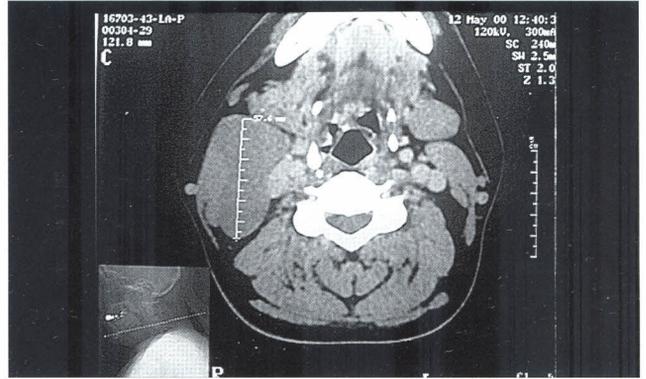


Fig. 2. Tomografía de la lesión: imagen de apariencia quística, bilobulada, de paredes delgadas, localizada sobre el músculo esternocleidomastoideo.

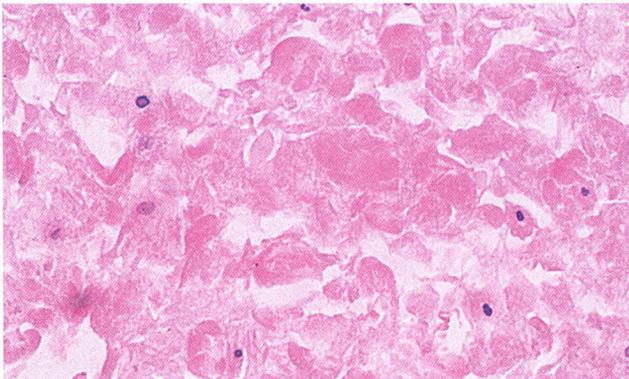


Fig. 3. Células epiteliales queratinizadas y paraqueratinizadas, obtenidas por aspiración de la lesión y procesadas para cortes de células en bloque (H-E 400X).

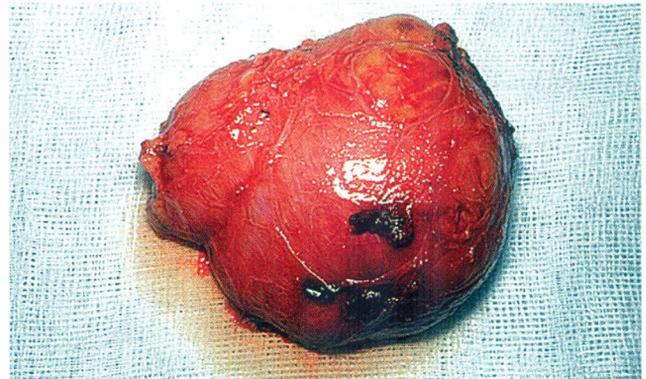


Fig. 4. Aspecto macroscópico de la pieza quirúrgica. Nótese la membrana fibrosa vascularizada que recubre toda la lesión.



Fig. 5. Contenido quístico constituido por un material pastoso de color crema.



Fig. 6. Después de haber eliminado el contenido se observa una membrana quística muy delgada, bien vascularizada y con restos de queratina.

mastoideo, que se extendía hasta cerca de la apófisis mastoidea. No existía compromiso de las glándulas parótida ni submaxilar.

El examen macroscópico de la pieza quirúrgica mostraba una formación quística de aproximadamente siete centímetros de diámetro de consistencia blanda, cuya superficie externa era de color rojo (Fig. 4). El contenido de la cavidad quística correspondía a un material pastoso de color crema, inodoro

(Fig. 5). Después de eliminar el contenido se verificó que la pared del quiste era delgada y presentaba buena vascularización (Fig. 6).

El examen histológico revelaba una membrana quística tapizada por epitelio poliestratificado plano paraqueratinizado, con abundante cantidad de células descamadas que ocupaban la cavidad quística. Entre los estratos del epitelio, distribuidas irregularmente, se distinguía la presencia de células produc-

toras de moco. Debajo del epitelio existía tejido linfóide que en varias zonas mostraba folículos linfoides con centro germinativos activos. La cantidad de células paraqueratinizadas variaba de una zona a otra, y el infiltrado linfocítico si bien estaba presente en todas las secciones histológicas, no siempre exhibía la presencia de folículos linfoides (Fig. 7-10). El diagnóstico histopatológico definitivo fue quiste branquial.

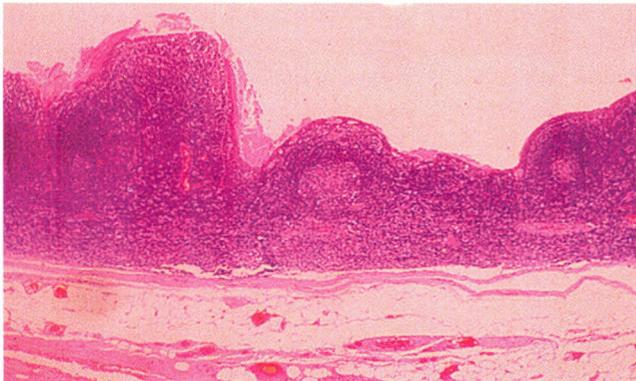


Fig. 7a. Membrana del quiste: epitelio poliestratificado plano con superficie ondulada, debajo del cual se distinguen nódulos linfoides (H-E 100X).

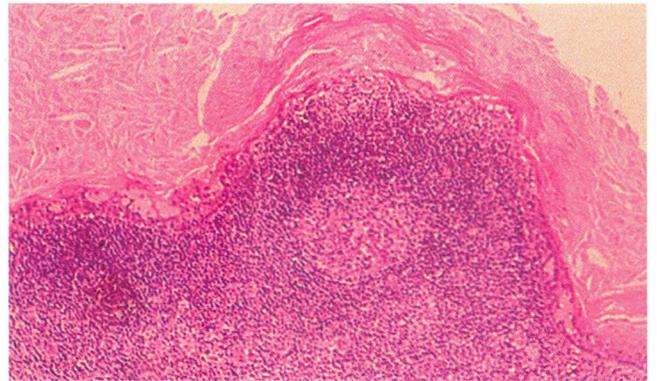


Fig. 7b. Vista de la membrana quística a mediano aumento: se distingue gruesa capa de paraqueratina y nódulo linfóide con centro germinativo (H-E 200X).

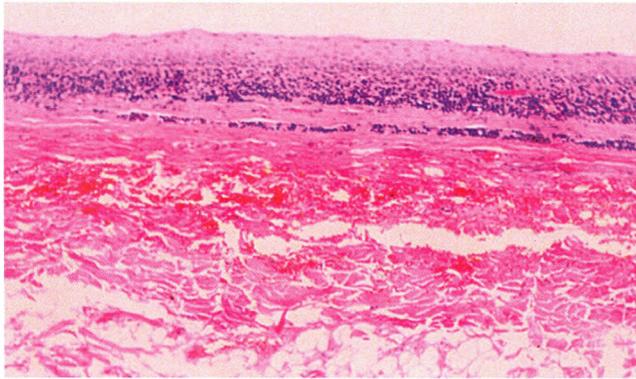


Fig. 8. Membrana quística: epitelio poliestratificado plano paraqueratinizado debajo del cual se distingue una banda de linfocitos (H-E 100X).

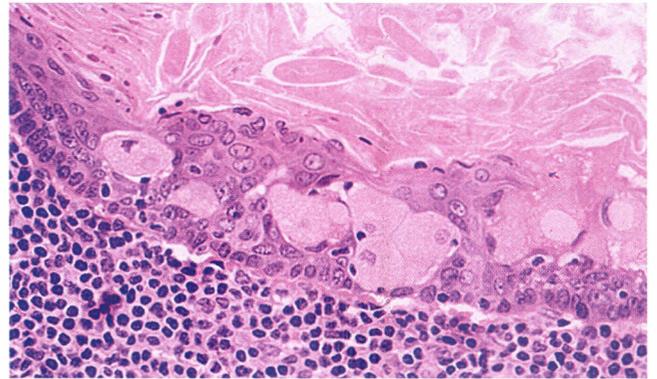


Fig. 9. Membrana quística : el epitelio contiene células mucosas ubicadas en varios estratos y células paraqueratinizadas y queratinizadas descamadas. Inmediatamente debajo del epitelio se distinguen acúmulos de linfocitos maduros (H-E 400X).

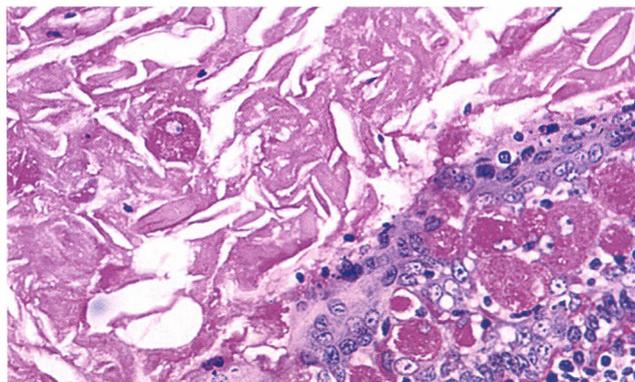


Fig. 10. Células productoras de moco ubicadas dentro del epitelio y entre las células queratinizadas y paraqueratinizadas descamadas del espacio quístico (PAS 400X).

Discusión

Existen varias hipótesis acerca de la histogénesis del quiste branquial; la más antigua y aceptada es aquella que considera que este quiste es el resultado de un sobrecrecimiento de epitelio de las fisuras branquiales que ha quedado anormalmente atrapado en el mesodermo durante el desarrollo embriológico (10). Otra hipótesis considera que se origina por degeneración quística de epitelio glándular salival que ha quedado atrapado dentro de ganglios linfáticos cervicales durante la etapa embriológica y que por lo tanto debe ser clasificado como quiste linfoepitelial (8). Esta segunda teoría se sustenta, entre otras observaciones en que idénticas lesiones ocurren dentro de la glándula parótida, la presencia de tejido linfóide no puede ser explicado en relación con los arcos branquiales y que las rara vez se diagnostican en recién nacidos (8).

También se ha sugerido que los llamados quistes branquiales pueden desarrollarse a partir de remanentes del conducto tímico (12). Si bien el verdadero origen del quiste branquial no está totalmente demostrado la mayoría de autores están de acuerdo en que la génesis del quiste branquial corresponde a una anomalía congénita de las fisuras branquiales.

Filogenéticamente el aparato branquial está relacionado con los pliegues saculares ricamente vascularizados que constituyen los órganos de la respiración de los peces y otros animales acuáticos, de allí el nombre de branquia. Baer en 1927 fue el primero en describir el aparato branquial en humanos. Los arcos branquiales comienzan a desarrollarse durante el segundo mes de gestación. A la cuarta semana del desarrollo embriológico se observa la presencia de cuatro pliegues o fisuras branquiales que dan lugar a cinco rebordes conocidos como arcos branquiales, los cuales contienen mesodermo a partir del cual se va a desarrollar cartílago, músculo y hueso. Cada arco está separado del otro por una fisura externa de origen ectodérmico. Los arcos branquiales van a contribuir a la formación de varias es-

estructuras de la cabeza, cuello y tórax (4).

El segundo arco branquial crece caudalmente y termina cubriendo al tercer y cuarto arco, las fisuras cubiertas van a formar cavidades tapizadas por ectodermo, las cuales normalmente involucionan alrededor de la séptima semana de desarrollo. Si una porción de los fisuras falla en su involución completa, el tejido atrapado forma un quiste tapizado por epitelio, el cual en algunos casos puede estar comunicado con la piel a través de un tracto sinusal. Mas del 90% de anomalías ocurren a nivel de segundo arco branquial, mientras que los quistes de la tercera y cuarta fisura branquial son muy raros (6,7). Por lo tanto se considera que el quiste branquial es un quiste originado mayormente en una alteración de la segunda fisura branquial, producido durante el desarrollo embriológico (11-13).

Los quistes branquiales son lesiones infrecuentes cuya incidencia se desconoce pero se considera que es la entidad congénita más común de la región cervical, habiéndose señalado que 2-3% de casos son bilaterales y que existe una tendencia familiar para su presentación (14).

El rango de edad de presentación de los quistes branquiales es de 1 a 60 años, con una media de 28 años, pero la mayoría se diagnostican antes de los 20 años (8,12,16). Su tiempo de evolución es de varios de meses o años. Se manifiestan como formaciones quísticas solitarias ubicadas en cualquier parte de la región cervical lateral, aunque la mayoría se desarrolla en la parte media, detrás del ángulo de la mandíbula (12); usualmente son asintomáticos, a menos que su tamaño sea tan grande que ocasione síntomas locales como disfagia, disfonía, disnea y estridor (5,9).

A la palpación el quiste branquial se percibe generalmente como una masa indolorosa, a veces fluctuante, ubicada a lo largo del borde anterior del tercio medio del esternocleidomastoideo, entre éste músculo y la piel. En algunos casos el quiste puede infectarse dando lugar a la aparición de dolor. En los casos con tractos sinusales puede haber descarga purulenta o material mucoso

hacia la piel o más raramente hacia la faringe (15).

La ultrasonografía, la resonancia magnética y la tomografía computarizada de contraste son métodos de gran utilidad para mostrar la masa quística e identificar el compromiso de las estructuras adyacentes. En los casos donde existan tractos sinusales la inyección de sustancias radiopacas permite delinear el curso y el tamaño de la lesión (13).

El tratamiento de los quistes branquiales es quirúrgico y consiste en una disección meticulosa a lo largo del curso tortuoso que sigue la lesión, cuidando de no lesionar estructuras anatómicas vitales como son las arterias carótida y facial, los nervios hipogloso, vago y lingual. Cuando el quiste muestra signos de infección aguda la intervención quirúrgica debe postergarse y en su reemplazo debe indicarse antibióticoterapia y drenaje de abscesos en los casos que existiera.

El riesgo de malignidad de un quiste branquial ha sido un tópico de debate por muchos años. En 1882 Von Volkman describió el desarrollo de carcinoma en un quiste branquial. Actualmente la degeneración maligna está en duda o se considera una posibilidad muy rara ya que en 1950, Martín et al. (16) después de revisar la literatura cuestionaron todos los reportes previos publicados de carcinoma surgidos en quistes branquiales basados, entre otros criterios, en que debe demostrarse carcinoma epidermoide a lo largo del epitelio quístico.

Batsakis (1) estima que la incidencia de carcinoma en quistes branquiales es aproximadamente 0.3% de todas las neoplasias malignas de cabeza y cuello. Por otro lado señala que en los ganglios linfáticos cervicales son bastante comunes los carcinomas quísticos que pueden corresponder a carcinomas metastásicos con degeneración quística provenientes de sitios primarios, en algunos casos desconocidos.

Por lo tanto, si bien se reconoce que la transformación a carcinoma del epitelio del quiste branquial es una posibilidad muy remota, ello no minimiza la ne-

cesidad de un examen anatomopatológico minucioso de toda la membrana quística con la finalidad de descartar la presencia de degeneración maligna.

El caso que reportamos reviste ciertas particularidades que merecen ser resaltadas. Los quistes branquiales son entidades congénitas que se diagnostican principalmente en niños y adolescentes; el presente caso correspondió a un paciente de 45 años quien notó la presencia de la lesión hace 12 años, su crecimiento fue muy lento, sin ocasionar molestias de consideración tales como dolor o cuadros de infección aguda. Otro aspecto interesante es el resultado del examen histológico que mostraba un epitelio poliestratificado plano, con varias capas de células paraqueratinizadas y presencia de células mucosas ubicadas entre los diferentes estratos del epitelio (Fig. 9,10). Las células paraqueratinizadas descamadas mezcladas con la secreción mucosa pueden explicar las características de la sustancia pastosa amarillenta que ocupaba la cavidad quística, la cual daba también a la lesión una consistencia pastosa al examen clínico. Adicionalmente el paciente refirió que uno de sus hijos tiene una lesión similar, aspecto que ha sido señalado en la literatura como tendencia familiar (14).

En nuestro caso una ayuda importante para el diagnóstico clínico de quiste branquial fue el resultado histológico de la punción-aspiración, que reveló la presencia de abundante cantidad de células paraqueratinizadas (Fig. 3). La punción aspiración debe realizarse utilizando una aguja de grueso calibre que permita aspirar el contenido quístico el que, como en el presente caso puede

corresponder a una sustancia pastosa difícil de aspirar.

El caso que reportamos corresponde a una entidad que se desarrolla en áreas anatómicas que son del dominio del cirujano máxilofacial, como son la región submaxilar y la zona ubicada detrás de la rama ascendente de la mandíbula. En el diagnóstico diferencial debe considerarse linfadenopatías reactivas, linfomas y metástasis ganglionares, malformaciones vasculares tales como hemangiomas e higroma quísticos; tumores del cuerpo carotídeo, tejido tiroideo ectópico, tumores y quistes de glándulas salivales mayores normales o ectópicas y rínulas cervicales. La tomografía axial computarizada y la punción aspiración son de gran utilidad para establecer el diagnóstico clínico presuntivo prequirúrgico.

Referencias

1. Batsakis JG. Metastatic neoplasms to and from the head and neck. In: *Tumor of the Head and Neck: Clinical and Pathological Considerations*. 2nd ed. Baltimore, Md: Williams and Wilkins. 1979;244-245.
2. Fageeh N, Manoukian J, Tewfik T, et al. Management of head and neck lymphatic malformations in children. *J Otolaryngol* 1977;26: 253-8.
3. Shapshay SM, Davi LM, Zeitels S. Neodymium-YAG laser photocoagulation of hemangiomas of the head and neck. *Laryngoscope* 1987;97: 323-30.
4. Rood SR, Johnson JT, Myers EN, et al. Congenital masses of the head and neck. *Postgrad Med* 1982; 72:148-149.
5. Cunningham MJ. The management of congenital neck masses. *Am J Otolaryngol* 1992; 13:78-92.
6. Olsen KD, Maragos NE, Weiland LH. First branchial cleft anomalies. *Laryngoscope* 1980; 90:423-36.
7. Doi O, Hutson JM, Myier NA. Branchial remnants: a review of 58 cases. *J Pediatric Surg* 1988; 23: 789-92.
8. Bhaskar SN, Bernier J. Histogenesis of brachial cyst. A report of 468 cases. *Amer J Pathol*. 1959; 35: 407-423.
9. Proctor B. Lateral vestigial cysts and fistulas of the neck. *Laryngoscope* 1955; 355-401, 1955.
10. Albers GD. Branchial anomalies. *JAMA*. 1963; 183:399.
11. Little JW, Rickles NH. The histogenesis of the branchial cleft cyst. *Am J Pathol*. 1967;50: 533-47.
12. Rickles NH, Little JW. The histogenesis of the branchial cleft cyst. II. A study of the lining epithelium. *A J Pathol* 1967; 50: 765-77
13. Chandler JR, Mitchell B. Branchial cleft cysts, sinuses, and fistulas. *Otolaryngol Clin North Am* 1981;Feb; 14(1):175.
14. Anand TS, Anand CS, Chaurasia BD. Seven cases of branchial cyst and sinuses in four generations. *Hum Hered* 1979;29(4): 213-6.)
15. Telander RL, Deane SA. Thyroglossal and branchial cleft cysts and sinuses. *Surg Clin North Am* 1977; 57: 779-91
16. Martin H, Moffit M, Elrich H. The case for bronchogenic cancer (malignant bronchioma). *Ann Surg* 1950; 132: 867-99.