



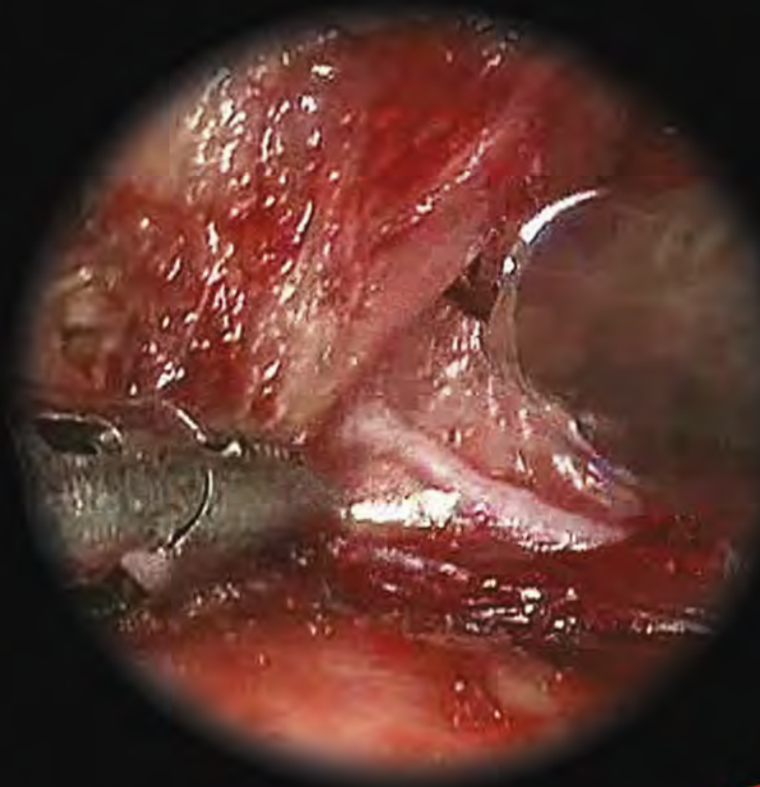
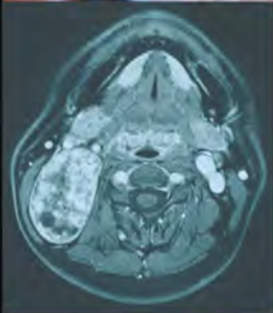
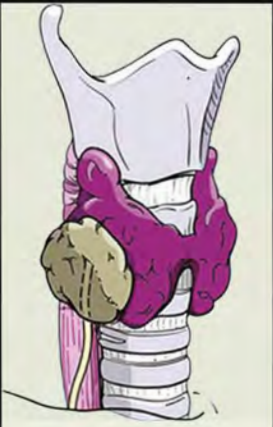
Técnicas Maestras en Otorrinolaringología
Cirugía de cabeza y cuello
Editor de la serie: *Eugene N. Myers*

Cirugía de Cabeza y Cuello

INCLUYE acceso a:
VIDEOS ONLINE

Tiroides, Paratiroides, Glándulas Salivales,
Senos Paranasales y Nasofaringe

Robert L. Ferris



VOLUMEN
2


AMOLCA

Cirugía de Cabeza y Cuello

TIROIDES, PARATIROIDES, GLÁNDULAS SALIVALES,
SENOS PARANASALES Y NASOFARINGE

Volumen 2

Editor de la serie

Eugene N. Myers, MD, FACS, FRCS Edin (Hon)

Profesor Distinguido y Director Emérito
Departamento de Otorrinolaringología
Escuela de Medicina de la Universidad de Pittsburgh
Profesor del Departamento de Cirugía Oro-Maxilofacial
Facultad de Medicina Dental de la Universidad de Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania, EE.UU.

Editor

Robert L. Ferris, MD, PhD, FACS

UPMC Profesor Fundador y Jefe de la UPMC, División de Cirugía de Cabeza y Cuello
Vicepresidente para Asuntos Clínicos, Departamento de Otorrinolaringología
Director Asociado para Investigaciones Translacionales
Co-Director, Programa de Inmunología del Cáncer
Instituto de Cáncer de la Universidad de Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania, EE.UU.

Ricardo L. Carrau, MD, FACS

Profesor
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Director del Programa de Cirugía Integral de Base del Cráneo
The Ohio State University Medical Center
Columbus, Ohio, EE.UU.

Francisco J. Civantos, MD, FACS

Profesor Asociado
Departamento de Otorrinolaringología
Sistema de Salud de la Universidad de Miami
Miami, Florida, EE.UU.

Claudio R. Cernea, MD

Profesor
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
de la Universidad Federal de Sao Paulo
Sao Paulo, Brasil

Jimmy Yu-wai Chan, MD, MS, FRCS

Jefe de la División de Cirugía de Cabeza y Cuello,
División de Cirugía Plástica y Reconstructiva
Departamento de Cirugía
Hospital Queen Mary
Universidad de Hong Kong
Hong Kong, República de China

Mu-Kuan Chen, MD, MS, PhD

Profesor
Jefe Médico de la Universidad Chung Shan
Director Jefe Clínico
Hospital Cristiano de Changhua
Presidente de la Sociedad de Taiwán de Cabeza y Cuello
Ciudad de Taichung, Taiwán, República Popular de China

Woong Youn Chung, MD

Jefe de la División de Cirugía Endocrinológica
Departamento de Cirugía
Facultad de Medicina de la Universidad de Yonsei
Seúl, Corea del Sur

Gary L. Clayman, DMD, MD, FACS

Profesor de Cirugía y Director del Programa de Cáncer de Cabeza y Cuello
Alando J. Ballantyne Distinguido Presidente de Cirugía de Cabeza y Cuello
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
Centro de Cáncer MD Anderson de la Universidad de Texas
Houston, Texas, EE.UU.

Pavel Dulguerov, MD

Jefe de Cirugía de Cabeza y Cuello
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital Universitario de Ginebra
Ginebra, Suiza

Umamaheswar Duvvuri, MD, PhD

Profesor Asistente
Departamento de Otorrinolaringología
Centro Médico Universidad de Pittsburgh
Sistema de Salud de Veteranos de Pittsburgh
Pittsburgh, Pennsylvania, EE.UU.

David W. Eisele, MD, FACS

Profesor Anelot y Director
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins
Baltimore, Maryland, EE.UU.

Robert L. Ferris, MD, PhD, FACS

Editor
Profesor Fundador y Jefe de la UPMC
División de Cirugía de Cabeza y Cuello
Vicepresidente de Asuntos Clínicos, Departamento de Otorrinolaringología
Director Asociado de Investigación Traslacional y Co-Director del
Programa de Inmunología del Cáncer
Instituto de Cáncer de la Universidad de Pittsburgh
Pittsburgh, Pensilvania, EE.UU.

Jeremy L. Freeman, MD, FRCS, FACS

Profesor de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Profesor de Cirugía, Universidad de Toronto
Temmy Latner/Dynacare Coordinador de Oncología de Cabeza y Cuello
Hospital Monte Sinaí
Toronto, Ontario, Canadá

Sheng-Po Hao, MD, FACS

Profesor y Director
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Shin Kong Wu-Ho-Su Memorial Hospital Facultad de Medicina
Universidad Católica Fu Jen
Taipei, Taiwán, República de China

Keith S. Heller, MD, FACS

Profesor de Cirugía
Jefe
División de Cirugía Endocrinológica
Departamento de Cirugía
Centro Médico Langone de la Universidad de Nueva York,
Nueva York, Nueva York, EE.UU.

Heinrich Iro, MD, PhD

Profesor y Director
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Universidad de Erlangen-Nuremberg
Erlangen, Alemania

Sang-Wook Kang, MD

Profesor Asistente
Departamento de Cirugía
Facultad de Medicina, Universidad Yonsei
Seúl, Corea del Sur

Seiji Kishimoto, MD

Profesor y Director
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
Universidad Médica y Dental de Tokio
Tokio, Japón

Yoon Woo Koh, MD, PhD

Profesor Asociado
Departamento de Otorrinolaringología
Centro de Cáncer de Cabeza y Cuello de Yonsei
Facultad de Medicina de la Universidad de Yonsei
Seúl, Corea del Sur

Jesús Medina, MD, FACS

Profesor
Departamento de Otorrinolaringología
Facultad de Medicina, Universidad de Oklahoma
Ciudad de Oklahoma, Oklahoma, EE.UU.

Eugene N. Myers, MD, FACS, FRCS Edin (Hon)

Editor de la Serie
Profesor Distinguido y Presidente Emérito
Departamento de Otorrinolaringología
Facultad de Medicina, Universidad de Pittsburgh
Profesor del Departamento de Cirugía Oro-Maxilofacial
Facultad de Medicina Dental, Universidad de Pittsburgh
Pittsburgh, Pensilvania, EE.UU.

Jeffrey N. Myers, MD, PhD, FACS

Profesor
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
Centro Oncológico MD Anderson de la Universidad de Texas
Houston, Texas, EE.UU.

James L. Netterville, MD, FACS

Profesor Mark C. Smith
Director de Cirugía de Cabeza y Cuello
Centro Bill Wilkerson para Ciencias de la Comunicación
Centro Médico Vanderbilt
Nashville, Tennessee, EE.UU.

Kerry D. Olsen, MD

Profesor de Otorrinolaringología
Departamento de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello
Escuela de Medicina Mayo y Clínica Mayo
Rochester, Minnesota, EE.UU.

Mark S. Persky, MD

Profesor y Jefe
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Centro Médico Beth Israel
Jefe Médico
Línea de Servicio ORL continúa
Profesor de Clínica de Otorrinolaringología
Escuela de Medicina Albert Einstein
Nueva York, Nueva York, EE.UU.

Gregory W. Randolph, MD, FACS

Director del Servicio General de Otorrinolaringología
Director del Servicio de Cirugía de Tiroides y Paratiroides
Instituto de Ojos y Oídos de Massachusetts
Facultad de Medicina de Harvard
Boston, Massachusetts, EE.UU.

K. Thomas Robbins, MD

Profesor
División de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina de la Universidad del Sur de Illinois
Director ejecutivo

Instituto de Cáncer Simmons de la Universidad del Sur de Illinois
Fundador de la Cátedra de Excelencia en Oncología
Springfield, Illinois, EE.UU.

Ashok R. Shaha, MD, FACS

Profesor de Cirugía
Cátedra Jatin P. Shah en Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina, Universidad de Cornell
Centro Oncológico Memorial Sloan-Kettering
Nueva York, Nueva York, EE.UU.

Alfred A. Simental, MD, FACS

Jefe de la División de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina de la Universidad de Loma Linda
Loma Linda, California, EE.UU.

Brendan C. Stack Jr, MD, FACS, FACE

Profesor
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Universidad de Arkansas para las Ciencias Médicas
Little Rock, Arkansas, EE.UU.

James Y. Suen, MD

Profesor Destacado y Presidente
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina, Universidad de Arkansas
Little Rock, Arkansas, EE.UU.

David J. Terris, MD

Profesor Destacado Porubsky y Jefe
Departamento de Otorrinolaringología
Universidad Georgia Regents
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina de Georgia
Augusta, Georgia, EE.UU.

Ralph P. Tufano, MD, MBA, FACS

Profesor
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Facultad de Medicina de la Universidad Johns Hopkins
Director
División de Cirugía Endocrina de Cabeza y Cuello
Hospital de la Universidad Johns Hopkins
Director, Hospital Johns Hopkins
Centro Multidisciplinario de Tumor de Tiroides
Baltimore, Maryland, EE.UU.

Alexander C. Viantis, FCSHK

Profesor Asociado
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Consultor de la Universidad de China, Hong Kong
Departamento de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital Príncipe de Gales
Hong Kong, República de China

Randal S. Weber, MD

Profesor y Presidente
Departamento de Cirugía de Cabeza y Cuello
Universidad de Texas MD Centro de Cáncer Anderson
Houston, Texas, EE.UU.

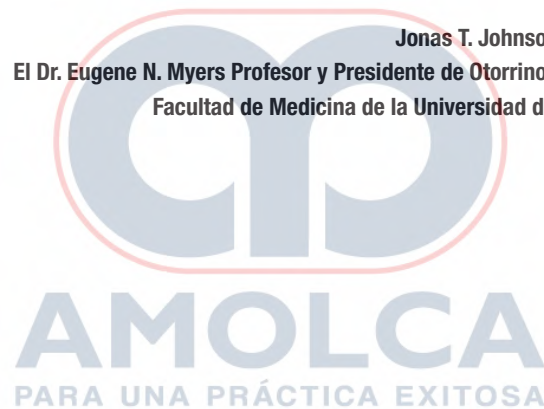
William Ignace Wei, MS, FRCS, FRCSE, FRACS(Hon), FACS(Hon), FHKAM

Director
Li Shu Pui ORL, Centro de Cirugía de Cabeza y Cuello
Hong Kong Centro Hospitalario
Hong Kong, República de China

Las Técnicas Maestras de Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello ocupan un lugar único en el panteón de los libros de texto sobresalientes en el campo de la cirugía de cabeza y cuello. Los contenidos son los abordajes altamente técnicos en el campo de la oncología de cabeza y cuello que tratan de una extensa variedad de ambas patologías benignas y malignas. La descripción de la cirugía se acompaña con excelentes ilustraciones. Este texto es único ya que cada capítulo está escrito por un individuo reconocido como una autoridad en el campo sin el lujo de las contribuciones hechas por los residentes o *fellows*.

Los capítulos están cuidadosamente editados para reflejar el estilo efectivo del Dr. Eugene N. Myers. El resultado es un verdadero compendio de asesoramiento de expertos en casi todos los temas en oncología de cabeza y cuello. Esta referencia será una valiosa incorporación a la biblioteca de incluso el cirujano más experimentado, ya que ofrece la oportunidad de comparar y contrastar su enfoque personal a la metodología que se está impartiendo con expertos internacionales.

Jonas T. Johnson, MD, FACS
El Dr. Eugene N. Myers Profesor y Presidente de Otorrinolaringología
Facultad de Medicina de la Universidad de Pittsburgh

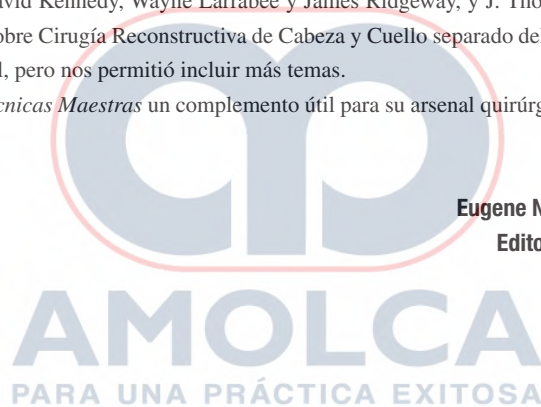


Desde su creación en 1994, la serie *Técnicas Maestras en Cirugía Ortopédica* se ha convertido en el texto de referencia para los cirujanos en formación y en la práctica. El estilo amigable de proporcionar e ilustrar la información autorizada sobre un amplio espectro de técnicas de cirugía ortopédica, obviamente llena la necesidad de materiales ortopédicos educativos. El formato se ha convertido en un estándar contra el cual se comparan los demás, y ahora hay 13 volúmenes de la serie con otros volúmenes en fase de planificación.

Cuando se me planteó ser el editor de la serie, yo ya sabía el importante desafío que sería para mí, por la experiencia previa con la edición de los textos quirúrgicos, pero sentí que esta particular propuesta podría convertirse en un valioso accesorio en el catálogo de la literatura sobre la cirugía en todos los campos de subespecialidades de la otorrinolaringología. Esta primera edición incluye los volúmenes en Oncología de Cabeza y Cuello, Cirugía Reconstructiva de la Cabeza y Cuello, Cirugía de la Base del Cráneo, Rinología, Cirugía Estética y Otología y Cirugía Lateral de la Base del Cráneo.

He reclutado a verdaderos maestros para ser redactores de los volúmenes incluidos Robert L. Ferris, Erie Genden, Carl H. Snyderman y Paul Gardner, David Kennedy, Wayne Larrabee y James Ridgeway, y J. Thomas Roland, respectivamente. Tener un volumen aparte sobre Cirugía Reconstructiva de Cabeza y Cuello separado del volumen de Oncología de Cabeza y Cuello es poco usual, pero nos permitió incluir más temas.

Yo espero que usted encuentre en las *Técnicas Maestras* un complemento útil para su arsenal quirúrgico en beneficio de sus pacientes.



Eugene N. Myers, MD
Editor de la serie

El aprendizaje de técnicas quirúrgicas, así como operaciones específicas, es un rito iniciático durante el entrenamiento que continúa posteriormente. A menudo aprendemos de nuestros mentores y colegas sus bien pensados abordajes técnicos, la justificación de cada abordaje y la maniobra quirúrgica, en última instancia, la creación de un híbrido de preferencias y estilos quirúrgicos únicos para cada cirujano en particular. No obstante, las técnicas quirúrgicas tienen muchos aspectos en común con los diferentes individuos, unidos por la anatomía relevante y su distorsión frecuente por la patología neoplásica. Por lo tanto, nos esforzamos por ofrecer una recopilación de los abordajes individuales para procedimientos quirúrgicos únicos y comunes, articulados por un solo autor que es un reconocido líder cirujano, un “Maestro” de cada técnica. En este nuevo y singular volumen, hemos tratado de transmitir, a través de un destacado grupo de cirujanos -autores de renombre mundial, el razonamiento para un procedimiento quirúrgico particular y sus detalles técnicos.

A menudo, un atlas quirúrgico es una combinación de técnicas mezcladas a la vez y por lo general escritas principalmente por jóvenes, personas en etapa temprana de formación quirúrgica (*fellows* o residentes) en lugar de los autores más experimentados. Sin embargo, nos propusimos la intención expresa de pasar por alto este enfoque tradicional, y en cambio se crearon capítulos de un solo autor escritos por el propio maestro cirujano. Esto requirió un mayor esfuerzo para cada cirujano en particular, ya que tuvieron que pasar más tiempo de lo habitual escribiendo los detalles técnicos de su procedimiento quirúrgico que les fue particularmente asignado. El producto es una compilación excepcional y única de material técnico, razonamiento, preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio (consejos, acompañados de varios posibles errores a evitar).

El lector se beneficia de estas contribuciones de un solo autor por académicos de renombre mundial, los Maestros mismos, muchos de los cuales diseñaron, perfeccionaron o de hecho crearon la técnica quirúrgica escrita y promulgada en cada capítulo. En la gran mayoría de los casos ellos de su mano-seleccionaron o crearon las imágenes en color, videos y bocetos realizados exclusivamente para esta edición. Nosotros consideramos este volumen como una contribución única al campo quirúrgico no sólo para los residentes y *fellows*, sino también para alumnos avanzados y para los actuales profesionales quirúrgicos familiarizados con un abordaje quirúrgico en particular en sus propias prácticas.

Estamos profundamente agradecidos por los esfuerzos de nuestros colegas, los Maestros, que accedieron a una tarea tan inusual y diversa, para describir su técnica asignada en primera persona como un capítulo de un solo autor. Se excederá nuestro agradecimiento, en nuestra opinión, por el beneficio de su contribución a la comunidad quirúrgica de cabeza y cuello que reciben los frutos de años de refinamiento y desarrollo de estos abordajes quirúrgicos. En última instancia, nuestros pacientes pueden llegar a cosechar los beneficios de este nuevo conjunto de volúmenes, que esperamos que enriquezcan nuestra asistencia a los pacientes y los resultados clínicos positivos que experimenten.

Robert L. Ferris, MD, PhD, FACS

Me gustaría agradecer a Jonas T. Johnson, MD, por haberme proporcionado el estímulo para asumir la tarea de editar un nuevo proyecto *Técnicas-Maestras en Otorrinolaringología-Cirugía de Cabeza y Cuello*. Ha demostrado ser una tarea desafiante, pero creo en el impacto positivo que esto tendrá en los que realizan la cirugía de cabeza y cuello y en sus pacientes.

También agradezco la ayuda dedicada de Agnes C. Zaehoszcz y Charmaine Wallace en la preparación del libro.

También agradezco inmensamente a Robert Hurley quien me escogió para el proyecto y a Ryan Shaw, su sucesor, por su fuerte apoyo. A David Murphy Jr., que tuvo la difícil tarea de suministrar el apoyo técnico y la elaboración del libro.



SECCION 1: CUELLO 1

- 1 Biopsia del ganglio centinela en el cáncer de cavidad oral y tracto aerodigestivo superior 1**
Francisco J. Civantos
- 2 Disección selectiva de cuello 13**
Robert L. Ferris
- 3 Disección superselectiva de cuello para carcinoma del tracto aerodigestivo superior 23**
K. Thomas Robbins
- 4 Disección radical de cuello modificada 31**
James Y. Suen
- 5 Cirugía robótica para disección radical de cuello modificada en el cáncer de tiroides; técnica quirúrgica sin gas, abordaje transaxilar 39**
Sang-Wook Kang
- 6 Disección radical de cuello 49**
Jesús Medina
- 7 Disección de cuello asistida por robot vía estiramiento facial modificado o abordaje retroauricular 59**
Yoon Woo Koh
- 8 Disección posterolateral del cuello 67**
Jeffrey N. Myers
- 9 Manejo del carcinoma de origen primario desconocido de cabeza y cuello 73**
Umamaheswar Duvvuri
- 10 Técnica de resección de schwannoma de cuello 81**
Seiji Kishimoto

- 11 Técnicas para la resección quirúrgica de tumores del cuerpo carotídeo 93**
James L. Netterville
- 12 Paragangliomas del vago 101**
Mark S. Persky
- 13 Laringoplastia de medialización intraoperatoria (tiroplastia Tipo 1) 109**
Ricardo L. Carrau

SECCIÓN 2: TIROIDES 115

- 14 Tiroidectomía abierta 115**
Jeremy L. Freeman
- 15 Tiroidectomía robótica para cáncer de tiroides; empleando un abordaje transaxilar sin gas 125**
Woong Youn Chung
- 16 Cirugía del bocio 133**
Gregory W. Randolph
- 17 Técnica de ejecución/tiroidectomía reoperatoria 139**
Gary L. Clayman
- 18 Tratamiento quirúrgico de cáncer de tiroides, localmente invasivo 149**
Ashok R. Shaha
- 19 Disección del compartimiento central del cuello 161**
Ralph P. Tufano
- 20 Manejo del nervio laríngeo superior durante la tiroidectomía 169**
Claudio R. Cernea

SECCIÓN 3: PARATIROIDES 173

- 21 Cirugía de hiperparatiroidismo secundario 173**
Brendan C. Stack Jr
- 22 Paratiroidectomía video-asistida 181**
David J. Terris
- 23 Reintervención quirúrgica de la paratiroides por hiperparatiroidismo primario 189**
Alfred A. Simental
- 24 Paratiroidectomía no localizada 195**
Keith S. Heller

SECCIÓN 4: GLÁNDULAS SALIVALES 203

- 25 Parotidectomía superficial 203**
Pavel Dulguerov
- 26 Disección extracapsular de los tumores de la parótida 221**
Heinrich Iro
- 27 Parotidectomía total 229**
David w. Eisele
- 28 Parotidectomía video-asistida mínimamente invasiva 235**
Mu-kuan chen

- 29 Resección de tumores en el espacio parafaríngeo pre-estiloideo 241**
Kerry d. Olsen
- 30 Resección de una masa en el espacio bucal 253**
Eugene n. Myers
- 31 Resección de la glándula submandibular 261**
Randal s. Weber

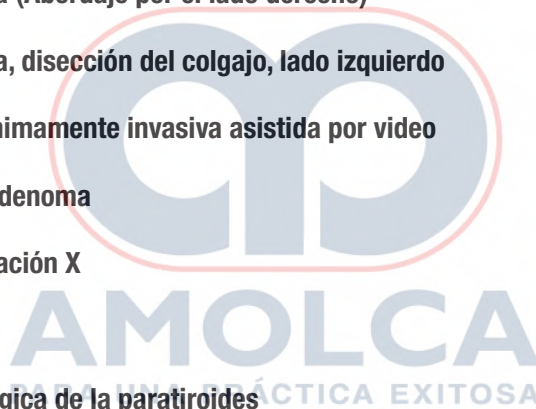
SECCIÓN 5: NASOFARINGE 271

- 32 Nasofaringectomía endoscópica 271**
Sheng-Po Hao
- 33 Abordaje transpalatino para una nasofaringectomía 277**
Alexander C. Vlantis
- 34 Resección robótica de un cáncer nasofaríngeo recurrente 287**
William Ignace Wei
- 35 Rotación del maxilar 295**
Jimmy Yu-Wai Cha

Índice 301

AMOLCA
PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

- Video 5.1** Disección de cuello (ND en inglés) Robótica (lado derecho)
- Video 5.2** Disección del colgajo, Disección de cuello (ND en inglés) robótica, lado izquierdo
- Video 7.1** Disección selectiva de cuello asistida por robot
- Video 9.1** Resección robótica de la base de la lengua
- Video 10.1** Schwannoma cervical
- Video 15.1** Acoplamiento e instrumentación robótica para una tiroidectomía
- Video 15.2** Tiroidectomía robótica (Abordaje por el lado derecho)
- Video 15.3** Tiroidectomía robótica, disección del colgajo, lado izquierdo
- Video 22.1** Paratiroidectomía mínimamente invasiva asistida por video
- Video 22.2** Identificación de un adenoma
- Video 22.3** Identificación Movilización X
- Video 22.4** Ligadura de la arteria
- Video 23.1** Reintervención quirúrgica de la paratiroides
- Video 28.1** Parotidectomía asistida por endoscopio
- Video 32.1** Nasofaringectomía
- Video 34.1** Nasofaringectomía robótica
- Video 35.1** Rotación del maxilar



2

DISECCIÓN SELECTIVA DE CUELLO

Robert L. Ferris

INTRODUCCIÓN

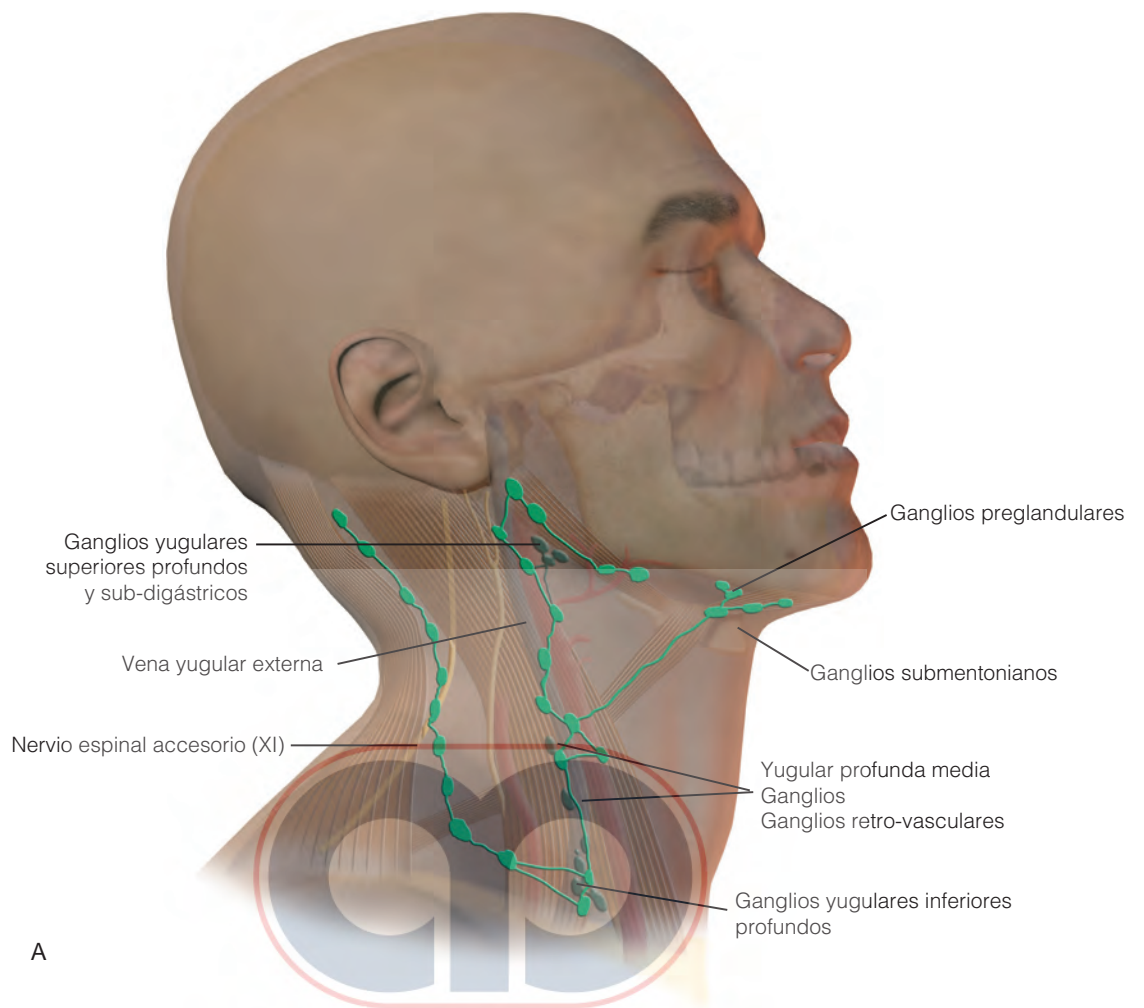
La disección de cuello ha evolucionado para ser más específica y menos invasiva en los últimos 100 años desde que Crile describió la clásica disección radical de cuello (RND, por sus siglas en inglés). Otro avance conceptual sostiene que la RND modificada fue una técnica factible y oncológicamente racional, removiendo sólo las estructuras linfáticas y conservando al músculo esternocleidomastoideo, al nervio accesorio y/o a la vena yugular interna. Surgió entonces la posibilidad de remover menos de todos los cinco niveles del cuello ipsilateral por carcinoma cutáneo o mucoso de células escamosas, con la posible aplicación de esta "disección selectiva de cuello" (SND por sus siglas en inglés) para carcinomas de la tiroides o salival. Durante los últimos 20 años, la SND ha sido más ampliamente aceptada, primero como un procedimiento en etapas y más recientemente como un abordaje terapéutico para metástasis temprana en los ganglios linfáticos (NI).

El advenimiento de este desarrollo hacia la SND fue apoyado por la contribución fundamental de JP Shah (1990) reportando los niveles específicos en el cuello, donde se observaron los ganglios linfáticos metastásicos, originados de determinados sub-sitios dentro de la cavidad oral, orofaringe, laringe o hipofaringe. Al reportar sobre los patrones de metástasis en más de 1.000 RND (todos los cinco niveles disecados), se hizo evidente que la SND tenía como objetivo aprobar la eliminación de sólo tres o cuatro de los cinco niveles de cuello en pacientes seleccionados basados en el sitio del cáncer primario (Fig. 2.1 A y B). Como procedimiento en etapas, retrospectivamente la SND encontró haber eliminado metástasis microscópica N1 en más del 30% de los pacientes con cN0. Por lo tanto, uno o dos ganglios linfáticos metastásicos, <3 cm de tamaño y sin propagación extracapsular (ECS, por sus siglas en inglés), pueden ser tratados adecuadamente por una SND, eliminando apropiadamente los niveles cervicales de acuerdo con los patrones de propagación desde el sitio original del cáncer primario.

Además de su valor oncológico, la SND ha demostrado reducir la morbilidad y la deformidad estética asociada a una extensa disección radical de cuello modificada (MRND, por sus siglas en inglés) o RND, al evitar la manipulación, movilización, o sección del nervio espinal accesorio, que es la principal morbilidad en la disección de cuello. Por lo tanto, actualmente la SND es el procedimiento estándar para la enfermedad de cN0 o cN1 en la mayoría de los pacientes con carcinoma de células escamosas en cabeza y cuello. Para el cuello N0-NI, la SND proporciona la información de estadificación crucial, que documenta la presencia y extensión de la enfermedad metastásica en el cuello. Además, proporciona información sobre la presencia de una ECS, un factor de pronóstico muy pobre que justifica la terapia adyuvante con quimio radioterapia. Después de la SND, los pacientes sin características de alto riesgo, como múltiples ganglios positivos (> 3) o una ECS pueden entonces someterse a observación o reducir la dosis de radioterapia postoperatoria.

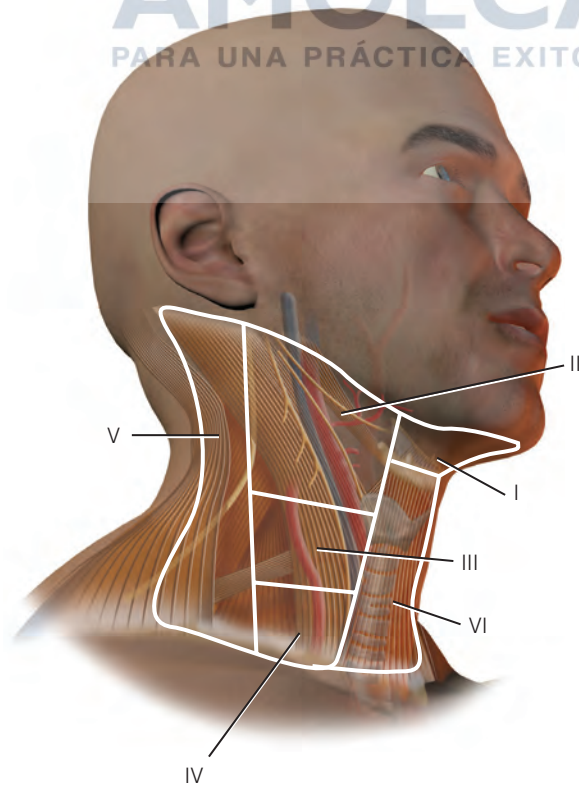
HISTORIA

Es de suma importancia identificar el sitio y la extensión del cáncer primario (de la mucosa, cutáneo, salival, o tiroides) para guiar apropiadamente a la SND. También es importante indagar acerca de las características asociadas incluyendo: disfasia, masa en el cuello, ronquera u otros síntomas asociados con el cáncer en el tracto aerodigestivo superior. Se debe solicitar cualquier tratamiento oncológico previo o antecedente de cirugía de cuello. Para un carcinoma de células escamosas con un sitio primario desconocido en la mucosa, es crucial establecer si se realizó previamente una tonsilectomía. Una historia de malignidad cutánea no debe pasarse por alto, ya que un carcinoma agresivo de



A

AMOLCA
PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA



B

FIGURA 2.1

A: Drenaje linfático de la cabeza y el cuello. **B:** Niveles de los ganglios linfáticos del cuello.

células escamosas de la piel, puede hacer metástasis a los ganglios linfáticos del cuello sobre todo en personas de edad avanzada o pacientes inmunosuprimidos.

EXAMEN FÍSICO

En la consulta se debe realizar un examen detallado de la cabeza y el cuello, palpando el cuello en busca de presencia de ganglios agrandados, linfadenopatía fija, fijación de la piel que recubre a los ganglios linfáticos u otros signos de una metástasis evidente. La documentación preoperatoria es crucial y debe combinarse con las imágenes radiográficas. Yo prefiero una tomografía computarizada (TC) con contraste del cuello desde la base del cráneo hasta la clavícula, ya que esto incluye los ganglios retrofaríngeos. En la parte clínica y radiográfica, la tasa de nivel IIB de la metástasis en cuellos negativos es muy rara (1%); sin embargo, la tasa se incrementa (10% a 15%) para la metástasis a nivel IIB, cuando se observan ganglios linfáticos positivos previo a la cirugía. La SND incluiría entonces el nivel IIB en la disección. Las indicaciones para la SND son la clínica N0-N1 preoperatoria así como el diagnóstico y procedimiento de estadificación. La identificación post-operatoria del estatus del N1 patológico puede ser tratada adecuadamente solo con la SND, en ausencia de la ECS. Cuando una SND identifica una metástasis N2b, (múltiples ganglios positivos >2), son la indicación estándar para la radioterapia adyuvante. Una metástasis en ganglios linfáticos más extensa debe descubrirse antes de la cirugía ya que la SND no es una terapia adecuada en situaciones de estadio clínico N2-N3.

INDICACIONES

Una SND se indica en ausencia de metástasis cervicales palpables (es decir, en el tratamiento quirúrgico electivo de la N0 del cuello). El cáncer metastásico temprano (cN1) también es una indicación para una SND.

CONTRAINDICACIONES

La SND no está indicada en las siguientes situaciones:

- En pacientes con múltiples metástasis en los ganglios linfáticos cervicales clínicamente evidentes, en particular cuando involucran o están estrechamente relacionados con el nervio espinal accesorio.
- Los pacientes con una masa tumoral metastásica voluminosa o con múltiples ganglios enredados en la porción superior del cuello.

PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA

Imágenes

Se pueden utilizar diversas técnicas radiográficas antes de la SND. Yo creo que un escaneo con una TC usando contraste yodado IV es la prueba preoperatoria más útil antes de la SND. El tamaño, el número y la relación tridimensional de cualquiera de los ganglios linfáticos sospechosos pueden ser identificados y documentados. Es rápido, relativamente económico y emite una dosis baja de radiación. La ultrasonografía (US, por sus siglas en inglés) del cuello es apropiada sobre todo si el cirujano tiene acceso a este instrumento en la clínica. El US puede identificar ganglios linfáticos sospechosos, así como el tamaño, número y potencial ECS. También es económico y no libera radiación, por lo tanto produce varias ventajas. Una desventaja, es la falta de imágenes axiales tridimensionales transferibles que puedan ser vistas por varios individuos en el transcurso del tiempo, ya que depende del operador. La resonancia magnética tiene ventajas similares a las tomografías computarizadas, pero se usa con menos frecuencia, debido a un mayor costo y tiempo de ejecución, reduciendo el cumplimiento del paciente y el confort del cirujano con las imágenes. La tomografía computarizada-tomografía por emisión de positrones (PET-CT, por sus siglas en inglés) se ha convertido en la estadificación previa más útil al tratamiento de cáncer de cabeza y cuello, y a menudo es más precisa que sólo una TC mejorada por contraste. Sin embargo, la PET-CT es más útil para la identificación de una metástasis oculta a distancia, mientras que los falsos positivos y negativos reducen la exactitud en la función de la estadificación clínicamente negativa (cN0) del cuello. En esta situación, la SND es la prueba más exacta para determinar la situación patológica del cuello (estado pN) y es superior a la del PET-CT en cuanto a sensibilidad y especificidad.

Biopsia por Aspiración con Aguja Fina

La biopsia por aspiración con aguja fina (FNAB, por sus siglas en inglés) es parte integral de la planificación preoperatoria de la SND y se debe utilizar (y repetir si es necesario) para documentar citológicamente la presencia de cáncer en un ganglio linfático sospechoso. Los ganglios linfáticos necróticos o quísticos pueden emanar de la orofaringe (amígdala/base de la lengua) o cánceres primarios de tiroides, y puede ser necesario repetir la FNAB guiada por imágenes. La biopsia abierta se debe rechazar, a menos que se planifique un corte congelado, con la conversión a la SND inmediata si es positiva.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La SND se lleva a cabo de manera similar a la integral, MRND tipo III, con la excepción de que todos los niveles cervicales (I- V) no se eliminan en la SND. En todos los casos de la SND, las estructuras no-linfáticas no se eliminan de forma rutinaria, preservando así al esternocleidomastoideo, la vena yugular interna y el nervio espinal accesorio. En la Figura 2.2 se muestra un ejemplo de una SND apropiada para cánceres primarios de cN0/cN1 de orofaringe, laringe/hipofaringe. El esternocleidomastoideo no se debe cortar, sino retraer hacia atrás para permitir el acceso a los niveles del cuello a ser diseccionados. En algunas situaciones, las primeras estadificaciones de la metástasis al cuello (N1) con la ECS pueden estar unidas al esternocleidomastoideo o vena yugular, y en estos casos raros, estas estructuras pueden requerir ser eliminadas parcialmente. Sin embargo, esto es bastante extraño, y en estas situaciones, la conversión a una amplia MRND es lo más prudente.

Por razones de estéticas y para un amplio acceso a las estructuras del cuello, yo prefiero una incisión en palo de golf que comience en la punta de la mastoide y se dirija hacia el cuadrante posteroinferior. El curso de la incisión es inferior en una dirección vertical detrás del esternocleidomastoideo, para permitir que la incisión quede oculta en el postoperatorio. En el extremo inferior, se crea un ángulo recto: prolongando la incisión horizontalmente sobre un pliegue prominente de la piel la región supraclavicular hacia la línea media. Esta incisión puede ser más larga según sostienen otros cirujanos; sin embargo, yo encuentro que esto provee un acceso ideal para todos los niveles del cuello, incluyendo el nivel 1A, y es estéticamente agradable, ya que un cuello de camisa ocultaría esta incisión mejor que las ubicadas en la zona alta-media del cuello. La esquina posteroinferior de la incisión se puede marcar, en cada lado de la incisión, con una aguja de calibre 21 sumergida en azul de metileno para así permitir la re-aproximación precisa; no obstante, yo encuentro que un corte en 90 grados es fácil de re-aproximar, evitando una oreja de perro en cualquiera de los bordes de la incisión.

Yo prefiero realizar una SND con un bisturí hemostático (*Shaw*) (hoja No. 15), ajustado en 110 °C para la incisión de la piel. Otros pueden utilizar una hoja de bisturí No. 15 o un cauterio monopolar para el corte. El bisturí hemostático *Shaw* se ajusta en 220 °C, para la capa dérmica, y luego se aumenta la temperatura de la hoja a 300 °C, para el resto del procedimiento. Después de cualquiera de las dos técnicas de incisión en la piel, la disección se lleva hacia abajo en el plano subplatismal para permitir que la incisión del colgajo sea elevada con un suministro adecuado de sangre (dentro del músculo cutáneo). Durante la incisión del colgajo y la elevación sobre el esternocleidomastoideo, se debe tener cuidado para evitar daños al nervio auricular mayor y la vena yugular externa, que recorre sobre el músculo esternocleidomastoideo pero profundo al platismo. Aunque la lesión al nervio auricular mayor puede tener consecuencias limitadas, el daño a la vena yugular externa causará un sangrado significativo, que puede reducir la visibilidad de los planos tisulares para el cirujano, y elimina una fuente potencial de anastomosis microvascular para el drenaje venoso, si esto está previsto como parte del procedimiento. La elevación del colgajo de piel subplatismal se realiza en un movimiento de barrido en una dirección superior y anterior, puesto que la incisión se ubica en la parte



FIGURA 2.2

Disección selectiva de cuello para los cánceres primarios laríngeos/hipofaríngeos (niveles II, III, IV).

posterior e inferior de la disección. De nuevo, esto simplifica esta parte del procedimiento, reduciendo la manipulación con ganchos de piel y acelerando esto, aunque no la parte crítica del procedimiento quirúrgico. Hay que tener cuidado en la elevación del colgajo más anterior y superior para evitar daños a la rama marginal mandibular del nervio facial (Fig. 2.3). Para los cánceres de la orofaringe, laringe e hipofaringe (Fig. 2.2), el nivel I no suele ser diseccionado y, por tanto, el borde inferior de la glándula submandibular es la parte superior de la disección, evitando lesiones al nervio marginal mandibular. Los colgajos de piel deben ser retraídos con ganchos o una sutura fijada a los campos con una pinza hemostática para ayudar en la retracción y visualización, liberando al equipo quirúrgico y asistentes para así colaborar con aspectos más importantes de la SND.

La SND continúa con una incisión sobre el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, a lo largo de toda su longitud. El cirujano y el primer asistente sujetan esta fascia con tracción y contra tracción en direcciones (anterior o posterior) opuestas, elevándola para mostrar el plano fascial de la disección. De este modo, a la capa superficial de la fascia cervical profunda se le realiza una incisión y el músculo esternocleidomastoideo se “abre” y se retrae progresivamente con un retractor *Army-Navy*. El músculo esternocleidomastoideo es diseccionado por delante hasta encontrar el plexo cervical en el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo. Aproximadamente a un tercio de la parte inferior de la inserción del músculo esternocleidomastoideo, se identifica el nervio espinal accesorio (XI nervio craneal) anterior al músculo esternocleidomastoideo, donde se profundiza a través del músculo. En algunos pacientes, una rama del nervio accesorio penetra en el músculo esternocleidomastoideo o corre paralelo al mismo desde las raicillas cervicales (C2-C4). Si es posible, esto debe ser preservado, junto con el nervio espinal accesorio, ya que el trauma de retracción en el nervio espinal accesorio es la principal causa de morbilidad de la SND. Si el nervio es traumatizado, estirado, o cortado sin intención, el músculo esternocleidomastoideo y/o trapecios se atrofiarán volviéndose una estructura firme y fibrosa. Se debe observar con gran cuidado cuando el asistente está retrayendo la parte superior del músculo esternocleidomastoideo durante la SND, ya que la presión o lesión por estiramiento inducirían a una posible neuropraxia permanente, debilidad y pérdida del rango de movimiento del hombro ipsilateral, que constituye el síndrome del hombro. Esto incluye la capsulitis adhesiva y la atrofia del deltoides, evitando la abducción y generando una gran cantidad de morbilidad postoperatoria.

Se debe evitar la incisión de las raicillas sensoriales cervicales o la fascia profunda del cuello en el piso posterior del cuello sobre los músculos escalenos y esplénicos, ya que esto no es necesario en el procedimiento de la SND. Se realiza la hemostasia con el bisturí *Shaw* a 300 ° C, teniendo cuidado de no apresurarse durante esta fase del procedimiento, y se necesita un tiempo adicional para la hemostasia si el sangrado proviene de pequeños vasos, utilizando el *Shaw*, cauterio mono o bipolar. No hay ramas de la vena yugular que discurren por detrás, excepto por debajo donde la arteria y la vena transversa del cuello se hallan en la fosa supraclavicular, aunque estas deben estar profundas en la SND estándar.

Una vez que se moviliza la glándula submandibular en su porción profunda/superior y posterior, se encuentra el vientre posterior del músculo digástrico y es un punto de referencia conveniente, que se sigue hasta la vena yugular en

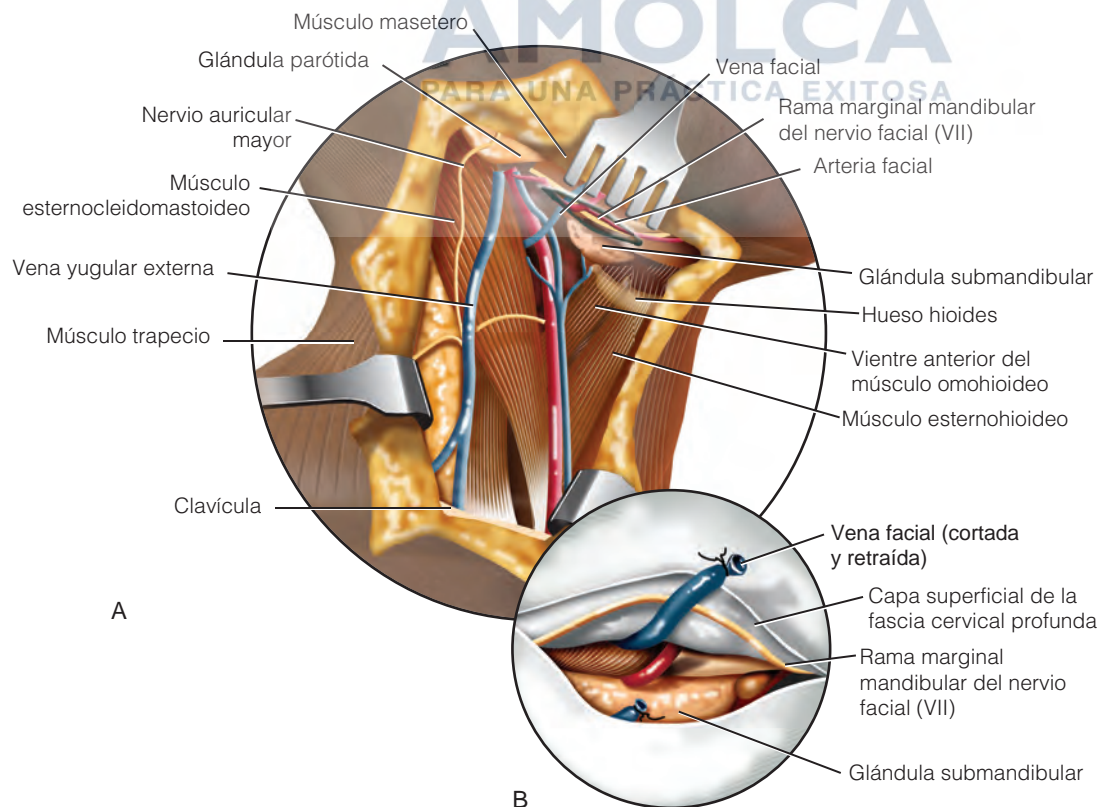


FIGURA 2.3
A, B: Conservación de la rama marginal mandibular del nervio facial en el nivel I.

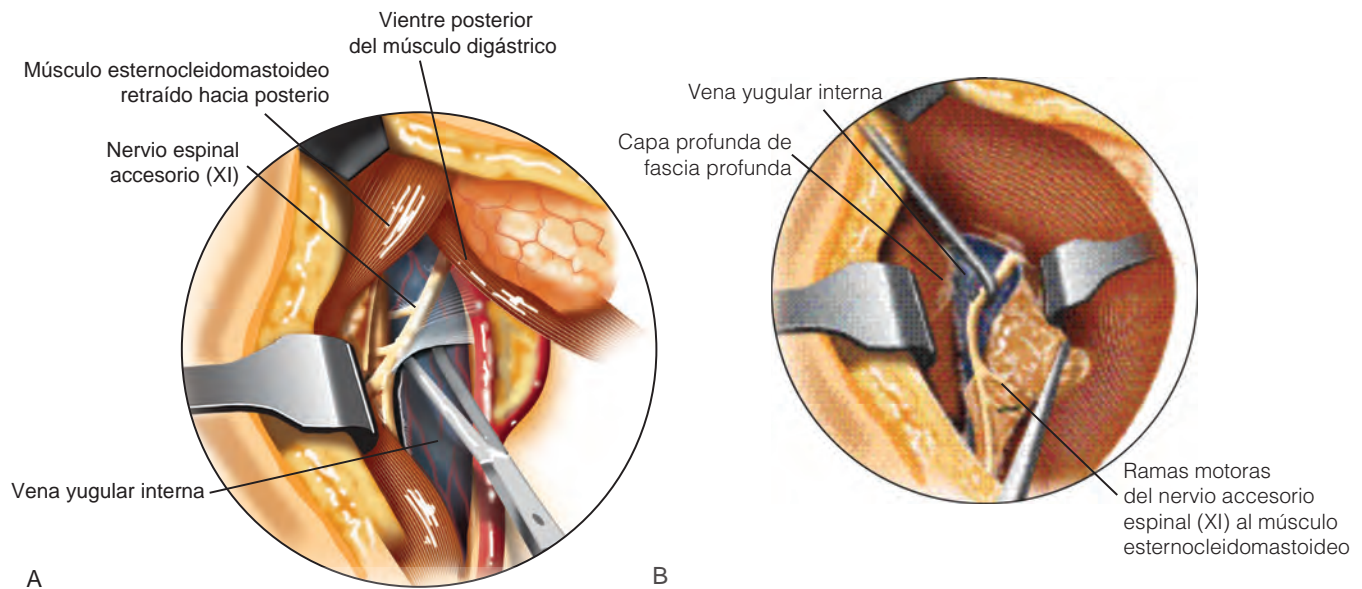


FIGURA 2.4 A: Movilización del nervio espinal accesorio (CN XI) en el nivel II. **B:** Transposición del compartimento ganglionar desde el nivel IIB por debajo del CN XI.

el nivel II, donde el nervio espinal accesorio pasa superficialmente en un 70 % de los casos. El músculo digástrico se retrae hacia arriba, para visualizar directamente el nervio espinal accesorio y la vena yugular interna, y permitir que el tejido fibroadiposo nivel II sea conectado con el nivel I y una parte de la glándula submandibular de la disección del cuello (Fig. 2.4). Esto permite movilizar fuera de la superficie la extensión superior mientras que la vena yugular y el nervio espinal accesorio están bajo visión directa y pueden ser disecados cuidadosamente en dirección inferior y anterior; asimismo, generalmente se conserva el omohioideo en la SND y, a menudo sirve como el límite inferior de la disección. Si se está disecando el nivel IV, se moviliza este tejido fibroadiposo, teniendo cuidado de evitar lesiones a la vena yugular interna, el plexo cervical transverso de los vasos o el conducto torácico en el lado izquierdo. El tejido de nivel IV se transpone alrededor del músculo omohioideo teniendo cuidado de lesionar la vena yugular, que se extiende inmediatamente profunda al omohioideo. En este punto, se corta la porción fibroadiposa de la pieza de la SND, en los músculos infrahioideos antes de su inserción a la laringe. Yo prefiero marcar el nivel II para el patólogo con una sutura ya que ésta es la porción superior de la muestra.

Durante una SND, el anestesiólogo no debe suministrar sustancias paralizantes, y por lo tanto, la disección por cauterización o la hemostasia cerca del nervio espinal accesorio producirán espasmos en los músculos y en los hombros. En esta región, es ideal usar la hojilla *Shaw* con una gasa húmeda y fría cubierta sobre el nervio, sujeta con la mano no dominante del cirujano, para mantenerlo fresco y seguro de la hojilla *Shaw* caliente. Si se divulsiona el nivel IIB, el nervio espinal accesorio debe mobilizarse cuidadosamente con una tijera para tenotomía (Fig. 2.4) permitiendo que el tejido fibroadiposo del receso submuscular (nivel IIB) sea cortado y movilizado del músculo esplénico de la cabeza con la fascia cubriéndolo todavía. El grupo de ganglios linfáticos del nivel IIB se sujeta con una pinza de *Allis* y se desplaza por debajo del nervio espinal accesorio movilizado. Como alternativa, el nivel IIB puede disecarse separadamente de la dirección superior y posterior de los puntos de referencia del nervio accesorio y enviarlo por separado, para evitar la movilización del nervio accesorio y su vasa nervorum circundante. Los ganglios linfáticos de la cadena yugular se retraen con un gancho de 6-dientes romo por delante y por encima de la superficie de la vena yugular interna, mientras que el bisturí *Shaw* se utiliza para incidir y transponer sucesivamente este cuerpo fibroadiposo sobre la superficie de la vena yugular (Fig. 2.5). No hay ramas venosas posteriores, pero como el tejido fibroadiposo se retrae y la disección se produce sobre la superficie de la vena yugular interna, la confluencia de la vena facial se encuentra por encima y debe permanecer profunda a la disección. La convergencia de la vena facial podría haber sido dividida previamente si se realizó la disección del nivel IA y IB con la escisión de la glándula submandibular (SND niveles I-IV). Sin embargo, en el contexto de los cánceres de la orofaringe, laringe e hipofaringe, donde se realiza la disección de los niveles II-IV, la confluencia facial debe preservarse para mejorar el drenaje venoso de la cabeza y el cuello y evitar una gran ligadura de la vena, ya que una Valsalva postoperatorio u otro evento de alta presión puede conducir a la formación de un hematoma.

La incorporación de un nivel I de disección en la SND para el carcinoma de la cavidad oral se realiza como sigue. Se hace una incisión en el borde inferior de la glándula submandibular y se mantiene intacto un plano de esta fascia mientras la glándula se presiona con la mano no dominante del cirujano. A menudo, se puede visualizar la rama marginal mandibular del nervio facial, pero no debe ser disecada específicamente ya que esto puede conducir a una neuropraxia irreversible. La fascia submandibular que contiene la rama marginal mandibular del nervio facial se separa gradualmente de la glándula submandibular, cuidando de incluir los ganglios linfáticos faciales los cuales podrían drenar cánceres primarios del suelo de la boca y la lengua. La fascia submandibular se eleva al nivel de la mandíbula y se realiza la disección del nivel IB. Con frecuencia la arteria facial debe seccionarse dos veces porque al halar hacia abajo la glándula

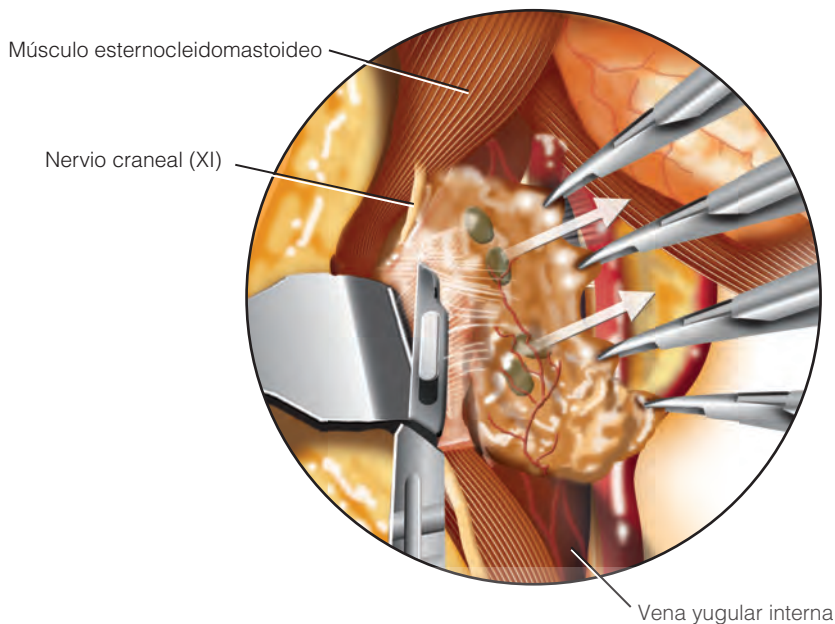


FIGURA 2.5 Disección del tejido fibroadiposo a lo largo de la cadena yugular. FIGURA 2.5 Disección del tejido fibroadiposo a lo largo de la cadena yugular.

en el nivel I del tejido fibroadiposo y la dirección posterior nos lleva a encontrar la arteria por segunda vez. Durante la extensión superior e interior de la escisión de la glándula submandibular, se retrae el milohioideo en sentido anterior para exponer el ganglio y el conducto submandibular, los cuales se ligan sucesivamente para evitar lesiones a los nervios lingual e hipogloso.

Tenga en cuenta que si se incluye el nivel I, esto es obvio para el patólogo debido a la presencia de la glándula submandibular. Aunque algunos autores abogan por la preservación de la glándula submandibular, yo prefiero extirparla realizando un procedimiento oncológico óptimo, eliminando todos los ganglios pre y post vasculares del nivel I. Además, a menudo la glándula se devasculariza y sin suficiente inervación, puede no ser funcional. Anteriormente algunos cirujanos abogaban por la obtención de un corte congelado de cualquier ganglio linfático sospechoso para convertir una SND en una MRND de ser necesario. Yo prefiero hacer la mejor evaluación clínica de la positividad ganglionar mediante el examen clínico y radiográfico preoperatorio, para que el plan quirúrgico sea claro para el equipo y para el paciente sin la toma de decisiones intraoperatorias basado en el cambio de la extensión de la cirugía en un entorno de este tipo.

Al final del procedimiento, se realiza una irrigación abundante, con o sin solución antibiótica, y se obtiene la hemostasia con un bisturí hemostático *Shaw* o con el cauterio bipolar. Yo uso un drenaje de succión plano No. 10 Jackson-Pratt (JP), ubicado en un lugar visible mediante una incisión distinta, en la parte posterior o inferior del colgajo de piel. Para no ocultar un hematoma se debe evitar un vendaje compresivo o envoltura con gasa. El drenaje a veces se puede retirar en el primer día postoperatorio (POD1, por sus siglas en inglés), pero más comúnmente en POD 2. Para dar de alta a pacientes que han sido sometidos a irradiaciones previas, puede ser necesaria planificar el retiro del drenaje en el POD 1 o 2, ya que generalmente no es necesaria la hospitalización del paciente después de la recuperación de la anestesia (24 a 36 horas). En una evaluación postoperatoria de la función de la rama marginal mandibular del nervio facial, se debe observar y documentar debilidad y sensibilidad de la lengua y el nervio espinal accesorio/función del hombro. Todos los pacientes que se someten a la SND deberían tener una consulta con un fisioterapeuta (PT/OT, por sus siglas en inglés), con experiencia en ejercicios para fuerza y rango de movimiento del hombro. En el Servicio de Cabeza y Cuello de la Universidad de Pittsburgh, se ha diseñado e impreso un folleto detallado con ejercicios para cada paciente a realizar en casa, después de la instrucción y la consulta con el equipo de PT/OT. Se aplica una maniobra de Valsalva para identificar una fuga de quilo y para establecer si la hemostasia es suficiente. Un drenaje de 10 mm JP plano suele ser suficiente. Se reaproxima la capa del platismo con suturas de *Vicryl*, y la piel se cierra con una sutura de monofilamento o grapas.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Los drenajes se mantienen en baja succión y por lo general se conservan en su lugar durante 1 a 2 días para evitar un seroma o hematoma y para controlar una fuga de quilo. Una secuela común de la SND está relacionada con la movilización o la manipulación del nervio espinal accesorio. La denervación resultante del músculo trapecio, uno de los abductores del hombro más importante, causa desestabilización de la escápula con el aplanamiento progresivo de la misma en el límite vertebral, así como caída y rotación lateral y anterior del hombro. La pérdida de la función del trapecio disminuye la capacidad del paciente para elevar el hombro por encima de 90 grados. La parálisis del músculo trapecio causa un

síndrome clínico caracterizado por la debilidad y la deformidad de la cintura escapular, por lo general acompañada de dolor. En consecuencia, los pacientes que se han sometido a una SND con lesión en el nervio espinal accesorio deben ser evaluados por un fisioterapeuta en el período postoperatorio temprano. Se recomienda la terapia física y ocupacional agresiva y rápida ya que es útil para mejorar el rango de movimiento y evitar la capsulitis adhesiva.

COMPLICACIONES

La vaina de la carótida debe en todo momento estar profunda al plano de la disección. Se pueden evitar las lesiones de los nervios frénicos y accesorios u otras estructuras cervicales profundas mediante una adecuada identificación. De vez en cuando una estructura no-linfática debe researse si la evidencia clínica de ECS conduce a un ganglio metastásico adherido a ella. Una pequeña lesión en la vena yugular interna no debe justificar su ligadura, ya que una sutura *Prolene 7-0* puede reparar una lesión pequeña, inadvertida y mantener el drenaje venoso postoperatorio evitando el edema. En una SND, la disección IV del lado izquierdo pone al conducto torácico en riesgo y puede ocurrir incluso en una disección del lado derecho en la minoría de los casos. Durante una SND del lado izquierdo con una linfadenectomía nivel IV, debe usarse una doble fijación y ligadura con suturas de seda en la parte baja del cuello para evitar un corte inadvertido o fuga de quilo desde el conducto(s) torácico principal o accesorio. Se puede utilizar un cauterio bipolar así como también el bisturí *Shaw*, para sellar los vasos linfáticos más pequeños que pasan por la región del conducto; sin embargo, ligar con seda es más eficaz como maniobra de prevención. Una maniobra de Valsalva con la ayuda del anestesiólogo es útil para confirmar la integridad del conducto torácico, y en presencia de una fuga, se debe hacer una sutura en 8 con *Vicryl 3-0*. En raras ocasiones, se puede colocar un sellador para tejido, ya que es más efectivo el control inmediato de la lesión del conducto torácico que regresar más tarde a la sala quirúrgica.

De este modo, pueden ocurrir complicaciones después de una SND, tales como hematomas, pérdida de quilo, daño a los nervios craneales X a XII y la rama marginal mandibular de NC7. Evitar lesiones, al igual que con el resto de la cirugía de cabeza y cuello, requiere de un conocimiento quirúrgico detallado de la anatomía y la evaluación preoperatoria de la localización topográfica de los ganglios linfáticos sospechosos, ya que la extirpación oncológica es el objetivo fundamental de la SND, manteniendo al mismo tiempo las complicaciones en un mínimo. Los resultados oncológicos de la SND, en pacientes adecuadamente seleccionados con enfermedad cN0-cN1, son tan buenos como la disección del cuello integral (MRND o RND). De hecho, en los cuellos pN1 después de la SND, la tasa de recurrencia en ausencia de ECS o múltiples ganglios linfáticos positivos es tan baja como en otras disecciones más amplias y completas del cuello. Si se realiza correctamente por un cirujano de cabeza y cuello con experiencia, la SND es un procedimiento muy útil y eficaz oncológicamente, con mínima morbilidad.

RESULTADOS

La SND es oncológicamente eficaz para todos los cN0 y seleccionados ganglios linfáticos de cuello cN1 metastásicos. Las tasas de recurrencia son de aproximadamente 5% dentro o fuera del campo de disección, y el objetivo es el tratamiento para el cáncer metastásico inicial y la etapa precisa para guiar el uso de la radioterapia/quimio radioterapia adyuvante, tal como se indica. La movilización o cauterización cerca del nervio espinal accesorio puede resultar en neuropraxia temporal o permanente ("síndrome de hombro"), lo que lleva a una disección delicada alrededor de esta estructura. Sin embargo, en comparación con la MRND y la RND, este procedimiento es estéticamente superior y, en los casos apropiados, oncológicamente equivalente.

PERLAS

- Los individuos que realizan SND deben estar cómodos con una MRND más integral y una RND en el caso de que se descubra una metástasis más extensa durante la operación y sea necesaria la conversión.
- Durante la disección de cuello, la ayuda eficaz de individuos con experiencia produce una contra tracción importante de las estructuras linfáticas y no linfáticas haciendo que la fascia cervical se separe de estas estructuras no-linfáticas, que se conservan en el paciente.
- El mantenimiento apropiado de los planos fasciales del cuello produce una disección a vascular y ayuda a un procedimiento oncológico más eficaz y agradable.
- La identificación cuidadosa y la preservación meticulosa del nervio espinal accesorio son cruciales para el resultado oncológico y funcional después de la SND.
- Evitar el uso de una pinza hemostática cortante durante la disección de la vena yugular interna evitará muchas lesiones traumáticas accidentales, incluyendo cizallamiento de las ramas venosas laterales pequeñas o medianas de la vena yugular interna.

POSIBLES ERRORES

- A menos que el nivel I deba ser disecado, la disección de la fascia cervical sobre la glándula submandibular puede producir una lesión de la rama marginal mandibular del nervio facial. A pesar de la mejor cirugía oncológica, las lesiones de esta pequeña rama del nervio producen defectos estéticos embarazosos después de la operación, que son bastante visibles para el paciente y su familia.

- La retracción demasiado agresiva del nervio a menudo conduce a neuropraxia permanente y capsulitis adhesiva (síndrome del hombro), con la consiguiente disminución en el rango de movimiento y la fuerza del hombro.
- La inclusión regular del nivel IIB en la SND, con su movilización auxiliar del nervio espinal accesorio, causará una morbilidad innecesaria (síndrome del hombro) sin proporcionar un beneficio oncológico adecuado.

INSTRUMENTAL NECESARIO

- Bisturí hemostático *Shaw* (Hoja No. 15)
- Cauterío mono y bipolar
- *Fine-up*, pinzas alargadas Crile
- Gancho romo de 6-dientes

LECTURAS SUGERIDAS

Medina JE, Byers RM. Supraomohyoid neck dissection: rationale, indications, and surgical technique. *Head Neck* 1989;11(2):111–122.

Pillsbury HC III, Clark M. A rationale for therapy of the N0 neck. *Laryngoscope* 1997;107(10):1294–1315.

Simental AA Jr, Duvvuri U, Johnson JT, et al. Selective neck dissection in patients with upper aerodigestive tract cancer with clinically positive nodal disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2006;115(11):846–849.

