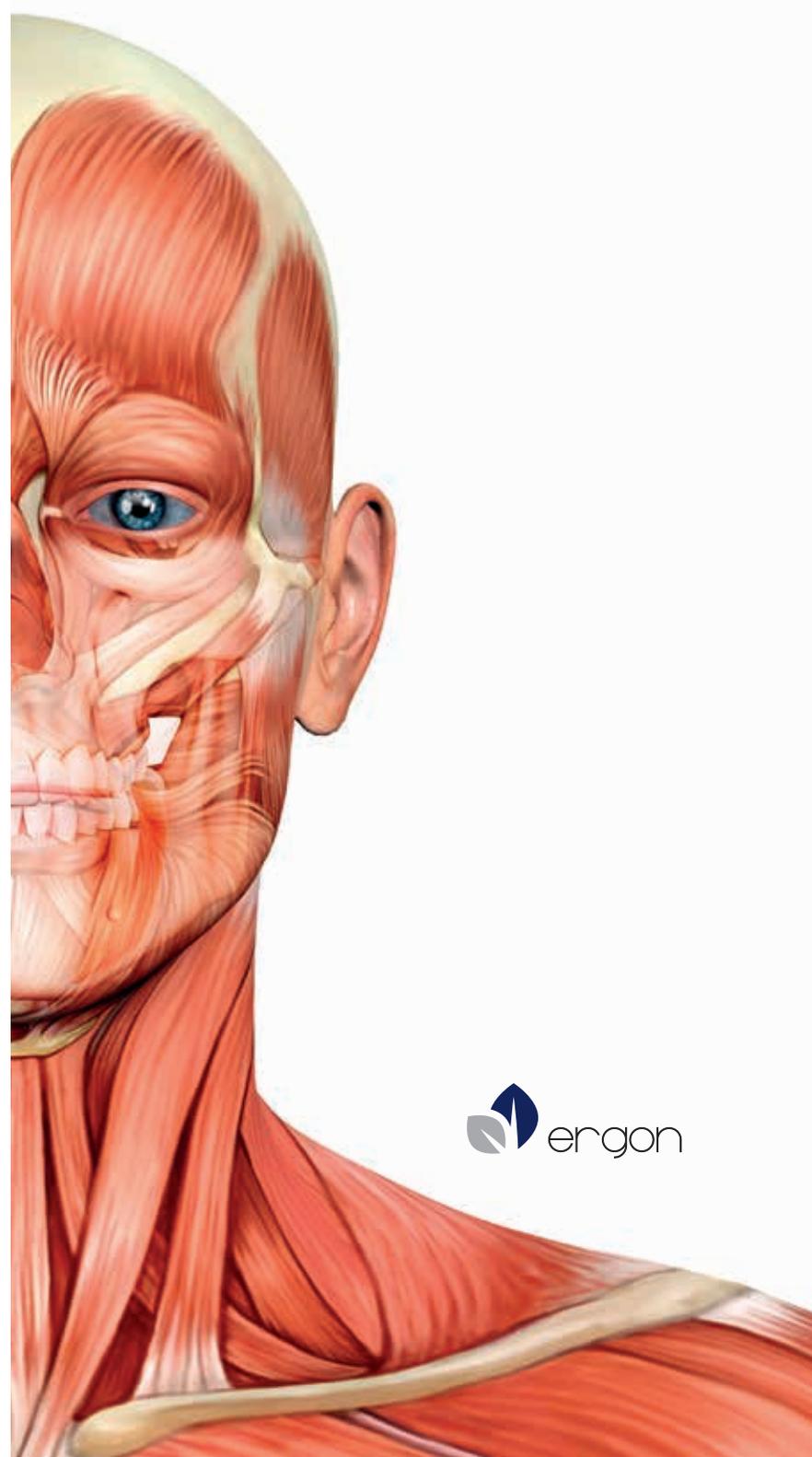


G. RASPALL MARTÍN

# Cirugía Maxilofacial

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LA CARA,  
BOCA, CABEZA Y CUELLO



G. RASPALL MARTÍN

# Cirugía Maxilofacial

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DE LA CARA,  
BOCA, CABEZA Y CUELLO

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2018 Ergon  
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)  
C/ Berruete 50. 08035 Barcelona

ISBN: 978-84-17194-05-5  
Depósito Legal: M-29126-2017

A la memoria de **mi padre** Dr. Manuel Raspall  
**A mis maestros:** Víctor Sada, Luis Calatrava, John Erich, Reed Dingman, Kenneth Devine,  
Oliver Beahrs, Ian Jackson, Robin Rankow y Hugo Obwegeser  
**A mis alumnos** de las Facultades de Medicina y de Odontología  
**A mi hija** Isabel



# AUTORES

---

## **Guillermo Raspall Martín**

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Doctor en Estomatología por la Universidad Complutense de Madrid.  
Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Médico Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.  
Médico Especialista en Cirugía General. Profesor Titular de Universidad. Facultad de Medicina.  
Universidad de Barcelona. Departamento de Estomatología. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Cirugía.  
Jefe de Servicio Emérito de Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario Valle de Hebron, Barcelona.  
Profesor Emérito Extraordinario. Facultad de Medicina, Universidad San Pablo CEU, Madrid.  
Presidente de la European Association for Craniomaxillofacial Surgery, 2004-2006.*

---

## **Margarita Alberola Ferranti** (Capítulos 8, 9)

*Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona.  
Médico Especialista en Anatomía Patológica. Médico Adjunto  
en Anatomía Patológica en el Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.*

## **Miquel Artajona García** (Capítulo 9)

*Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona.  
Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario  
Vall d'Hebron. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial,  
Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Gerona.*

## **Jaime Baladrón Romero** (Capítulo 5)

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Oviedo. Médico Especialista en  
Cirugía Oral y Maxilofacial. Médico Especialista en Estomatología. Director de la  
Clínica Baladrón de Oviedo. Director de la Escuela de Formación MIR de Asturias.*

## **Neus Basté Rotllan** (Capítulo 8)

*Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona.  
Médico Especialista en Oncología Médica por el Hospital Universitario de Girona  
Doctor Josep Trueta. Médico Adjunto en el Servicio de Oncología Médica  
del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.*

## **Javier de Benito Mora** (Capítulo 4)

*Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona.  
Médico Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.  
Médico Especialista en Estomatología. Director del Instituto de Benito, Barcelona.*

## **Coro Bescós Atin** (Capítulos 8,9)

*Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Médico  
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Médico Especialista  
en Estomatología. Jefe de Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital  
Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.*

## **José Luis Calvo Guirado** (Capítulo 7)

*Doctor en Odontología. Catedrático de patología quirúrgica de la Universidad  
Católica de Murcia.*

## **Lidia Darder Tubert** (Capítulo 12)

*Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona. Médico Interno  
Residente en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron.*

## **Manuel Fernández Domínguez** (Capítulo 7)

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid. Médico  
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Director del Departamento*

*de Odontología de la Universidad San Pablo CEU, Madrid. Director del Máster  
Universitario en Cirugía Bucal e Implantología de la Universidad San Pablo CEU,  
Madrid. Jefe de Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Grupo Hospitales  
Universitarios de Madrid, Madrid.*

## **Jordi Giralt López de Sagredo** (Capítulo 8)

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Médico  
Especialista en Oncología Radioterápica por el Hospital Universitario Vall d'Hebron.  
Jefe de Servicio y Profesor Titular del Departamento de Medicina de la Universidad  
Autónoma de Barcelona.*

## **Javier González Lagunas** (Capítulo 6)

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona. Médico Especialista  
en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico  
Especialista en Estomatología. Jefe de Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial  
del Hospital Quirón, Barcelona. UEMS. Unión Europea de Médicos Especialistas.  
Miembro representante de España.*

## **Juan Antonio Hueto Madrid** (Capítulo 10)

*Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona. Médico  
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario  
Vall d'Hebron. Profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad  
Autónoma de Barcelona. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial  
Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.*

## **Arantxa Maizcurrena Tornil** (Capítulo 11)

*Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra. Médico  
Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario  
Vall d'Hebron. Médico Adjunto en la Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial  
de la Fundación Hospital Asilo de Granollers, Barcelona.*

## **Javier Mareque Bueno** (Capítulo 3,12)

*Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Doctor en  
Odontología por la Universidad Católica San Antonio de Murcia. Médico Especialista  
en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Fellow  
of the European Board of Oral and Maxillofacial Surgery. Director médico de Maxilonet.  
Director del departamento de Medicina Oral y Maxilofacial de la Universitat  
Internacional de Catalunya. Presidente de la Sociedad Catalano-Balear de Cirugía Oral  
y Maxilofacial.*

## **Alejandro Mazarro Campos** (Capítulos 1-3, 6, 8-10)

*Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona. Médico Especialista  
en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico  
Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Quirón, Barcelona.  
Coordinador general de Cirugía Maxilofacial 2ª Edición.*

**Cecilia Mazzara i Bou** (Capítulo 4)

Licenciada en Medicina la Universidad Autónoma de Barcelona. Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Sagrat Cor, Barcelona.

**Alba de Pablo García-Cuenca** (Capítulo 5)

Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona. Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

**Miguel Ángel Reina Perticone** (Capítulo 7)

Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico Adjunto del Servicio de Anestesiología del Hospital Universitario Madrid-Montepíncipe.

**Ruth Sánchez Sánchez** (Capítulo 7)

Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid. Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Profesora en la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad San Pablo CEU, Madrid. Profesora del Máster Universitario en Cirugía Bucal e Implantología de la Universidad San Pablo CEU,

Madrid. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Grupo Hospitales Universitarios de Madrid, Madrid.

**Lucía Señas García** (Capítulo 1)

Licenciada en Medicina por la Universidad de Oviedo. Médico Especialista en Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico Adjunto del Servicio Central de Anestesiología del Centro Médico Quiron Teknon, Barcelona.

**Adaia Valls Ontañón** (Capítulo 2)

Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona. Médico Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial por el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario de Bellvitge. Médico Adjunto del Instituto Maxilofacial Quiron Teknon, Barcelona.

**Felipe Varona Arche** (Capítulo 7)

Licenciado en Medicina y Cirugía. Médico Adjunto del Servicio de Medicina Interna del H. U. Madrid-Montepíncipe.

**Luis Aullo** (Ilustraciones)

Ilustrador

---

# AGRADECIMIENTOS

---

Alberola, Margarita. Barcelona  
Almirante, Benito. Barcelona  
Alonso del Hoyo, Jose. Madrid  
Arcas, Antonio. Barcelona  
Arce, Kevin. Rochester, Minnesota  
Armengol, Manuel. Barcelona  
Artajona, Miguel. Gerona  
Aullo, Luis. Oviedo  
Bagán, Jose V. Valencia  
Baladrón, Jaime. Oviedo  
Ballantyne, Allando. Houston, Texas  
Bartumeus, Federico. Barcelona  
Bascones, Antonio. Madrid  
Baselga, Jose. New York  
Bassas, Carlos. Barcelona  
Basté, Neus. Barcelona  
Batsakis, John C. Houston, Texas  
Behrs, Oliver H. Rochester, Minnesota  
Benito, Javier de. Barcelona  
Bescos, Coro. Barcelona  
Birbe, Juan. Barcelona  
Bonet, Jaime Valencia  
Boneu, Fernando. Barcelona  
Caleya, Mónica. Barcelona  
Calvo Guirado, José Luis. Murcia  
Campo, Jose M<sup>a</sup> del. Barcelona  
Casanovas, Román. Ibiza  
Casas, Francesc. Barcelona  
Castillo, Ramón. Madrid  
Chivato, Tomás. Madrid  
Clavero, Antonio. Valladolid  
Costa, Arturo. Barcelona  
Costa, María Isabel. Barcelona  
Dahlin, David C. Rochester, Minnesota  
Devine, Kenneth D. Rochester, Minnesota  
Domenech-Claros, Antonio. Barcelona  
Donado, Manuel. Madrid  
Durán von Arx, Jose. Barcelona  
Echevarne, Fernando. Barcelona  
Echeverría, Jose Javier. Barcelona  
Escartín, Juan. Barcelona  
Escutia, Eloy. Barcelona  
Farr, Hollon W. New York  
Felip, Enriqueta. Barcelona  
Fernández Domínguez, Manuel. Madrid  
Ferres, Eduard. Barcelona  
Fillmore, Jonathan. Rochester, Minnesota  
Finestres, Fernando. Barcelona  
Galofre, Manuel. Barcelona  
Gallart, Antonio. Barcelona  
García Perla, Alvaro. Sevilla  
Gili, Jaime. Barcelona  
Giralt, Jorge. Barcelona  
Gonzalez Lagunas, Javier. Barcelona  
Gorlin, Robert J. Minneapolis, Minnesota  
Gratz, Klaus. Zurich  
Grive, Elisenda. Barcelona  
Guirado, María Carmen. Barcelona  
Hausamen, Jarg E. Hannover  
Hernández-Altemir, Francisco. Zaragoza  
Hueto, Juan Antonio. Barcelona  
Huvos, Andrew J. New York  
Infante, Pedro. Sevilla  
Isamat, Fabian. Barcelona  
Jackson, Ian T. Southfield, Michigan  
Junquera, Luis M. Oviedo  
Kademani, Deepak. Minneapolis, Minnesota  
Keller, Eugene E. Rochester, Minnesota  
Leguineche, Juan Manuel. Madrid  
López-Arranz, Juan S. Oviedo  
Lucaya, Javier. Barcelona  
Maizcurrana, Arantxa. Barcelona  
Malet, Daniel. Barcelona  
Mareque, Javier. Andorra  
Mazarro, Alejandro. Barcelona  
Mazzara, Cecilia. Barcelona  
Munill, Montserrat. Barcelona  
Obwegeser, Hugo L. Zürich  
Obwegeser, Joachim. Zürich  
Olsen, Kerry D. Rochester, Minnesota  
Ortiz-Monasterio, Fernando. Mexico  
Pablo, Alba de. Barcelona  
Pamias, Jorge. Barcelona  
Pifarré, Enrique. Barcelona  
Pindborg, Jens J. Copenhagen  
Plana, Kike. Barcelona  
Planas, Jaime. Barcelona  
Prein, Joachim. Basel  
Ramón y Cajal, Santiago. Barcelona  
Rankow, Robin M. New York  
Reina, Miguel. Madrid  
Rodríguez-Ciurana, Javier. Barcelona  
Rodríguez-Méndez, Fernando. Barcelona  
Rucker, Martin. Zurich  
Sada, Víctor M. Madrid  
Sada, José M<sup>a</sup>. Madrid  
Saez, Manuel. Barcelona  
Sahuquillo, Juan. Barcelona  
Sailer, Hermann. Zürich  
Salavert, Agustín. Barcelona  
Santamaría, Joseba. Bilbao  
Señas, Lucía. Barcelona  
Shah, Jatin P. New York  
Shaha, Ashok R. New York  
Steinhauser, Emil. Erlangen  
Tabernero, José. Barcelona  
Tresserra, Luis. Barcelona  
Triaca, Albino. Zurich  
Unni, Kris. Rochester, Minnesota  
Valldosera, Miguel. Barcelona  
Vallecillo, Manuel. Granada  
Valls, Adaia. Barcelona  
Van Ess, James M. Rochester, Minnesota  
Varona, Felipe. Madrid  
Vicente, Juan Carlos de. Oviedo  
Viozzi, Christopher F. Rochester, Minnesota  
Wong, Richard J. New York  
Yoel, Jose. Buenos Aires

---



# PREFACIO

---

La Cirugía Maxilofacial (Oral y Maxilofacial) es la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de la patología que afecta a la boca, cara y territorio craneofacial, así como a aquellas estructuras de la cabeza y cuello relacionadas directa o indirectamente con las mismas.

El amplio espectro de actuación de la especialidad ha quedado plasmado en esta obra en doce capítulos: Conceptos generales, Deformidades congénitas, Deformidades dentofaciales, Cirugía estética, Traumatología, ATM, Infecciones, Oncología, Glándulas salivales, Cuello, Implantología y Cirugía dentoalveolar.

Esta obra es el resultado de la actualización de la primera edición, publicada en 1997. En ambas han colaborado un amplio equipo de médicos especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial y de otras especialidades médicas del mismo Hospital Universitario Vall d'Hebrón de Barcelona. También en esta segunda edición se han incorporado médicos y odontólogos de hospitales universitarios de Madrid y del CEU. También de otras universidades españolas y extranjeras.

Todos ellos no han escatimado esfuerzo e ilusión para conseguir nuestro objetivo de agrupar en un solo texto actualizado el contenido de nuestra especialidad.

Deseamos que la obra sea de interés para todos los lectores interesados en el conocimiento y estudio de la Cirugía Oral y Maxilofacial.

**Guillermo Raspall**



# PRÓLOGO

---

La oportunidad de escribir un prólogo a la primera edición de la obra "Cirugía Maxilofacial" dirigida por el profesor Guillermo Raspall (Editorial Médica Panamericana, 1997), fue para mí un gran honor. Ahora, 20 años después, constituye una verdadera satisfacción haberlo en esta segunda y renovada edición.

El contenido de la obra se ha revisado en profundidad para actualizarla, pero continúan vigentes algunas de las consideraciones realizadas hace 20 años, en concreto, aquellas referentes al sentido histórico de la especialidad y del proceso de especialización quirúrgico. Así, a partir del tronco común de la Cirugía General surgen, en el siglo XIX, las grandes especialidades quirúrgicas clásicas: Otorrinolaringología, Urología, Oftalmología y Obstetricia-Ginecología. A mediados del siglo XX quedan definitivamente constituidas las denominadas nuevas especialidades quirúrgicas: Neurocirugía, Cirugía Cardíaca, Cirugía Vasculare y Traumatología-Cirugía Ortopédica. La Cirugía Oral y Maxilofacial es una de las últimas especialidades quirúrgicas en establecerse como tal, apareciendo como una encrucijada entre el tronco común de Cirugía General, Otorrinolaringología, Traumatología, Cirugía Plástica y Estomatología. En un principio, los cirujanos que se orientan hacia este campo surgen de algunas de estas disciplinas, hasta converger en el núcleo común delimitador de la especialidad: el territorio oral y maxilofacial, un campo de actuación bien definido, cuya evidente complejidad aumenta con la creciente demanda de una asistencia cada vez más específica por parte de una sociedad en creciente progreso y desarrollo económico. Actualmente, la Cirugía Oral y Maxilofacial es ya una especialidad completamente consolidada y que ocupa el lugar que le corresponde en la Patología Quirúrgica.

Uno de los cirujanos que más ha hecho en nuestro país para el desarrollo de la Cirugía Oral y Maxilofacial es el Profesor Guillermo Raspall: Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona y Doctor en Estomatología por la Universidad Complutense de Madrid, se orienta precozmente hacia la disciplina de Cirugía Oral y Maxilofacial, especializándose en esta disciplina, así como también en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, y Cirugía General; esta sólida formación la consolida mediante estancias en los principales hospitales de Estados Unidos

El compromiso del Profesor Raspall con la Cirugía Oral y Maxilofacial le lleva a participar de una forma decisiva en su estableci-

miento formal y desarrollo en España, actuando como vocal en la Comisión Nacional de la especialidad del Ministerio de Sanidad y Consumo. En reconocimiento a su trayectoria es nombrado presidente de honor de la Sociedad Española de Cirujanos de Cabeza y Cuello, asume la presidencia de la Sociedad Catalana de Cirugía Oral y Maxilofacial a la vez que la vicepresidencia de la Junta de Gobierno de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, y ejerce la presidencia de la European Association for Craniomaxillofacial Surgery.

La vocación docente del profesor Raspall es patente: es designado Profesor Titular de Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial en la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona, participa en la docencia de la parte correspondiente de la Patología Quirúrgica de la Licenciatura en Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, gana la oposición como Profesor Titular del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona y actualmente ejerce como Profesor Emérito de la Universidad San Pablo CEU de Madrid. En el aspecto asistencial, cabe señalar que durante más de dos décadas ocupa la jefatura del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Valle de Hebrón de Barcelona, siendo responsable directo de la formación de numerosos especialistas. Fundador de una gran escuela quirúrgica, destacan sus prestigiosos cursos internacionales de formación posgraduada y de doctorado. Completan esta labor la publicación de más de 80 artículos y de nueve libros sobre la especialidad: "Tumores de cara, boca, cabeza y cuello", "Enfermedades maxilares y craneofaciales", "Cirugía oral", "Cirugía maxilofacial", "Tumores de cara, boca, cabeza y cuello. 2ª Edición", "Cirugía oral e implantología", "Proceedings XVIII Congres EACMFS 2006", "Enfermedades maxilares y craneofaciales. 2ª Edición", "Diseases of the Jaws & Craniofacial".

Ante tan extraordinaria experiencia, frente a tan clara trayectoria docente y la gran acogida que tuvo la primera edición, parecía de obligado cumplimiento la publicación de una segunda edición de una obra que desarrolla en profundidad los aspectos doctrinales propios de la especialidad; al margen de una rigurosa puesta al día y de la introducción y aplicación de los últimos consensos y protocolos internacionales, destaca en esta edición una reestructuración del libro, desapareciendo la división por regiones anatómicas para aportar un estudio más integrado y moderno de la patología; también

introduce la descripción de nuevas tecnologías, como la CAD-CAM o la robótica; subrayar también la presencia de un interesante capítulo de cirugía estética facial, ya presente en la primera edición, pero ahora completamente actualizado y que refuerza la participación de los cirujanos maxilofaciales en este territorio aun disputado.

Estoy convencido que esta segunda edición de "**Cirugía Maxilofacial**" dirigida por el profesor Guillermo Raspall, continuará siendo

un punto de referencia para el estudio de todos los especialistas en la materia, así como una consulta obligada para todos los cirujanos y médicos generales, necesitados de conocer la situación actual de la Cirugía Oral y Maxilofacial.

**Manuel Armengol Carrasco**

*Catedrático de Cirugía. Decano de la Facultad de Medicina.  
Universidad Autónoma de Barcelona. Jefe de Servicio de Cirugía General.  
Hospital Universitario Valle d'Hebrón, Barcelona.*

# PRÓLOGO

---

Supone para mí un gran privilegio y un inmerecido honor escribir el prólogo de la 2ª Edición de la obra "**Cirugía Maxilofacial. Patología de la cara, boca, cabeza y cuello**" dirigida por el Profesor Guillermo Raspall.

Las técnicas quirúrgicas de la Cirugía Oral y de la Cirugía Maxilofacial han evolucionado de forma extraordinaria en los últimos años y ello ha justificado la actualización de la obra con esta 2ª Edición.

El Dr. Guillermo Raspall es uno de los pioneros de la Cirugía Maxilofacial en España, ha sido Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial de Hospital Vall d'Hebrón de Barcelona durante más de dos décadas y en la actualidad representa uno de los máximos exponentes de la Cirugía Maxilofacial a nivel internacional.

Su capacidad de sacrificio y esfuerzo le han permitido adquirir una formación envidiable en el campo de la Estomatología y de la Medicina, dentro y fuera de España. Es especialista en Cirugía Maxilofacial y en Cirugía Plástica.

Ha ejercido actividad docente en la Universidad Autónoma de Barcelona y en la actualidad en la Universidad San Pablo CEU, tanto en Pregrado como en Postgrado. Su dilatada actividad asistencial y docente y su prolífica producción científica han contribuido a la formación de generaciones de cirujanos maxilofaciales y odontólogos. Es un "maestro de maestros" cuyo prestigio ha atravesado nuestras fronteras.

Es necesario subrayar el extraordinario esfuerzo y dedicación que representa escribir el contenido completo de una disciplina como la Cirugía Maxilofacial.

Es una obra muy útil, no solo como Libro y Guía para los médicos residentes que comienzan a sumergirse en el ámbito de especialidades como la Cirugía Maxilofacial, la Otorrinolaringología y la Cirugía Plástica, sino también para los odontólogos que desarrollan las técnicas de Cirugía Oral. Además, es una obra muy enriquecedora y valiosa como manual de consulta para los profesionales más veteranos y expertos. La reestructuración del índice del libro, que

abandona la división en áreas anatómicas, obedece a un estudio más integrado de la patología.

Hay una parte importante dedicada a la patología más ampliamente tratada en el ámbito hospitalario como son la traumatología facial, la patología oncológica, la patología de las glándulas salivares, las enfermedades localizadas en el territorio cervical, así como las deformidades congénitas y la patología de la articulación temporomandibular.

A continuación se desarrollan capítulos como la cirugía estética facial y la cirugía de las deformidades dentofaciales, territorios disputados por varias especialidades, donde se debe reconocer la importancia de un manejo multidisciplinario en la búsqueda de la excelencia y de los mejores resultados para el paciente.

Mención aparte merecen los capítulos relacionados con la cirugía oral como son los que tratan acerca de conceptos generales en cirugía oral y maxilofacial, implantología, cirugía dentoalveolar e infecciones del territorio maxilofacial. Conviene destacar la descripción de las nuevas tecnologías como CAD-CAM y Robótica. En este sentido, en los últimos años se ha aumentado la importancia de estas áreas en los programas docentes en las facultades de Odontología.

El autor cuenta con una autoridad única para el desarrollo de esta magnífica obra, ya que su condición de cirujano maxilofacial y estomatólogo, además del contacto diario con los pacientes y su experiencia docente, le permiten una visión con un criterio tan acertado que muy pocos profesionales han tenido la oportunidad de adquirir.

Estoy convencido del éxito de esta importante aportación científica y que muchos colegas disfrutarán con las experiencias generosamente compartidas por el autor.

**Manuel Fernández Domínguez**

*Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Grupo HM (Hospitales Madrid)  
Profesor de la Facultad de Medicina y Odontología  
de la Universidad San Pablo CEU, Madrid.*



# PRÓLOGO

---

I am privileged and honored to critique the second edition of "Maxillofacial Surgery" authored by Guillermo Raspall, a friend and colleague. Dr. Raspall's five decades of clinical and surgical experience in maxillofacial surgery uniquely qualify him to author a book covering a broad spectrum of head and neck pathologic, congenital, traumatic, infectious, esthetic conditions and their surgical management.

Dr. Raspall's dual qualifications in medicine and dentistry also add to his unique qualification and perspective on the functional anatomy and physiology of the head and neck region. The chapters on dentofacial deformities, temporomandibular joint disease, and dentoalveolar surgery draw from his training and expertise in dentistry; and the chapters on congenital deformities, esthetic surgery, head and neck trauma, infectious disease, head and neck oncology, and salivary gland disease draw heavily on his medical and general surgical training.

It is commonplace for books dealing with diseases and functional abnormalities of the head and neck to be more strongly based on the author's background of training and practice experience. This book gives a balanced perspective based on the author's dual training and five decades of simultaneous experience in a public training hospital and private practice environment.

This book is supported by a chapter on general concepts of surgical principles and technique, and all chapters are enhanced by clear and precise illustrations.

I strongly recommend this book to both experienced and in-training surgeons who wish to experience a broad and detailed surgical and diagnostic coverage of the head and neck region.

I congratulate Guillermo Raspall for this creation which deserves international recognition and translation.

Respectfully submitted,

**Eugene E. Keller, D.D.S., M.S.D.**

*Emeritus Consultant of Oral and Maxillofacial Surgery  
Professor of Surgery, College of Medicine  
Mayo Clinic*



# SUMARIO

---

## 1. CONCEPTOS GENERALES

### EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL . . . . . 1

Introducción a la Cirugía Oral y Maxilofacial . . . . .	1
Conceptos generales del manejo de los tejidos blandos . . . .	2
Conceptos generales de cirugía reconstructiva y microcirugía . . . . .	13
Conceptos generales de anestesia en Cirugía Oral y Maxilofacial . . . . .	21
Nuevas tecnologías en Cirugía Oral y Maxilofacial . . . . .	32
Bibliografía . . . . .	34

## 2. DEFORMIDADES CONGÉNITAS

### DEL TERRITORIO MAXILOFACIAL . . . . . 37

Generalidades . . . . .	37
Craneosinostosis . . . . .	37
Fisuras faciales . . . . .	41
Fisura labioalveolopalatina . . . . .	44
Secuencia de Pierre-Robin . . . . .	47
Bibliografía . . . . .	48

## 3. DEFORMIDADES DENTOFACIALES . . . . . 51

Generalidades . . . . .	51
Diagnóstico y planificación . . . . .	53
Cronograma y duración del tratamiento . . . . .	56
Ortodoncia y periodoncia prequirúrgicas . . . . .	58
Tratamiento quirúrgico . . . . .	60
Tratamiento postquirúrgico . . . . .	64
Tratamientos quirúrgicos complementarios a la cirugía ortognática . . . . .	64
Complicaciones en cirugía ortognática . . . . .	65
Cirugía ortognática en pacientes con SAHOS . . . . .	67
Bibliografía . . . . .	68

## 4. ESTÉTICA EN CIRUGÍA MAXILOFACIAL . . . 71

Introducción y concepto de estética facial . . . . .	71
Selección del paciente . . . . .	71
Evaluación estética de la cara . . . . .	72
Rinoplastia . . . . .	73
Otoplastia . . . . .	78
Blefaroplastia . . . . .	80
Cirugía de rejuvenecimiento facial: lifting o ritidectomía . . . . .	83
Medicina estética facial . . . . .	90
Bibliografía . . . . .	97

## 5. TRAUMATOLOGÍA MAXILOFACIAL . . . . . 99

Evaluación inicial del paciente politraumatizado . . . . .	99
Principios generales para el tratamiento de las fracturas . . . . .	100
Fracturas del seno frontal . . . . .	105

Fracturas de órbita . . . . .	107
Fracturas orbitonasomoidales . . . . .	110
Fracturas malares . . . . .	113
Fracturas del arco cigomático . . . . .	115
Fracturas nasales . . . . .	116
Fracturas maxilares . . . . .	119
Fracturas mandibulares . . . . .	121
Fracturas panfaciales . . . . .	127
Traumatismos dentales y dentoalveolares . . . . .	128
Corrección de las secuelas de las fracturas faciales . . . . .	130
Bibliografía . . . . .	133

## 6. ENFERMEDADES DE LA

### ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR . 135

Consideraciones generales . . . . .	135
Herramientas diagnósticas en la patología articular temporomandibular . . . . .	137
Patología muscular . . . . .	139
Trastornos del crecimiento . . . . .	141
Hipomovilidad mandibular crónica . . . . .	142
Trastornos de la articulación temporomandibular . . . . .	143
Patología inflamatoria . . . . .	147
Patología tumoral . . . . .	150
Reconstrucción de la articulación temporomandibular . . . . .	152
Bibliografía . . . . .	153

## 7. INFECCIONES DEL TERRITORIO

### MAXILOFACIAL . . . . . 155

Conceptos generales . . . . .	155
Diagnóstico de la infección . . . . .	158
Terapéutica antimicrobiana . . . . .	163
Infecciones odontógenas . . . . .	168
Osteomielitis maxilar . . . . .	179
Infecciones orbitarias . . . . .	183
Infecciones cervicales . . . . .	185
Consideraciones especiales . . . . .	192
Complicaciones de las infecciones de cabeza y cuello . . . . .	195
Bibliografía . . . . .	197

## 8. TUMORES DEL TERRITORIO

### MAXILOFACIAL . . . . . 199

Generalidades . . . . .	199
Tumores de cuero cabelludo y piel . . . . .	208
Tumores de los labios . . . . .	215
Tumores de la cavidad oral . . . . .	216
Tumores de la orofaringe . . . . .	221
Tumores de la cavidad nasal y senos paranasales . . . . .	224
Melanoma de mucosa de cabeza y cuello . . . . .	227
Tumores del esqueleto óseo facial . . . . .	228

Tumores de la órbita . . . . .	241
Bibliografía . . . . .	244

## 9. ENFERMEDADES

### DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES . . . . . 247

Generalidades . . . . .	247
Diagnóstico de la patología glandular . . . . .	249
Anomalías y deformidades . . . . .	252
Traumatismos . . . . .	252
Trastornos obstructivos . . . . .	253
Patología inflamatoria . . . . .	255
Patología tumoral . . . . .	259
Trastornos funcionales . . . . .	267
Técnicas quirúrgicas . . . . .	268
Bibliografía . . . . .	271

### 10. ENFERMEDADES DEL CUELLO . . . . . 273

Generalidades . . . . .	273
Diagnóstico diferencial de las masas cervicales . . . . .	279
Patología cervical congénita . . . . .	281
Patología cervical tumoral . . . . .	285
Manejo de la enfermedad metastásica cervical . . . . .	287
Bibliografía . . . . .	289

## 11. IMPLANTOLOGÍA DENTAL . . . . . 291

Generalidades . . . . .	291
Historia de la implantología . . . . .	293
Osteointegración . . . . .	295
Materiales . . . . .	296
Planificación del tratamiento . . . . .	299
Técnica quirúrgica básica . . . . .	303
Técnicas quirúrgicas avanzadas (1): injertos óseos . . . . .	307
Técnicas quirúrgicas avanzadas (2): alternativas a los injertos óseos . . . . .	312
Complicaciones en implantología . . . . .	319
Futuro de la implantología dental . . . . .	321
Bibliografía . . . . .	322

## 12. CIRUGÍA DENTOALVEOLAR . . . . . 327

Patología quística de los maxilares . . . . .	327
Exodoncia simple . . . . .	330
Exodoncia compleja . . . . .	335
Cirugía de las retenciones dentarias . . . . .	338
Prevención y manejo de las complicaciones quirúrgicas en cirugía oral . . . . .	344
Cirugía preprotésica . . . . .	347
Cirugía periodontal . . . . .	349
Bibliografía . . . . .	352