

Colgajo libre microvascularizado de yeyuno para reconstrucción faringoesofágica inmediata en cáncer faringolaríngeo avanzado

Juan Carlos Salinas García,* Luis Ferbeyre Binelfa,** Guillermo Sánchez Acuña***

Resumen

Se comunica un caso de carcinoma avanzado faringolaríngeo, en el cual se realizó una reconstrucción faringoesofágica con la técnica de colgajo microvascularizado de yeyuno después de una faringolaringectomía total circular con disección radical de cuello bilateral. La evolución postoperatoria del paciente fue satisfactoria y se logró una rehabilitación funcional a las dos semanas de operado. Se revisó la bibliografía relacionada con el cáncer de hipofaringe y con las técnicas de reconstrucción utilizadas en esos pacientes; se hizo hincapié en la técnica del yeyuno microvascularizado.

Palabras clave:

cáncer, hipofaringe, yeyuno, microcirugía.

Abstract

We report a case of advanced pharyngolaryngeal carcinoma. The patient underwent pharyngoesophageal reconstruction with free jejunal graft transfer after a total circular pharyngolaryngeal resection and bilateral radical neck dissections. The patient had a satisfactory postoperative recovery achieving total functional rehabilitation two weeks after surgery. A critical review of the literature concerning general aspects about hypopharyngeal cancer and pharyngoesophageal reconstruction techniques was made, highlighting the jejunal graft transfer technique.

Key words:

cancer, hypopharynx, jejunum, microsurgery.

Introducción

El cáncer faringolaríngeo es una enfermedad poco frecuente. Por lo general, se trata de tumores primarios laríngeos avanzados que invaden secundariamente la hipofaringe; con menor frecuencia se trata de tumores primarios de la hipofaringe, sobre todo en el seno piriforme. El tipo histológico predominante es el carcinoma epidermoide, que en muchos casos es poco diferenciado. Su forma de diseminación local en la mucosa, por contigüidad o por los plexos de capilares linfáticos submucosos, provoca una extensión muy peculiar de manera superficial y con siembras aisladas, que obliga al cirujano oncólogo a extremar las medidas de radicalidad. La riqueza de ganglios linfáticos del área anatómica y su

disposición cruzada, en combinación con la biología agresiva de las lesiones, facilita la metástasis temprana y frecuente a ambos lados del cuello, lo que fundamenta los criterios actuales en las disecciones ganglionares para esta enfermedad. La invasión masiva de la región retrocricoida, como ocurre en muchos tumores supraglóticos y de seno piriforme, es un criterio de resección circular de toda la faringe, a pesar de que aparentemente existe margen de tejido sano como para un cierre primario sin reconstrucción. Sin embargo, el alto índice de recidiva local en estos casos ha justificado en la actualidad el sacrificio sistemático de toda la circunferencia faringoesofágica cuando sólo su pared anterior está afectada. La faringolaringectomía total circular con

tiroidectomía total, disección bilateral ganglionar, incluidos los niveles I al VI (hay quien preserva el nivel I), y reconstrucción con el método indicado, asociado con tratamientos de quimiorradioterapia, es la terapéutica de elección para dichos pacientes. La supervivencia a cinco años de los pacientes con cáncer avanzado oscila entre 25 y 35%, por lo que los procedimientos tienen carácter paliativo.

La reconstrucción faringoesofágica inmediata en estos casos constituye un reto para el cirujano oncólogo, ya que son pacientes con tumores generalmente avanzados, con enfermedades y hábitos tóxicos asociados y con un estado nutricional casi siempre afectado, sumado en ocasiones a tratamientos previos tóxicos. La cirugía se considera agresiva por el

* Cirujano oncólogo, Clínica Médica Centro, Pachuca, Hidalgo.

** Cirujano oncólogo, cirujano de cabeza y cuello, cirujano microvascular, Hospital de Jesús, México, DF.

*** Cirujano maxilofacial, cirujano de cabeza y cuello, Hospital Universitario Calixto García, La Habana, Cuba.

Correspondencia: Dr. Luis Ferbeyre Binelfa. Huatusco 15-11, colonia Roma Sur, CP 06760, México, DF.
E-mail: luisferbeyre@yahoo.com.mx

largo tiempo de anestesia, lo amplio de la resección y la reconstrucción sobreañadida. El postoperatorio no está exento de complicaciones y algunas veces se acompaña de recidiva tumoral.

Los propósitos del manejo integral de estos casos son, en primer lugar, lograr el control del tumor primario y las metástasis, al utilizar tratamientos combinados donde la cirugía puede ser inicial o de rescate y la radioterapia puede ser coadyuvante o neoadyuvante asociada con quimioterapia a base de cisplatino, siempre que esté indicado. En segundo lugar, una calidad de vida razonable, sobre todo en lo relacionado con la rehabilitación deglutoria, al usar métodos inmediatos y eficaces de restablecimiento de la continuidad de la vía alimentaria mediante colgajos miocutáneos pediculados o injertos libres microvascularizados, como el yeyuno y el colgajo chino. En tercer lugar, lograr el seguimiento y la prevención adecuada, que permitan erradicar hábitos tóxicos y diagnosticar temprana y oportunamente recidivas, segundos tumores primarios y lesiones precancerosas que aparecen a menudo en la evolución de dichos pacientes.

En 1957 Seindenberg y sus colaboradores¹ describieron la técnica del yeyuno microvascularizado, pero ésta alcanzó su auge máximo en las décadas de 1970 y 1980 con los trabajos de Germain y sus colaboradores en Francia^{2,3,4} y con los de otros autores en Estados Unidos.⁵⁻⁸ En la actualidad, constituye el método de elección para la reconstrucción inmediata faringoesofágica y se utiliza de forma sistemática en todos los centros de tratamiento oncológico en el mundo.^{5,7,9,10,11} La rápida rehabilitación de los pacientes y la fácil aplicación de la técnica le ha permitido imponerse como método de preferencia sobre otras técnicas, como el colgajo chino, el pectoral mayor y el dorsal ancho.

Este trabajo ilustra un caso donde dicha cirugía logra la paliación necesaria con supervivencia razonable y calidad de

vida aceptable en un carcinoma avanzado de faringolaringe, cuyo manejo se realizó en conjunto para dar un tratamiento combinado.

Comunicación del caso

Paciente PGR, masculino, de 67 años de edad, con antecedentes de salud anterior, quien no refirió hábitos tóxicos, salvo ingestión ocasional de pulque. Acudió a consulta por manifestar aumento de volumen cervical progresivo, de dos meses de evolución, acompañado de dificultad al tragar desde hace aproximadamente cuatro semanas.

Examen físico (datos de interés)

Laringoscopia indirecta

Se observó una lesión ulceroinfiltrante en el seno piriforme derecho, con extensión a la pared lateral y posterior de la faringe y con parálisis homolateral de la hemilaringe. El resto de las vías aerodigestivas superiores se apreciaron normales. Al palpar el cuello se encontró una adenopatía dura en nivel II, del lado izquierdo, de 6.5 x 4 cm, con tendencia a fijarse en los planos profundos (figura 1). Asimismo, se observaron otras adenopatías móviles, no dolorosas, en niveles III y V, con rango de 1 a 2.5 cm, y en niveles II, III y V del hemicuello izquierdo.



Figura 1. Adenopatías cervicales bilaterales, voluminosas del lado derecho.

Laringoscopia directa

Se introdujo un laringoscopio flexible por la fosa nasal, el cual avanzó hasta que se apreciaron las estructuras laríngeas. Se encontró una lesión ulcerada, con componente submucoso, que ocupaba el seno

piriforme derecho y que abombaba la hemilaringe homolateral, lo que provocó parálisis de la cuerda vocal. Se extendió por la pared lateral del seno piriforme hacia la pared posterior faríngea y cruzó la línea media por debajo del repliegue faringoepiglótico derecho en sentido caudal, sin poder precisar el límite inferior de la lesión. El seno piriforme izquierdo, el esfínter cricofaríngeo y el esófago cervical se apreciaron libres de tumor.

Tomografía axial computada

Se realizaron cortes axiales desde la base del cráneo hasta la base del cuello y se apreció una lesión sólida, mal limitada, que ocupaba la hemilaringe y el seno piriforme derechos; prácticamente hacía cuerpo con la masa ganglionar derecha, que desplazaba las estructuras laríngeas y el hioides, y se extendía hacia la parte alta del cuello. La lesión primaria se extendió por la pared lateral y posterior de la faringe cruzando la línea media hacia la pared posterior contralateral. Se corroboró la existencia de múltiples adenopatías bilaterales, de aspecto metastásico, con predominio en el lado derecho. En las vistas contrastadas se observó que los grandes vasos del cuello, del lado derecho, estaban desplazados, con obliteración de la vena yugular interna. No se precisó invasión cartilaginosa (figura 2).

Biopsia

Se realizó biopsia de la lesión durante la laringoscopia directa. El resultado fue carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado e infiltrante.

El resto de los estudios no tuvo resultados relevantes.

Estadamiento¹²

Sitio primario: hipofaringe; subsitio anatómico: seno piriforme; tipo histológico: carcinoma epidermoide; grado histológico: grado II (moderadamente diferenciado); TNM: T3 por su extensión laríngea con parálisis, N3 por la adenopatía mayor de 6 cm y M0 por la

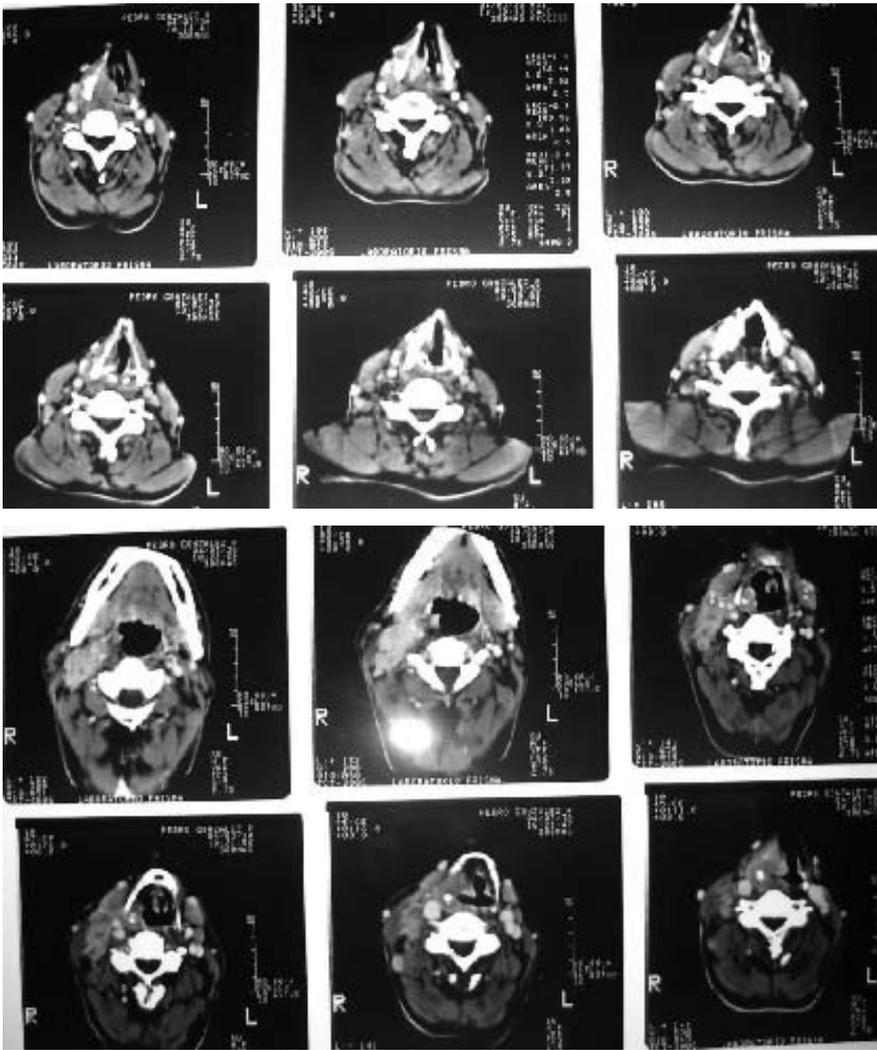


Figura 2. Tomografía axial computada en la que se aprecia una masa sólida que ocupa la hemilaringe derecha y que hace cuerpo con la masa ganglionar. La lesión se extiende hacia la pared posterior de la faringe y cruza la línea media.

ausencia de metástasis a distancia; etapa clínica: IVb.

Tratamiento

En el tratamiento óptimo del cáncer avanzado de la hipofaringe se combinan varias armas terapéuticas, por lo que hay varias asociaciones posibles:

- Cirugía radical inicial y radioterapia postoperatoria.
- Cirugía radical inicial y quimiorradioterapia postoperatoria, donde se utiliza platino semanal a dosis radiosensibilizantes.
- Cirugía radical inicial y quimiorradioterapia postoperatoria, donde se utiliza platino cada tres semanas a dosis habituales (100 mg/m^2).

- Quimioterapia neoadyuvante con radioterapia o cirugía a considerar, según la respuesta inicial en los dos primeros ciclos.

- Quimiorradioterapia neoadyuvante con cirugía de rescate y quimiorradioterapia coadyuvante.

El uso de cada modalidad se individualiza para cada paciente. Se toman en cuenta las características clínicas del tumor, la tolerancia a los diferentes tratamientos y las posibilidades económicas del paciente.

Como el paciente estudiado tenía una metástasis cervical al borde de la resecabilidad, su lugar de origen estaba lejos y tenía limitaciones económicas

se decidió realizar una cirugía radical, para garantizar lo más pronto posible el control inicial de la enfermedad e imponer, más tarde, una vez recuperado el paciente, una coadyuvancia según sus posibilidades.

El 15 de mayo del 2004 se le realizó una faringolaringectomía total circular con tiroidectomía total, disección radical modificada izquierda y disección radical clásica derecha. Se observaron adenopatías bilaterales múltiples; en el lado derecho la más voluminosa había producido trombosis de la yugular interna y se encontraba muy próxima a la base del cráneo, lo que dificultó la resección con margen adecuado. Se realizó sacrificio del hipogloso, de la carótida externa de ese lado y de las estructuras que normalmente se incluyen en la pieza. En la hipofaringe se encontró un tumor ulceroinfiltrante que ocupaba todo el seno piriforme derecho, que se extendía a la región retrocricoides y hacia la pared lateral y posterior de la faringe y que cruzaba la línea media, sin llegar a la pared lateral izquierda. No se observó lesión en el esfínter cricofaríngeo ni en el esófago cervical. La cirugía exéretica del tumor y la obtención del segmento de yeyuno (figura 3) se realizaron de manera simultánea con dos equipos de trabajo, lo que acortó de manera significativa el tiempo quirúrgico, que fue alrededor de ocho horas. Durante las anastomosis microvasculares se apreciaron graves cambios ateroscleróticos en la luz de la arteria facial, lo que al inicio produjo trombosis en la circulación arterial del injerto. Esto obligó a reseca la primera anastomosis, al acortar los vasos del pedículo, y a realizar una segunda anastomosis, iniciando tratamiento con flaxiparina, para evitar una segunda trombosis. La anastomosis venosa se realizó sin eventualidades.

Evolución postoperatoria

La evolución del paciente fue satisfactoria y se le dio de alta a la semana. Se le realizó una placa contrastada de esófago, donde se puso de manifiesto la continui-

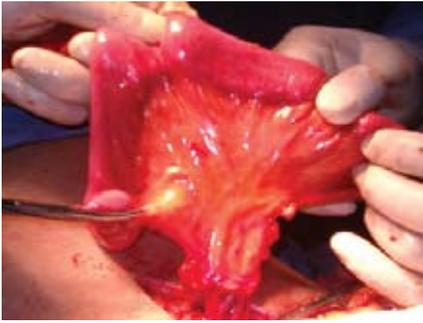


Figura 3. Obtención del injerto de yeyuno con su correspondiente pedículo vascular.

dad de la vía alimentaria y la ausencia de fistulas (figura 4).



Figura 4. Rayos X contrastados donde se aprecia la viabilidad del colgajo y la ausencia de fistula al séptimo día postoperatorio.

Tratamiento coadyuvante

Se valoró al paciente para recibir quimiorradioterapia coadyuvante, con dosis semanales de cisplatino y una dosis total de 50 Gy, con refuerzo en la base del cráneo del lado izquierdo de 20 Gy. Como el paciente se sentía bien nunca acudió al tratamiento.

Rehabilitación deglutoria

El paciente comenzó su alimentación con líquidos al décimo día postoperatorio y luego empezó con dieta libre al decimo-cuarto día.

Estado actual

Después de un año y dos meses de seguimiento libre de la enfermedad, el

paciente acudió con recidiva regional en el hemicuello derecho. En la actualidad recibe radioterapia paliativa.

Discusión

El cáncer avanzado de la hipofaringe es una enfermedad de mal pronóstico. Uno de los propósitos fundamentales del tratamiento quirúrgico es eliminar el tumor y lograr una rehabilitación deglutoria rápida y oportuna, que permita al paciente recuperar su estado nutricional. Esto es importante para que pueda exponerse a otros tratamientos tóxicos o recuperarse de los ya recibidos. Lo anterior debe lograrse antes de que recurra la enfermedad.

En las décadas de 1950 y 1960 las técnicas de reconstrucción faringoesofágicas se realizaban en varios tiempos quirúrgicos y los pacientes tardaban meses en rehabilitarse. Son clásicas las técnicas con colgajos locales de piel descritas por Wookey y Conley, y otras que utilizan tubos cutáneos de Filatov.^{13,14} Con frecuencia los sorprendía la reaparición del tumor antes de lograr la recuperación de la vía oral. La mayoría de estos pacientes, aunque con dificultad, podía comer antes de operarse, por lo que la intervención quirúrgica no resultaba factible en términos de calidad de vida y no había un gran impacto positivo en la supervivencia, ya que no existía gran desarrollo ni experiencia en los tratamientos coadyuvantes. En el decenio de 1960 la aparición del colgajo deltopectoral de Bakamjian,¹⁵ que se realizaba en dos tiempos, mejoró en algo la recuperación de dichos pacientes. Sin embargo, ésta seguía siendo demasiado lenta, pues muchas veces aparecían fistulas que retardaban la cicatrización. En la década de 1970 los colgajos miocutáneos del pectoral descrito por Ariyan^{8,16,17} y del dorsal ancho descrito por Quillen^{18,19} modificaron por mucho y de forma positiva las técnicas de reconstrucción faringoesofágica, ya que la rehabilitación se lograba en un

solo tiempo quirúrgico, lo que acortaba de manera significativa la espera en la indicación de apertura de la vía oral. Estas técnicas tampoco estaban exentas de complicaciones; la más frecuente era la estenosis de las anastomosis, que obligaba a repetidas reintervenciones y maniobras. Poco a poco los colgajos microvascularizados fueron sustituyendo a los miocutáneos, ya que sus resultados funcionales resultaron mejores en los estudios comparativos.^{20,21,22} El éxito de la cirugía microvascular depende del personal adiestrado y con experiencia y, además, requiere instrumental y equipos especiales, lo que encarece de manera significativa la aplicación de estas técnicas. En la actualidad, la elección de una determinada técnica de reconstrucción faringoesofágica se individualiza para cada paciente y está en función de las posibilidades de una supervivencia razonable, de su condición local y general y de la disponibilidad de servicios especializados.^{23,24}

Con la aplicación correcta de los criterios terapéuticos oncológicos y con la utilización de técnicas quirúrgicas eficaces, como las reconstrucciones microvasculares, puede lograrse la exéresis de grandes tumores, con la ablación de grandes volúmenes de tejidos afectados. Al mismo tiempo, puede repararse, de manera eficaz y oportuna, el defecto ocasionado y obtenerse un impacto positivo en la supervivencia o en la calidad de vida de los pacientes.^{25,26} Éste ha sido uno de los grandes adelantos de la cirugía oncológica de la cabeza y del cuello en los últimos 20 años.

Referencias

1. Seidenberg B, Rosenack S, Hurwitt ES, et al. Immediate reconstruction of the cervical esophagus by a revascularized isolated jejunal segment. *Ann Surg* 1959;142:162.
2. Germain MA, Julieron M, Troux J, et al. U-shaped free jejunum transplant. *Ann Chir* 1998;52(10):978-82.

3. Trotoux J, Germain MA, Geoffray B, et al. Choice of the third portion of the jejunum for reconstruction of the pharynx in circular pharyngolaryngectomies. Indications and advantages. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1986;103(7):455-63.
4. Filippetti M, Graziano F, Santoro E, et al. Carcinoma of the hypopharynx: reconstruction of the pharyngo-esophageal tract after circular pharyngectomy by the transplantation of a U-shaped jejunal loop to the neck. *Chir Ital* 1999;51(3):193-8.
5. Coleman JJ, Searles JM, Hester TR. Ten years experience with the free jejunal autograft. *Am J Surg* 1987;154:394.
6. Reece GP, Bengtson BP, Schusterman MA. Reconstruction of the pharynx and cervical esophagus using free jejunal transfer. *Clin Plast Surg* 1994;21(1):125-36.
7. Shah JP, Shemen L, Spiro RH, Strong EW. Selecting variants in pharyngeal reconstruction. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984;93(4 Pt 1):318-21.
8. Ariyan S, Ross DA, Sasaki CT. Reconstruction of the head and neck. *Surg Oncol Clin North Am* 1997;6(1):1-43.
9. Disa JJ, Cordeiro PG. Reconstruction of the hypopharynx and cervical esophagus. *Clin Plast Surg* 2001;28(2):349-60.
10. Julieron M, Germain MA, Schwaab G, et al. Reconstruction with free jejunal autograft after circumferential pharyngolaryngectomy: eighty-three cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107(7):581-7.
11. Yamamoto Y, Sasaki S, Furukawa H, et al. Microsurgical reconstruction of the digestive tract following pharyngolaryngectomy and total esophagectomy. *Ann Plast Surg* 1998;41(1):22-26.
12. Sobin LH, Wittekind CH. UICC-AJCC TNM classification of malignant tumours. New York: Wiley and Sons, 2002.
13. Wookey H. Surgical treatment of carcinoma of the hypopharynx in esophagus. *Br J Surg* 1948;35:249-66.
14. Conley JJ. One stage reconstruction of pharynx and cervical oesophagus with chest flaps. *Bull NY Acad Med* 1969;45:351-7.
15. Bakamjian VY. A two stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast Reconstr Surg* 1965;36:173.
16. Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap: a versatile flap for reconstruction in the head and neck area. *Plast Reconstr Surg* 1979;63:73.
17. Spriano G, Pellini R, Roselli R. Pectoralis major myocutaneous flap for hypopharyngeal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2002;110(6):1408-13.
18. Quillen CG. Lattissimus dorsi myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1979;63:664-70.
19. Ferbeyre-Binelfa L, Vázquez-Cimadevilla JM, Hidalgo-González A, Arteaga-Gattorno JL, Sánchez-Acuña JG. Colgajo pediculado del músculo dorsal ancho: aplicaciones en cirugía reconstructiva oncológica de cabeza y cuello. *Oncologia* 2003;26(7):197-204.
20. Triboulet JP, Mariette C, Chevalier D, Amrouni H. Surgical management of carcinoma of the hypopharynx and cervical esophagus: analysis of 209 cases. *Arch Surg* 2001;136(10):1164-70.
21. Bottger T, Bumb P, Dutkowski P, Schlick T, Junginger T. Carcinoma of the hypopharynx and the cervical oesophagus: a surgical challenge. *Eur J Surg* 1999;165(10):940-6.
22. Mariette C, Fabre S, Balon JM, Patenotre P, Chevalier D, Triboulet JP. Reconstruction after total circular pharyngolaryngectomy: comparison between gastric interposition and free jejunal flap. *Ann Chir* 2002;127(6):431-8.
23. Triboulet JP, Darras J, Bocquillon P, Ribiere P. Digestive reconstruction after total circular pharyngolaryngectomy. Results and comments apropos of 60 cases. *Chirurgie* 1989;115(3):210-9.
24. Benazzo M, Occhini A, Rossi V, Areisi G, Alessiani M. Jejunum free flap in hypopharynx reconstruction: case series. *BMC Cancer* 2002;2(1):13.
25. Julieron M, Germain MA, Schwaab G, et al. Reconstruction with free jejunal graft after total circular pharyngolaryngectomy: 73 cases. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1996;113(5):269-75.
26. Chevalier D, Triboulet JP, Patenotre P, Louguet F. Free jejunal graft reconstruction after total pharyngolaryngeal resection for hypopharyngeal cancer. *Clin Otolaryngol* 1997;22(1):41-43.