

EXPERIENCIAS EN DISECCIONES DE CUELLO

Juan Carlos Valls Puig¹.

RESUMEN: Se evaluaron 36 disecciones cervicales en 35 pacientes distribuidas en 18 (50%) radicales, 12 (33,33%) radicales modificadas y 6 (16,66) selectivas. La localización del tumor primario más frecuente fue: laringe (42,85%), lengua (17,14%) y amígdala (8,57%). El reporte histológico del 74,28% de los pacientes indicó carcinoma escamoso, seguido de otras variedades histológicas. En las disecciones electivas por etapa ganglionar N0 y en las disecciones terapéuticas por etapa ganglionar N≥1 o por recaídas previas, se aplicaron tanto procedimientos radicales como radicales modificados y finalmente selectivos, de acuerdo al desarrollo de la experiencia en la técnica o a los hallazgos intraoperatorios. Los procedimientos selectivos fueron exclusivos del 25% de las electivas. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del estadiaje clínico del cuello fue 77,27%, 77%, 85% y 66,66% respectivamente. La mortalidad operatoria se situó en 2,85%, las complicaciones postoperatorias y las recidivas cervicales fueron 19,44% cada una. La mortalidad global fue 25,71% y asociada a recidivas regionales 14,28%, la tasa general de sobrevida a los 3 años fue 68% y la tasa de sobrevida del grupo de pacientes con ganglios metastásicos fue inferior a la del grupo con ganglios sin metástasis (58% vs 79%). La disección cervical es una intervención segura y debe practicarse en aquellos pacientes que así lo requieran. La presencia de ganglios metastásicos en el espécimen quirúrgico es el único factor pronóstico estadísticamente significativo ($p < 0,05$) que se correlacionó con la aparición de recidiva y disminución en la sobrevida.

Palabras clave: disección de cuello, cáncer, cirugía, tratamiento, cabeza y cuello.

ABSTRACT: To evaluate 36 neck dissections in 35 patients, distributed in 18 (50%) radical neck dissections, 12 (33.33%) modified radicals neck dissection and 6 (16.66%) selective neck dissections. The primary tumor more frequent were larynx (42.85%), tongue (17.14%) and tonsil (8.57%). The histology more frequent was squamous cell carcinomas (74.28%), next another histology variety. The experience in electives neck dissections in neck stages N0 began with radicals procedures, next modifieds radical neck dissection and finally selective neck dissection, this represent 25% of the electives neck dissections. The sensibility

and specificity of clinic neck stage were 77.27% and 77%, the positive predictive value was 85% and the negative predictive value was 66.66%. The therapeutics dissections $N \geq 1$ and previous recurrence were made with radical procedures and modifieds radical neck dissections according the intraoperative findings. The operatory morality was 2.85%, the postoperative complications were 19.44% and neck recurrences were 19.44%. The global mortality was 25.71%, associate with regional recurrences was 14,28%, the 3-year overall survival rate were 68% and the survival rate of the patients with metastasic nodules were inferior than the patients without metastasic nodules (58% vs 79%). Neck dissection is a sure procedure and must be do in patients with indication. Lymph node metastasis is the principal prognostic factor ($p < 0.05$) for the appearance of cervical recurrence and decrease of the survival.

Key words: *neck dissection, cancer, surgery, treatment, head and neck.*

INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos de cabeza y cuello en el hombre, representan en el mundo la quinta causa de cáncer más frecuente ¹. En Venezuela según el anuario epidemiológico de 2007, el cáncer de laringe representa la sexta neoplasia más frecuente en la población masculina ². La mayoría de los pacientes en Latinoamérica y en Venezuela consultan y son tratados en etapas avanzadas de la enfermedad ³.

1. Profesor Agregado. Especialista en Cirugía General y Oncológica. Cátedra de Otorrinolaringología. Escuela de Medicina "Luís Razetti". Universidad Central de Venezuela.

Recibido: 16-02-16

Aprobado: 08-02-19

El factor pronóstico aislado más importante, asociado con la aparición de recidivas y la sobrevida de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello es el estado de los ganglios linfáticos cervicales. La presencia de metástasis a ganglios linfáticos puede reducir la supervivencia hasta en un 50%. Los pacientes con metástasis cervicales pueden morir por carcinoma persistente o recurrente de cuello y por complicaciones del tratamiento ⁴.

La disección radical de cuello o remoción quirúrgica de los grupos ganglionares cervicales con el músculo esternocleidomastoideo, la vena yugular y el nervio espinal es el parámetro histórico para el control quirúrgico de las metástasis cervicales. En los últimos tres decenios se

han descrito diversos tipos de disecciones cervicales. Esta evolución se fundó en un mejor conocimiento de los espacios aponeuróticos, de los patrones de diseminación de los tumores en el cuello según su ubicación, de la superación de algunas limitaciones operatorias y la clasificación por etapas de los tumores, dando origen de este modo a disecciones cervicales modificadas y selectivas que ofrecen control de la enfermedad comparable con el logrado en las disecciones radicales, pero con menor morbilidad⁵.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, de 35 pacientes de la Consulta de Tumores de Cabeza y Cuello de la Cátedra de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, con diagnóstico de Cáncer de Cabeza y Cuello, evaluados desde el 2007 hasta el 2010, y clasificados por etapas según el sistema de clasificación de metástasis ganglionares (N) de carcinoma escamoso de cabeza y cuello, de la *American Joint Committee of Cancer (AJCC)* y la *Unión Internacional contra el Cáncer (UICC)* 2002⁵, a quienes se les practicó disección cervical de los siguientes tipos: radical, radical modificada y selectiva, según la clasificación propuesta por el

Committee for Head and Neck and Surgery and Oncology of the American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery publicada en 1991 y actualizada en 2002⁶.

Se analizaron los casos de acuerdo al sexo, edad, localización y tamaño del tumor primario, etapa ganglionar, tipo de procedimientos e incisiones efectuadas, tratamiento adyuvante e histología del primario. En cuanto a los resultados del tratamiento se determinó el número de ganglios extirpados y metastásicos, su correlación con la etapa ganglionar, presencia de complicaciones postquirúrgicas, recidivas y tasa de sobrevida. Se correlacionaron factores reconocidos en la literatura internacional como predictores de metástasis ganglionares y pronósticos para la aparición de complicaciones, recidivas y de mortalidad. El análisis estadístico realizado para determinar los factores predictores y pronósticos, fueron las pruebas de regresión logística binaria y Chi cuadrado, con un nivel de significancia estadística de 0,05.

RESULTADOS

La edad de los pacientes osciló entre 35 y 76 años, con una media de 59 años, el mayor número de pacientes se situó entre los 50 y 70 años. El 74% pertenecían al género

masculino y 26% al femenino. La localización del tumor primario más frecuente fue en la laringe con 42,85%, seguido de la lengua 17,14%, amígdala 8,57%, parotida, tiroides, párpado y senos paranasales con 5,71% respectivamente, piso de boca, vestíbulo nasal y un primario oculto con 2,85% cada uno.

El tamaño del tumor y la etapa ganglionar más frecuente, fueron los localmente avanzados (T4), que representaron casi la mitad de la muestra (48,57%) y los N0 ó sin ganglios palpables con 16 pacientes (42,85%) (Tabla Nro 1 y 2).

Se realizaron 34 disecciones unilaterales y una bilateral. La mitad correspondió a la técnica radical, seguido de los procedimientos radicales modificados con 12 (33,33%), y finalmente los selectivos con 6 (16,66%) (Figura 1). Dieciséis disecciones fueron electivas (42,85%) por etapa ganglionar N0, desarrollándose la experiencia, desde la técnica radical a radical modificada y finalmente selectiva, esta última fue exclusiva del 25% de las electivas. En las veinte disecciones terapéuticas (57,15%) por etapa ganglionar $N \geq 1$ o recaídas previas, se aplicaron tanto procedimientos radicales como radicales modificados de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios.

La cirugía del tumor primario más frecuente fue la laringectomía total con 15 (42,85%), seguido de 6 hemiglosectomías (17,14%), 3 parotidectomías (8,57%) entre otros procedimientos. En 6 pacientes (17,14%), la disección cervical fue el procedimiento único por recaída regional, primario oculto o cirugía del primario efectuada en otro centro. El 62,85% de los pacientes recibió radioterapia y quimioterapia postoperatoria y el 5,71%, solo radioterapia. La dosis de radioterapia externa varió entre 4.500 y 7.000 cGys.

Las incisiones fueron empleadas de acuerdo a las necesidades inherentes de cada caso siendo la más empleada la de Eckert y Byers en 29 disecciones (80,55%), seguido de tres de Kocher laterocervicales (8,33%), Garriga y Conley (5,55%), dos cada una (Figura 2).

El resultado histológico más frecuente fue carcinoma escamoso en 28 neoplasias (74,28%), siendo el grado moderadamente diferenciado el más común; otras variedades histológicas fueron el adenocarcinoma, melanoma conjuntival, esteseoneuroblastoma y carcinoma medular de tiroides.

La media de ganglios extirpados para los procedimientos radicales y selectivos fue de 10 y 9 respectivamente. El 61% de todas las disecciones cervicales efectuadas

presentaron metástasis en los especímenes quirúrgicos y la mitad presentaron invasión extracapsular. Cinco pacientes N0 (33,33%), sometidos a disección electiva presentaron metástasis en el espécimen quirúrgico. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la clasificación clínica del cuello fue 77,27%, 77%, 85% y 66,66% respectivamente. El 50% de las disecciones terapéuticas con ganglios metastásicos fueron pacientes con cáncer de laringe T3 y T4. No hubo factores predictores de metástasis ganglionares estadísticamente significativos ($p>0,05$).

Las complicaciones postoperatorias asociadas a la disección se presentaron en 7 pacientes (19,44%), siendo las hemorragias locales por los vasos tiroideos las más frecuentes, seguido de infecciones de la herida y dolor en el hombro. Veintinueve disecciones no presentaron complicaciones postoperatorias. Se presentaron 2 pacientes con fístulas orocutáneas, posterior a laringectomía. No hubo factores pronósticos de complicaciones estadísticamente significativos ($p>0,05$).

Siete pacientes presentaron recidivas cervicales ipsilaterales a la disección efectuada, en un rango de seguimiento de 10 meses a 3 años más 10 meses, lo que representó el 19,44% del total de

disecciones, 5 recibieron radioterapia postoperatoria.

La mortalidad global se situó en 25,71%, siendo 14,28% por recidiva cervical, que culminó en enfermedad inoperable de cuello. La mortalidad operatoria fue 2,85%. La tasa general de sobrevida a los 3 años se situó en 68% y la tasa de sobrevida del grupo de pacientes con ganglios metastásicos fue inferior a la del grupo con ganglios sin metástasis (58% vs 79%) (Grafico 1).

La presencia de ganglios metastásicos en el espécimen quirúrgico fue el único factor pronóstico estadísticamente significativo ($p<0,05$) que se correlacionó con la aparición de recidiva cervical y de disminución de la sobrevida.

DISCUSIÓN

En 1888 Franciszek Jawdyński, un cirujano polaco emplea por primera vez la disección radical de cuello⁷. Entre 1905 y 1906 George Washington Crile de Cleveland, Ohio, populariza e ilustra la disección cervical radical demostrando con sus resultados, la efectividad del procedimiento en controlar la enfermedad cervical ganglionar⁸⁻¹⁰. En 1951 Martin y col, refinan la técnica y publican los resultados de una larga serie de casos, estableciendo las bases del tratamiento que permanecen como un instrumento

fundamental en el manejo del paciente con cáncer de cabeza y cuello ¹¹. Sin embargo, la disección cervical radical se acompañaba de significativa morbilidad y deformidad por la extirpación del nervio espinal, el músculo esternocleidomastoideo y la vena yugular interna ¹².

La primera descripción de una técnica funcional con la preservación de las estructuras mencionadas, correspondió a Oswaldo Suárez en la Universidad de Córdoba (Argentina), en 1963. Bocca, publica el procedimiento en 1967, en la literatura inglesa ^{13,14}.

Durante la década de los setenta Jesse, Ballantyne y Byers, cirujanos del hospital Md Anderson en Texas popularizan el concepto de disección cervical modificada y selectiva, donde solamente eran removidos el grupo de ganglios del cuello que estaban en alto riesgo de contener metástasis de acuerdo a la localización del tumor primario ^{12, 14,15}.

En Venezuela, el crédito por haber practicado la primera disección radical de cuello se otorga al Dr. Hermógenes Rivero quien la realizó en 1939 en el Instituto de Oncología "Luís Razetti". El Dr. Bernardo Guzmán Blanco la convirtió en una operación de rutina ^{16,17}.

En nuestra cátedra, se practicaron 36 disecciones cervicales, correspondiendo la

mitad a la técnica radical, seguido de los procedimientos radicales modificados con 33,33%, y finalmente los selectivos con 16,66%. En las disecciones electivas por etapa ganglionar N0 y en las disecciones terapéuticas por etapa ganglionar N≥1 o recaídas previas se aplicaron tanto procedimientos radicales como radicales modificados de acuerdo al desarrollo de la experiencia en la técnica o a los hallazgos intraoperatorios. Solo se efectuaron disecciones selectivas en pacientes N0.

Según la 6ta edición de clasificación TNM para tumores malignos, para poder llevar a cabo una clasificación patológica adecuada se recomienda, 10 y 6 ganglios en el espécimen quirúrgico de las disecciones radicales y selectivas respectivamente ¹⁸. En el presente estudio la media fue de 10 ganglios para todos los procedimientos.

Según Shah ³ y Byers y cols. ¹⁹, en un largo número de revisión de especímenes quirúrgicos, se evidencia la gran tendencia a metastizar a cuello del carcinoma de nasofaringe, laringe, cavidad oral y orofaringe, dicha tasa se incrementa al aumentar el tamaño del tumor. En la serie actual, la localización del tumor primario más frecuente fue en laringe (42,85%), lengua (17,14%) y amígdala (8,57%), resaltando una gran capacidad de metastizar

de los carcinomas de laringe en etapas avanzadas.

En los pacientes que no exista evidencia clínica de metástasis a ganglios linfáticos (N0), pero el riesgo de metástasis subclínicas exceda del 15 al 25%, la disección cervical electiva está indicada³. El 33,33% de los casos N0 llevados a algún tipo de disección electiva, presentaron metástasis en el espécimen quirúrgico, siendo la sensibilidad y especificidad de la clasificación clínica del cuello de 77,27% y 77% respectivamente, similar a lo reportado por Pacheco y cols.²⁰, en el Hospital Oncológico Padre Machado con 32,31% de metástasis ganglionares ocultas, con una sensibilidad y especificidad del estadiaje clínico del cuello de 67,69% y 71,52% respectivamente. Mientras que Mata y cols²¹, en el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo" obtuvieron 25% de metástasis ocultas.

El cirujano debe manejar una amplia variedad de incisiones versátiles que le permitan una exposición adecuada, viabilidad de los colgajos, cobertura de estructuras vitales y estética en la reconstrucción²². En el trabajo de Rodríguez Griman¹⁶, Bernardo Guzman¹⁷ y Montbrun²³, la incisión más empleada fue la de Martín¹¹, seguido de las incisiones de Garriga^{24, 25}.

Por su parte, Márquez Reverón optó por la incisión de Schobinger²⁶. Las incisiones se emplearon de acuerdo a las necesidades inherentes de cada procedimiento siendo la más frecuentemente utilizada la de Eckert y Byers²⁷, entre otras, por el elevado número de laringectomías practicadas en el estudio (Figura 2).

El carcinoma escamoso es la principal neoplasia maligna del área de cabeza y cuello en adultos y comprende aproximadamente entre el 80 a 90% de los casos²². El reporte histológico del 74,28%, de los pacientes indicó carcinoma escamoso, seguido de otras variedades histológicas.

Los factores como tamaño del tumor, localización del primario, invasión vascular e invasión neural, son reportados como predictores de metástasis ganglionares^{3, 22, 28, 29}, sin embargo, en el presente estudio no se determinó correlación estadísticamente significativa ($p > 0,05$), para ninguno de estos factores como predictores de metástasis ganglionares.

En la literatura, las complicaciones más importantes están representadas por infecciones de la herida, necrosis de los colgajos y edema de la cara; la mortalidad operatoria se sitúa entre 2,54% y 7,7%^{3,11,16,17,20-23,30}.

Las complicaciones

postoperatorias representaron en el presente grupo, el 19,44%, del total de disecciones, siendo todas tratables. La mortalidad operatoria fue 2,85%.

Las complicaciones asociadas a la disección del cuello, están relacionadas con factores como radioterapia previa, bilateralidad, fase evolutiva y tipo de procedimiento empleado entre otros³⁰; sin embargo, no se determinó correlación estadísticamente significativa ($p > 0,05$), para ninguno de estos factores como pronósticos para la aparición de complicaciones.

Se describen porcentajes de recidivas que oscilan entre 7,5% y 37%, dependiendo si se agrega radioterapia postoperatoria o no^{3,11,16,20-22}. La tasa de recidiva cervical fue 19,44%, en un periodo de seguimiento de 10 meses a 3 años y 10 meses; cinco pacientes recibieron radioterapia postoperatoria.

La mortalidad global se situó en 25,71%, siendo 14,28% por recidiva cervical, que culminó en enfermedad inoperable de cuello. La tasa general de sobrevida a los 3 años se situó en 68%. Series nacionales ubican la mortalidad por recidiva cervical entre 14% y 20,83%, con una tasa de sobrevida a los 5 años entre 55 y 58%^{16, 20, 21, 23}.

La presencia de ganglios cervicales metastásicos es el factor pronóstico más importante en el cáncer de cabeza y cuello,

para la aparición de recurrencias y la tasa de sobrevida global. En general, la sobrevida disminuye un 50% con la simple presencia de una adenopatía metastásica, sin embargo, se reconocen otros factores de impacto desfavorable como la presencia de invasión extracapsular, el número y nivel de los ganglios metastásicos^{3, 22, 28, 29}. La tasa de sobrevida del grupo con ganglios metastásicos fue inferior a la del grupo con ganglios sin metástasis (58% vs 79%). La presencia de ganglios metastáticos en el espécimen quirúrgico es el único factor pronóstico estadísticamente significativo ($p < 0,05$), que se correlacionó con la aparición de recidiva cervical y disminución en la sobrevida.

CONCLUSIONES

La disección cervical es una intervención segura y debe practicarse en aquellos pacientes que así lo requieran. La presencia de ganglios metastáticos en el espécimen quirúrgico es el único factor pronóstico estadísticamente significativo ($p < 0,05$), que se correlacionó con la aparición de recidiva y disminución en la sobrevida.

AGRADECIMIENTOS

A los Doctores Dolores Vicens de Solbas, Jaime Valls, Oscar Rodríguez Griman,

Edgar Brito Arreaza, Nelson Croce y Gustavo Alfaro, por su tiempo y orientación en la realización del estudio.

REFERENCIAS

1. Sturgis E, Wei Q, Spitz M. Descriptive Epidemiology and Risk Factors for Head and Neck Cancer. *Seminars in Oncology*. 2008; 35 (3): 726-733.
2. Dirección General de Epidemiología. Información Epidemiológica sobre Morbilidad 2007. Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Salud; 2007.
3. Shah JP, Patel SG. Ganglios Linfáticos Cervicales. En: Shah JP, Patel SG, editores. *Cirugía y oncología de cabeza y cuello*. Tercera edición. St. Louis: Mosby; 2003. p 353-394.
4. Myers EN, Fagan JJ. Treatment of the N+ neck in squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. *Otolaryngol Clin North Am*. 1998; 31:671-86.
5. Patel K, Sha J. Neck Dissection: Past, Present, Future. *Surg Oncol Clin North Am*. 2005; 14: 461-477.
6. Robbins KT, Clayman G, Levine PA, et al. Neck dissection classification update: revisions proposed by the American Head and Neck Society and the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002; 128(7): 751-758.
7. Ferlito A, Jonson JT, Rinaldo A. European surgeons were the first to perform neck dissection. *The Laryngoscope*. 2007;117: 797-802.
8. Crile GW. On the surgical treatment of the head and neck. *Trans South Surg Gynecol Assoc*. 1905; 18: 108-127.
9. Crile G. Excision of cancer of the head and neck with special reference to the plane of dissection based one hundred thirty two operations. *JAMA*. 1906; 47:1780-1785.
10. Rinaldo A, Ferlito A, Silver C. Early history of neck dissection. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008; 265: 1535-1538.
11. Martín HE, Del Valle B, Ehrlich H, Cahan WC. Neck dissection. *Cancer*. 1951; 4: 441-449.
12. Ferlito A, Rinaldo A, Robbins T. Neck dissection: past, present and future?. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2006; 120: 87-92.
13. Suárez O. El problema de las metástasis linfáticas y alejadas del cáncer de laringe e hipofaringe. *Rev Otorrinolaringol*. 1963; 23:83-89.
14. Rodríguez Griman O. Disección de cuello, Evolución histórica. *Gac Med Caracas*. 2005; 113(4):544-551.
15. Jesse R, Ballantyne AJ, Larson D. Radical or modified neck dissection: A therapeutic dilemma. *Am J Surg*. 1978; 136:516-519.
16. Rodríguez Griman O. Vaciamiento de cuello. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía*. 1971; XXV (117): 118-160.
17. Guzman B, Ermíny A. Vaciamiento radical de cuello. Correlato a la ponencia acerca de problemas del vaciamiento ganglionar cervical en la cirugía de los tumores malignos de la laringe y faringe. En: *Memorias del III Congreso*

- Latinoamericano de Otorrinolaringología: 21 al 25 de Febrero de 1954. Caracas, Venezuela. Caracas: Talleres Gráficos Ilustraciones; 1955. p 385-436.
18. Sobin LH, Wittekind Ch. In: TNM Classification of malignant tumours. 6th Edition. New York :Wiley-Liss; 2002.
19. Byers RM, Wolf PF, Ballantyne AJ. Rationale for elective modified neck dissection. Head Neck Surg. 1988; 10(3): 160-167.
20. Pacheco C, Lugo J, Garriga E. Disecciones del cuello en el Hospital Oncológico "Padre Machado". Revista Venezolana de Oncología. 2000; 12 (1): 29-40.
21. Mata JF, Mastrodonemico P, Evaristo L, D' Apuzzo G. Disecciones radicales de cuello, experiencia en el Hospital Militar de Caracas. Revista Venezolana de Oncología. 1999 (Julio-Septiembre): 105-115.
22. Suen J, Stern S. Cancer of the neck. In: Myers E, Suen J, editors. Cancer of the Head and Neck. Third Edition. Philadelphia, Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 1996. p 462-484.
23. Montbrum F, Hernandez C, Puchi J. El vaciamiento ganglionar del cuello en la cirugía general. Presentación de 28 casos operados en el servicio de cirugía 1 del Hospital Vargas. Boletín Sociedad Venezolana de Cirugía. 1965; 19(3): 483-95.
24. Garriga Michelena E. Nueva incisión en el tratamiento quirúrgico de los tumores de la cabeza y el cuello. Boletín de la Sociedad Venezolana de Cirugía. 1960; 14: 210-237.
25. Mac Fee W. Transverse Incisions for neck dissection. Annals of Surgery. 1960; 151 (2): 279-284.
26. Marquez Reveron A. El uso de un gran colgajo anterior o incisión de Schobinger en el vaciamiento radical del cuello. Acta Oncológica. 1969; II (1): 81-84.
27. Eckert Ch, Byars LT. The surgery of papillary carcinoma of the thyroid gland. Annals of Surgery. 1952; July: 83-89.
28. Gillies E, Luna M: Valoración histológica de especímenes de disección de cuello. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. 1998; 5 :711-722.
29. Houck J. Management of Cervical Lymph Nodes in Squamous Carcinomas of the Head and Neck. Seminars in surgical Oncology. 1995; 11: 228-239.
30. Johnson J, Myers E. Management of Complications of Head and Neck Surgery. In: Myers E, Suen J, editors. Cancer of the Head and Neck. Third Edition. Philadelphia, Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 1996. p 35-42.

CORRESPONDENCIA: Juan Carlos Valls Puig. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Caracas. Caracas, Venezuela. Teléfono: 0212 6067470/0212 6067471. Dirección de correo electrónico: vallstru@hotmail.com.