



OncoGuia d'orofaringe

OG04/2004 Novembre 2004

ÍNDEX

PART I: PROCÉS I METODOLOGIA DE LES GUIES DE PRÀCTICA CLÍNICA EN CÀNCER-ONCOGUIES

- . Procés 5
- . Metodologia 6
- . Fonts d'informació consultades 8

PART II: ONCOGUIA D'OROFARINGE

- . Algorismes 9
- . Introducció i epidemiologia 16
- . Equip multidisciplinari 16
- . Paper de la radiologia en el càncer d'orofaringe 18
- . Seguiment 18
- . Recidiva 18
- . Principis sobre la cirurgia excisional en el càncer d'orofaringe 19
- . Tractament quirúrgic 19
- . Exèresi de la lesió primària 19
- . Tractament del coll 20
- . Maneig quirúrgic de la recidiva 20
- . Reconstrucció 20
- . Quimioteràpia en càncer d'orofaringe 21
- . Radioteràpia en el càncer d'orofaringe 21
- . Bibliografia 23
- . Annex. Recomanacions generals per a la redacció d'un informe d'anatomia patològica de càncer de faringe 25



Per citar aquest document cal fer-ho de la manera següent:

OncoGuia d'orofaringe. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Novembre 2004 (OG04/2004)

EDICIÓ I DISTRIBUCIÓ

AATRM

CORRECCIÓ

AATRM

DISSENY

J. López Corduente

IMPRESSIÓ

AATRM

© Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Dipòsit legal: B-44.321-2005

L'Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques és una empresa pública, sense ànim de lucre, creada el maig de 1994. Té com a objectius promoure que la introducció, l'adopció, la difusió i la utilització de tecnologies mèdiques es faci d'acord amb criteris d'eficàcia, seguretat, efectivitat i eficiència demostrades, i també promoure la investigació orientada a les necessitats de salut de la població i a les de coneixement del sistema sanitari.

© Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

L'Agència té la propietat intel·lectual d'aquest document. Cap fragment d'aquesta edició no pot ser reproduït, emmagatzemat o transmès de cap forma ni per cap procediment, sense el permís previ exprés del titular del *copyright*.

Les persones interessades a rebre exemplars d'aquest document poden adreçar-se a:

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Esteve Terradas, 30
Recinte Parc Sanitari Pere Virgili
Edifici 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>

Comitè organitzador i de metodologia de les OncoGuies

- **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

Experts en càncer d'orofaringe

- **Dr. José A. Carceller Vidal**
Cap de servei d'oncologia radioteràpica, Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida
- **Dra. Lucía Alos Hernández**
Servei d'anatomia patològica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Lluís Anglada Tort**
Servei d'oncologia radioteràpica, Hospital de Sant Joan
- **Dr. Antoni Arellano Tolivar**
Cap de servei d'oncologia radioteràpica, ICO, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dr. José Luis Blanch Alejandro**
Cap de servei d'otorinolaringologia, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Jaume Capellades Font**
Servei de radiologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dr. Joan Carles Galcerán**
Servei d'oncologia mèdica, Hospital del Mar
- **Dra. Marta Carrera Plans**
Servei d'anatomia patològica, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. Jordi Craven-Bartle Lamote**
Director del servei d'oncologia radioteràpica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Patrícia Cuadras Collsamata**
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dr. Josep Manuel de Vega Masana**
Cap clínic del servei d'oncologia radioteràpica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. M^a del Mar Puertas Valiño**
Servei d'oncologia radioteràpica, ICO, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dra. Montserrat Estorch Cabrera**
Servei de medicina nuclear, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Ferran Ferrer González**
Institut d'oncologia radioteràpica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Joan Fontané Ventura**
Cap del servei d'otorinolaringologia, Hospital del Mar
- **Dra. Palmira Foro Arnalot**
Servei d'oncologia radioteràpica, Hospital del Mar
- **Dr. Gabriel Forteza González**
Secció de cirurgia maxil·lofacial, Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona
- **Dr. Ramon Galiana Santamaria**
Servei d'oncologia radioteràpica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dr. Oscar Gallego Rubio**
Servei d'oncologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Eloy García-Díez**
Coordinador de l'àrea de cirurgia maxil·lofacial, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Àngel Gayete Cara**
Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDIMAS), Hospital del Mar
- **Dr. Josep Antoni Giménez Rubio**
Servei de cirurgia maxil·lofacial, Hospital Mútua de Terrassa
- **Dr. Jordi Giralte López de Sagredo**
Servei d'oncologia radioteràpica, Hospitals Vall d'Hebron

- **Dr. Joaquin Gómez Oliveros**
Servei d'oncologia radioteràpica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dra. Elisenda Grivé Isern**
Servei de radiologia, Hospital Universitari de la Vall d'Hebron
- **Dra. M. Amparo Juan Prada**
Servei d'otorinolaringologia, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. Antonio López Pousa**
Cap clínic del servei d'oncologia mèdica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Margarita Majem Tarruella**
Servei d'oncologia mèdica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dra. Mireia Margelí Vila**
Servei d'oncologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dr. Antonio Mari Roig**
Servei de cirurgia maxil·lofacial i oral, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. Ricard Mesía Nin**
Servei d'oncologia mèdica, ICO Hospital Duran i Reynals
- **Dr. Antonio Monner Dieguez**
Cap de secció de cirurgia maxil·lofacial i oral, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. Alfons Nadal Serra**
Servei d'anatomia patològica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Enrique Perelló Scherdel**
Cap de servei d'otorinolaringologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- **Dr. Josep Pericot Ayats**
Servei de cirurgia maxil·lofacial i oral, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. Miquel Quer Agustí**
Director del servei d'otorinolaringologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Isabel Roca Bielsa**
Servei de medicina nuclear, Hospital Universitari Vall d'Hebron
- **Dr. Javier Rodríguez**
Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona
- **Dr. Pere Serret Estadella**
Director honorari del servei de cirurgia plàstica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dr. Josep M. Solé Monne**
Servei de radioteràpia, Hospital General de Catalunya
- **Dr. Josep Manuel de Vega Masana**
Cap clínic del servei d'oncologia radioteràpica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- **Dra. Eugènia Verger Fransoy**
Servei d'oncologia radioteràpica, Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- **Dr. Juan Maria Vinyals Vinyals**
Cap de servei de cirurgia plàstica, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
- **Dr. José Antonio Viñuela Díaz**
Cap de servei d'otorinolaringologia, Hospital Verge de la Cinta
- **Dra. Josefina Vivancos Martín**
Servei d'otorinolaringologia, Corporació Sanitària Parc Taulí

Assessors externs de l'OncoGuia d'orofaringe

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

PART I. PROCÉS I METODOLOGIA DE LES GUIES DE PRÀCTICA CLÍNICA EN CÀNCER-ONCOGUIES

PROCÉS

Introducció

Les OncoGuies són l'eina que utilitza el Pla Director d'Oncologia per aconseguir l'equitat terapèutica. El Departament de Sanitat i Seguretat Social ha instaurat el Pla Director d'Oncologia a Catalunya que, entre altres objectius, estableix que s'han de desenvolupar mesures de millora de l'atenció oncològica basades en la millor evidència científica possible. La gestió d'aquest Pla Director ha estat encomanada a l'Institut Català d'Oncologia (ICO), empresa pública que té entre les seves missions assessorar el CatSalut-Servei Català de la Salut en la prevenció i el control del càncer a Catalunya així com en la millora de l'atenció oncològica de la població.

D'altra banda, l'Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM), també

empresa pública del CatSalut, té entre els seus objectius generar informació procedent de l'anàlisi rigorosa i sistemàtica de l'evidència científica a fi que aquells que han de prendre decisions dins del sistema sanitari ho facin fonamentant-se en la millor informació disponible. En aquest sentit, l'AATRM té àmplia experiència en la realització i l'avaluació de guies de pràctica clínica.

Aquests objectius i missions van cristal·litzar en la firma d'un acord ICO-AATRM per crear un programa conjunt denominat Programa de Guies de Pràctica Clínica en Càncer-OncoGuies, que presenta com a atributs fonamentals la qualitat, l'eficiència i la transparència.

Actors

L'ús d'una OncoGuia ha de garantir que es rebi el tractament recomanat pels estudis científics i els experts de tot el món involucrats en aquest tipus de malaltia. Per aconseguir aquesta fita, es va decidir que l'administració sanitària exerciria un paper dinamitzador, i que els actors fonamentals i responsables del desenvolupament de les esmentades OncoGuies serien els professionals de l'atenció sanitària, recolzats metodològicament per l'AATRM.

Les Comissions de Tumors i els departaments d'Oncologia Mèdica, Hematologia, Oncologia Radioteràpica, i Cirurgia; especialitats mèdiques i quirúrgiques com Digestiu, Endoscòpia, Pneumologia, Ginecologia, Cirurgia Plàstica, Cirurgia Toràctica; així com els especialistes en Serveis Centrals, Anatomia Patològica, Radiologia i Medicina Nuclear dels hospitals de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP) en són els participants. Tots ells aporten l'experiència clínica plasmada en els protocols existents dels principals tipus de tumors i, en la fase corresponent del procés, revisen i discuteixen l'elaboració dels algorismes i el redactat del text de les OncoGuies fins a aconseguir el document definitiu, i es constitueixen en Comitè d'Experts que vetllarà per l'actualització continuada de les esmentades OncoGuies. Aquesta part del procés és fonamental per establir la dinàmica de participació i consens

que fa que el document final sigui producte de tothom i propietat tant dels experts com de les agències encarregades de produir-ho.

L'AATRM compilà i revisà sistemàticament, avaluant la seva qualitat, les guies de pràctica clínica disponibles, nacionals i internacionals, sobre els tipus de càncer que ens ocupen. També avaluà la qualitat dels protocols assistencials vigents a Catalunya pel que fa al grau d'evidència que els sustenta i al grau d'acord amb l'experiència revisada. Posteriorment, redactà les corresponents guies, que van ser discutides en diferents jornades de treball organitzades amb aquesta finalitat tant amb professionals de les diferents institucions catalanes com amb experts de l'àmbit internacional. Les principals guies internacionals avaluades han estat les de la *National Comprehensive Cancer Network*, les de la *Fédération Française de Centres de Lutte Contre le Cancer*, les del *Cancer Care Ontario* i les del *National Institute for Clinical Excellence*.

L'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears, al seu torn, dóna el seu suport científic al temps que coordina l'elaboració de les recomanacions generals per a la redacció dels informes patològics mitjançant la Societat Catalana d'Anatomia Patològica.

Així, les OncoGuies estan basades en l'estat del coneixement científic, la revisió de l'experiència internacional i les aportacions d'experts del nostre context, perfilant i establint la seva aplicabilitat al nostre entorn sanitari. Per tant, permetran donar garantia de rebre el millor tractament demostrat, independentment del

lloc de residència. S'ha de destacar que, en aquest cas, la innovació consisteix en l'estandardització d'aquests tractaments. Els atributs d'equitat, protecció i consens són els que reflecteixen més fidedignament la utilitat de les OncoGuies.

Contingut

La qualitat principal és el fet de ser bàsiques i clares. La guia tipus disposa de la composició següent:

- Comitè d'experts involucrats
- Procés i metodologia d'elaboració
- Algorismes de diagnòstic, tractament i seguiment
- Text explicatiu
- Bibliografia

Està previst incorporar una base de dades de resultats amb indicadors d'atenció oncològica (supervivència lliure de malaltia, supervivència

global, nombre de ganglis analitzats, i d'altres específics del tipus de tumor). Aquesta base de dades serà una incorporació diferencial i innovadora respecte a la resta de guies de pràctica clínica internacionals vigents avui dia. Actuarà tant de control de qualitat com de testimoni de la necessitat d'actualització de les OncoGuies.

L'objectiu qualitatiu és fer unes OncoGuies fiables i integradores, que puguin competir en qualitat i universalitat amb qualsevol de les considerades de referència als diferents entorns socio-sanitaris.

METODOLOGIA

Vinçle de les recomanacions amb l'evidència científica disponible

En els algorismes de les OncoGuies es proposen una sèrie d'intervencions diagnòstiques, preventives o terapèutiques per a diferents tipus de tumors. Per decidir les recomanacions per a cadascun dels casos s'han tingut en compte els protocols existents i la pràctica clínica actual en els diferents hospitals catalans, així com les opinions i arguments dels membres dels diferents grups de treball expressats en una sèrie de reunions obertes i programades dins d'un pla de treball estructurat. El mètode de treball bàsic ha estat l'elaboració d'uns esborranys que s'han anat debatent i no s'han donat per definitius fins a arribar a un consens per part del grup d'experts. Els membres dels grups de treball han fet esmenes als diferents esborranys (per escrit o a les mateixes reunions) que s'han discutit en tots els casos a les reunions programades.

Per a una sèrie de recomanacions seleccionades per cada grup de treball, en funció de la seva rellevància, s'han afegit dues tasques addicionals. En primer lloc, s'ha comprovat el grau d'acord que sobre la recomanació ha existit dins del grup de treball i també se li ha

assignat una categoria dins d'una classificació del grau de consens. En segon lloc, s'ha fet una breu síntesi de l'evidència científica disponible que dóna suport a la intervenció, amb l'assignació d'una categoria dins d'una classificació segons la seva qualitat.

Així, cada una d'aquestes recomanacions seleccionades s'esmenta en els algorismes amb dos valors: un referit al grau de consens dins del grup de treball i un altre referit a la qualitat de l'evidència científica que la recolza; habitualment, s'afegeix una crida a un text en què se sintetitza breument l'evidència. A continuació, es descriuen el procés i les categories d'ambdues classificacions. Les classificacions s'han elaborat tenint en compte les propostes actuals del *National Cancer Institute* (www.cancer.gov/cancerinfo/pdq/), la *National Comprehensive Cancer Network-NCCN* (www.nccn.org/), l'*NHS Scotland* (www.show.scot.nhs.uk/sign/guidelines/), l'*Institute for Clinical Systems Improvement-ICSI* (www.icsi.org/), la *Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer* (www.fnclcc.fr/) i l'*AATRM* (www.aatrm.net/).

Classificació de l'evidència científica disponible

Habitualment, la majoria de classificacions vigents avui dia utilitzen com a element bàsic la susceptibilitat al biaix del disseny dels estudis que donen suport a l'eficàcia de la intervenció que es planteja. En general, concedeixen el nivell més alt de la classificació als estudis en els quals l'assignació dels pacients als diferents grups ha estat aleatòria (habitualment assaigs clínics controlats aleatoritzats o metaanàlisis d'assaigs clínics d'aquestes característiques) i el nivell mínim a l'opinió d'experts en absència d'evidència de nivell superior. En categories intermèdies se situen els estudis epidemiològics observacionals analítics amb un grup control (per exemple, estudis de cohorts o de casos i controls) i els estudis observacionals sense un grup control (per exemple, sèries de casos).

Com s'acaba de comentar, la majoria de classificacions valoren fonamentalment l'evidència sobre l'eficàcia de la intervenció que es planteja i no valoren formalment qüestions relacionades amb el risc de iatrogènia, ni la conveniència de la intervenció ni els seus costos. Acceptant com a plantejament inicial que l'eficàcia és el primer que s'ha de tenir en compte, en el cas concret de l'oncologia s'ha valorat que era fonamental reflectir a la classificació quina era la variable de mesura d'eficàcia emprada als estudis que donen suport a la intervenció plantejada, ja que es considera superior una mesura que ha demostrat millorar la supervivència que una altra que només ha demostrat millorar la taxa de respostes tumorals.

Classificació del grau de consens

Categoria E	Estàndard. Quan tot el grup de treball està d'acord en considerar recomanable la intervenció que es planteja en el context concret de l'algorisme.
Categoria OC	Opció de consens. Quan la majoria (90%) del grup de treball considera recomanable la intervenció que es planteja en el context concret de l'algorisme.
Categoria O	Opció. Quan hi ha discrepàncies majors sobre si la intervenció és recomanable i no s'ha arribat a un consens per part de la majoria del grup de treball.

S'ha de tenir en compte que, amb certa freqüència, per a una mateixa població poden estar disponibles diferents intervencions sobre les quals hi hagi hagut, al si del grup de treball, graus de consens que poden haver estat diferents.

Classificació de l'evidència disponible

Categoria 1	Estudis experimentals amb assignació aleatòria (assaigs clínics aleatoritzats o metaanàlisis d'aquests assaigs clínics)
Categoria 2	Estudis observacionals amb grup control (estudis de cohorts, estudis de casos i controls)
Categoria 3	Estudis observacionals sense grup control (sèries de casos)
Categoria 4	Opinió d'experts

A aquestes categories s'afegeix una lletra en funció de la variable principal de mesura emprada als estudis que donen suport a l'eficàcia de la intervenció:

A	Mortalitat total
B	Mortalitat per càncer
C	Qualitat de vida
D	Mesures indirectes (interval lliure de malaltia, interval lliure de progressió de la malaltia, taxa de resposta tumoral)

Així doncs, cada una de les recomanacions seleccionades s'ha classificat en una sèrie de nivells que van des d'un màxim d'**1A** fins a un mínim de **3D**; quan la recomanació es basava únicament en l'opinió d'experts no tenia sentit assignar la lletra corresponent a la variable principal de mesura.

S'ha de tenir en compte que, amb certa freqüència, per a una mateixa població poden estar disponibles diferents intervencions recolzades per una evidència científica que pot ser de qualitat diferent i ser classificada, per tant, en nivells diferents.

Limitacions del mètode utilitzat

Classificació del grau de consens

No s'han fet votacions formals al si dels grups de treball i el grau de consens ha estat estimat pel coordinador del grup, encarregat d'anar incorporant la classificació de l'evidència científica disponible i el grau de consens per a cada una de les intervencions seleccionades. Posteriorment, la classificació provisional del grau de consens per a cada intervenció era

confirmada, o modificada si es donava el cas, a les reunions del grup de treball.

No s'ha definit un mètode concret per passar de la classificació de l'evidència científica disponible a la recomanació per a cada intervenció seleccionada; no s'han definit criteris explícits per considerar els aspectes esmentats a l'apartat anterior (per exemple, magnitud dels beneficis, risc de iatrogènia, etc.) ni tampoc els costos ni aspectes relacionats amb la conveniència de les intervencions (per exemple, complexitat o necessitat d'un monitoratge especial). Sovint, alguns d'aquests aspectes s'han discutit al si dels grups de treball tot basant-se en l'evidència, en ocasions contradictòria, fet que ha influït en el grau de consens al qual s'ha arribat. En el futur es valorarà si fa falta modificar el mètode per passar de la classificació de l'evidència disponible a fer les recomanacions i establir el grau de consens.

Classificació de l'evidència disponible

La classificació ha utilitzat com a criteri bàsic la susceptibilitat al biaix del disseny dels estudis que donen suport a la intervenció, però no ha emprat cap escala concreta per mesurar amb més detall la qualitat específica de cada un dels diferents tipus d'estudi ni l'heterogeneïtat dels resultats entre diferents estudis. D'altra banda, s'ha centrat en l'eficàcia i en la variable principal de mesura, però no ha tingut en compte de manera formal ni la magnitud dels beneficis ni la incertesa sobre l'estimació de l'eficàcia (precisió de la mesura). Tampoc no s'ha incorporat a la valoració formal el risc de iatrogènia o toxicitat de la intervenció. Moltes d'aquestes qüestions addicionals s'han plantejat en algunes de les discussions al si dels grups de treball i han tingut el seu pes en el moment d'arribar a un major o menor grau de consens sobre la recomanació de cada una de les intervencions. En el futur, es valorarà si val

la pena incorporar formalment alguna o totes aquestes qüestions per classificar l'evidència o graduar la força de les recomanacions.

Una altra limitació ha estat que no s'han definit uns criteris explícits per a la identificació i selecció de l'evidència científica disponible per a cada intervenció seleccionada. Per a cada una d'elles, membres concrets dels grups d'experts han fet una proposta de síntesi de l'evidència científica, amb les referències bibliogràfiques corresponents, i una proposta de classificació inicial; ambdues propostes eren sotmeses a discussió, i modificació si es donava el cas, al si del grup. En alguns casos s'ha tingut en compte l'evidència científica recollida en altres recomanacions o guies de pràctica clínica ja publicades. En el futur, es pensa a mantenir un grup reduït d'experts per a cada guia que, entre altres tasques, faci una identificació i selecció de nova evidència científica en funció de la seva rellevància per confirmar o canviar les recomanacions fetes en aquesta primera edició. Es valorarà si val la pena incorporar formalment uns criteris explícits per a la identificació i selecció de l'evidència científica.

Finalment, cal esmentar que la classificació emprada és especialment adequada per a les intervencions preventives i terapèutiques, però probablement faria falta ajustar-la per a les intervencions diagnòstiques o pronòstiques. Malgrat aquesta limitació, tenint en compte que es començava un projecte de notable complexitat i que la majoria d'intervencions seleccionades per vincular amb l'evidència científica disponible són terapèutiques, es va decidir utilitzar una sola classificació per a totes les intervencions seleccionades. En el futur, es valorarà si fa falta ajustar aquesta classificació per a algun tipus concret d'intervenció i com fer-ho.

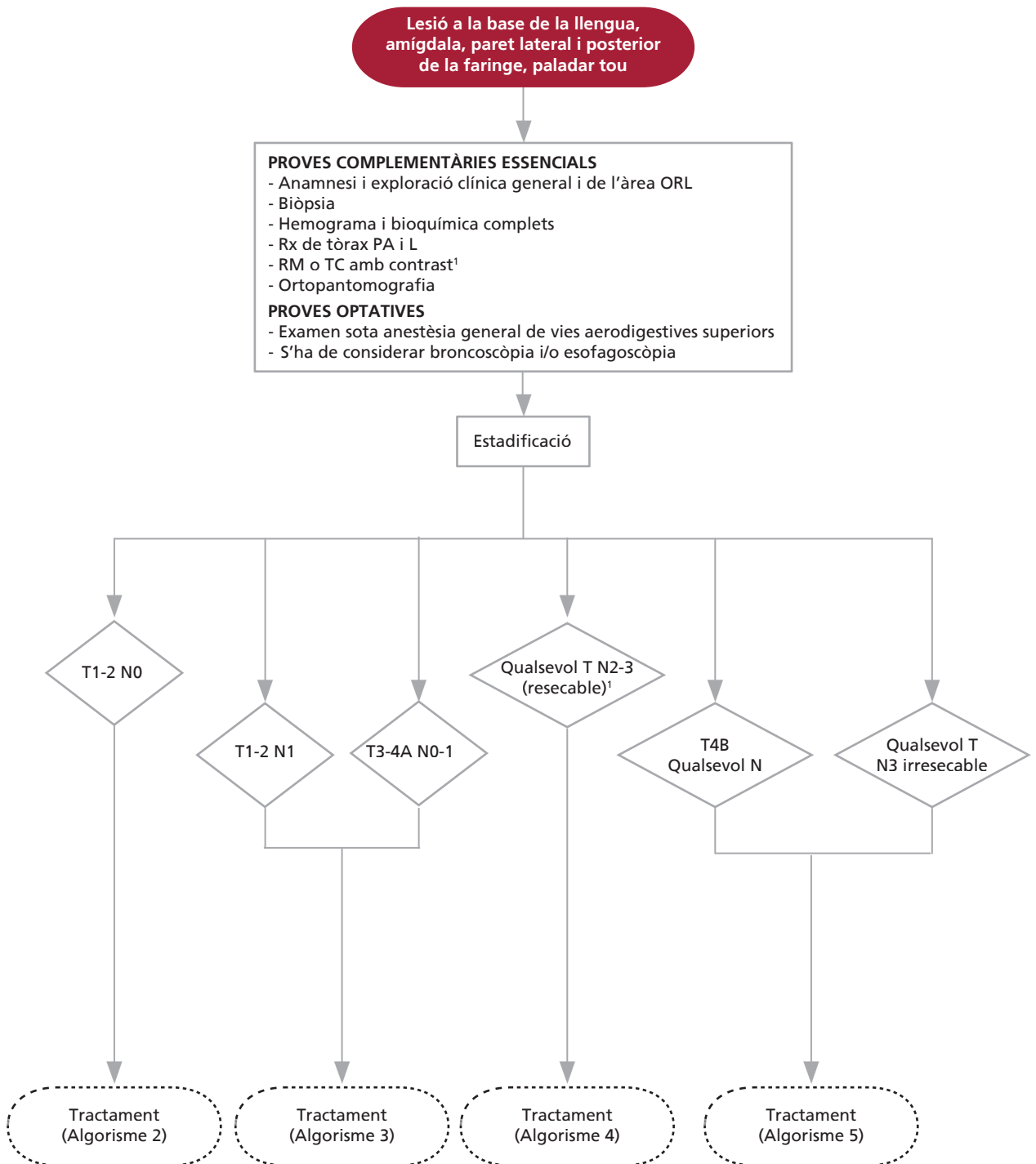
FONTS D'INFORMACIÓ CONSULTADES

- 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/)

PART II. ONCOGUIA D'OROFARINGE

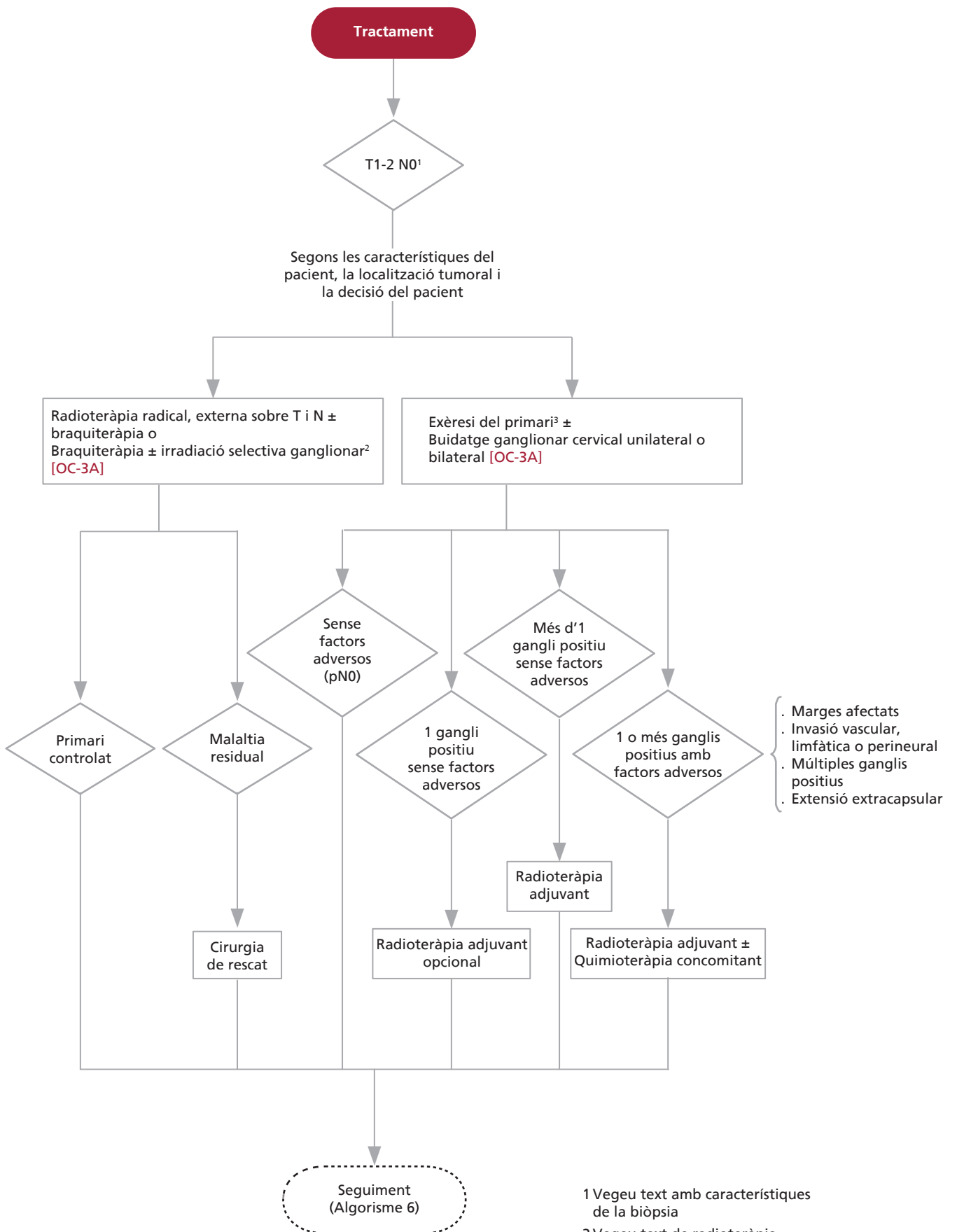
ALGORISMES

ALGORISME 1. Diagnòstic i estadificació del càncer d'orofaringe

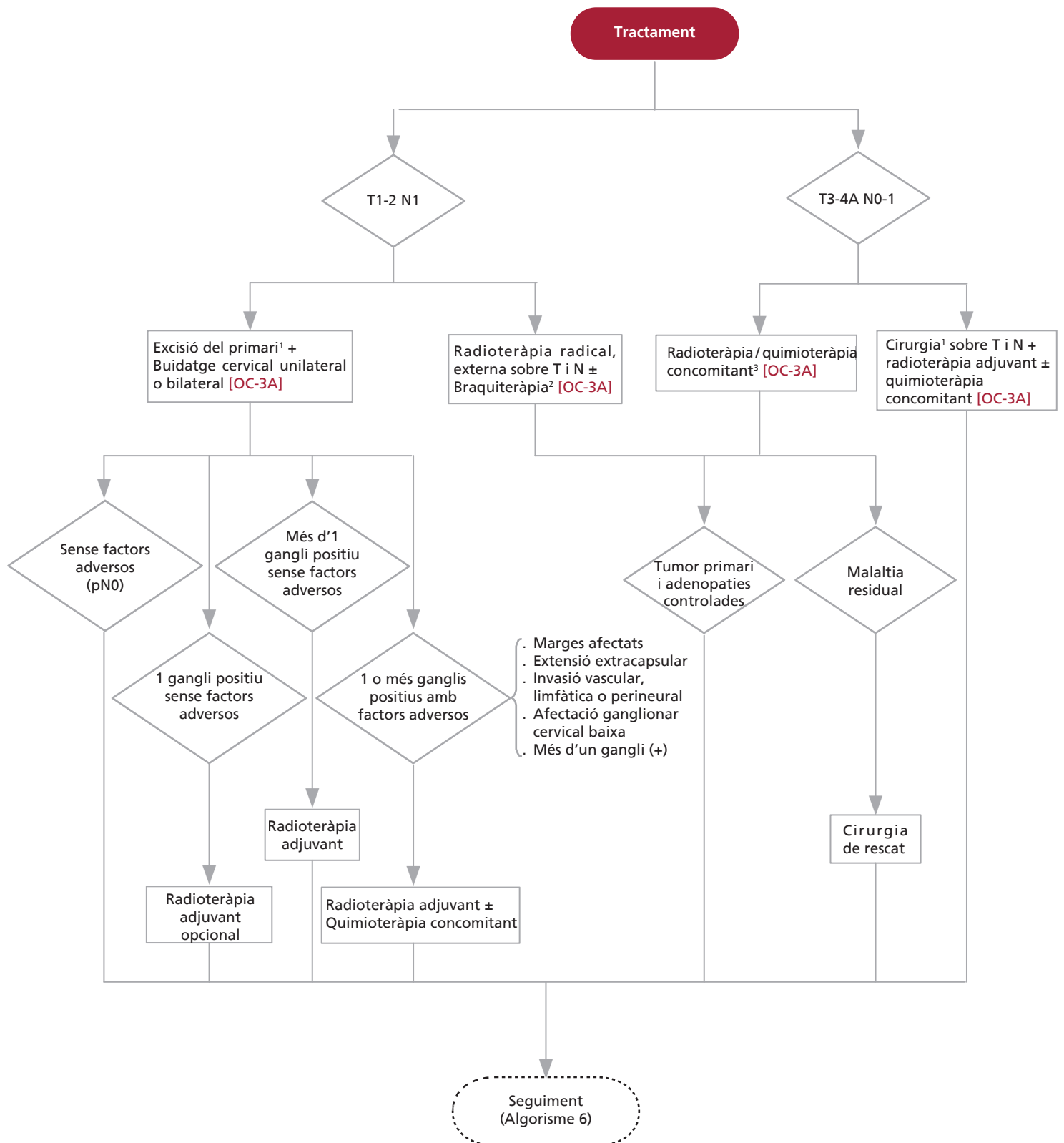


1 Excepte en tumors incipients de localitzacions específiques. Vegeu text de radiologia

ALGORISME 2. Tractament primari per estadis (A)



ALGORISME 3. Tractament primari per estadis (B)

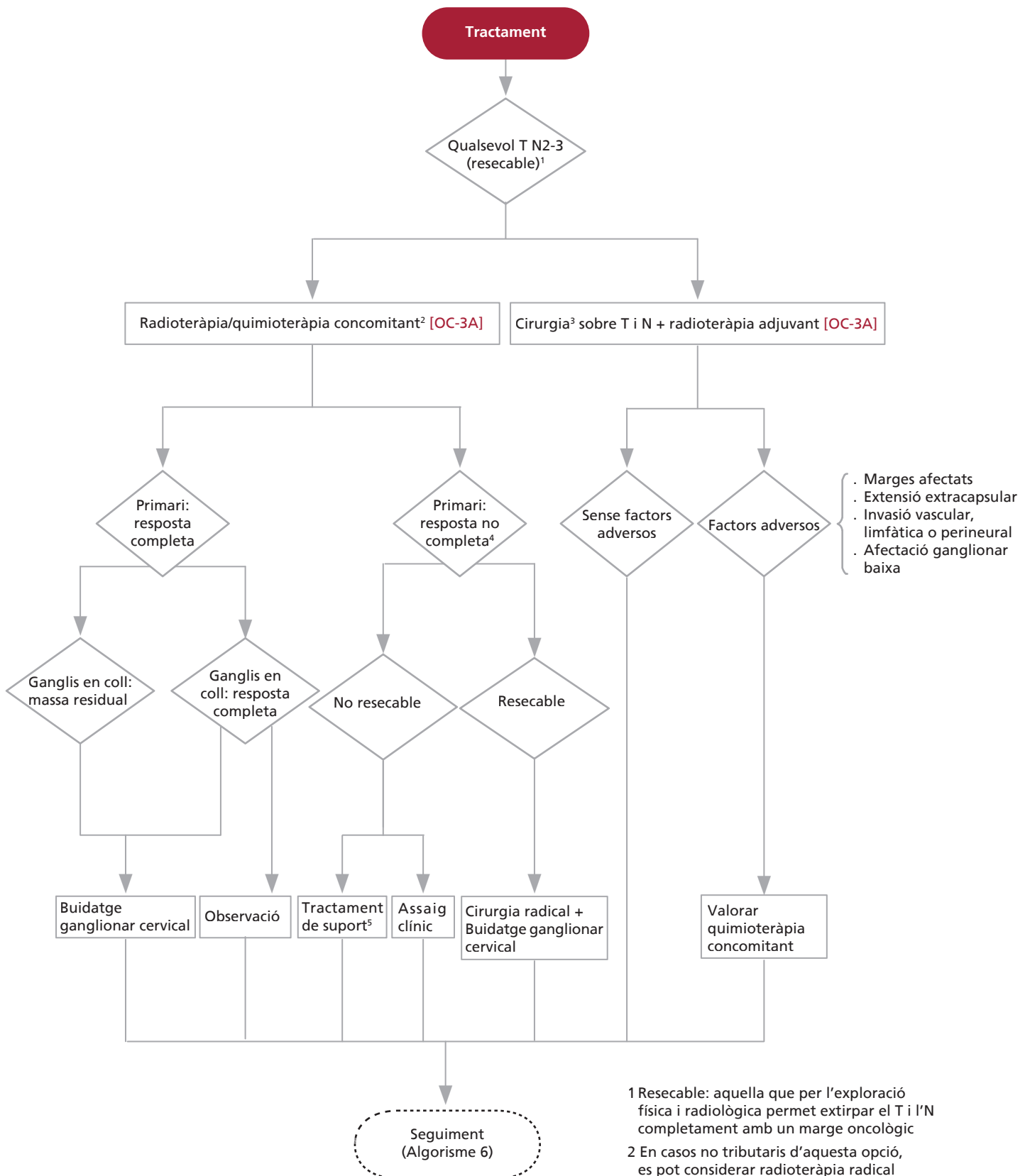


1 Prioritària en el cas d'afectació o proximitat òssia

2 Es pot valorar quimioteràpia concomitant en T2 N1 seleccionats

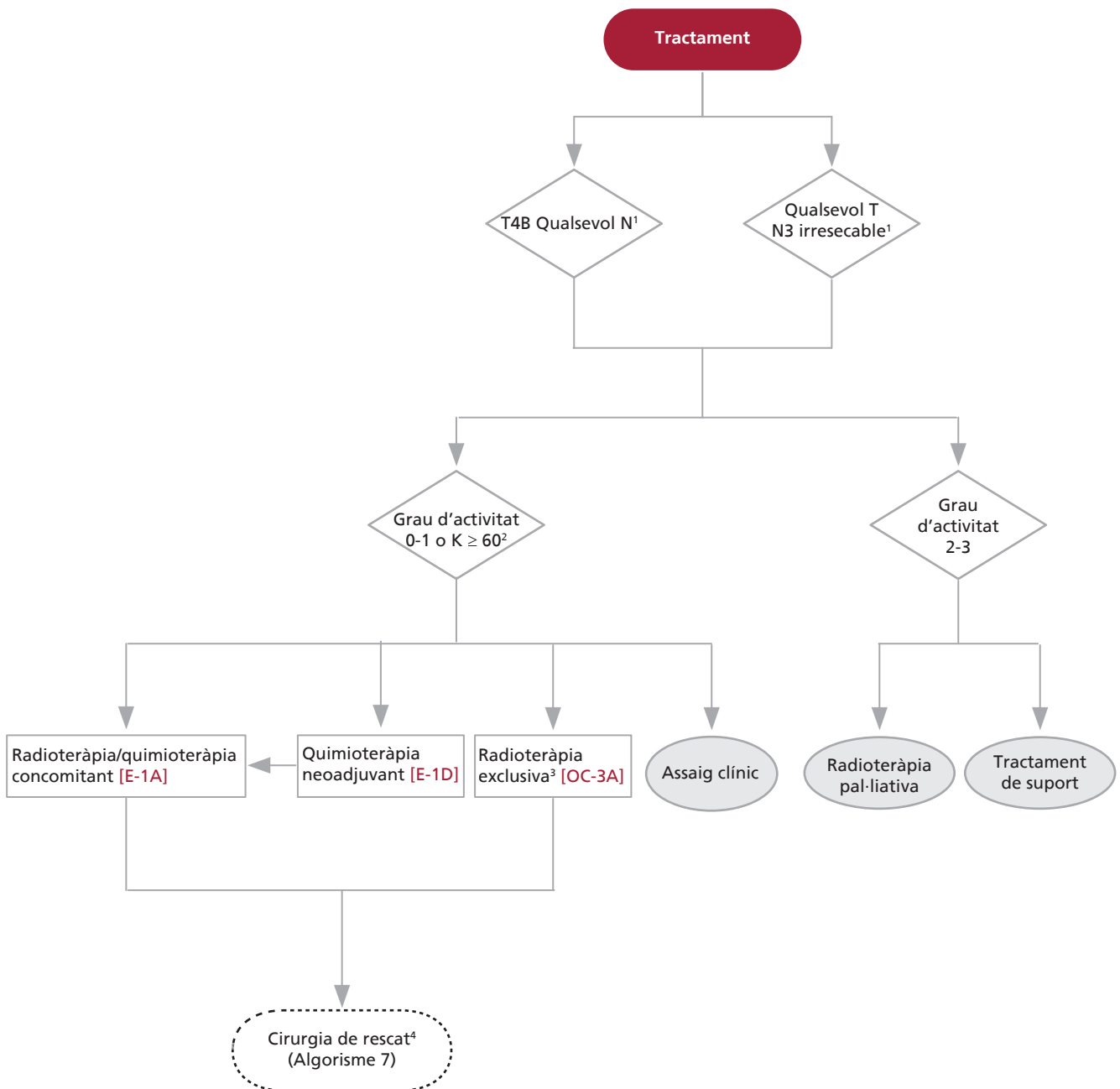
3 En casos no tributaris d'aquesta opció, es pot considerar radioteràpia radical exclusiva o quimioteràpia neoadjuvant

ALGORISME 4. Tractament primari per estadis (C)



1 Reseable: aquella que per l'exploració física i radiològica permet extirpar el T i l'N completament amb un marge oncològic
 2 En casos no tributaris d'aquesta opció, es pot considerar radioteràpia radical exclusiva o quimioteràpia neoadjuvant
 3 Prioritària en el cas d'afectació o proximitat òssia
 4 En casos dubtosos, s'ha de valorar mitjançant biòpsia. Vegeu text
 5 Es pot considerar quimioteràpia pal·liativa

ALGORISME 5. Tractament primari per estadis (D)



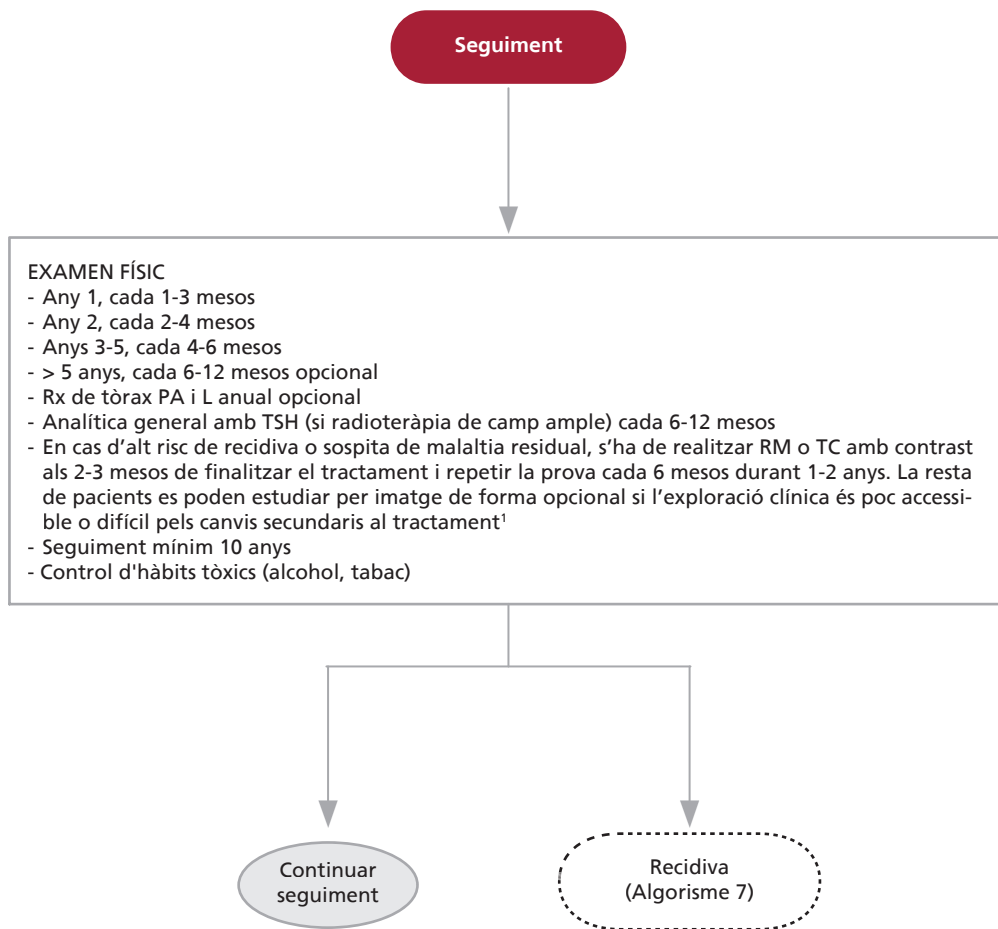
1 La supervivència d'aquests pacients aconsella de valorar la inclusió en assaigs clínics

2 Escala segons ECOG/Karnofsky

3 En pacients que no poden rebre quimioteràpia

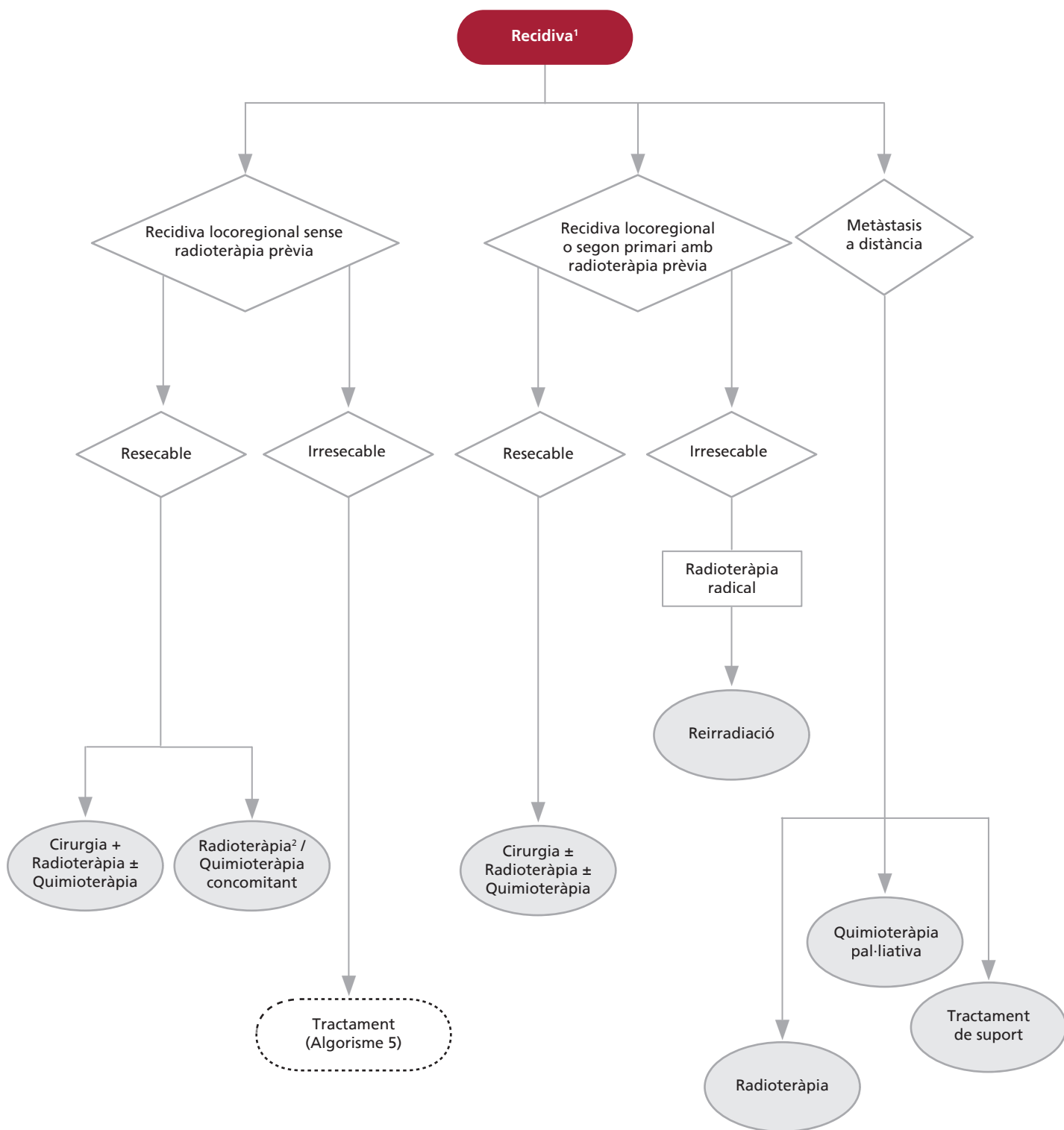
4 Segons valoració pel Comitè de Tumors

ALGORISME 6. Seguiment



¹ Vegeu text de radiologia

ALGORISME 7. Tractament de la recidiva



1 En cas de dubte per RM o TC i biòpsia negativa, s'ha de considerar PET

2 En casos no tributaris d'aquesta opció, es pot considerar radioteràpia radical exclusiva o quimioteràpia neoadjuvant

INTRODUCCIÓ I EPIDEMIOLOGIA

Els tumors de l'orofaringe són fonamentalment carcinomes escatosos i en la seva etiologia juga un paper molt important el tabac i l'alcohol. També l'HPV, en especial el tipus 16, s'associa al carcinoma d'orofaringe, principalment al d'amígdala. Hi ha plurifocalitat en un 10%.

La simptomatologia es deu a l'afectació de les vies aerodigestives superiors, i s'acompanya freqüentment d'adenopatia cervical. La mitjana d'edat de diagnòstic és als 61 anys en els homes i als 68 en les dones.

Segons dades del Registre de Tarragona, representa un 7,01% del total dels càncers que incideixen en els homes, amb una taxa bruta del 34,3 i ajustada del 22,8 de casos nous per 10⁵, respectivament, en el període 1996-1997. En les dones és menys freqüent, essent la taxa bruta de 5,5 i l'ajustada de 3,2 per al mateix període.^{1,2}

La tendència és d'incrementar-se en els homes un 5,5% anual i un 7,1% en dones. Juntament amb el melanoma i el limfoma no hodgkinià són els de major augment.

Aquesta evolució és semblant a la d'altres països europeus, a diferència dels EUA i el Canadà, on s'observa un descens en els homes i una estabilització en les dones.

La prevalença és aproximadament d'11.100 casos l'any, el que representa, juntament amb els tumors de bufeta urinària i colorectal, el 38% del total en els homes.

La mortalitat a Catalunya durant el període 1997-1998 va ser de 305 casos: 10,3, 7 i 15,4 de taxes bruta, ajustada i truncada, respectivament, en els homes. En les dones és de 56 casos: 1,8, 0,8 i 0,9 de taxes.

La tendència recent en la mortalitat al costat dels altres casos relacionats amb el tabac (laringe, esòfag, pàncrees, bufeta urinària, ronyó i pulmó) és favorable, amb una reducció anual des de 1989-1990 de l'1,1% en homes i s'ha mantingut estable en les dones.

EQUIP MULTIDISCIPLINARI

El quadre següent reflecteix l'equip de diagnòstic i tractament bàsic i de suport necessari per al maneig dels pacients amb càncer d'orofaringe:

EQUIP MULTIDISCIPLINARI	
BÀSIC	SUPORT
→ Otorinolaringologia i/o	→ Infermeria
→ Cirurgia maxil·lofacial i/o	→ Logopèdia
→ Cirurgia plàstica	→ Psicologia
→ Oncologia radioteràpica	→ Assistència social
→ Oncologia mèdica	→ Nutricionista
→ Anatomia patològica	→ Odontologia/Prostodòncia
→ Radiologia	→ Rehabilitació
	→ D'altres: neurocirurgia, oftalmologia, cirurgia general

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

NORMES PER A LA CLASSIFICACIÓ

La classificació s'aplica només als carcinomes. Ha d'existir confirmació histològica de la malaltia. Els procediments per valorar la classificació T, N i M són:

Categoria T: exploració física, tècniques d'imatge i endoscòpia.

Categoria N: exploració física i tècniques d'imatge.

Categoria M: exploració física i tècniques d'imatge.

T: Tumor primari	N: Ganglis limfàtics regionals	M: Metàstasi a distància
Tx El tumor primari no pot ser avaluat	Nx No es poden avaluar els ganglis limfàtics regionals	Mx No es poden avaluar les metàstasis a distància
T0 Sense evidència de tumor primari	N0 No es demostren metàstasis ganglionars regionals	M0 No hi ha metàstasi a distància
Tis Carcinoma <i>in situ</i>	N1 Metàstasi en un únic gangli limfàtic ipsilateral, de 3 cm o menys en el seu diàmetre major	M1 Metàstasi a distància
T1 Tumor de 2 cm o menys en el seu diàmetre major	N2 Metàstasi en un únic gangli limfàtic ipsilateral, major de 3 cm però no més de 6 cm en el seu diàmetre major, o en múltiples ganglis limfàtics ipsilaterals, cap major de 6 cm en el seu diàmetre major, o en ganglis limfàtics bilaterals o contralaterals, cap major de 6 cm en el seu diàmetre major	
T2 Tumor major de 2 cm però menor de 4 cm en el seu diàmetre major	N2a Metàstasi en un únic gangli limfàtic ipsilateral, major de 3 cm però no més de 6 cm en el seu diàmetre major	
T3 Tumor major de 4 cm en el seu diàmetre major	N2b Metàstasi en múltiples ganglis limfàtics ipsilaterals, cap major de 6 cm en el seu diàmetre major	
T4a Tumor que envaeix la laringe, múscul de la llengua profund extrínsec, pterigoide medial, paladar dur, o mandíbula	N2c Metàstasi en ganglis limfàtics bilaterals o contralaterals, cap major de 6 cm en el seu diàmetre major	
T4b Tumor que envaeix el múscul pterigoide lateral, làmina pterigoide, nasofaringe lateral, o base del crani o engloba a l'artèria caròtide	N3 Metàstasi en un gangli limfàtic major de 6 cm en el seu diàmetre major	

CLASSIFICACIÓ ANATOMOPATOLÒGICA pTNM

Les categories pT, pN i pM es corresponen amb les categories T, N i M

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

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

PAPER DE LA RADIOLOGIA EN EL CÀNCER D'OROFARINGE

Es recomana estudiar l'extensió tumoral per tècniques d'imatge excepte en lesions mucoses sense signes d'infiltració en profunditat i T1N0 per exploració clínica.³

Tant la ressonància magnètica (RM) com la tomografia computada amb administració de contrast (TCc) són bones tècniques per a l'estudi de l'orofaringe i les cadenes ganglionars laterocervicals. Un cop que s'ha començat l'estudi amb una tècnica, és millor seguir amb aquesta durant tots els controls per facilitar la comparació entre estudis.^{4,5}

La RM permet obtenir imatges en diferents plans de l'espai i un millor contrast entre els teixits, cosa que facilita la delimitació dels marges tumorals i la detecció de possibles extensions a estructures veïnes o a distància

(com a extensions perineurals o a la base del crani). En la majoria de casos, no és necessari administrar contrast endovenós. A igual experiència del radiòleg i disponibilitat d'ambdues tècniques (TC i RM), la RM es considera d'elecció en l'orofaringe pels avantatges comentats i per permetre en el mateix estudi valorar correctament les cadenes ganglionars.

La TC adquireix la imatge de forma més ràpida i així té menys artefactes per moviments del pacient (com empassar-se la saliva), no presenta les contraindicacions relacionades amb el camp magnètic de la RM i no sol donar problemes de claustrofòbia. És una tècnica molt bona per a l'estudi de les cadenes ganglionars, però requereix l'administració de contrast endovenós de forma sistemàtica.

SEGUIMENT

No és necessari estudiar per tècniques d'imatge tots els pacients tractats de càncer d'orofaringe. De forma opcional, en funció de l'accessibilitat de la lesió a l'exploració clínica, es pot fer un estudi de control anual durant els 2 anys posteriors al tractament.

Sí que ha de realitzar-se seguiment en els casos amb factors adversos que augmenten el risc de recidiva o bé amb malaltia residual. Es recomana fer controls semestrals durant 1-2 anys, malgrat el fet que en la literatura hi ha controvèrsia en la periodicitat del seguiment.⁶

En el seguiment per tècniques d'imatge del càncer d'orofaringe tractat, sempre s'ha de realitzar un estudi basal als 2-3 mesos d'haver finalitzat el tractament, el qual servirà de comparació en estudis posteriors per diferenciar recidiva tumoral de canvis secundaris al tractament. Aquest és el temps recomanat perquè es resolguin o disminueixin els canvis inflamatoris i necrohemorràgics secundaris al tractament.⁷

L'estudi basal és important en pacients amb risc alt o moderat de recidiva i/o en pacients amb gran distorsió de l'anatomia pel tractament quirúrgic (penjalls, reseccions àmplies).^{8,9}

RECIDIVA

En la sospita clínica de recidiva tumoral se segueixen els mateixos criteris que per al diagnòstic. Les tècniques d'imatge (RM o TCc en funció de com s'ha estudiat prèviament) permeten valorar l'extensió tumoral per a un possible tractament i generalment diagnostiquen la recidiva si no està confirmada.^{10,11}

En els casos en què les tècniques d'imatge no siguin concloents o siguin normals en situació d'alta sospita clínica, sempre que no hi hagi

una biòpsia positiva i el tumor sigui potencialment tractable, s'ha de considerar l'estudi de la lesió amb PET (*positron emission tomography*). Actualment, s'accepta que l'estudi metabòlic amb FDG-PET és la millor tècnica per diferenciar una recidiva de canvis secundaris al tractament, però continua estant limitada pel seu cost elevat i la seva baixa disponibilitat. La SPECT (*single-photon emission computed tomography*) amb tal·li 201 pot ser una alternativa quan la PET no està disponible.¹²

PRINCIPIS SOBRE LA CIRURGIA EXCISIONAL EN EL CÀNCER D'OROFARINGE

Sovint els tumors d'orofaringe són subestimat; la planificació adequada de la via d'abordatge, l'exèresi i la reconstrucció són les peces fonamentals de la cirurgia radical.¹³

L'objectiu és la resecció en bloc del tumor, envoltat per almenys 10 mm de teixit sa tant en la superfície mucosa com en els teixits profunds. Una excepció als 10 mm es dona quan un dels marges és el periosti mandibular, que, si està indemne, encara que la neoplàsia en quedi més a prop, es pot considerar com a correcte i no és necessari reseccar l'os.¹⁴

Les mandibulectomies parcials s'indiquen en els casos de possible afectació del periosti o d'afectacions mínimes.

La resecció del tumor en continuïtat amb el buidatge cervical està indicat en els tumors amb infiltració profunda en què hi ha conti-

nuïtat entre el primari i els teixits que seran extirpats amb el buidatge.

La reconstrucció ha de planificar-se alhora i els seus objectius són: restaurar l'aspecte extern del pacient, proporcionar un bon tancament i separació de cavitats i espais anatòmics, evitar espais morts que condicionin infeccions, donar cobertura a les estructures vitals, proporcionar un teixit sa que pugui rebre la radioteràpia complementària sense interrupcions, i restaurar al màxim les funcions del tracte aerodigestiu alt, respiració, deglució, fonació. Actualment, els penjalls lliures amb tècniques de microcirurgia vascular solen ser els més indicats per la seva vascularització excel·lent, bona adaptació als complicats defectes tissulars de l'orofaringe i zones dadores d'escassa o nul·la repercussió estètica.

TRACTAMENT QUIRÚRGIC

Un resultat favorable de la cirurgia ha de proporcionar un control locoregional i a distància de la malaltia amb el menor dèficit funcional. Això depèn d'un estudi preoperatori meticulós que permeti conèixer l'extensió de la malaltia i anticipar el defecte quirúrgic. L'avaluació preoperatoria de l'estat dental és obligatòria, i es

poden realitzar les exodòncies en el moment de la cirurgia. Per a reseccions i reconstruccions majors és necessària la traqueotomia. En aquells casos en què es prevegi un suport nutricional prolongat, pot considerar-se la realització d'una gastrostomia endoscòpica percutània o una jejunostomia.^{15,16}

EXÈRESI DE LA LESIÓ PRIMÀRIA

Es considera cirurgia radical l'exèresi tumoral feta a més d'1 cm del límit de la lesió primària. La biòpsia peroperatoria presenta una sensibilitat i especificitat del 90% aproximadament, però preval el judici clínic en el moment de realitzar l'exèresi.¹⁷ Es considera marge afecte si es troba tumor a menys de 0,5 cm del marge de la lesió o si es troba carcinoma o carcinoma in situ o canvis displàsics en el marge. Davant d'un marge afecte postquirúrgic les opcions terapèutiques són l'ampliació del marge, si és tècnicament factible, o bé radioteràpia postoperatoria sense que hi hagi evidència

clínicament significativa que millori la supervivència.^{18,19}

Per al T1-T2, tant la cirurgia com la radioteràpia ofereixen taxes equivalents de curació; per tant, l'opció terapèutica vindrà donada per la valoració dels factors de risc així com de les seqüeles funcionals per a cada localització anatòmica. Per al T3-T4A la cirurgia és prioritària en casos d'íntim veïnatge o afectació òssia. Per al T4B la cirurgia és incapaç de garantir una resecció oncològica i es prefereix la radioteràpia i quimioteràpia concomitant si l'estat general del pacient ho permet amb la possibilitat d'un rescat quirúrgic.

TRACTAMENT DEL COLL

El percentatge de metàstasis ocultes s'estima en el 30-35% dels carcinomes d'orofaringe, essent el percentatge de metàstasis bilaterals alt (aproximadament del 20%).²⁰

La metàstasi bilateral és freqüent en tumors que afecten la línia mitjana. Els tumors d'orofaringe tenen una baixa propensió a metastatitzar en el nivell I (6-17%), és més comuna en el nivell II i disminueix la incidència en els nivells III i IV. Són rares les metàstasis en el nivell V (11 %), però més freqüents que en els tumors de la cavitat oral.^{21,22}

Tractament del coll N0

Generalment, es realitza quan la lesió primària es tracta quirúrgicament. La localització del primari i els patrons de drenatge dicten el tipus de buidatge que ha de realitzar-se, en general el supraomohoide.²³ No hi ha gaire evidència clínica significativa quant a la supervivència per a la realització del VGC electiu o profilàctic.²⁴ Alguns autors recomanen el buidatge ganglionar electiu quan el risc de metàstasi és superior al 20-25%.²⁵

Tractament del coll N1

La dissecció radical modificada (funcional) o selectiva en pacients amb un gangli mòbil localitzat en la primera escala del drenatge limfàtic.²⁶ Radioteràpia adjuvant si existeixen múltiples ganglis o extensió extracapsular.

Tractament del coll N2/N3

Dissecció radical cervical o radical modificada. En el N2c, dissecció radical modificada o selectiva per al costat menys afecte. Es requereix radioteràpia adjuvant.

Malaltia cervical resecable/irresecable: els factors pronòstics adversos inclouen la invasió cutània, la invasió de la fàscia cervical profunda o invasió vertebral, la invasió de l'artèria caròtide, la invasió del plexe braquial, la invasió de la base del crani, o la invasió intravascular. Aquests factors poden determinar la irresecabilitat. Les opcions a la invasió de l'artèria caròtide poden ser la resecció de la caròtide amb o sense reconstrucció, o la reducció del volum tumoral amb teràpia adjuvant.

MANEIG QUIRÚRGIC DE LA RECIDIVA

L'extensió del tumor pot ser difícil de definir de forma preoperatòria o intraoperatòria a causa de la fibrosi, edema, etc. És important definir l'extensió del tumor i la seva resectibilitat

tat així com les adenopaties cervicals (TC, RM, PET-TC). Es descarten metàstasis a distància. Les reseccions combinades requereixen d'una reparació amb teixits no irradiats.

RECONSTRUCCIÓ

Les parets faríngees posteriors i laterals poden ser reconstruïdes amb empelts de pell lliures, locoregionals o penjalls microvascularitzats. D'altra banda, defectes importants en àrees com la base de la llengua i la regió amigdalina necessiten de penjalls de major espessor com són els miocutanis de pectoral major, microvascularitzats com el recte d'abdomen, dorsal ample, o penjalls osteomiocutanis. Els penjalls miocutanis pediculats s'utilitzen generalment per reconstruir defectes parcials de la circumferència de la faringe, mentre que per reconstruir els defectes totals es fan

servir penjalls microvascularitzats de jejú o amb una gastroplàstia. Per a defectes de la continuïtat mandibular, els penjalls lliures (peroné, escàpula o radi en funció del segment mandibular que s'ha de reconstruir així com de l'aportament de teixits tous que es necessitin) associats a l'ús d'implants dentals osteointegrats tenen el potencial d'aconseguir una rehabilitació estètica i funcional.²⁷ La no-reconstrucció òssia per a defectes laterals de la continuïtat mandibular és una opció en funció del tumor i del pacient.

QUIMIOTERÀPIA EN CÀNCER D'OROFARINGE

La quimioteràpia d'inducció s'ha utilitzat en el càncer de cap i coll amb la intenció de millorar la taxa de supervivència i reduir la morbiditat funcional d'una cirurgia molt agressiva. Cap estudi aleatoritzat amb quimioteràpia d'inducció no ha demostrat incrementar la taxa global de supervivència,²⁸⁻³² únicament un estudi italià³⁰ en l'anàlisi del subgrup amb malaltia irreseccable va obtenir que els pacients que havien rebut quimioteràpia d'inducció van tenir una taxa menor de recidiva local i metastàtica, el que es va traduir en un increment de la supervivència. La quimioteràpia d'inducció permet la conservació de la laringe en pacients amb neoplàsies localment avançades de laringe i hipofaringe^{31,32} sense reducció de la taxa de supervivència.

Dues metaanàlisis^{5,33} coincideixen que l'única combinació de quimioteràpia que incrementa la supervivència respecte a un tractament local exclusiu és la combinació de quimioteràpia i radioteràpia concomitant. Després de les metaanàlisis amb quimioteràpia i radioteràpia concomitant, s'han publicat una sèrie d'estudis³⁴⁻³⁸ que obtenen diferències de supervivència entorn a un 20% quan es comparen amb radioteràpia sola. El factor comú d'aquests estudis és que empren citostàtics derivats del platí i a dosis plenes. Un d'aquests estudis³⁴ inclou únicament pacients amb càncer localment avançat d'orofaringe, i demostra que el tractament concomitant és una opció estàndard de tractament als estadis III i IVMO.

L'associació de radioteràpia a dosis òptimes concomitant amb quimioteràpia a dosis plenes que inclogui derivats del platí permet millorar la supervivència en estadis avançats.

L'associació de quimioteràpia al tractament habitual amb radioteràpia complementària en pacients intervinguts amb factors de mal pronòstic de recidiva local ha demostrat també un major control local i una millor supervivència que la radioteràpia sola,³⁹ encara que un nou estudi en una població similar de pacients només va aconseguir incrementar la supervivència lliure de malaltia.⁴⁰ Aquests tractaments incrementen la toxicitat en pacients postoperats.

En conclusió, el tractament amb quimioteràpia i radioteràpia concomitant és un tractament estàndard en el càncer localment avançat irreseccable d'orofaringe i una opció de tractament en els estadis III i IVMO, encara que comporta un increment associat de toxicitat per al qual es necessita un bon equip multidisciplinari de suport. La quimioteràpia adjuvant ha de tenir-se en compte en pacients operats amb factors de mal pronòstic. La quimioteràpia d'inducció és una opció de tractament en la malaltia irreseccable, però resta per establir el seu paper en malaltia reseccable. En aquests moments, el cisplatí i carboplatí en monoteràpia són els fàrmacs d'elecció per combinar amb radioteràpia. Els esquemes de cisplatí i 5-fluorouracil (PF) són els més útils en quimio-teràpia d'inducció.

RADIOTERÀPIA EN EL CÀNCER D'OROFARINGE

La irradiació o la cirurgia soles o combinades són les estratègies de referència en els estadis I i II d'orofaringe. El tractament concomitant radioteràpia-quimioteràpia és el d'elecció en situacions de tumors localment avançats. La decisió clínica inicial ha de ser presa per un equip multidisciplinari.

La radioteràpia en el càncer d'orofaringe pot utilitzar-se amb finalitat radical,^{41,42} és a dir, com a tractament exclusiu i com a complementària a la cirurgia amb la finalitat d'augmentar el control local.⁴³⁻⁴⁵ Els factors clinicopatològics associats amb recidiva locoregional són la grandària tumoral, el marge de resecció proper o afecte, la metastasi en

dos o més adenopaties, l'afectació ganglionar extracapsular, la invasió vascular i la invasió perineural. El tractament amb cirurgia i radioteràpia postoperatòria en els estadis III i IV del càncer de cap i coll es considera tractament estàndard, perquè disminueix el risc de recidiva locoregional (2^a).⁴⁶ Amb el tractament de cirurgia i radioteràpia, un 30% dels pacients presenta recidiva locoregional i la supervivència se situa entorn del 40% als 5 anys.

La combinació de quimioteràpia simultània i radioteràpia ha aconseguit millorar els resultats (control local i supervivència) en els tumors localment avançats^{34,37} i en els tumors operats amb factors de mal pronòstic.^{39,47,48}

La combinació simultània de radioteràpia i quimioteràpia és el tractament més àmpliament acceptat i considerat estàndard en els tumors inoperables localment avançats de cap i coll i en els pacients intervinguts que presenten factors de mal pronòstic.

Tractament amb irradiació

Recomanacions

Com a regla general s'ha d'incloure tota l'orofaringe en el volum d'irradiació. L'exclusió de part de l'orofaringe pot plantejar-se en petits tumors lateralitzats (p. ex.: petit tumor del pilar anterior) i utilitzant tècniques especials com a camps oblics o planificació 3D. És d'interès intentar evitar la irradiació de les glàndules salivals contralaterals per obviar la xerostomia i valorar el risc d'afectació ganglionar contralateral.

La incidència d'afectació ganglionar segons les sèries oscil·la entre el 45-77%.^{21,49} El millor control ganglionar s'aconsegueix amb la inclusió de totes les àrees ganglionars. Hi ha algunes excepcions a aquesta recomanació general; per exemple, no és necessària la irradiació del coll contralateral en un N0 de lesions lateralitzades o incloure els submentonians quan els subdigàstrics i submaxil·lars són negatius, ni tampoc nivells ganglionars baixos (IV i V).

Delimitació de volums

Seguint les definicions ICRU,⁵⁰ el volum tumoral macroscòpic (GTV) inclou el tumor primari, l'àrea o llit quirúrgic, les adenopaties metastàtiques i qualsevol altra extensió tumoral, segons imatge radiològica, exploració física o troballes anatomopatològiques. A aquest volum es prescriu la dosi total, per exemple 70 Gy. En un pacient no operat, el GTV pot delimitar-se bé amb els talls de la TC. És recomanable utilitzar contrast iodat en la TC de planificació per al realçament del tumor, de les adenopaties i de les estructures vasculares. En els pacients operats, per delimitar el volum

clínic tumoral (CTV), és d'ajut la TC de diagnòstic i les referències anatòmiques en la TC de planificació. El CTV inclou el GTV+marge de 10-15 mm no uniforme per a l'extensió microscòpica. Les vies d'invasió de cada localització permeten determinar amb major exactitud el CTV. A aquest volum la dosi prescrita seria, per exemple, 50 Gy per a malaltia subclínica. Finalment, el PTV (volum tumoral planificat) és el CTV+marge per moviments del pacient, òrgans, imprecisions tècniques o errors de posicionament.

L'energia que s'utilitza habitualment són fotons de cobalt 60 d'1,25 MV, o bé fotons procedents d'un accelerador lineal de 4-6 MV. Sovint, és necessari complementar la dosi i pot valorar-se utilitzar electrons.

El tractament acostuma a realitzar-se mitjançant dos camps laterals oposats i paral·lels conformats. En els tumors avançats s'irradien a més les fosses supraclaviculars amb un camp anterior directe. El *boost* o sobreimpresió del tumor, llit quirúrgic o adenopaties afectes es realitza en funció de la localització i dels òrgans crítics.

Les dosis administrades en el cas de radioteràpia postoperatòria vénen determinades per les troballes quirúrgiques i anatomopatològiques. Si hi ha factors de mal pronòstic es realitzaran 60-66 Gy; si hi ha malaltia macroscòpica s'administraran 70 i si hi ha malaltia microscòpica, 50 Gy. La dosi per fracció serà de 180-200 cGy al dia. En cas de radioteràpia radical les dosis seran de 50 Gy en les cadenes i fins a 70 Gy en el tumor o adenopaties macroscòpiques. Es poden valorar les alteracions del fraccionament amb l'objectiu d'augmentar la dosi total sense augmentar la toxicitat. Existeixen diversos esquemes possibles, hiperfraccionament, *brill* concomitant, hiperfraccionament accelerat o CHART. En aquests casos la dosi total i les dosis per fracció varien segons l'esquema.⁵¹

La braquiteràpia amb càrrega immediata o diferida amb Ir 192 pot ser una opció en els tumors petits o com a *boost*.

Descripció dels nivells cervicals

Nivell	I a	Grup submentonià
	I b	Grup submandibular
Nivell	II	Grup jugular alt (jugulodigàstrics, cervicals alts)
Nivell	III	Grup jugular mig (cervicals mitjans)
Nivell	IV	Grup jugular baix (cervicals inferiors, supraclaviculars)
Nivell	V	Triangle posterior (espinals)
Nivell	VI	Compartiment anterior (prelaringis, paratraqueals)

BIBLIOGRAFIA

- Institut Català d'Oncologia. Pla Director d'Oncologia a Catalunya: 2001-2004. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social; 2001.
- 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.
- 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.
- Mukherji SK. Pharynx. In: Som PM, Curting HD, editors. Head and Neck Imaging. St. Louis: Mosby; 2003. p.1507-9.
- 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.
- Mancuso AA. The "third-best" strategy for treating head and neck cancer. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1999;20(7):1191-2.
- Mukherji SK, Wolf GT. Evaluation of head and neck squamous cell carcinoma after treatment. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2003;24(9):1743-6.
- 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.
- 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.
- Husband JE. Monitoring tumour response. *Eur Radiol.* 1996;6(6):775-85.
- 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.
- 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.
- DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, Editors. *Cancer: Principles and Practice of Oncology Single.* 6th. ed. Philadelphia:2001. Lippincott, Williams & Wilkins.
- Soutar DS, Rammohan T, Editors. *Excision and Reconstruction in Head and Neck Cancer.* Edinburgh:Churchill Livingstone; 1994.
- 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.
- 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.
- Ord RA, Aisner S. Accuracy of frozen sections in assessing margins in oral cancer resection. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55(7):663-9.
- Loree TR, Strong EW. Significance of positive margins in oral cavity squamous carcinoma. *Am J Surg.* 1990;160(4):410-4.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Vandenbrouck 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Lefebvre JL, Chevalier D, Luboinski 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.
- 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.
- 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.

ANNEX. RECOMANACIONS GENERALS PER A LA REDACCIÓ D'UN INFORME D'ANATOMIA PATOLÒGICA DE CÀNCER DE FARINGE

Informació clínica

1. IDENTIFICACIÓ DEL PACIENT
 - a) nom complet del pacient
 - b) número d'història clínica
 - c) edat (data de naixement)
 - d) sexe
2. NOM DEL METGE O CIRURGIÀ RESPONSABLE
3. DATA DE L'EXTRACCIÓ DE LA MOSTRA
4. ALTRES DADES D'INFORMACIÓ CLÍNICA
 - a) dades rellevants de la història del pacient
 - * intervencions i diagnòstics anatomopatològics previs
 - * tractaments amb radioteràpia i data
 - * tractaments amb quimioteràpia i data
 - * altres
 - b) dades rellevants de l'exploració
 - c) diagnòstics clínics
 - d) procediment quirúrgic, amb especificació de la localització anatòmica
 - * tipus d'extirpació quirúrgica (p.ex. resecció amígdala palatina dreta)
 - * llista de totes les estructures anatòmiques extirpades (per les mostres complexes es recomana la seva tramesa amb diagrama explicatiu de la resecció per part del cirurgià)
 - * dissecció de ganglis limfàtics (especificació del tipus de buidatge ganglionar -Apèndix A- i identificació de nivells -Apèndix B-)
 - e) troballes quirúrgiques i marcatge d'estructures per part del cirurgià

Examen macroscòpic

1. DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA
 - a) Cal especificar si la mostra està fixada i el tipus de fixació
 - b) Òrgans i estructures incloses a la peça de resecció
 - c) Grandària (tres dimensions)
 - d) Marges
 - * identificació de les àrees marcades pel cirurgià
 - * marcatge de marges amb tinta xinesa
 - e) Parts toves facials que acompanyen la mostra, en continuïtat
 - f) Peces de buidatge ganglionar cervical remeses separatament
2. DESCRIPCIÓ DEL TUMOR
 - a) Grandària (tres dimensions)
 - b) Estructures anatòmiques afectades pel tumor en superfície
 - c) Patró de creixement
 - * exofític
 - * endofític
 - * altres
 - d) Extensió del tumor després d'efectuar seccions seriadades: estructures anatòmiques infiltrades pel tumor i profunditat de la invasió
 - e) Relació amb els marges. Distància des del tumor als marges
 - f) Tumors addicionals (descriure cada tumor seguint el apartats anteriors a, b, c, d i e)
3. TROBALLES PATOLÒGIQUES ADDICIONALS
 - a) Mucosa anormal (p.ex. pòlips, úlceres)
 - b) Altres lesions
4. GANGLIS LIMFÀTICS INCLOSOS A LA PEÇA DE RESECCIÓ
 - a) Localització per nivells (Apèndix B)
 - b) Nombre de ganglis a cada nivell
 - c) Descripció
 - * aspecte de la càpsula i de la secció
 - * identificació de metàstasis macroscòpiques
 - * grandària de la metàstasi de major grandària
 - * extensió tumoral extraganglionar i relació amb els marges

5. PECES DE BUIDATGE GANGLIONAR CERVICAL
 - a) Localització per nivells (Apèndix B)
 - b) Nombre de ganglis a cada nivell
 - c) Descripció
 - * aspecte de la càpsula i de la secció
 - * identificació de metàstasis macroscòpiques
 - * grandària de la metàstasi de major grandària
 - * extensió tumoral extraganglionar i relació amb els marges
 - * identificació d'estructures vasculares incloses en el buidatge ganglionar

6. ALTRES ÒRGANS O TEIXITS REMESOS SEPARADAMENT
 - a) Localització (segons indicacions del cirurgià)
 - b) Descripció
 - * glàndula salival
 - * altres

7. PRESA DE MOSTRES PER AVALUACIÓ MICROSCÒPICA
 - a) Tumor, mostres representatives
 - b) Màxima infiltració tumoral
 - c) Interfície tumor-mucosa normal
 - d) Mucosa allunyada del tumor
 - e) Marges de resecció
 - f) Àrees identificades pel cirurgià
 - g) Àrees amb troballes patològiques addicionals
 - h) Buidatge ganglionar
 - * ganglis limfàtics. Àrees sospitoses de ruptura capsular ganglionar
 - * teixits tous periganglionars infiltrats pel tumor
 - * marges de resecció en cas d'infiltració tumoral de parts toves
 - * estructures vasculares
 - * altres teixits
 - i) Altres òrgans i teixits

Avaluació microscòpica

1. TUMOR
 - a) Tipus histològic (Apèndix C)
 - b) Grau histològic (Apèndix D)
 - c) Localització
 - d) Extensió del tumor (determinació del pT -Apèndix E-)
 - * dimensió màxima del tumor
 - * estructures que infiltra: teixit connectiu subepitelial, múscul, cartílag, os, estructures adjacents
 - e) Invasió vascular
 - f) Invasió perineural (si és possible, cal determinar nom del nervi afectat)

2. ESTAT DELS MARGES DE LA PEÇA DE RESECCIÓ
 - a) Identificació dels marges infiltrats pel tumor
 - b) Marges lliures de tumor (en cas de marges propers, cal mesurar la distància des del tumor)

3. ESTAT DE LES ÀREES IDENTIFICADES PEL CIRURGIÀ

4. TROBALLES PATOLÒGIQUES ADDICIONALS
 - a) Presència de tumors benignes (pòlips, papil·lomes amb o sense canvis displàstics)
 - b) Alteracions patològiques a la mucosa no tumoral (p.ex. canvis per radioteràpia)

5. AVALUACIÓ DELS EFECTES DE TRACTAMENTS APLICATS PRÈVIAMENT

6. BUIDATGES GANGLIONARS
 - a) Localització segons nivells (Apèndix B)
 - * ganglis inclosos a la peça
 - * ganglis remesos a part (segons identificació)

- b) Nombre de ganglis
 - * nombre total de ganglis segons nivells
 - * nombre de ganglis metastàtics a cada nivell
- c) Característiques de les metàstasis
 - * metàstasi de major grandària
 - * estat de la càpsula ganglionar
 - * invasió de teixits tous periganglionars (especificar si hi ha invasió d'estructures vasculares i/o d'espais perineurals; avaluació de marges de resecció)

7. RESULTATS D'ESTUDIS ADDICIONALS PRACTICATS

8. COMENTARIS, si escau

- a) Correlació amb l'estudi intraoperatori
- b) Correlació amb altres mostres remeses del mateix pacient
- c) Correlació amb la informació clínica

APÈNDIX A. TIPUS DE BUIDATGES GANGLIONARS

- Buidatge/dissecció ganglionar cervical radical (inclou ganglis de nivells I-V)
- Buidatge ganglionar cervical radical modificat (inclou ganglis de nivells I-V)
 - * tipus 1: exclusió del nervi 11
 - * tipus 2: exclusió del nervi 11 i de la vena jugular interna
 - * tipus 3: exclusió del nervi 11, vena jugular interna i múscul esternoclidomastoïdal
- Buidatge ganglionar cervical selectiu
 - * buidatge supraomohioïdal (inclou ganglis de nivells I-III)
 - * buidatge posterolateral (inclou ganglis de nivells II-V)
 - * buidatge lateral (inclou ganglis de nivells II-IV)
 - * buidatge anterior (inclou ganglis de nivell VI)
 - * altres
- Buidatge ganglionar cervical exten (inclou ganglis o estructures no inclosos en buidatge radical: ganglis parafaringis, nivells VI i VII, parotidis i occipitals)

APÈNDIX B. NIVELLS DELS BUIDATGES GANGLIONARS

- NIVELL I** **Ganglis limfàtics submentals:** ganglis inclosos en l'espai triangular limitat per porció anterior dels músculs digàstrics i os hioide
- Ganglis limfàtics submandibulars:** ganglis inclosos en l'espai limitat per les porcions anterior i posterior del múscul digàstric i el cos de la mandíbula. La glàndula submandibular hi és inclosa
- NIVELL II** **Grup jugular superior:** ganglis localitzats al voltant del terç superior de la vena jugular interna i nervi espinal; s'estén des de la bifurcació de l'artèria caròtide o os hioide fins a la base del crani. Posteriorment està limitat pel marge posterior del múscul esternoclidomastoïdal i anteriorment pel marge lateral del múscul esternohioïdal
- NIVELL III** **Grup jugular mitjà:** ganglis localitzats al voltant del terç mig de la vena jugular interna: s'estén des de la bifurcació carotídia superiorment al múscul omohioïdal o inferiorment al punt cricotiroïdal. Posteriorment està limitat pel marge posterior del múscul esternoclidomastoïdal i anteriorment pel marge lateral del múscul esternohioïdal
- NIVELL IV** **Grup jugular inferior:** ganglis localitzats al voltant del terç inferior de la vena jugular interna. S'estén des del múscul omohioïdal (límit superior) a la clavícula (límit inferior). Posteriorment està limitat pel marge posterior del múscul esternoclidomastoïdal i anteriorment pel marge lateral del múscul esternohioïdal

NIVELL V **Triangle posterior:** ganglis localitzats al voltant de la meitat inferior del nervi espinal accessori i l'artèria transversa cervical. S'inclouen també els ganglis supraclaviculars. El límit posterior és el marge anterior del múscul trapezi; el límit anterior és el marge posterior del múscul esternocleidomastoïdal; el límit inferior és la clavícula

NIVELL VI Ganglis al voltant de la glàndula tiroide

NIVELL VII Ganglis de regió traqueoesofàgica o del mediastí superior

APÈNDIX C. TIPUS HISTOLÒGICS DE CARCINOMES

Aquest protocol només es refereix als carcinomes. Els limfomes, sarcomes o melanomes en queden exclosos.

Classificació de l'OMS per als tumors del tracte respiratori superior¹, modificada, i la seva codificació (SNOMED)

Orofaringe i hipofaringe	T55000
Nasofaringe	T23000
- Carcinoma escamós <i>in situ</i>	M80702
- Carcinoma escamós queratinitzant	M80703
- Carcinoma escamós no queratinitzant	M80703
- Tipus especials de carcinoma escamós	
* Carcinoma escamós verrucós	M80513
* Carcinoma escamós fusocel·lular	M80703
* Carcinoma escamós adenoide	M80703
* Carcinoma escamós basaloide	M80703
* Carcinoma escamós papil·lar	M80703
* Carcinoma adenoscatós	M80703
- Carcinoma indiferenciat de nasofaringe (tipus limfoepitelioma, o carcinoma limfoepitelial)	M80823
- Adenocarcinoma papil·lar	M82603
- Carcinomes derivats de les glàndules salivals	
* Carcinoma mucoepidermoide	M84303
* Carcinoma adenoide quístic	M82003
* Carcinoma polimorf de grau baix	M81403
* Carcinoma en adenoma pleomorf (especificar tipus histològic de carcinoma)	M89413
* Carcinoma epitelial-mioepitelial	M81403
* Carcinoma ductal de grau alt	M81403
* Mioepitelioma maligne (carcinoma mioepitelial)	M89823
* Adenocarcinoma de cèl·lules basals	M81403
* Adenocarcinoma NOS (<i>not otherwise specified</i> , sense altra especificació)	M81403
* Carcinoma de cèl·lules acinoses	M81403
- Tumor carcinoide	M82403
- Carcinoma neuroendocrí	M82463
- Carcinoma de cèl·lula petita	M80413
- Altres	

APÈNDIX D. GRAU HISTOLÒGIC

1. Aquesta classificació es basa en la semblança de la neoplàsia a l'epiteli d'origen segons les característiques citològiques i arquitecturals d'aquesta.^{1,2} S'ha d'aplicar en certs tipus de carcinomes (p.ex. escamós, neuroendocrí, adenocarcinoma NOS)
 - Grau X: no pot establir-se
 - Grau 1: ben diferenciat
 - Grau 2: moderadament diferenciat
 - Grau 3: poc diferenciat
 - Grau 4: indiferenciat

Bibliografia de l'Annex

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 OncoGuies ha estat possible també gràcies a la col·laboració de les següents companyies:

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