

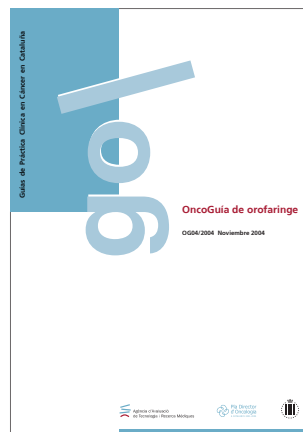


OncoGuía de orofaringe

OG04/2004 Noviembre 2004

ÍNDICE

PARTE I: PROCESO Y METODOLOGÍA DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN CÁNCER-ONCOGUÍAS	5
. Proceso	5
. Metodología	6
. Fuentes de información consultadas	8
PARTE II. ONCOGUÍA DE OROFARINGE	9
. Algoritmos	9
. Introducción y epidemiología	16
. Equipo multidisciplinario	16
. Papel de la radiología en el cáncer de orofaringe	18
. Seguimiento	18
. Recidiva	18
. Principios sobre la cirugía escisional en el cáncer de orofaringe	19
. Tratamiento quirúrgico	19
. Exéresis de la lesión primaria	19
. Tratamiento del cuello	20
. Manejo quirúrgico de la recidiva	20
. Reconstrucción	20
. Quimioterapia en cáncer de orofaringe	21
. Radioterapia en cáncer de orofaringe	21
. Bibliografía	23
. Anexo. Recomendaciones generales para la redacción de un informe de anatomía patológica de cáncer de faringe	25



Para citar este documento hay que hacerlo de la manera siguiente:

OncoGuía de orofaringe. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Noviembre 2004 (OG04/2004)

EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN

AATRM

TRADUCCIÓN

LinguaCom y AATRM

DISEÑO

J. López Corduente

IMPRESIÓN

AATRM

© Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Depósito legal: B-9.244-2006

La Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques es una empresa pública, sin ánimo de lucro, creada en mayo de 1994. Tiene como objetivos promover que la introducción, la adopción, la difusión y la utilización de tecnologías médicas se haga de acuerdo con criterios de eficacia, seguridad, efectividad y eficiencia demostradas, y también promover la investigación orientada a las necesidades de salud de la población y a las de conocimiento del sistema sanitario.

© Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

La Agència tiene la propiedad intelectual de este documento. Ningún fragmento de esta edición puede ser reproducido, almacenado o transmitido de ninguna forma ni por ningún procedimiento, sin el previo permiso expreso del titular del copyright.

Las personas interesadas en recibir ejemplares de este documento pueden dirigirse a:

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Esteve Terradas, 30
Recinto Parc Sanitari Pere Virgili
Edificio Mestral, 1ª planta
08023 Barcelona
T. 93 259 42 00
F. 93 259 42 01
e-mail: direccio@aatrm.catsalut.net
http://www.aatrm.net

Comité organizador y de metodología de las OncoGuías

- **Dr. Joan Vidal-Jové**
Coordinador del Programa, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques - Institut Català d'Oncologia
- **Dr. Josep M. Arnau de Bolós**
Cap de secció de farmacologia clínica, Fundació Institut Català de Farmacologia
- **Dra. Marta Aymerich Martínez**
Directora de la CIRIT, Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació
- **Dr. Josep M. Borràs Andrés**
Director, Institut Català d'Oncologia
- **Dr. Josep R. Germà Lluch**
Director de Desenvolupament Oncològic, Institut Català d'Oncologia
- **Dr. Roger Pla Farnos**
Director del Pla Director d'Oncologia a Catalunya
- **Sr. Antoni Parada Martínez**
Documentalista, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques
- **Sra. Isabel Parada Martínez**
Edició, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques
- **Sra. Elisa Rius Umpiérrez**
Edició, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques
- **Dr. Joan MV Pons i Rafols**
Director, Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Expertos en cáncer de orofaringe

- **Dr. José A. Carceller Vidal**
Jefe de servicio de oncología radioterápica, Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida
- **Dra. Lucia Alos Hernández**
Servicio de anatomía patológica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Lluís Anglada Tort**
Servicio de oncología radioterápica, Hospital de Sant Joan
- **Dr. Antoni Arellano Tolivar**
Jefe de servicio de oncología radioterápica, ICO, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dr. José Luis Blanch Alejandro**
Jefe de servicio de otorrinolaringología, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Jaume Capellades Font**
Servicio de radiología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dr. Joan Carles Galcerán**
Servicio de oncología médica, Hospital del Mar
- **Dra. Marta Carrera Plans**
Servicio de anatomía patológica, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. Jordi Craven-Bartle Lamote**
Director del servicio de oncología radioterápica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Patricia Cuadras Collsamata**
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dr. Josep Manuel de Vega Masana**
Jefe clínico del servicio de oncología radioterápica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. M^ª del Mar Puertas Valiño**
Servicio de oncología radioterápica, ICO, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dra. Montserrat Estorch Cabrera**
Servicio de medicina nuclear, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Ferran Ferrer González**
Instituto de oncología radioterápica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Joan Fontané Ventura**
Jefe del servicio de otorrinolaringología, Hospital del Mar
- **Dra. Palmira Foro Arnalot**
Servicio de oncología radioterápica, Hospital del Mar
- **Dr. Gabriel Forteza González**
Sección de cirugía maxilofacial, Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona
- **Dr. Ramon Galiana Santamaria**
Servicio de oncología radioterápica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dr. Oscar Gallego Rubio**
Servicio de oncología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Eloy García-Díez**
Coordinador del área de cirugía maxilofacial, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Ángel Gayete Cara**
Instituto de Diagnóstico por la Imagen (IDIMAS), Hospital del Mar
- **Dr. Josep Antoni Giménez Rubio**
Servicio de cirugía maxilofacial, Hospital Mútua de Terrassa
- **Dr. Jordi Giralte López de Sagredo**
Servicio de oncología radioterápica, Hospitals Vall d'Hebron

- **Dr. Joaquin Gómez Oliveros**
Servicio de oncología radioterápica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dra. Elisenda Grivé Isern**
Servicio de radiología, Hospital Universitario de la Vall d'Hebron
- **Dra. M. Amparo Juan Prada**
Servicio de otorrinolaringología, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. Antonio López Pousa**
Jefe clínico del servicio de oncología médica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Margarita Majem Tarruella**
Servicio de oncología médica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dra. Mireia Margelí Vila**
Servicio de oncología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dr. Antonio Mari Roig**
Servicio de cirugía maxilofacial y oral, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. Ricard Mesía Nin**
Servicio de oncología médica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dr. Antonio Monner Dieguez**
Jefe de sección de cirugía maxilofacial y oral, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. Alfons Nadal Serra**
Servicio de anatomía patológica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Enrique Perelló Scherdel**
Jefe de servicio de otorrinolaringología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
- **Dr. Josep Pericot Ayats**
Servicio de cirugía maxilofacial y oral, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. Miquel Quer Agustí**
Director del servicio de otorrinolaringología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Isabel Roca Bielsa**
Servicio de medicina nuclear, Hospital Universitario Vall d'Hebron
- **Dr. Javier Rodríguez**
Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona
- **Dr. Pere Serret Estadella**
Director honorario del servicio de cirugía plástica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Josep M. Solé Monne**
Servicio de radioterapia, Hospital General de Catalunya
- **Dr. Josep Manuel de Vega Masana**
Jefe clínico del servicio de oncología radioterápica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Eugènia Verger Fransoy**
Servicio de oncología radioterápica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Juan Maria Vinyals Vinyals**
Jefe de servicio de cirugía plástica, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge
- **Dr. José Antonio Viñuela Díaz**
Jefe de servicio de otorrinolaringología, Hospital Verge de la Cinta
- **Dra. Josefina Vivancos Martín**
Servicio de otorrinolaringología, Corporación Sanitaria Parc Taulí

Asesores externos de la OncoGuía de orofaringe

- **Dr. Manel de Juan**
Hospital de Sant Pau de Barcelona
- **Dr. Jean Louis Lefebvre**
Centre Oscar Lambret, Lille, Francia
- **Dra. Lisa Licitra**
Istituto Tumori Milan, Italia
- **Dr. Jean-Jacques Mazon**
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, París, Francia
- **Dr. Antonio Rueda**
Hospital Clínico de Málaga

PARTE I. PROCESO Y METODOLOGÍA DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN CÁNCER-ONCOGUÍAS

PROCESO

Introducción

Las OncoGuías son la herramienta que utiliza el Plan Director de Oncología para lograr la equidad terapéutica. El Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalitat de Cataluña ha instaurado el Plan Director de Oncología de Cataluña que, entre otros objetivos, establece que hay que desarrollar medidas de mejora de la atención oncológica basadas en la mejor evidencia científica posible. La gestión de este Plan Director ha sido encomendada al Instituto Catalán de Oncología (ICO), empresa pública que tiene entre sus misiones asesorar al CatSalut - Servicio Catalán de la Salud en la prevención y control del cáncer en Cataluña así como en la mejora de la atención oncológica de la población.

Por otro lado, la *Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques* (AATRM) de Cataluña,

también empresa pública del CatSalut, tiene entre sus objetivos generar información procedente del análisis riguroso y sistemático de la evidencia científica, para que aquellos que tienen que tomar decisiones dentro del sistema sanitario lo hagan fundamentándose en la mejor información disponible. En este sentido, la AATRM tiene una amplia experiencia en la realización y evaluación de guías de práctica clínica.

Estos objetivos y misiones cristalizaron en la firma de un acuerdo ICO-AATRM para crear un programa conjunto denominado Programa de Guías de Práctica Clínica en Cáncer-OncoGuías, que presenta como atributos fundamentales la calidad, la eficiencia y la transparencia.

Actores

El uso de una OncoGuía tiene que garantizar que se reciba el tratamiento recomendado por los estudios científicos y los expertos de todo el mundo involucrados en este tipo de enfermedad. Para lograr este propósito, se decidió que la administración sanitaria ejercería un papel dinamizador, y que los actores fundamentales y responsables del desarrollo de las mencionadas OncoGuías serían los profesionales de la atención sanitaria, apoyados metodológicamente por la AATRM.

Las Comisiones de Tumores y los departamentos de Oncología Médica, Hematología, Oncología Radioterápica, y Cirugía; especialidades médicas y quirúrgicas como Digestivo, Endoscopia, Neumología, Ginecología, Cirugía Plástica, Cirugía Torácica; así como los especialistas en Servicios Centrales, Anatomía Patológica, Radiología y Medicina Nuclear de los hospitales de la Red Hospitalaria de Utilización Pública de Cataluña son los participantes. Todos ellos aportan la experiencia clínica plasmada en los protocolos existentes de los principales tipos de tumores y, en la fase correspondiente del proceso, revisan y discuten la elaboración de los algoritmos y el redactado del texto de las OncoGuías hasta lograr el documento definitivo, y se constituyen en Comité de Expertos que velará por la actualización continuada de las mencionadas OncoGuías. Esta parte del proceso es fundamental para establecer la

dinámica de participación y consenso que hace que el documento final sea producto de todos y propiedad tanto de los expertos como de las agencias encargadas de producirlo.

La AATRM ha compilado y revisado sistemáticamente, evaluando su calidad, las guías de práctica clínica disponibles, nacionales e internacionales, sobre los tipos de cáncer que nos ocupan. También ha evaluado la calidad de los protocolos asistenciales vigentes en Cataluña con respecto al grado de evidencia que los sustenta y al grado de acuerdo con la experiencia revisada. Posteriormente, ha redactado las correspondientes guías, que fueron discutidas en diferentes jornadas de trabajo organizadas a tal efecto, tanto con profesionales de las diferentes instituciones catalanas como con expertos del ámbito internacional. Las principales guías internacionales evaluadas han sido las de la *National Comprehensive Cancer Network*, las de la *Fédération Française de Centres de Lutte Contre le Cancer*, las del *Cancer Care Ontario* y las del *National Institute for Clinical Excellence*.

Por otra parte, la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y de Baleares da su apoyo científico al tiempo que coordina la elaboración de las recomendaciones generales para la redacción de los informes patológicos mediante la Sociedad Catalana de Anatomía Patológica.

Las OncoGuías están basadas en el estado del conocimiento científico, la revisión de la experiencia internacional y las aportaciones de expertos de nuestro contexto, perfilando y estableciendo su aplicabilidad en nuestro entorno sanitario. Por lo tanto, permitirán dar garantía de recibir el mejor tratamiento demostrado, independientemente

del lugar de residencia. Hay que destacar que, en este caso, la innovación consiste en la estandarización de estos tratamientos. Los atributos de equidad, protección y consenso son los que reflejan más fidedignamente la utilidad de las OncoGuías.

Contenido

La cualidad principal es el hecho de ser básicas y claras. La guía tipo dispone de la composición siguiente:

- Comité de expertos involucrados
- Proceso y metodología de elaboración
- Algoritmos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento
- Texto explicativo
- Bibliografía

Está previsto incorporar una base de datos de resultados con indicadores de atención oncológica (supervivencia libre de enfermedad, super-

vivencia global, número de ganglios analizados, y otros específicos del tipo de tumor). Esta base de datos será una incorporación diferencial e innovadora con respecto al resto de guías de práctica clínica internacionales vigentes hoy en día. Actuará tanto de control de calidad como de testigo de la necesidad de actualización de las OncoGuías.

El objetivo cualitativo es hacer unas OncoGuías fiables e integradoras, que puedan competir en calidad y universalidad con cualquiera de las consideradas de referencia en los diferentes entornos sociosanitarios.

METODOLOGÍA

Vínculo de las recomendaciones con la evidencia científica disponible

En los algoritmos de las OncoGuías se proponen una serie de intervenciones diagnósticas, preventivas o terapéuticas para diferentes tipos de tumores. Para decidir las recomendaciones para cada uno de los casos se han tenido en cuenta los protocolos existentes y la práctica clínica actual en los diferentes hospitales catalanes, así como las opiniones y argumentos de los miembros de los diferentes grupos de trabajo expresados en una serie de reuniones abiertas y programadas dentro de un plan de trabajo estructurado. El método de trabajo básico ha sido la elaboración de unos documentos preliminares que se han ido debatiendo y no se han dado por definitivos hasta llegar a un consenso por parte del grupo de expertos. Los miembros de los grupos de trabajo han hecho distintas consideraciones a los diferentes borradores (por escrito o en las mismas reuniones) que se han discutido en todos los casos en las reuniones programadas.

Para una serie de recomendaciones seleccionadas por cada grupo de trabajo, en función de su relevancia, se han añadido dos tareas adicionales. En primer lugar, se ha comprobado el grado de acuerdo que sobre la recomendación ha existido dentro del grupo de trabajo y

también se le ha asignado una categoría dentro de una clasificación del grado de consenso. En segundo lugar, se ha realizado una breve síntesis de la evidencia científica disponible que apoya la intervención, con la asignación de una categoría dentro de una clasificación según su calidad.

Así, cada una de estas recomendaciones seleccionadas se menciona en los algoritmos con dos valores: uno referido al grado de consenso dentro del grupo de trabajo y otro referido a la calidad de la evidencia científica que la apoya; habitualmente, se añade una llamada a un texto en que se sintetiza brevemente la evidencia. A continuación, se describen el proceso y las categorías de ambas clasificaciones. Las clasificaciones se han elaborado teniendo en cuenta las propuestas actuales del *National Cancer Institute* (www.cancer.gov/cancerinfo/pdq/), la *National Comprehensive Cancer Network-NCCN* (www.nccn.org/), el *NHS Scotland* (www.show.scot.nhs.uk/sign/guidelines/), el *Institute for Clinical Systems Improvement-ICSI* (www.icsi.org/), la *Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer* (www.fnclcc.fr/) y la *AATRM* (www.aatrm.net/).

Clasificación de la evidencia científica disponible

Habitualmente, la mayoría de clasificaciones vigentes hoy día utilizan como elemento básico la susceptibilidad al sesgo del diseño de los estudios que apoyan la eficacia de la intervención que se plantea. Por lo general, conceden el nivel más alto de la clasificación a los estudios en que la asignación de los pacientes a los diferentes grupos ha sido aleatoria (habitualmente, ensayos clínicos controlados aleatorizados o metaanálisis de ensayos clínicos de estas características) y el nivel mínimo a la opinión de expertos en ausencia de evidencia de nivel superior. En categorías intermedias, se sitúan los estudios epidemiológicos observacionales analíticos con un grupo control (por ejemplo, estudios de cohortes o de casos y controles) y los estudios observacionales sin un grupo control (por ejemplo, series de casos).

Como se acaba de comentar, la mayoría de clasificaciones valoran fundamentalmente la evidencia sobre la eficacia de la intervención que se plantea y no valoran formalmente cuestiones relacionadas con el riesgo de yatrogenia, ni la conveniencia de la intervención ni sus costes. Aceptando como planteamiento inicial que la eficacia es lo primero que se tiene que tener en cuenta, en el caso concreto de la oncología se ha valorado que era fundamental reflejar en la clasificación cuál era la variable de medida de eficacia empleada en los estudios que apoyan la intervención planteada, puesto que se considera superior una medida que ha demostrado mejorar la supervivencia que otra que sólo ha demostrado mejorar la tasa de respuestas tumorales

Clasificación del grado de consenso

Categoría E	Estándar. Cuando todo el grupo de trabajo está de acuerdo en considerar recomendable la intervención que se plantea en el contexto concreto del algoritmo.
Categoría OC	Opción de consenso. Cuando la mayoría (90%) del grupo de trabajo considera recomendable la intervención que se plantea en el contexto concreto del algoritmo.
Categoría O	Opción. Cuando hay discrepancias mayores sobre si la intervención es recomendable y no se ha llegado a un consenso por parte de la mayoría del grupo de trabajo.

Hay que tener en cuenta que, con cierta frecuencia, para una misma población pueden estar disponibles diferentes intervenciones sobre las cuales haya habido, en el seno del grupo de trabajo, grados de consenso que pueden haber sido diferentes.

Clasificación de la evidencia disponible

Categoría 1	Estudios experimentales con asignación aleatoria (ensayos clínicos aleatorizados o metaanálisis de estos ensayos clínicos)
Categoría 2	Estudios observacionales con grupo control (estudios de cohortes, estudios de casos y controles)
Categoría 3	Estudios observacionales sin grupo control (series de casos)
Categoría 4	Opinión de expertos

A estas categorías, se añade una letra en función de la variable principal de medida empleada en los estudios que apoyan la eficacia de la intervención:

A	Mortalidad total
B	Mortalidad por cáncer
C	Calidad de vida
D	Medidas indirectas (intervalo libre de enfermedad, intervalo libre de progresión de la enfermedad, tasa de respuesta tumoral)

Así pues, cada una de las recomendaciones seleccionadas se ha clasificado en una serie de niveles que van desde un máximo de **1A** hasta un mínimo de **3D**; cuando la recomendación se basaba únicamente en la opinión de expertos no tenía sentido asignar la letra correspondiente a la variable principal de medida.

Hay que tener en cuenta que, con cierta frecuencia, para una misma población pueden estar disponibles diferentes intervenciones apoyadas por una evidencia científica que puede ser de calidad diferente y clasificarse, por lo tanto, en niveles diferentes.

Limitaciones del método utilizado

Clasificación del grado de consenso

No se han hecho votaciones formales en el seno de los grupos de trabajo y el grado de consenso ha sido estimado por el coordinador del grupo, encargado de ir incorporando la clasificación de la evidencia científica disponible y el grado de consenso para cada una de las intervenciones seleccionadas.

Posteriormente, la clasificación provisional del grado de consenso para cada intervención era confirmada, o modificada si se daba el caso, en las reuniones del grupo de trabajo.

No se ha definido un método concreto para pasar de la clasificación de la evidencia científica disponible a la recomendación para cada intervención seleccionada; no se han definido criterios explícitos para considerar los aspectos mencionados en el apartado anterior (por ejemplo, magnitud de los beneficios, riesgo de yatrogenia, etc.) ni tampoco los costes ni aspectos relacionados con la conveniencia de las intervenciones (por ejemplo, complejidad o necesidad de una monitorización especial). A menudo, algunos de estos aspectos se han discutido en el seno de los grupos de trabajo sobre la base de la evidencia, en ocasiones contradictoria, hecho que ha influido en el grado de consenso al que se ha llegado. En el futuro se valorará si hace falta modificar el método para pasar de la clasificación de la evidencia disponible a hacer las recomendaciones y establecer el grado de consenso.

Clasificación de la evidencia disponible

La clasificación ha utilizado como criterio básico la susceptibilidad al sesgo del diseño de los estudios que apoyan la intervención, pero no ha empleado ninguna escala concreta para medir con más detalle la calidad específica de cada uno de los diferentes tipos de estudio ni la heterogeneidad de los resultados entre diferentes estudios. Por otro lado, se ha centrado en la eficacia y en la variable principal de medida, pero no ha tenido en cuenta de manera formal ni la magnitud de los beneficios ni la incertidumbre sobre la estimación de la eficacia (precisión de la medida). Tampoco se ha incorporado en la valoración formal el riesgo de yatrogenia o toxicidad de la intervención. Muchas de estas cuestiones adicionales se han planteado en algunas de las discusiones en el seno de los grupos de trabajo y han tenido su peso en el momento de llegar

a un mayor o menor grado de consenso sobre la recomendación de cada una de las intervenciones. En el futuro, se valorará si vale la pena incorporar formalmente alguna o todas estas cuestiones para clasificar la evidencia o graduar la fuerza de las recomendaciones.

Otra limitación ha sido que no se han definido unos criterios explícitos para la identificación y selección de la evidencia científica disponible para cada intervención seleccionada. Para cada una de ellas, miembros concretos de los grupos de expertos han hecho una propuesta de síntesis de la evidencia científica, con las referencias bibliográficas correspondientes, y una propuesta de clasificación inicial; ambas propuestas eran sometidas a discusión, y modificación si se daba el caso, en el seno del grupo. En algunos casos, se ha tenido en cuenta la evidencia científica recogida en otras recomendaciones o guías de práctica clínica ya publicadas. En el futuro, está pensado mantener un grupo reducido de expertos para cada guía que, entre otras tareas, haga una identificación y selección de nueva evidencia científica en función de su relevancia para confirmar o cambiar las recomendaciones hechas en esta primera edición. Se valorará si vale la pena incorporar formalmente unos criterios explícitos para la identificación y selección de la evidencia científica.

Finalmente, hay que mencionar que la clasificación empleada es especialmente adecuada para las intervenciones preventivas y terapéuticas, pero probablemente haría falta ajustarla para las intervenciones diagnósticas o pronósticas. Pese a esta limitación, teniendo en cuenta que se empezaba un proyecto de notable complejidad y que la mayoría de intervenciones seleccionadas para vincular con la evidencia científica disponible son terapéuticas, se decidió utilizar una sola clasificación para todas las intervenciones seleccionadas. En el futuro, se valorará si hace falta ajustar esta clasificación para algún tipo concreto de intervención y cómo hacerlo.

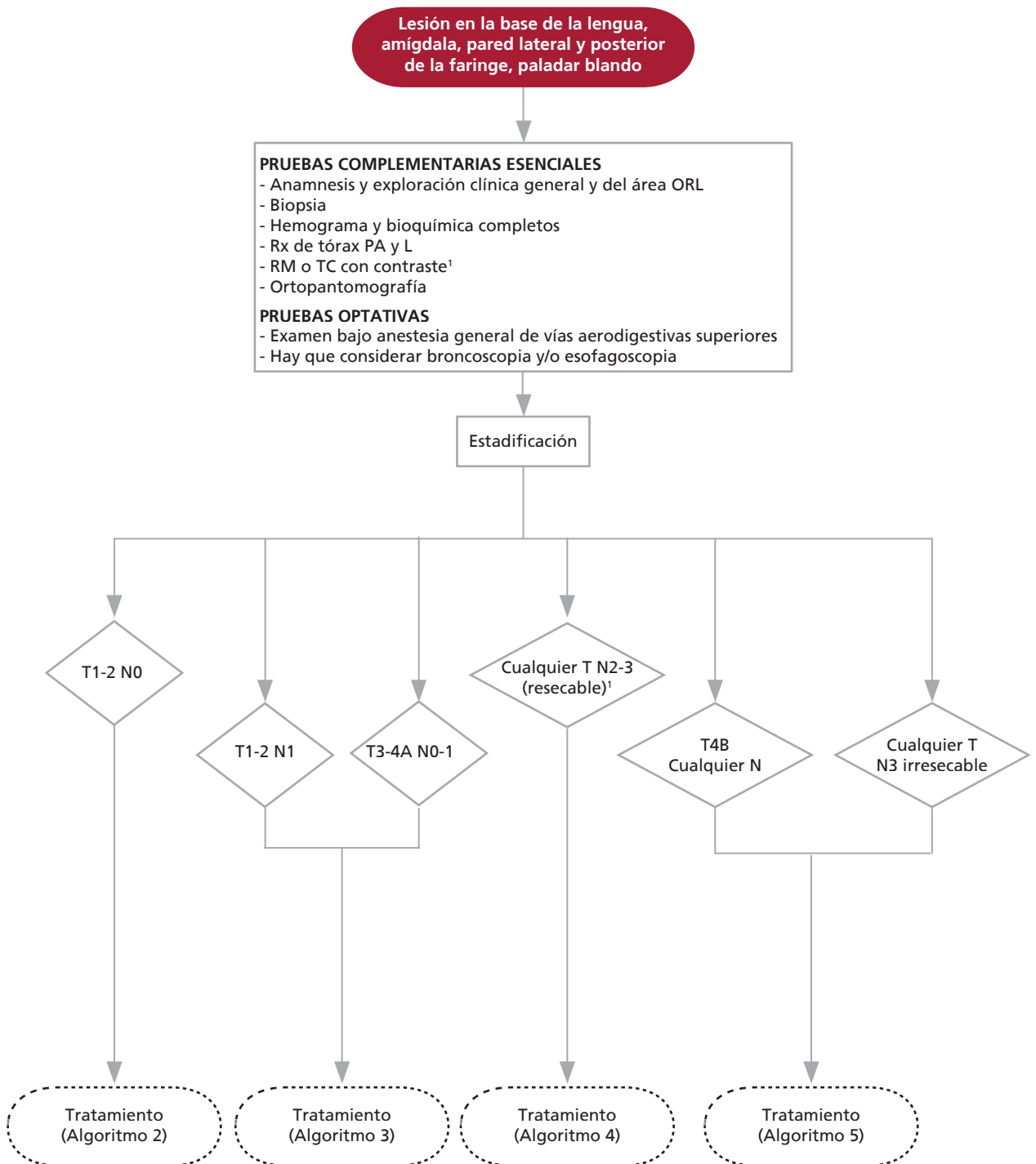
FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

- Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (www.fnclcc.fr/)
- Institute for Clinical Systems Improvement ICSI (www.icsi.org)
- National Cancer Institute NCI (www.cancer.gov/cancerinfo/pdq/)
- National Comprehensive Cancer Network NCCN (www.nccn.org/)
- National Health Service NHS Scotland (www.show.scot.nhs.uk/sign/guidelines)
- National Institute for Clinical Excellence NICE (www.nice.org.uk/)

PARTE II. ONCOGUÍA DE OROFARINGE

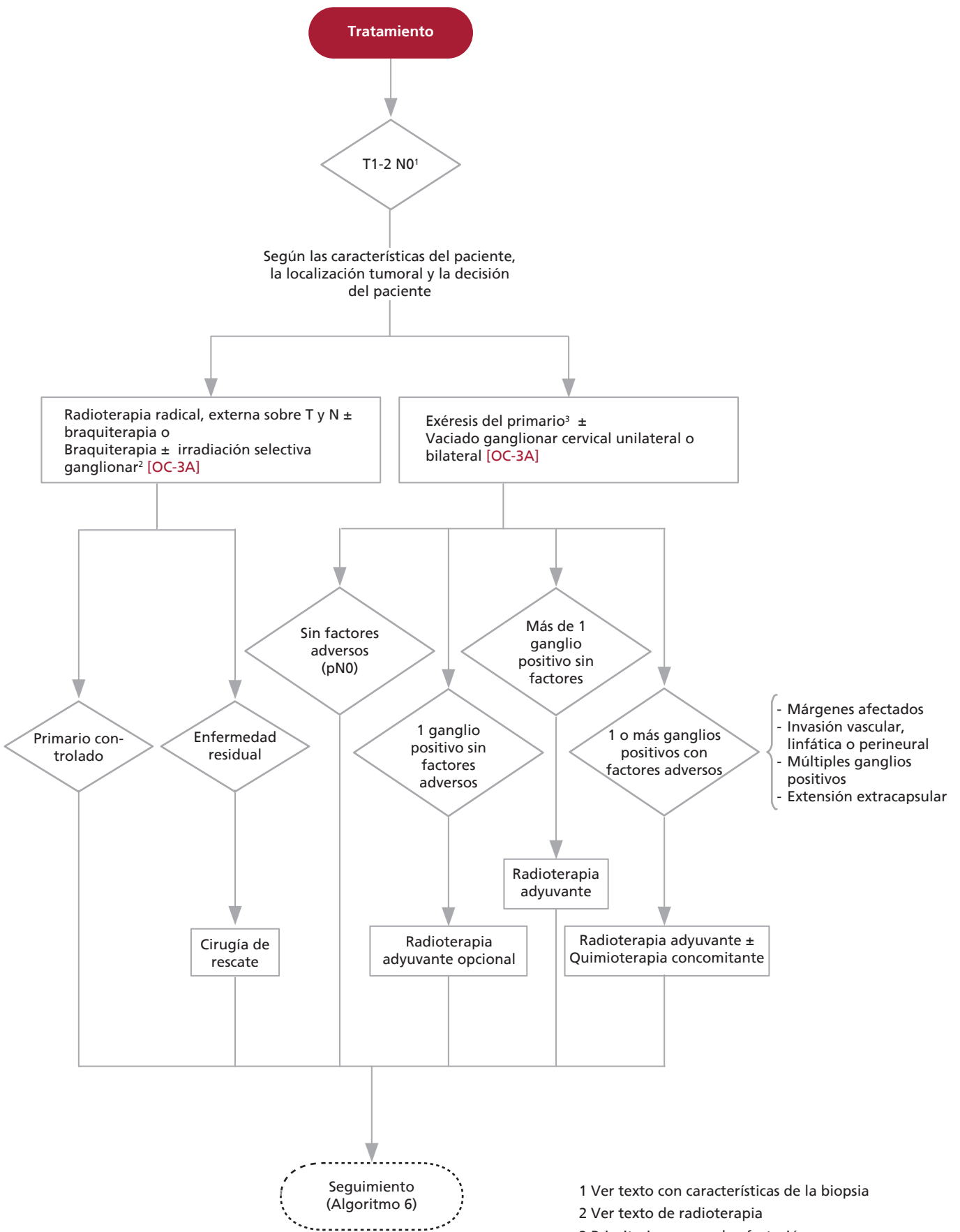
ALGORITMOS

ALGORITMO 1. Diagnóstico y estadificación del cáncer de orofaringe



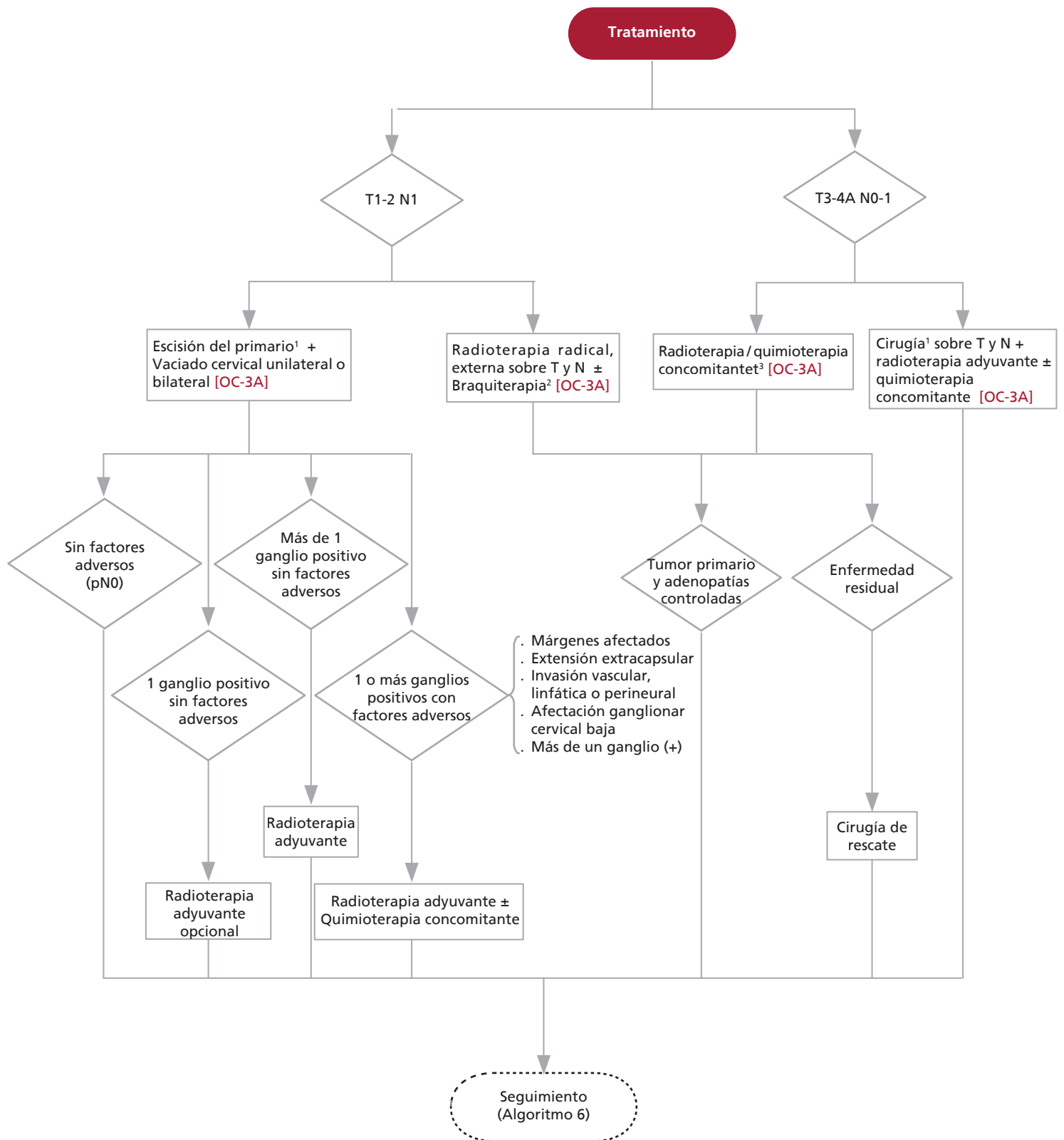
1 Excepto en tumores incipientes de localizaciones específicas. Ver texto de radiología

ALGORITMO 2. Tratamiento primario por estadios (A)



1 Ver texto con características de la biopsia
 2 Ver texto de radioterapia
 3 Prioritaria en caso de afectación o proximidad ósea

ALGORITMO 3. Tratamiento primario por estadios (B)

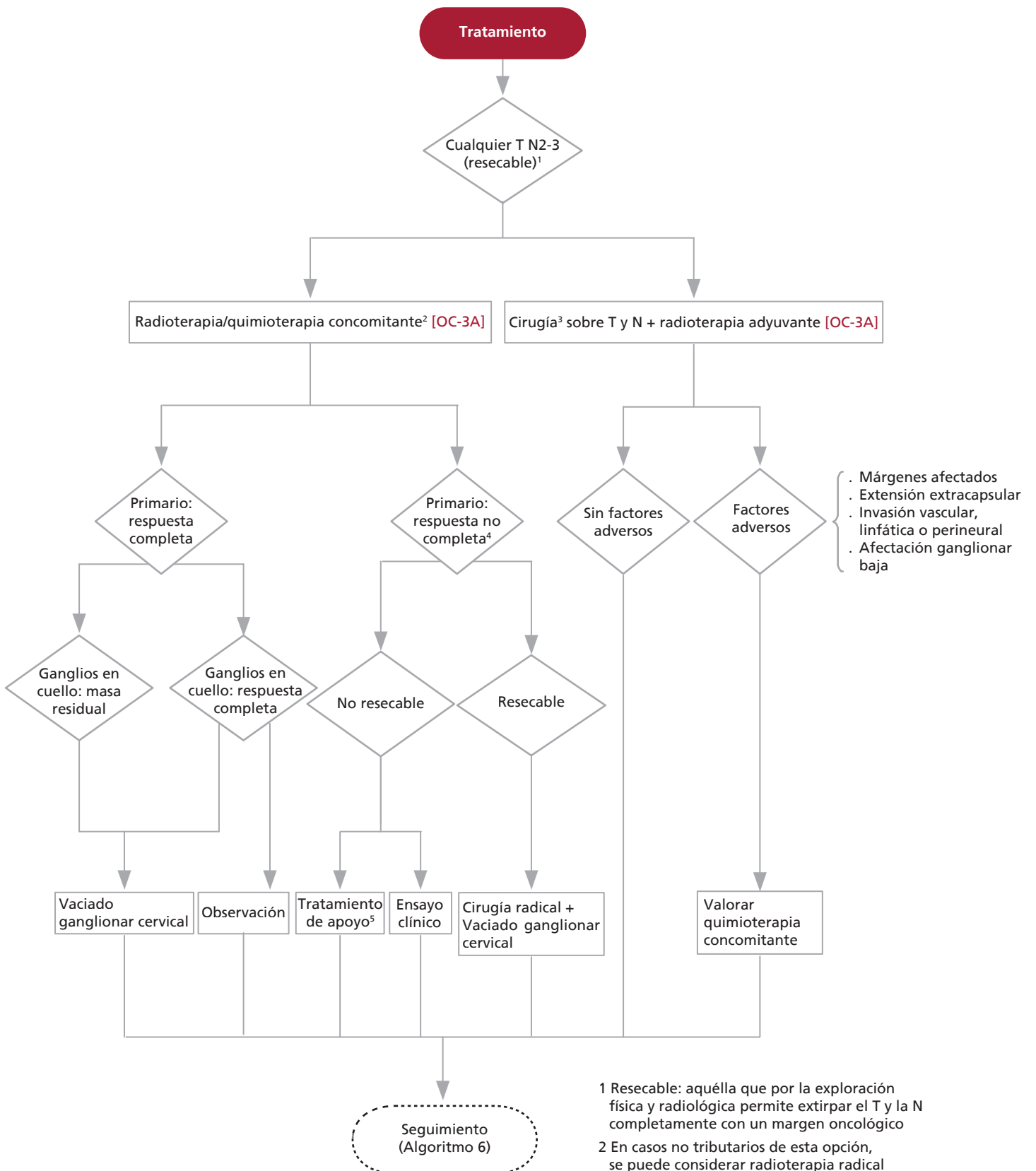


1 Prioritaria en el caso de afectación o proximidad ósea

2 Se puede valorar quimioterapia concomitante en T2 N1 seleccionados

3 En casos no tributarios de esta opción, se puede considerar radioterapia radical exclusiva o quimioterapia neoadyuvante

ALGORITMO 4. Tratamiento primario por estadios (C)



1 Reseable: aquella que por la exploración física y radiológica permite extirpar el T y la N completamente con un margen oncológico

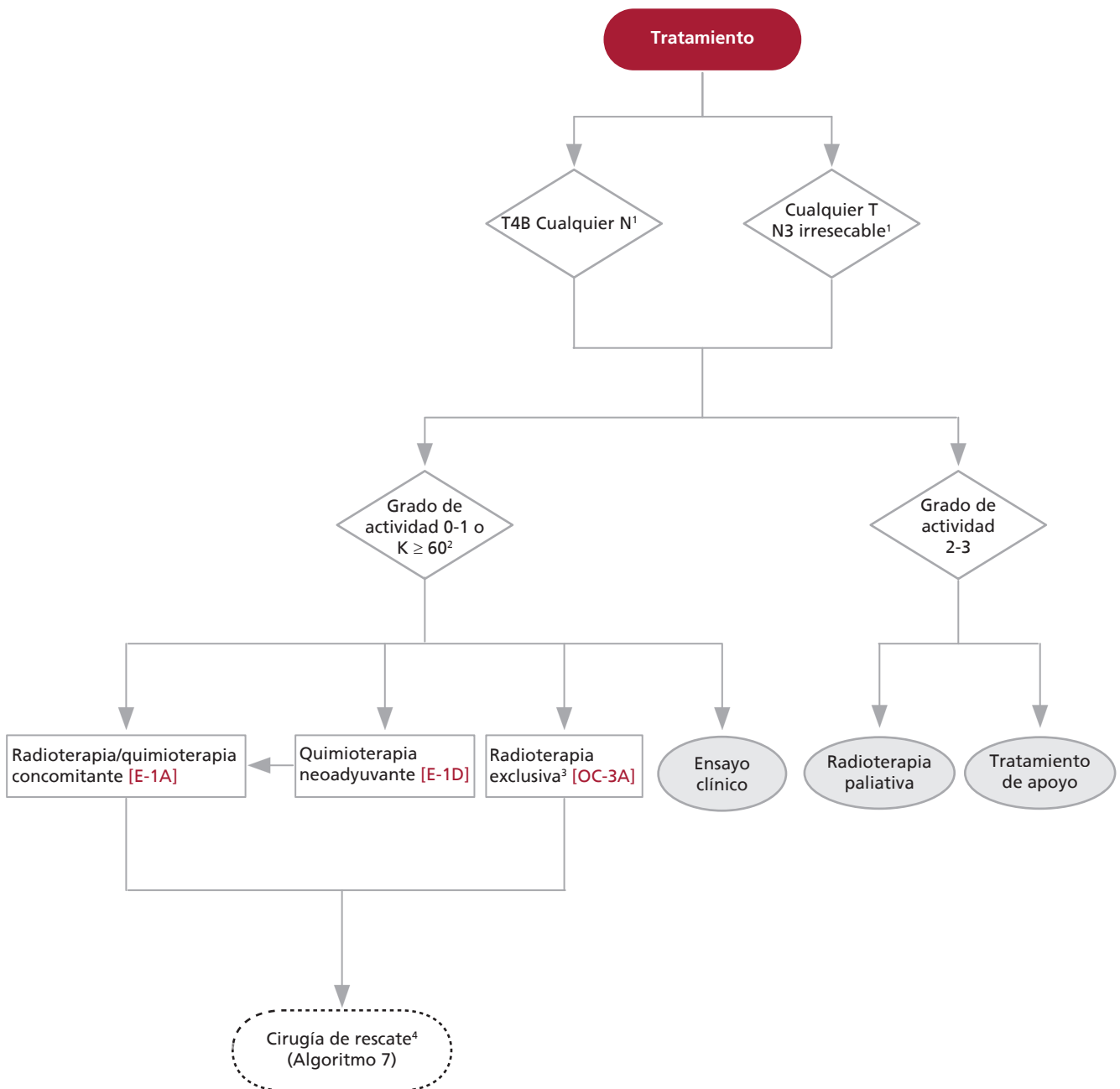
2 En casos no tributarios de esta opción, se puede considerar radioterapia radical exclusiva o quimioterapia neoadyuvante

3 Prioritaria en el caso de afectación o proximidad ósea

4 En casos dudosos, se debe valorar mediante biopsia. Ver texto

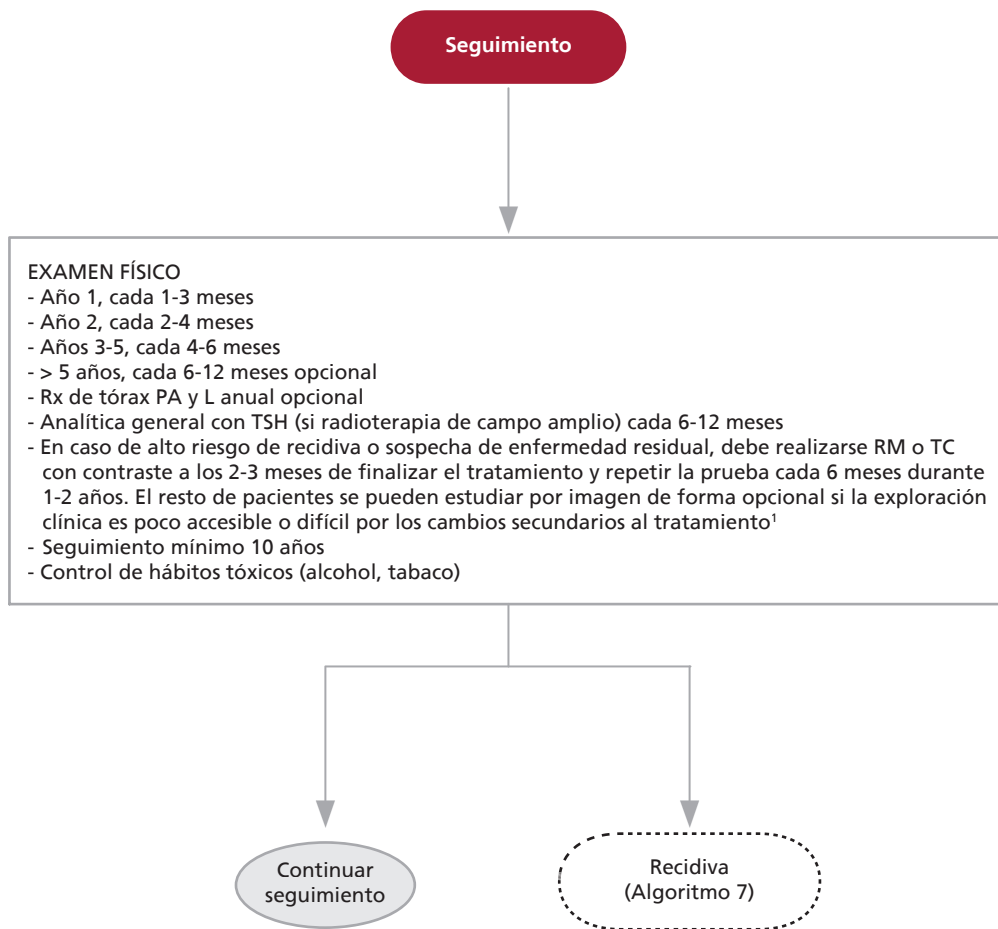
5 Se puede considerar quimioterapia paliativa

ALGORITMO 5. Tratamiento primario por estadios (D)



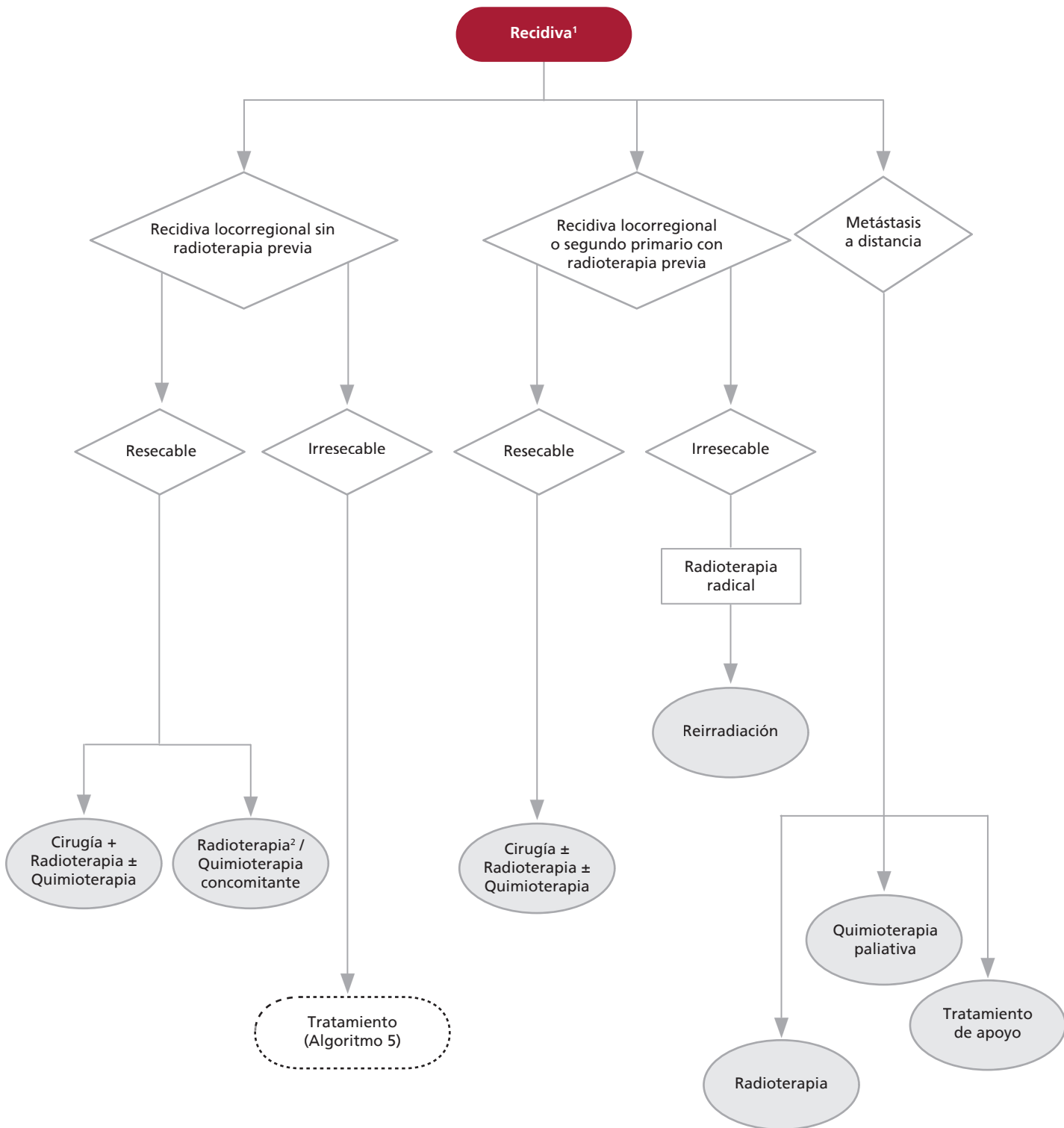
- 1 La supervivencia de estos pacientes aconseja valorar la inclusión en ensayos clínicos
- 2 Escala según ECOG/Karnofsky
- 3 En pacientes que no pueden recibir quimioterapia
- 4 Según valoración por el Comité de Tumores

ALGORITMO 6. Seguimiento



¹ Ver texto de radiología

ALGORITMO 7. Tratamiento de la recidiva



1 En caso de duda por RM o TC y biopsia negativa, hay que considerar PET

2 En casos no tributarios de esta opción, se puede considerar radioterapia radical exclusiva o quimioterapia neoadyuvante

INTRODUCCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

Los tumores de la orofaringe son fundamentalmente carcinomas escamosos y en su etiología juega un papel muy importante el tabaco y el alcohol. También el HPV, en especial el tipo 16, se asocia al carcinoma de orofaringe, principalmente al de amígdala. Existe la plurifocalidad en un 10%.

La sintomatología se debe a la afectación de las vías aerodigestivas superiores, y se acompaña frecuentemente de adenopatía cervical. La edad media de diagnóstico es a los 61 años en hombres y a los 68 en mujeres.

Según datos del Registro de Tarragona, representa un 7,01 % del total de los cánceres que inciden en los hombres, con una tasa bruta del 34,3 y ajustada del 22,8 de casos nuevos por 10⁵, respectivamente, en el período 1996-1997. En las mujeres es menos frecuente, siendo la tasa bruta de 5,5 y la ajustada de 3,2 para el mismo período.^{1,2}

La tendencia es de incrementarse en los hombres un 5,5 % anual y un 7,1 % en mujeres. Junto al melanoma y al linfoma no hodgkiniano son los de mayor aumento.

Esta evolución es parecida a la de otros países europeos, a diferencia de EEUU y Canadá, donde se observa un descenso en los hombres y una estabilización en las mujeres.

La prevalencia es aproximadamente de 11.100 casos al año, lo que representa, junto con los tumores de vejiga urinaria y colorrectal, el 38 % del total en los hombres.

La mortalidad en Cataluña durante el periodo 1997-1998 fue de 305 casos: 10,3, 7 y 15,4 de tasas bruta, ajustada y truncada, respectivamente, en los hombres. En las mujeres es de 56 casos: 1,8, 0,8 y 0,9 de tasas.

La tendencia reciente en la mortalidad junto a los otros casos relacionados con el tabaco (laringe, esófago, páncreas, vejiga urinaria, riñón y pulmón) es favorable, con una reducción anual desde 1989-1990 del 1,1 % en hombres y se ha mantenido estable en las mujeres.



EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

El cuadro siguiente refleja el equipo de diagnóstico y tratamiento básico y de apoyo necesario para el manejo de los pacientes con cáncer de orofaringe:

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	
BÁSICO	APOYO
- Otorrinolaringología y/o	- Enfermería
- Cirugía maxilofacial y/o	- Logopedia
- Cirugía plástica	- Psicología
- Oncología radioterápica	- Asistencia social
- Oncología médica	- Nutricionista
- Anatomía patológica	- Odontología/Prostodoncia
- Radiología	- Rehabilitación
	- Otros: neurocirugía, oftalmología, cirugía general

TNM Orofaringe (ICD-O C01, C05.1,2, C09,1,9, C10.0,2,3)

Normas para la clasificación

La clasificación se aplica sólo a los carcinomas. Debe existir confirmación histológica de la enfermedad. Los procedimientos para valorar la clasificación T, N y M son:

Categoría T: exploración física, técnicas de imagen y endoscopia.

Categoría N: exploración física y técnicas de imagen.

Categoría M: exploración física y técnicas de imagen.

T: Tumor primario	N: Ganglios linfáticos regionales	M: Metástasis a distancia
Tx No se puede evaluar el tumor primario	Nx No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales	Mx No se pueden evaluar las metástasis a distancia
T0 Sin evidencia de tumor primario	N0 No se demuestran metástasis ganglionares regionales	M0 No hay metástasis a distancia
Tis Carcinoma <i>in situ</i>	N1 Metástasis en un único ganglio linfático ipsilateral, de 3 cm o menos en su diámetro mayor	M1 Metástasis a distancia
T1 Tumor de 2 cm o menos en su diámetro mayor	N2 Metástasis en un único ganglio linfático ipsilateral, mayor de 3 cm pero no más de 6 cm en su diámetro mayor, o en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ninguno mayor de 6 cm en su diámetro mayor, o en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno mayor de 6 cm en su diámetro mayor	
T2 Tumor mayor de 2 cm pero menor de 4 cm en su diámetro mayor	N2a Metástasis en un único ganglio linfático ipsilateral, mayor de 3 cm pero no más de 6 cm en su diámetro mayor	
T3 Tumor mayor de 4 cm en su diámetro mayor	N2b Metástasis en múltiples ganglios linfáticos ipsilaterales, ninguno mayor de 6 cm en su diámetro mayor	
T4a Tumor que invade la laringe, músculo de la lengua profundo extrínseco, pterigoide medial, paladar duro, o mandíbula	N2c Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno mayor de 6 cm en su diámetro mayor	
T4b Tumor que invade el músculo pterigoide lateral, lámina pterigoide, nasofaringe lateral, o base del cráneo o engloba a la arteria carótida	N3 Metástasis en un ganglio linfático mayor de 6 cm en su diámetro mayor	

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA pTNM

Las categorías pT, pN y pM se corresponden con las categorías T, N y M

Estadios					
0	Tis N0 M0	IVA	T4a N0-2 M0		
I	T1 N0 M0		T1-3 N2 M0		
II	T2 N0 M0	IVB	T4b	Cualquier N	M0
III	T3 N0 M0		Cualquier T	N3	M0
	T1-3 N1 M0	IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1

Sobin LH, Wittekind CH, editors. TNM Classification of Malignant Tumours. 6th edition. New York: John Wiley & Sons; 2002.

PAPEL DE LA RADIOLOGÍA EN EL CÁNCER DE OROFARINGE

Se recomienda estudiar la extensión tumoral por técnicas de imagen excepto en lesiones mucosas sin signos de infiltración en profundidad y T1N0 por exploración clínica.³

Tanto la resonancia magnética (RM) como la tomografía computarizada con administración de contraste (TCc) son buenas técnicas para el estudio de la orofaringe y las cadenas ganglionares laterocervicales. Una vez se ha comenzado el estudio con una técnica es mejor seguir con la misma durante todos los controles para facilitar la comparación entre estudios.^{4,5}

La RM permite obtener imágenes en diferentes planos del espacio y un mejor contraste entre los tejidos, lo que facilita la delimitación de los márgenes tumorales y la detección de posibles extensiones a estructuras vecinas o

a distancia (como extensiones perineurales o en la base del cráneo). En la mayoría de casos, no es necesario administrar contraste endovenoso. A igual experiencia del radiólogo y disponibilidad de las dos técnicas (TC y RM), la RM se considera de elección en la orofaringe por las ventajas comentadas y por permitir en el mismo estudio valorar correctamente las cadenas ganglionares.

La TC adquiere la imagen de forma más rápida y así tiene menos artefactos por movimientos del paciente (como tragar saliva), no presenta las contraindicaciones relacionadas con el campo magnético de la RM y no suele dar problemas de claustrofobia. Es una técnica muy buena para el estudio de las cadenas ganglionares, pero requiere la administración de contraste endovenoso de forma sistemática.

SEGUIMIENTO

No es necesario estudiar por técnicas de imagen a todos los pacientes tratados de cáncer de orofaringe. De forma opcional, en función de la accesibilidad de la lesión a la exploración clínica, se puede hacer un estudio de control anual durante los 2 años posteriores al tratamiento.

Sí debe realizarse seguimiento en los casos con factores adversos que aumentan el riesgo de recidiva o bien con enfermedad residual. Se recomienda hacer controles semestrales durante 1-2 años, a pesar de que en la literatura existe controversia en la periodicidad del seguimiento.⁶

En el seguimiento por técnicas de imagen del cáncer de orofaringe tratado, siempre hay que realizar un estudio basal a los 2-3 meses de haber finalizado el tratamiento, que servirá de comparación en estudios posteriores para diferenciar recidiva tumoral de cambios secundarios al tratamiento. Éste es el tiempo recomendado para que se resuelvan o disminuyan los cambios inflamatorios y necrohemorrágicos secundarios al tratamiento.⁷

El estudio basal es importante en pacientes con riesgo alto o moderado de recidiva y/o en pacientes con gran distorsión de la anatomía por el tratamiento quirúrgico (colgajos, resecciones amplias).^{8,9}

RECIDIVA

En la sospecha clínica de recidiva tumoral se siguen los mismos criterios que para el diagnóstico. Las técnicas de imagen (RM o TCc en función de cómo se ha estudiado previamente) permiten valorar la extensión tumoral para un posible tratamiento y generalmente diagnostican la recidiva si no está confirmada.^{10,11}

En los casos en que las técnicas de imagen no sean concluyentes o sean normales en situación de alta sospecha clínica, siempre y cuando no haya una biopsia positiva y el

tumor sea potencialmente tratable, se ha de considerar el estudio de la lesión con PET (*positron emission tomography*). Actualmente, se acepta que el estudio metabólico con FDG-PET es la mejor técnica para diferenciar una recidiva de cambios secundarios al tratamiento, pero sigue estando limitada por su coste elevado y baja disponibilidad. La SPECT (*single-photon emission computed tomography*) con talio 201 puede ser una alternativa cuando la PET no está disponible.¹²

PRINCIPIOS SOBRE LA CIRUGÍA ESCISIONAL EN EL CÁNCER DE OROFARINGE

A menudo los tumores de orofaringe son subestimados; la planificación adecuada de la vía de abordaje, la exéresis y la reconstrucción son las piezas fundamentales de la cirugía radical.¹³

El objetivo es la resección en bloque del tumor, rodeado por al menos 10mm de tejido sano tanto en superficie mucosa como en tejidos profundos. Una excepción a los 10mm se da cuando uno de los márgenes es el periostio mandibular, el cual, si está indemne, aunque la neoplasia le quede más cerca, se puede considerar como correcto y no es necesario reseñar hueso.¹⁴

Las mandibulectomías parciales se indican en los casos de posible afectación del periostio o de afectaciones mínimas.

La resección del tumor en continuidad con el vaciado cervical está indicada en los tumores

con infiltración profunda en los que existe continuidad entre el primario y los tejidos que van a ser extirpados con el vaciado.

La reconstrucción debe planificarse al mismo tiempo y sus objetivos son: restaurar el aspecto externo del paciente, proporcionar un buen cierre y separación de cavidades y espacios anatómicos, evitar espacios muertos que condicionen infecciones, dar cobertura a las estructuras vitales, proporcionar un tejido sano que pueda recibir la radioterapia complementaria sin interrupciones, y restaurar al máximo las funciones del tracto aerodigestivo alto, respiración, deglución, fonación. Actualmente, los colgajos libres con técnicas de microcirugía vascular suelen ser los más indicados por su excelente vascularización, buena adaptación a los complicados defectos tisulares de la orofaringe y zonas dadoras de escasa o nula repercusión estética.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Un resultado favorable de la cirugía debe proporcionar un control locorregional y a distancia de la enfermedad con el menor déficit funcional. Ello depende de un estudio preoperatorio meticuloso que permita conocer la extensión de la enfermedad y anticipar el defecto quirúrgico. La evaluación preoperatoria del estado dental es obligatoria, pudién-

dose realizar las exodoncias en el momento de la cirugía. Para resecciones y reconstrucciones mayores es necesaria la traqueotomía. En aquellos casos en que se prevea un apoyo nutricional prolongado, puede considerarse la realización de una gastrostomía endoscópica percutánea o una yeyunostomía.^{15,16}

EXÉRESIS DE LA LESIÓN PRIMARIA

Se considera cirugía radical la exéresis tumoral hecha a más de 1 cm del límite de la lesión primaria. La biopsia peroperatoria presenta una sensibilidad y especificidad del 90% aproximadamente, pero prevalece el juicio clínico en el momento de realizar la exéresis prevalece.¹⁷ Se considera margen afecto si se halla tumor a menos de 0,5 cm del margen de la lesión o si se halla carcinoma o carcinoma *in situ* o cambios displásicos en el margen. Ante un margen afecto posquirúrgico las opciones terapéuticas son la ampliación del margen, si es técnicamente factible, o bien radioterapia posoperatoria sin que exista evidencia clínicamente significativa de que mejore la supervivencia.^{18,19}

Para el T1-T2, tanto la cirugía como la radioterapia ofrecen tasas equivalentes de curación; por tanto, la opción terapéutica vendrá dada por la valoración de los factores de riesgo así como de las secuelas funcionales para cada localización anatómica. Para el T3-T4A la cirugía es prioritaria en casos de íntima vecindad o afectación ósea. Para el T4B la cirugía es incapaz de garantizar una resección oncológica y se prefiere la radioterapia y quimioterapia concomitante si el estado general del paciente lo permite con la posibilidad de un rescate quirúrgico.

TRATAMIENTO DEL CUELLO

El porcentaje de metástasis ocultas se estima en el 30-35 % de los carcinomas de orofaringe, siendo alto el porcentaje de metástasis bilaterales (aproximadamente del 20 %).²⁰

La metástasis bilateral es frecuente en tumores que afectan a la línea media. Los tumores de orofaringe tienen una baja propensión a metastatizar en el nivel I (6-17 %), siendo más común ésta en el nivel II con disminución de la incidencia en los niveles III y IV. Son raras las metástasis en el nivel V (11 %), pero más frecuentes que en los tumores de la cavidad oral.^{21,22}

Tratamiento del cuello N0

Generalmente, se realiza cuando la lesión primaria es tratada quirúrgicamente. La localización del primario y los patrones de drenaje dictan el tipo de vaciado a realizar, en general el supraomohioide.²³ Existe poca evidencia clínica significativa en cuanto a la supervivencia para la realización del VGC electivo o profiláctico.²⁴ Algunos autores recomiendan el vaciamiento ganglionar electivo cuando el riesgo de metástasis es superior al 20-25 %.²⁵

Tratamiento del cuello N1

La disección radical modificada (funcional) o selectiva en pacientes con un ganglio móvil localizado en la primera escala del drenaje linfático.²⁶ Radioterapia adyuvante si existen múltiples ganglios o extensión extracapsular.

Tratamiento del cuello N2/N3

Disección radical cervical o radical modificada. En el N2c, disección radical modificada o selectiva para el lado menos afecto. Se requiere radioterapia adyuvante.

Enfermedad cervical resecable/irresecable: los factores pronósticos adversos incluyen la invasión cutánea, la invasión de la fascia cervical profunda o invasión vertebral, la invasión de la arteria carótida, la invasión del plexo braquial, la invasión de la base del cráneo, o la invasión intravascular. Estos factores pueden determinar la irresecabilidad. Las opciones en la invasión de la arteria carótida pueden ser resección de la carótida con o sin reconstrucción, o la reducción del volumen tumoral con terapia adyuvante.

MANEJO QUIRÚRGICO DE LA RECIDIVA

La extensión del tumor puede ser difícil de definir de forma preoperatoria o intraoperatoria debido a la fibrosis, edema, etc. Es importante definir la extensión del tumor y su resectibilidad

así como las adenopatías cervicales (TC, RM, PET-TC). Se descartan metástasis a distancia. Las resecciones combinadas requieren de una reparación con tejidos no irradiados.

RECONSTRUCCIÓN

Las paredes faríngeas posteriores y laterales pueden ser reconstruidas con injertos de piel libres, locorregionales o colgajos microvascularizados. Por otra parte, defectos importantes en áreas como la base de la lengua y región amigdalar precisan de colgajos de mayor espesor como son los miocutáneos de pectoral mayor, microvascularizados como el recto de abdomen, dorsal ancho, o colgajos osteomiocutáneos. Los colgajos miocutáneos pediculados se usan generalmente para reconstruir defectos parciales de la circunferencia de la faringe, mientras que para reconstruir los

defectos totales se usan colgajos microvascularizados de yeyuno o con una gastroplastia. Para defectos de la continuidad mandibular, los colgajos libres (peroné, escápula o radio en función del segmento mandibular a reconstruir así como del aporte de tejidos blandos que se precisen) asociados al uso de implantes dentales osteointegrados tienen el potencial de conseguir una rehabilitación estética y funcional.²⁷ La no reconstrucción ósea para defectos laterales de la continuidad mandibular es una opción en función del tumor y el paciente.

QUIMIOTERAPIA EN CÁNCER DE OROFARINGE

La quimioterapia de inducción se ha utilizado en el cáncer de cabeza y cuello con la intención de mejorar la tasa de supervivencia y reducir la morbilidad funcional de una cirugía muy agresiva. Ningún estudio aleatorizado con quimioterapia de inducción ha demostrado incrementar la tasa global de supervivencia,²⁸⁻³² únicamente un estudio italiano³⁰ en el análisis del subgrupo con enfermedad irreseccable obtuvo que los pacientes que habían recibido quimioterapia de inducción tuvieron una menor tasa de recidiva local y metastásica, lo que se tradujo en un incremento de la supervivencia. La quimioterapia de inducción permite la conservación de la laringe en pacientes con neoplasias localmente avanzadas de laringe e hipofaringe^{31,32} sin reducción de la tasa de supervivencia.

Dos metanálisis^{5,33} coinciden en que la única combinación de quimioterapia que incrementa la supervivencia respecto a un tratamiento local exclusivo es la combinación de quimioterapia y radioterapia concomitante. Tras los metanálisis con quimioterapia y radioterapia concomitante, se han publicado una serie de estudios³⁴⁻³⁸ que obtienen diferencias de supervivencia de alrededor de un 20 % cuando se comparan con radioterapia sola. El factor común de estos estudios es que emplean citostáticos derivados del platino y a dosis plenas. Uno de estos estudios³⁹ incluye únicamente pacientes con cáncer localmente avanzado de orofaringe, demostrando que el tratamiento concomitante es una opción estándar de tratamiento en los estadios III y IVMO. La asociación de radioterapia a dosis

óptimas concomitante con quimioterapia a dosis plenas que incluya derivados del platino permite mejorar la supervivencia en estadios avanzados.

La asociación de quimioterapia al tratamiento habitual con radioterapia complementaria en pacientes intervenidos con factores de mal pronóstico de recidiva local ha demostrado también un mayor control local y una mejor supervivencia que la radioterapia sola,³⁹ aunque un nuevo estudio en una población similar de pacientes sólo consiguió incrementar la supervivencia libre de enfermedad.⁴⁰ Estos tratamientos incrementan la toxicidad en pacientes posoperados.

En conclusión, el tratamiento con quimioterapia y radioterapia concomitante es un tratamiento estándar en el cáncer localmente avanzado irreseccable de orofaringe y una opción de tratamiento en los estadios III y IVMO, aunque conlleva un incremento asociado de toxicidad para el que se precisa un buen equipo multidisciplinario de apoyo. La quimioterapia adyuvante debe tenerse en cuenta en pacientes operados con factores de mal pronóstico. La quimioterapia de inducción es una opción de tratamiento en la enfermedad irreseccable, pero queda por establecer su papel en enfermedad reseccable. En estos momentos, cisplatino y carboplatino en monoterapia son los fármacos de elección para combinar con radioterapia. Los esquemas de cisplatino y 5-fluorouracilo (PF) son los más útiles en quimioterapia de inducción.

RADIOTERAPIA EN CÁNCER DE OROFARINGE

La irradiación o la cirugía solas o combinadas son las estrategias de referencia en los estadios I y II de orofaringe. El tratamiento concomitante radioterapia-quimioterapia es el de elección en situaciones de tumores localmente avanzados. La decisión clínica inicial debe ser tomada por un equipo multidisciplinario.

La radioterapia en el cáncer de orofaringe puede utilizarse con finalidad radical,^{41,42} es decir, como tratamiento exclusivo y como complementaria a la cirugía con la finalidad de aumentar el control local.⁴³⁻⁴⁵ Los factores clinicopatológicos asociados con recidiva loco-regional son el tamaño tumoral, el margen

de resección cercano o afecto, la metástasis en dos o más adenopatías, la afectación ganglionar extracapsular, la invasión vascular y la invasión perineural. El tratamiento con cirugía y radioterapia posoperatoria en los estadios III y IV del cáncer de cabeza y cuello se considera tratamiento estándar, porque disminuye el riesgo de recidiva loco-regional (2ª).⁴⁶ Con el tratamiento de cirugía y radioterapia, un 30 % de los pacientes presenta recidiva loco-regional y la supervivencia se sitúa alrededor del 40 % a los 5 años.

La combinación de quimioterapia simultánea y radioterapia ha conseguido mejorar los resulta-

dos (control local y supervivencia) en los tumores localmente avanzados^{34,37} y en los tumores operados con factores de mal pronóstico.^{39,47,48} La combinación simultánea de radioterapia y quimioterapia es el tratamiento más ampliamente aceptado y considerado estándar en los tumores inoperables localmente avanzados de cabeza y cuello y en los pacientes intervenidos que presentan factores de mal pronóstico.

Tratamiento con irradiación

Recomendaciones

Como regla general debe incluirse toda la orofaringe en el volumen de irradiación. La exclusión de parte de la orofaringe puede plantearse en pequeños tumores lateralizados (p. ej.: pequeño tumor del pilar anterior), utilizando técnicas especiales como campos oblicuos o planificación 3D. Es de interés intentar evitar la irradiación de las glándulas salivales contralaterales para obviar la xerostomía y valorar el riesgo de afectación ganglionar contralateral.

La incidencia de afectación ganglionar según las series oscila entre el 45-77 %.^{21,49} El mejor control ganglionar se consigue con la inclusión de todas las áreas ganglionares. Hay algunas excepciones a esta recomendación general; por ejemplo, no es necesaria la irradiación del cuello contralateral en un N₀ de lesiones lateralizadas o incluir los submentonianos cuando los subdigástricos y submaxilares son negativos, ni tampoco niveles ganglionares bajos (IV y V).

Delimitación de volúmenes

Siguiendo las definiciones ICRU,⁵⁰ el volumen tumoral macroscópico (GTV) incluye el tumor primario, área o lecho quirúrgico, las adenopatías metastásicas y cualquier otra extensión tumoral, según imagen radiológica, exploración física o hallazgos anatomopatológicos. A este volumen se prescribe la dosis total, por ejemplo 70 Gy. En un paciente no operado, el GTV puede delimitarse bien con los cortes de la TC. Es recomendable utilizar contraste yodado en la TC de planificación para el realce del tumor, de las adenopatías y de las estructuras vasculares. En los pacientes operados, para delimitar el

volumen clínico tumoral (CTV), es de ayuda la TC de diagnóstico y las referencias anatómicas en la TC de planificación. El CTV incluye al GTV+margen de 10-15 mm no uniforme para la extensión microscópica. Las vías de invasión de cada localización permiten determinar con mayor exactitud el CTV. A este volumen la dosis prescrita sería, por ejemplo, 50 Gy para enfermedad subclínica. Por último, el PTV (volumen tumoral planificado) es el CTV+margen por movimientos del paciente, órganos, imprecisiones técnicas o errores de posicionamiento.

La energía que se utiliza habitualmente son fotones de cobalto 60 de 1,25 MV, o bien fotones procedentes de un acelerador lineal de 4-6 MV. A menudo, es necesario complementar la dosis y puede valorarse utilizar electrones.

El tratamiento suele realizarse mediante dos campos laterales opuestos y paralelos conformados. En los tumores avanzados se irradian además las fosas supraclaviculares con un campo anterior directo. El *boost* o sobreimpresión del tumor, lecho quirúrgico o adenopatías afectas se realiza en función de la localización y de los órganos críticos.

Las dosis administradas en el caso de radioterapia posoperatoria vienen determinadas por los hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos. Si existen factores de mal pronóstico se realizarán 60-66 Gy; si hay enfermedad macroscópica se administrarán 70 Gy y si hay enfermedad microscópica, 50 Gy. La dosis por fracción será de 180-200 cGy al día. En caso de radioterapia radical las dosis serán de 50 Gy en las cadenas y hasta 70 Gy en el tumor o adenopatías macroscópicas. Se pueden valorar las alteraciones del fraccionamiento con el objetivo de aumentar la dosis total sin aumentar la toxicidad. Existen varios esquemas posibles, hiperfraccionamiento, *boost* concomitante, hiperfraccionamiento acelerado o CHART. En estos casos la dosis total y las dosis por fracción varían según el esquema.⁵¹

La braquiterapia con carga inmediata o diferida con Ir 192 puede ser una opción en los tumores pequeños o como *boost*.

Descripción de los niveles cervicales

Nivel	I a	Grupo submentoniano
	I b	Grupo submandibular
Nivel	II	Grupo yugular alto (yugulodigástricos, cervicales altos)
Nivel	III	Grupo yugular medio (cervicales medios)

Nivel	IV	Grupo yugular bajo (cervicales inferiores, supraclaviculares)
Nivel	V	Triángulo posterior (espinales)
Nivel	VI	Compartimento anterior (prelaríngeos, paratraqueales)

BIBLIOGRAFÍA

1. Institut Català d'Oncologia. Pla Director d'Oncologia a Catalunya: 2001-2004. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2001.
2. Borràs JM, Borràs J, Bosch FX, Fernández E, Galcerán J, Gispert R et al. Càncer Catalunya 2001. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona: Institut Català d'Oncologia, Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya; 2001.
3. Oral cavity and oropharynx including tongue base, floor of mouth and mandible. En: Mancuso AA, Hanafee WN, editors. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging of the Head and Neck. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1985. p.371-5.
4. Mukherji SK. Pharynx. In: Som PM, Curting HD, editors. Head and Neck Imaging. St. Louis: Mosby; 2003. p.1507-9.
5. El Sayed S, Nelson N. Adjuvant and adjunctive chemotherapy in the management of squamous cell carcinoma of the head and neck region. A meta-analysis of prospective and randomized trials. *J Clin Oncol.* 1996;14(3):838-47.
6. Mancuso AA. The "third-best" strategy for treating head and neck cancer. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1999;20(7):1191-2.
7. Mukherji SK, Wolf GT. Evaluation of head and neck squamous cell carcinoma after treatment. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2003;24(9):1743-6.
8. Hudgins PA, Burson JG, Gussack GS, Grist WJ. CT and MR appearance of recurrent malignant head and neck neoplasms after resection and flap reconstruction. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1994;15(9):1689-94.
9. Wester DJ, Whiteman ML, Singer S, Bowen BC, Goodwin WJ. Imaging of the postoperative neck with emphasis on surgical flaps and their complications. *AJR Am J Roentgenol.* 1995;164(4):989-93.
10. Husband JE. Monitoring tumour response. *Eur Radiol.* 1996;6(6):775-85.
11. Tomura N, Watanabe O, Hirano Y, Kato K, Takahashi S, Watarai J. MR imaging of recurrent head and neck tumours following flap reconstructive surgery. *Clin Radiol.* 2002;57(2):109-13.
12. Keyes JW Jr, Watson NE Jr, Williams DW, III, Greven KM, McGuiert WF. FDG PET in head and neck cancer. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;169(6):1663-9.
13. DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, Editors. *Cancer: Principles and Practice of Oncology Single.* 6th. ed. Philadelphia:2001. Lippincott, Williams & Wilkins.
14. Soutar DS, Rammohan T, Editors. *Excision and Reconstruction in Head and Neck Cancer.* Edinburgh:Churchill Livingstone; 1994.
15. Patel SG, Shah JP. Tumors of the Oropharynx. En: Shah JP, editor. *Cancer of the Head and Neck.* Atlanta, GA: American Cancer Society. BC Decker Inc; 2001. p.127-45.
16. Dicker A, Harrison LB, Picken CA, Sessions RB, O'Malley BB. Oropharyngeal cancer. En: Harrison LB, Sessions RB, Hong WK, editors. *Oropharyngeal cancer.* Philadelphia: Lippincott/Raven; 1999. p.445-80.
17. Ord RA, Aisner S. Accuracy of frozen sections in assessing margins in oral cancer resection. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55(7):663-9.
18. Loree TR, Strong EW. Significance of positive margins in oral cavity squamous carcinoma. *Am J Surg.* 1990;160(4):410-4.
19. Ravasz LA, Slootweg PJ, Hordijk GJ, Smit F, van der Tweel I. The status of the resection margin as a prognostic factor in the treatment of head and neck carcinoma. *J Craniomaxillofac Surg.* 1991;19(7):314-8.
20. Cerezo L, Millán I, Torre A, Aragón G, Otero J. Prognostic factors for survival and tumor control in cervical lymph node metastases from head and neck cancer. A multivariate study of 492 cases. *Cancer.* 1992;69(5):1224-34.
21. Lindberg R. Distribution of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Cancer.* 1972;29(6):1446-9.
22. Candela FC, Kothari K, Shah JP. Patterns of cervical node metastases from squamous carcinoma of the oropharynx and hypopharynx. *Head Neck.* 1990;12(3):197-203.
23. Clayman GL, Frank DK. Selective neck dissection of anatomically appropriate levels is as efficacious as modified radical neck dissection for elective treatment of the clinically negative neck in patients with squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;124(3):348-52.
24. Vandembrouck C, Sancho-Garnier H, Chassagne D, Saravane D, Cachin Y, Micheau C. Elective versus therapeutic radical neck dissection in epidermoid carcinoma of the oral cavity: results of a randomized clinical trial. *Cancer.* 1980;46(2):386-90.
25. Weiss MH, Harrison LB, Isaacs RS. Use of decision analysis in planning a management strategy for the stage N0 neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994;120(7):699-702.
26. Traynor SJ, Cohen JI, Gray J, Andersen PE, Everts EC. Selective neck dissection and the management of the node-positive neck. *Am J Surg.* 1996;172(6):654-7.
27. Cordeiro PG, Disa JJ, Hidalgo DA, Hu QY. Reconstruction of the mandible with osseous free flaps: a 10-year experience with 150 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(5):1314-20.
28. Schuller DE, Metch B, Stein DW, Mattox D, McCracken JD. Preoperative chemotherapy in advanced resectable head and neck cancer: final report of the Southwest Oncology Group. *Laryngoscope.* 1988;98(11):1205-11.
29. Lewin F, Damber L, Jonsson H, Andersson T, Berthelsen A, Biorklund A et al. Neoadjuvant chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil in advanced squamous cell carcinoma of the head and neck: a randomized phase III study. *Radiother Oncol.* 1997;43(1):23-8.
30. Paccagnella A, Orlando A, Marchiori C, Zorat PL, Cavaniglia G, Sileni VC et al. Phase III trial of initial chemotherapy in stage III or IV head and neck cancers: a study by the Gruppo di Studio sui Tumori della Testa e del Collo. *J Natl Cancer Inst.* 1994;86(4):265-72.
31. Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. The Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study Group. *N Engl J Med.* 1991;324(24):1685-90.
32. Lefebvre JL, Chevalier D, Lubinski B, Kirkpatrick A, Collette L, Sahnoud T. Larynx preservation in pyriform sinus cancer: preliminary results of a European Organization for Research and Treatment of Cancer phase III trial. *EORTC Head and Neck Cancer Cooperative Group. J Natl Cancer Inst.* 1996;88(13):890-9.
33. Pignon JP, Bourhis J, Domenge C, Designe L. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. MACH-NC Collaborative Group. *Meta-Analysis of Chemotherapy on Head and Neck Cancer. Lancet.* 2000;355(9208):949-55.
34. Calais G, Alfonsi M, Bardet E, Sire C, Germain T, Bergerot P et al. Randomized trial of radiation therapy versus concomitant chemotherapy and radiation therapy for advanced-stage oropharynx carcinoma. *J Natl Cancer Inst.* 1999;91(24):2081-6.

35. Merlano M, Benasso M, Corvo R, Rosso R, Vitale V, Blengio F et al. Five-year update of a randomized trial of alternating radiotherapy and chemotherapy compared with radiotherapy alone in treatment of unresectable squamous cell carcinoma of the head and neck. *J Natl Cancer Inst.* 1996;88(9):583-9.
36. Brizel DM, Albers ME, Fisher SR, Scher RL, Richtsmeier WJ, Hars V et al. Hyperfractionated irradiation with or without concurrent chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. *N Engl J Med.* 1998;338(25):1798-804.
37. Wendt TG, Grabenbauer GG, Rodel CM, Thiel HJ, Aydin H, Rohloff R et al. Simultaneous radiochemotherapy versus radiotherapy alone in advanced head and neck cancer: a randomized multicenter study. *J Clin Oncol.* 1998;16(4):1318-24.
38. Jeremic B, Shibamoto Y, Milicic B, Nikolic N, Dagovic A, Aleksandrovic J et al. Hyperfractionated radiation therapy with or without concurrent low-dose daily cisplatin in locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck: a prospective randomized trial. *J Clin Oncol.* 2000;18(7):1458-64.
39. Bernier J, Domenge C, Eschwege F, Ozsahin M, Matuszewska K, Moncho V et al. Chemo-radiotherapy, as compared to radiotherapy alone, significantly increases disease-free and overall survival in head and neck cancer patients after surgery: results of EORTC phase III trial 22931 [abstract]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2001;51(3 suppl 1):1.
40. Cooper J, Pajak T, Forastiere A, Jacobs J, Saxman B, Kish J et al. Postoperative Concurrent Radiochemotherapy in High-Risk SCCA of the Head & Neck: Initial Report of RTOG 9501/Intergroup Phase III Trial (Abstract 903). Presentado en el *Meeting Annual de la American Society of Clinical Oncology (ASCO)*; 2002.
41. Fein DA, Lee WR, Amos WR, Hinerman RW, Parsons JT, Mendenhall WM et al. Oropharyngeal carcinoma treated with radiotherapy: a 30-year experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1996;34(2):289-96.
42. Mendenhall WM, Amdur RJ, Stringer SP, Villaret DB, Cassisi NJ. Radiation therapy for squamous cell carcinoma of the tonsillar region: a preferred alternative to surgery? *J Clin Oncol.* 2000;18(11):2219-25.
43. Huang DT, Johnson CR, Schmidt-Ullrich R, Grimes M. Postoperative radiotherapy in head and neck carcinoma with extracapsular lymph node extension and/or positive resection margins: a comparative study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1992;23(4):737-42.
44. Peters LJ. The efficacy of postoperative radiotherapy for advanced head and neck cancer: quality of the evidence. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1998;40(3):527-8.
45. Smeele LE, Leemans CR, Langendijk JA, Tiwari R, Slotman BJ, van DW I et al. Positive surgical margins in neck dissection specimens in patients with head and neck squamous cell carcinoma and the effect of radiotherapy. *Head Neck.* 2000;22(6):559-63.
46. Lundahl RE, Foote RL, Bonner JA, Suman VJ, Lewis JE, Kasperbauer JL et al. Combined neck dissection and postoperative radiation therapy in the management of the high-risk neck: a matched-pair analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1998;40(3):529-34.
47. Bachaud JM, Cohen-Jonathan E, Alzieu C, David JM, Serrano E, Daly-Schweitzer N. Combined postoperative radiotherapy and weekly cisplatin infusion for locally advanced head and neck carcinoma: final report of a randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1996;36(5):999-1004.
48. Haffty BG, Son YH, Papac R, Sasaki CT, Weissberg JB, Fischer D et al. Chemotherapy as an adjunct to radiation in the treatment of squamous cell carcinoma of the head and neck: results of the Yale Mitomycin Randomized Trials. *J Clin Oncol.* 1997;15(1):268-76.
49. Fletcher GH. Oral cavity and oropharynx. En: Fletcher GH, editor. *Textbook of Radiotherapy.* Philadelphia, GA: Lea and Febiger; 1980. p.286-90.
50. Prescribing recording and reporting photon beam therapy (supplement to ICRU report 50). Bethesda, MD: International Commission on Radiation Units and Measurements (ICRU); 1999. Informe Núm. 62.
51. Horiot JC, Le Fur R, N'Guyen T, Chenal C, Schraub S, Alfonsi S et al. Hyperfractionation versus conventional fractionation in oropharyngeal carcinoma: final analysis of a randomized trial of the EORTC cooperative group of radiotherapy. *Radiother Oncol.* 1992;25(4):231-41.

ANEXO. RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA REDACCIÓN DE UN INFORME DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DE CÁNCER DE FARINGE

Información clínica

1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE
 - a) nombre completo del paciente
 - b) número de historia clínica
 - c) edad (fecha de nacimiento)
 - d) sexo
2. NOMBRE DEL MÉDICO O CIRUJANO RESPONSABLE
3. FECHA DE LA EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA
4. OTROS DATOS DE INFORMACIÓN CLÍNICA
 - a) datos relevantes de la historia del paciente
 - * intervenciones y diagnósticos anatomopatológicos previos
 - * tratamientos con radioterapia y fecha
 - * tratamientos con quimioterapia y fecha
 - * otros
 - b) datos relevantes de la exploración
 - c) diagnósticos clínicos
 - d) procedimiento quirúrgico, con especificación de la localización anatómica
 - * tipo de extirpación quirúrgica (p.ej. resección amígdala palatina derecha)
 - * lista de todas las estructuras anatómicas extirpadas (por las muestras complejas se recomienda su envío con diagrama explicativo de la resección por parte del cirujano)
 - * disección de ganglios linfáticos (especificación del tipo de vaciado ganglionar -Apéndice A- e identificación de niveles -Apéndice B-)
 - e) hallazgos quirúrgicos y marcaje de estructuras por parte del cirujano

Examen macroscópico

1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA
 - a) Es preciso especificar si la muestra está fijada y el tipo de fijación
 - b) Órganos y estructuras incluidas a la pieza de resección
 - c) Tamaño (tres dimensiones)
 - d) Márgenes
 - * identificación de las áreas marcadas por el cirujano
 - * marcaje de márgenes con tinta china
 - e) Partes blandas faciales que acompañan la muestra, en continuidad
 - f) Piezas de vaciado ganglionar cervical remitidas separadamente
2. DESCRIPCIÓN DEL TUMOR
 - a) Tamaño (tres dimensiones)
 - b) Estructuras anatómicas afectadas por el tumor en superficie
 - c) Patrón de crecimiento
 - * exofítico
 - * endofítico
 - * otros
 - d) Extensión del tumor después de efectuar secciones seriadas: estructuras anatómicas infiltradas por el tumor y profundidad de la invasión
 - e) Relación con los márgenes. Distancia desde el tumor a los márgenes
 - f) Tumores adicionales (describir cada tumor siguiendo los apartados anteriores a, b, c, d y e)
3. HALLAZGOS PATOLÓGICOS ADICIONALES
 - a) Mucosa anormal (p.ej. pólipos, úlceras)
 - b) Otras lesiones
4. GANGLIOS LINFÁTICOS INCLUIDOS EN LA PIEZA DE RESECCIÓN
 - a) Localización por niveles (Apéndice B)
 - b) Número de ganglios en cada nivel
 - c) Descripción
 - * aspecto de la cápsula y de la sección
 - * identificación de metástasis macroscópicas
 - * tamaño de la metástasis de mayor tamaño
 - * extensión tumoral extraganglionar y relación con los márgenes

5. PIEZAS DE VACIADO GANGLIONAR CERVICAL

- a) Localización por niveles (Apéndice B)
- b) Número de ganglios en cada nivel
- c) Descripción
 - * aspecto de la cápsula y de la sección
 - * identificación de metástasis macroscópicas
 - * tamaño de la metástasis de mayor tamaño
 - * extensión tumoral extraganglionar y relación con los márgenes
 - * identificación de estructuras vasculares incluidas en el vaciado ganglionar

6. OTROS ÓRGANOS O TEJIDOS REMITIDOS SEPARADAMENTE

- a) Localización (según indicaciones del cirujano)
- b) Descripción
 - * glándula salival
 - * otros

7. TOMA DE MUESTRAS POR EVALUACIÓN MICROSCÓPICA

- a) Tumor, muestras representativas
- b) Máxima infiltración tumoral
- c) Interfaz tumor-mucosa normal
- d) Mucosa alejada del tumor
- e) Márgenes de resección
- f) Áreas identificadas por el cirujano
- g) Áreas con hallazgos patológicos adicionales
- h) Vaciado ganglionar
 - * Ganglios linfáticos. Áreas sospechosas de ruptura capsular ganglionar
 - * Tejidos blandos periganglionares infiltrados por el tumor
 - * Márgenes de resección en caso de infiltración tumoral de partes blandas
 - * Estructuras vasculares
 - * Otros tejidos
- i) Otros órganos y tejidos

Evaluación microscópica

1. TUMOR

- a) Tipo histológico (Apéndice C)
- b) Grado histológico (Apéndice D)
- c) Localización
- d) Extensión del tumor (determinación del pT)
 - * dimensión máxima del tumor
 - * estructuras que infiltra: tejido conectivo subepitelial, músculo, cartílago, hueso, estructuras adyacentes
- e) Invasión vascular
- f) Invasión perineural (si es posible, es preciso determinar nombre del nervio afectado)

2. ESTADO DE LOS MÁRGENES DE LA PIEZA DE RESECCIÓN

- a) Identificación de los márgenes infiltrados por el tumor
- b) Márgenes libres de tumor (en caso de márgenes próximos, es preciso medir la distancia desde el tumor)

3. ESTADO DE LAS ÁREAS IDENTIFICADAS POR EL CIRUJANO

4. HALLAZGOS PATOLÓGICOS ADICIONALES

- a) Presencia de tumores benignos (pólipos, papilomas con o sin cambios displásicos)
- b) Alteraciones patológicas en la mucosa no tumoral (p.ej. cambios por radioterapia)

5. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE TRATAMIENTOS APLICADOS PREVIAMENTE

6. VACIADOS GANGLIONARES

- a) Localización según niveles (Apéndice B)
 - * ganglios incluidos en la pieza
 - * ganglios remitidos aparte (según identificación)

- b) Número de ganglios
 - * número total de ganglios según niveles
 - * número de ganglios metastáticos en cada nivel
- c) Características de las metástasis
 - * metástasis de mayor tamaño
 - * estado de la cápsula ganglionar
 - * invasión de tejidos blandos periganglionares (especificar si hay invasión de estructuras vasculares y/o de espacios perineurales; evaluación de márgenes de resección)

7. RESULTADOS DE ESTUDIOS ADICIONALES PRACTICADOS

8. COMENTARIOS, si son necesarios

- a) Correlación con el estudio intraoperatorio
- b) Correlación con otras muestras remitidas del mismo paciente
- c) Correlación con la información clínica

APÉNDICE A. TIPOS DE VACIADOS GANGLIONARES

- Vaciado/disección ganglionar cervical radical (incluye ganglios de niveles I-V)
- Vaciado ganglionar cervical radical modificado (incluye ganglios de niveles I-V)
 - * tipo 1: exclusión del nervio 11
 - * tipo 2: exclusión del nervio 11 y de la vena yugular interna
 - * tipo 3: exclusión del nervio 11, vena yugular interna y músculo esternocleidomastoideo
- Vaciado ganglionar cervical selectivo
 - *vaciado supraomohioideo (incluye ganglios de niveles I-III)
 - *vaciado posterolateral (incluye ganglios de niveles II-V)
 - *vaciado lateral (incluye ganglios de niveles II-IV)
 - *vaciado anterior (incluye ganglios de nivel VI)
 - *otros
- Vaciado ganglionar cervical extenso (incluye ganglios o estructuras no incluidos en vaciado radical: ganglios parafaringis, niveles VI y VII, parotidis y occipitales)

APÉNDICE B. NIVELES DE LOS VACIADOS GANGLIONARES

- NIVEL I** **Ganglios linfáticos submentales:** ganglios incluidos en el espacio triangular limitado por porción anterior de los músculos digástricos y hueso hioides
Ganglios linfáticos submandibulares: ganglios incluidos en el espacio limitado por las porciones anterior y posterior del músculo digástrico y el cuerpo de la mandíbula. La glándula submandibular está incluida
- NIVEL II** **Grupo yugular superior:** ganglios localizados alrededor del tercio superior de la vena yugular interna y nervio espinal; se extiende desde la bifurcación de la arteria carótida o hueso hioides hasta la base del cráneo. Posteriormente está limitado por el margen posterior del músculo esternocleidomastoideo y anteriormente por el margen lateral del músculo esternohioideo
- NIVEL III** **Grupo yugular medio:** ganglios localizados alrededor del tercio medio de la vena yugular interna; se extiende desde la bifurcación carotídea superiormente al músculo omohioideo o inferiormente al punto cricotiroideo. Posteriormente está limitado por el margen posterior del músculo esternocleidomastoideo y anteriormente por el margen lateral del músculo esternohioideo
- NIVEL IV** **Grupo yugular inferior:** ganglios localizados alrededor del tercio inferior de la vena yugular interna. Se extiende desde el músculo omohioideo (límite superior) a la clavícula (límite inferior). Posteriormente está limitado por el margen posterior del músculo esternocleidomastoideo y anteriormente por el margen lateral del músculo esternohioideo

NIVEL V **Triángulo posterior:** ganglios localizados alrededor de la mitad inferior del nervio espinal accesorio y la arteria transversa cervical. Se incluyen también los ganglios supraclaviculares. El límite posterior es el margen anterior del músculo trapecio; el límite anterior es el margen posterior del músculo esternocleidomastoideo; el límite inferior es la clavícula

NIVEL VI Ganglios alrededor de la glándula tiroides

NIVEL VII Ganglios de región traqueoesofágica o del mediastino superior

APÉNDICE C. TIPOS HISTOLÓGICOS DE CARCINOMAS

Este protocolo sólo se refiere a los carcinomas. Los linfomas, sarcomas o melanomas quedan excluidos.

Clasificación de la OMS para los tumores del trato respiratorio superior¹, modificada, y su codificación (SNOMED)

Orofaringe e hipofaringe	T55000
Nasofaringe	T23000
- Carcinoma escamoso <i>in situ</i>	M80702
- Carcinoma escamoso queratinizante	M80703
- Carcinoma escamoso no queratinizante	M80703
- Tipos especiales de carcinoma escamoso	
* Carcinoma escamoso verrucoso	M80513
* Carcinoma escamoso fusocelular	M80703
* Carcinoma escamoso adenoideo	M80703
* Carcinoma escamoso basaloide	M80703
* Carcinoma escamoso papilar	M80703
* Carcinoma adenoscatozo	M80703
- Carcinoma indiferenciado de nasofaringe (tipo linfoepitelioma, o carcinoma linfoepitelial)	M80823
- Adenocarcinoma papilar	M82603
- Carcinomas derivados de las glándulas salivales	
* Carcinoma mucoepidermoide	M84303
* Carcinoma adenoideo quístico	M82003
* Carcinoma polimorfo de grado bajo	M81403
* Carcinoma en adenoma pleomorfo (especificar tipo histológico de carcinoma)	M89413
* Carcinoma epitelial-mioepitelial	M81403
* Carcinoma ductal de grado alto	M81403
* Mioepitelioma maligno (carcinoma mioepitelial)	M89823
* Adenocarcinoma de células basales	M81403
* Adenocarcinoma NOS (<i>not otherwise specified</i> , sin otra especificación)	M81403
* Carcinoma de células acinosas	M81403
- Tumor carcinoide	M82403
- Carcinoma neuroendocrino	M82463
- Carcinoma de célula pequeña	M80413
- Otros	

APÉNDICE D. GRADO HISTOLÓGICO

1. Esta clasificación se basa en la semejanza de la neoplasia al epitelio de origen según las características citológicas y arquitecturales de ésta.^{1,2} Se tiene que aplicar en ciertos tipos de carcinomas (p.ej. escamoso, neuroendocrino, adenocarcinoma NOS)
 - Grado X: no puede establecerse
 - Grado 1: bien diferenciado
 - Grado 2: moderadamente diferenciado
 - Grado 3: poco diferenciado
 - Grado 4: indiferenciado

Bibliografía del Anexo

1. Shanmuaratnam K, Sobin LH. Histological typing of tumours of the upper respiratory tract and ear. World Health Organization. International Histological Classification of Tumours. 2nd edition. Berlin, Germany: Springer-Verlag; 1991.
2. Sobin LH, Wittekind C. TNM classification of malignant tumors. American Joint Committee on Cancer and International Union Against Cancer (UICC). 6th edition. New York: Willey and Sons; 2002.



Agència d'Avaluació
de Tecnologia i Recerca Mèdiques

www.aatrm.net

Esteve Terradas, 30
Recinte Parc Sanitari Pere Virgili
Edifici Mestral, 1a planta
08023 Barcelona
Tel. 93 259 42 00
Fax 93 259 42 01



Pla Director
d'Oncologia
A CATALUNYA 2001-2004



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

**El Programa OncoGuías ha
sido posible también gracias
a la colaboración de
las siguientes compañías:**

Amgen Oncology
AstraZeneca Oncology
Aventis Oncology
Bristol Myers Squibb, S.L.
Laboratoris Dr. Esteve, S.A.
Lilly
Merck Farma y Química, S.A.
Pfizer
Productos Roche Oncology
Sanofi - Synthelabo



CatSalut

Servei Català
de la Salut



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut