



Programa Integral
para el Control del Cáncer
en Cuba

Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello



2019



PUBLICACIONES INSTITUCIONALES • PROGRAMAS

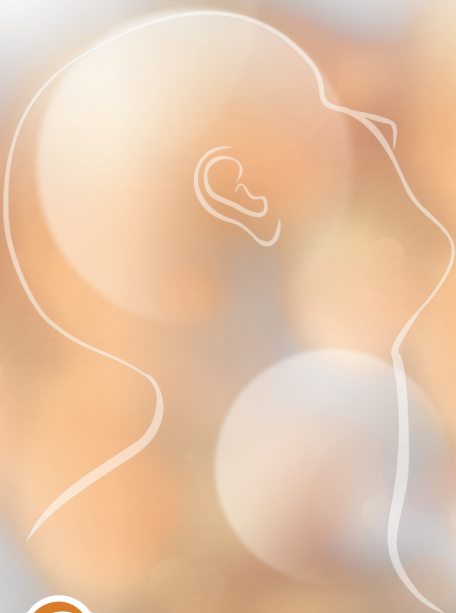
Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello





Programa Integral
para el Control del Cáncer
en Cuba

Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello



PUBLICACIONES INSTITUCIONALES • PROGRAMAS

La Habana • 2019

Catalogación Editorial Ciencias Médicas

Cuba. Ministerio de Salud Pública. Sección Independiente de Control del Cáncer. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello / coord. Walkiria Bermejo Bencomo, Gisela Abreu Ruíz. —La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2019.
99 p.: il., tab. — (Publicaciones Institucionales. Serie Programas)

-

-

Neoplasias de Cabeza y Cuello/prevenición & control, Neoplasias de Cabeza y Cuello/diagnóstico, Neoplasias de Cabeza y Cuello/terapia, Detección Precoz del Cáncer, Planes y Programas de Salud, Práctica Integral de Atención, Cuba

WA 540

Edición: Lic. Yudexy S. Pacheco Pérez

Diseño y emplane: DI. José Manuel Oubiña González

© Sección Independiente de Control del Cáncer. Minsap, 2019

© Sobre la presente edición: Editorial Ciencias Médicas, 2019

ISBN 978-959-313-758-4

ISBN 978-959-313-759-1 (PDF)

ISBN 978-959-313-760-7 (Epub)

Editorial Ciencias Médicas

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Calle 23 No. 654, entre D y E, El Vedado

CP 10 400, La Habana, Cuba

Teléfono: +53 7 8361893

Correo electrónico: ecimed@infomed.sld.cu

Sitio web: www.ecimed.sld.cu

Grupo editorial del Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba

Walkiria Bermejo Bencomo

Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de II Grado Ginecología y Obstetricia. Investigador Agregado. Profesora Auxiliar. Coordinadora de la Red de Conocimientos de la Sección Independiente de Control del Cáncer/Minsap

Gisela Abreu Ruíz

Máster en Atención Primaria de Salud. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Medicina Interna. Investigador Agregado. Profesora Auxiliar. Coordinadora del Grupo Programa de la Sección Independiente de Control del Cáncer/Minsap

Teresa Romero Pérez

Máster en Educación Médica Superior. Especialista de II Grado en Epidemiología. Investigador Auxiliar. Profesora Titular y Consultante

Abel Monzón Fernández

Máster en Salud Pública. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Cirugía General. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Hospital Freyre Andrade

Asesora

María Caridad Rubio Hernández

Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Oncología. Investigador Agregado. Profesora Auxiliar. Jefa de la Sección Independiente de Control del Cáncer/Minsap

Autores

Nélido Enrique González Fernández

Especialista de II Grado en Oncología. Profesor e Investigador Auxiliar. Jefe del Servicio de Cabeza y Cuello del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Jefe del Grupo Nacional de Oncología. Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Cubana de Oncología, Radioterapia y Medicina Nuclear. Presidente del CARE de la Especialidad de Oncología

Pedro Pablo Morales Hechavarría

Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Profesor Auxiliar

Carlos Frómeta Neira

Especialista de II Grado en Cirugía Maxilofacial. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología

Roberto Ortiz Benet

Especialista de I Grado en Oncología. Aspirante a Investigador. Profesor Instructor

Johannes René Mestre Cabello

Máster en Atención a Urgencias Estomatológicas. Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial

Maykel Pérez Valerino

Especialista de I Grado en Otorrinolaringología

Ariel Ventura Díaz

Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial

Gloria Castellanos Toro

Especialista de II Grado en Logopedia y Foniatría. Investigador Auxiliar. Profesora Auxiliar. Miembro del Servicio de Cabeza y Cuello. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Gilda García Heredia

Máster en Odontogeriatría. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar

Iván Cuevas Pérez

Especialista II Grado en Oncología. Aspirante a Investigador. Profesor Instructor

Colaboradores

Braulio Mestre Fernández

Doctor en Medicina. Investigador Agregado. Profesor Asistente. Servicio de Oncología Médica. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Lazara Yaniet Martínez Espinosa

Doctora en Medicina. Investigador Agregado. Profesora Asistente. Servicio de Oncología Médica. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Misleydis Nápoles Morales

Doctora en Medicina. Investigador Agregado. Profesora Asistente. Servicio de Radioterapia. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Yanet Lamadrid García

Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Investigador Agregado. Profesora Auxiliar. Jefa del Departamento de Anatomía Patológica. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Edelberto Gámez Pérez

Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar en Anatomía Patológica. Departamento de Anatomía Patológica. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Danay Corrales Otero

Doctora en Medicina. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Imagenología. Jefa del departamento de Imagenología. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Juan Perfecto Oliva

Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Oncología. Investigador Titular. Profesor Titular y Consultante. Departamento de Medicina Nuclear. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

María del Carmen Llanta Abreu

Doctor en Ciencias. Investigador Titular. Profesora Titular. Jefa del Departamento de Psicooncología y Trabajo Social. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

Declaración de conflictos de interés

Los autores y colaboradores de la presente edición declaran no tener conflictos de interés respecto a los contenidos de esta. Su desarrollo y publicación han sido financiados íntegramente con fondos estatales.

Usuarios

Este manual está dirigido a los profesionales que se ocupan de la atención a pacientes con tumores de cabeza y cuello. Es el resultado del análisis y revisión de bibliografía de evidencias clínicas disponibles y aceptadas, para el tratamiento de los pacientes con este tipo de cáncer. No reemplaza el juicio clínico y deben considerarse las particularidades locales para su implementación.

Presentación

El cáncer en Cuba es la enfermedad que más muertes produce en las edades comprendidas entre 15 y 64 años y constituye la segunda causa de muerte a partir de los 65 años, luego de las afecciones del corazón. Es la de más años de vida potenciales perdidos (18,2), lo que la convierte en la mayor reserva de eficacia a nivel social, para lograr y mantener con calidad la esperanza de vida en 80 años.

Todos los países, independientemente de los recursos que posean, pueden impactar de manera positiva en el control del cáncer, teniendo en cuenta que un 40 % de los casos puede prevenirse si se produce un cambio en los estilos de vida, un 30 % sería potencialmente curable si se diagnostica en etapas tempranas y se trata con la tecnología disponible, y para el otro 30 %, en el que esta dolencia es incurable, existen medios para aliviar el dolor y prestar asistencia paliativa, a fin de mejorar la calidad de vida.

El Ministerio de Salud Pública de Cuba (Minsap), con la colaboración de organizaciones de masas y otros organismos e instituciones, realiza actividades concretas que se resumen en la implementación del Programa Integral para el Control del Cáncer (PICC), surgido a partir de los ya existentes y basado en una estrategia nacional que incluye, desde la educación, prevención, promoción, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno, seguimiento y la rehabilitación, hasta los cuidados al final de la vida.

El Programa Integral para el Control del Cáncer contiene acciones de control establecidas para las principales localizaciones de cáncer, que incrementan la incidencia y mortalidad por esta causa en la pobla-

ción en general. Su objetivo fundamental es cambiar el paradigma de la historia natural de esta enfermedad, para convertirla de mortal a crónica controlada.

El cáncer de cabeza y cuello se incrementa cada vez más en incidencia y mortalidad, sobre todo en el sexo masculino. Por tal motivo, este manual tiene la finalidad de proporcionar información sobre las medidas para su control, basado en los componentes de la estrategia nacional; aportar los conocimientos elementales con vistas a evaluar al paciente de manera integral y brindar tratamiento básico.

Se espera que los profesionales a cargo de esta actividad, perfeccionen cada vez más sus conocimientos mediante cursos de superación y revisión de otros textos, en tanto el trabajo práctico y continuo constituya la herramienta necesaria para adquirir, mejorar y mantener las actitudes necesarias en función del manejo de este tipo de cáncer.

Nuestro agradecimiento para todos los que han colaborado y hecho posible la realización de este material.

MSc. María Caridad Rubio Hernández

Contenido

Generalidades/ 1

Etiología/ 1

Tratamiento/ 2

Equipo multidisciplinario/ 2

Anatomía patológica/ 3

Clasificación histológica del cáncer de cabeza y cuello, según la Organización Mundial de la Salud/ 3

Clasificación histológica de las neoplasias de tiroides, según la Organización Mundial de la Salud/ 5

Radiología/ 6

Métodos de imagen/ 6

Principios generales de la cirugía/ 7

Anatomía cervical/ 7

Niveles ganglionares/ 7

Radioterapia/ 10

Indicaciones del tratamiento con radioterapia/ 10

Prescripción de dosis/ 11

Nuevos tratamientos con radioterapia externa/ 11

Esquema de preservación de órganos/ 12

Reirradiación/ 13

Tratamiento sistémico/ 13

Cáncer de células escamosas avanzado locorregional/ 13

Cáncer de células escamosas recurrente y/o metastásico/ 13

Estadamiento/ 14

Labio y cavidad oral/ 14

Faringe (nasofaringe, orofaringe e hipofaringe)/ 16

Laringe/ 19

Cavidad nasal y senos paranasales/ 22

Tiroides/ 24

Glándulas salivales mayores (parótida, submaxilar, sublingual)/ 27

Metástasis ganglionar de primario desconocido/ 29

Melanoma de la mucosa en cabeza y cuello/ 30

Categorías de consenso/ 30

Guía de práctica clínica por localizaciones/ 31

Cáncer de labio/ 31

Diagnóstico y estudio de extensión/ 31

Protocolos terapéuticos/ 32

Principios de la extirpación y reconstrucción labial/ 33

Cáncer de la cavidad oral/ 33

Tratamiento/ 34

Tratamiento del cuello clínicamente negativo/ 34

Consideraciones generales/ 35

Cáncer de nasofaringe/ 35

Solicitud de exploraciones complementarias en la primera consulta/ 36

Tratamiento del cáncer de nasofaringe/ 36

Cáncer de orofaringe/ 37

Solicitud de exploraciones complementarias/ 37

Tratamiento del cáncer de orofaringe/ 38

Cáncer de hipofaringe/ 39

Cáncer de laringe/ 40

Tratamiento del cáncer de laringe/ 42

Cáncer de senos paranasales (etmoidal y maxilar)/ 47

Histología/ 47

Tratamiento/ 48

Cáncer de glándulas salivales/ 49

Diagnóstico y estadiamiento/ 50

Tratamiento de los tumores de glándulas salivales. Estadio I/ 50

Tratamiento de los tumores de glándulas salivales. Estadio II/ 51

Tratamiento de los tumores de glándulas salivales. Estadio III/ 51

Tratamiento de los tumores de las glándulas salivales. Estadio IV/ 52

Tratamiento de los tumores recurrentes de las glándulas salivales/ 52

Cáncer de tiroides/ 52

Carcinoma papilar de tiroides/ 53

Carcinoma folicular/ 55

Carcinoma medular/ 57

Carcinoma anaplásico/ 58

Metástasis cervical de primario desconocido/ 58

Manejo/ 59

Conducta a seguir/ 60

Melanoma de la mucosa en cabeza y cuello/ 60

Melanoma de la mucosa en senos perinasales y cavidad nasal/ 61

Melanoma de la mucosa en cavidad oral, orofaringe, laringe e hipofaringe/ 61

Seguimiento/ 62

Bibliografía/ 63

Anexos/ 71

Anexo 1. Tratamiento con quimioterapia/ 71

Otras opciones en monoterapia: cisplatino, carboplatino/ 72

Consideraciones/ 73

Anexo 2. Tratamiento con radioterapia/ 74

Requisitos para la reirradiación/ 74

Anexo 3. Medicina nuclear en cabeza y cuello/ 80

Indicaciones de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada en cabeza y cuello/ 81

Anexo 4. Manejo estomatológico/ 83

Anexo 5. Criterios para la evaluación imagenológica de un nódulo tiroideo TIRADS/ 84

Anexo 6. Estadificación AJCC 2017 8va. Edición/ 86

Labio y cavidad oral/ 86

Carcinoma de orofaringe/ 88

Anexo 7. Hojas para el seguimiento en la Historia Clínica/ 90



Generalidades

El cáncer de cabeza y cuello (CCC) representa el 8,17 % de todos los casos nuevos de tumores malignos en Cuba, ocupa el quinto lugar entre las principales causas de cáncer y varía de un 4,88 % para las mujeres, a un 11,02 % para los hombres.

Existe un incremento de la incidencia en la mayoría de las localizaciones de esta región anatómica, y solo la laringe representa el 37 %. (Fig. 1).

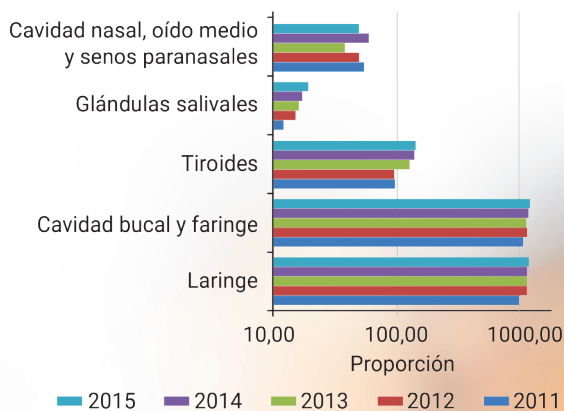


Fig. 1. Cáncer de cabeza y cuello. Proporción de casos nuevos por localización. Cuba 2011-2015.

Etiología

El consumo de tabaco y alcohol, así como la infección por el virus del papiloma humano (VPH), son los factores epidemiológicos más comunes en el cáncer de cavidad oral, orofaringe, hipofaringe y laringe.

Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello tienen mayor riesgo de desarrollar un segundo primario en cabeza y cuello, pulmón y esófago.

Tratamiento

El tratamiento de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello es complejo. La localización y extensión de la enfermedad, así como los hallazgos patológicos dictan la conducta adecuada (cirugía, radioterapia, quimioterapia o inmunoterapia). Generalmente, los pacientes en estadios iniciales al diagnóstico (I y II) se tratan con una sola modalidad terapéutica. Por el contrario, aquellos con estadios avanzados (III-IV), suelen beneficiarse con las terapias combinadas.

Equipo multidisciplinario

El trabajo del equipo multidisciplinario para el manejo de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello es muy importante, pues se requiere de un grupo de profesionales que intervienen en la toma de decisiones para el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación. Se incluyen las siguientes especialidades:

- Cirugía de cabeza y cuello.
- Otorrinolaringología.
- Cirugía maxilofacial.
- Cirugía plástica y reconstructiva.
- Neurocirugía.
- Oncología radioterápica.
- Oncología médica.
- Medicina nuclear.
- Radiodiagnóstico.
- Anatomía patológica.
- Soporte nutricional.
- Estomatología.
- Fisioterapia y rehabilitación.
- Apoyo psicológico.
- Rehabilitación de fonación y deglución.

Anatomía patológica

Clasificación histológica del cáncer de cabeza y cuello, según la Organización Mundial de la Salud

a) Carcinomas de labio, cavidad oral y orofaringe:

- Carcinoma epidermoide y sus variantes:
 - Carcinoma verrugoso.
 - Carcinoma epidermoide basaloide.
 - Carcinoma epidermoide papilar.
 - Carcinoma de células fusiformes.
 - Carcinoma epidermoide acantolítico.
 - Carcinoma adenoescamoso.
 - Carcinoma *cuniculatum*.
- Carcinoma linfoepitelial.
- Carcinomas de glándula salival.

b) Carcinomas de nasofaringe:

- Carcinoma nasofaríngeo:
 - Carcinoma no queratinizante (indiferenciado y diferenciado).
 - Carcinoma epidermoide queratinizante.
 - Carcinoma epidermoide basaloide.
- Adenocarcinoma papilar nasofaríngeo.
- Carcinoma de tipo glándula salival.

c) Carcinomas de hipofaringe y laringe:

- Carcinoma epidermoide y sus variantes.
 - Carcinoma verrugoso.
 - Carcinoma epidermoide basaloide.
 - Carcinoma epidermoide papilar.
 - Carcinoma de células fusiformes.
 - Carcinoma epidermoide acantolítico.
 - Carcinoma adenoescamoso.
- Carcinoma linfoepitelial.
- Carcinoma de células gigantes.
- Carcinoma de tipo glándula salival.
- Tumores neuroendocrinos:
 - Carcinoide típico.

- Carcinoide atípico.
- Carcinoma de células pequeñas de tipo neuroendocrino.
- Carcinoma de células pequeñas combinado, de tipo neuroendocrino.

d) Carcinomas de cavidad nasal y senos paranasales:

- Carcinoma epidermoide:
 - Carcinoma epidermoide queratinizante.
 - Carcinoma no queratinizante (de células cilíndricas o transicional).
- Variantes del carcinoma epidermoide:
 - Carcinoma verrugoso.
 - Carcinoma epidermoide basaloide.
 - Carcinoma epidermoide papilar.
 - Carcinoma de células fusiformes.
 - Carcinoma epidermoide acantolítico.
 - Carcinoma adenoescamoso.
- Carcinoma linfoepitelial.
- Carcinoma indiferenciado sinonasal.
- Adenocarcinoma:
 - Adenocarcinoma de tipo intestinal (papilar, colónico, sólido, mucinoso y mixto).
 - Adenocarcinoma de tipo no intestinal (de bajo grado y de alto grado).
- Carcinoma de tipo glándula salival.
- Tumores neuroendocrinos:
 - Carcinoide típico.
 - Carcinoide atípico.
 - Carcinoma de células pequeñas de tipo neuroendocrino.

e) Carcinomas de glándulas salivales:

- Carcinomas de las glándulas salivales y tumores mixtos.
- Carcinoma mucoepidermoide.
- Carcinoma quístico adenoide.
- Adenocarcinomas.
- Carcinoma de células acinosas.
- Adenocarcinomas poco frecuentes.
- Adenocarcinoma de células basales.
- Carcinoma de células claras.
- Cistoadenocarcinoma.

- Adenocarcinoma sebáceo.
- Linfadenocarcinoma sebáceo.
- Carcinoma oncocítico.
- Carcinoma de los conductos de las glándulas salivales.
- Adenocarcinoma mucinoso.
- Tumores malignos mixtos.
- Carcinoma en adenoma pleomórfico.
- Carcinosarcoma.
- Tumor mixto metastásico.
- Carcinomas poco frecuentes.
- Carcinoma primario de células escamosas.
- Carcinoma epitelial-mioepitelial.
- Carcinoma anaplásico de células pequeñas.
- Carcinomas indiferenciados.
- Carcinoma de células pequeñas indiferenciado.
- Carcinoma de células grandes indiferenciado.
- Carcinoma linfoepitelial.
- Carcinoma mioepitelial.
- Carcinoma adenoescamoso.

Clasificación histológica de las neoplasias de tiroides, según la Organización Mundial de la Salud

a) Carcinomas de tiroides:

- Carcinoma papilar:
 - Clásica (usual).
 - Células claras.
 - Células columnares.
 - Cribriforme-morular.
 - Difusa esclerosante.
 - Variante folicular.
 - Macrofolicular.
 - Microcarcinoma (microtumor oculto, latente, pequeño).
 - Variante oncocítica u oxifílica (variante folicular o no folicular).
 - Variante sólida.
 - Variante de células altas.
 - Variante Warthin-like.

- Carcinoma folicular:
 - Células claras.
 - Variante oncocítica (*Hürthle cell*).
- Carcinomas pobremente diferenciados, incluyendo el carcinoma insular.
- Carcinoma medular.
- Carcinoma indiferenciado (anaplásico).
- Carcinoma de células escamosas.
- Carcinoma mucoepidermoide.
- Carcinoma mucoepidermoide esclerosante con eosinofilia.
- Carcinoma mucinoso.
- Carcinoma de células foliculares y medular mixto.
- Tumor de células fusiformes con diferenciación *timo-like*.
- Carcinoma con diferenciación *timo-like*

b) Adenomas y tumores relacionados:

- Adenoma folicular.
- Tumor trabecular hialinizante.

c) Otros:

- Teratomas.
- Linfomas primarios y plasmocitoma.
- Timoma ectópico.
- Angiosarcoma.
- Tumores de músculo liso.
- Tumores de vainas nerviosas.
- Paraganglioma.
- Tumor fibroso solitario.
- Tumor de células foliculares dendríticas.
- Histiocitosis de células de Langerhans.
- Tumores secundarios.

Radiología

Métodos de imagen

Los métodos por imagen que más se utilizan en Cuba son:

- Tomografía axial computarizada (TAC).
- Resonancia magnética nuclear (RMN).

- Ecografía complementada con punción por aspiración con aguja fina (PAAF).
- Tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET/TC).

A todos los pacientes se les realiza rayos X de tórax en dos proyecciones (PA y L). Si existe sospecha de lesión primaria o metastásica, se procederá a realizar tomografía axial computarizada de tórax.

Se indicará, además, ultrasonido abdominal como parte de los estudios de extensión, para un adecuado estadiamiento.

Principios generales de la cirugía

La valoración por el equipo multidisciplinario y el cirujano entrenado en el tratamiento quirúrgico del cáncer de cabeza y cuello, es indispensable para garantizar:

- La revisión adecuada de la biopsia y exámenes imagenológicos de extensión, para estadiar correctamente el caso y excluir la posibilidad de otro tumor sincrónico.
- La evaluación del estado general del enfermo para indicar el procedimiento quirúrgico que garantice mayor supervivencia, teniendo en cuenta la preservación de la funcionalidad y estética del paciente.
- La realización de cirugía radical con márgenes libres de tumor, teniendo en cuenta las áreas de diseminación linfática regional, así como el procedimiento reconstructivo apropiado, si es necesario.

Anatomía cervical

Es necesario conocer los grupos ganglionares del cuello y la clasificación por niveles descrita, en 2001, por la Asociación Americana de Otorrinolaringología y Cáncer de Cabeza y Cuello, para definir la conducta a seguir (Figs. 2 y 3).

Niveles ganglionares

Nivel I

Grupo submentoniano (Ia). Constituido por los ganglios que se encuentran en el triángulo formado por los vientres anteriores de ambos digástricos y el hueso hioides.

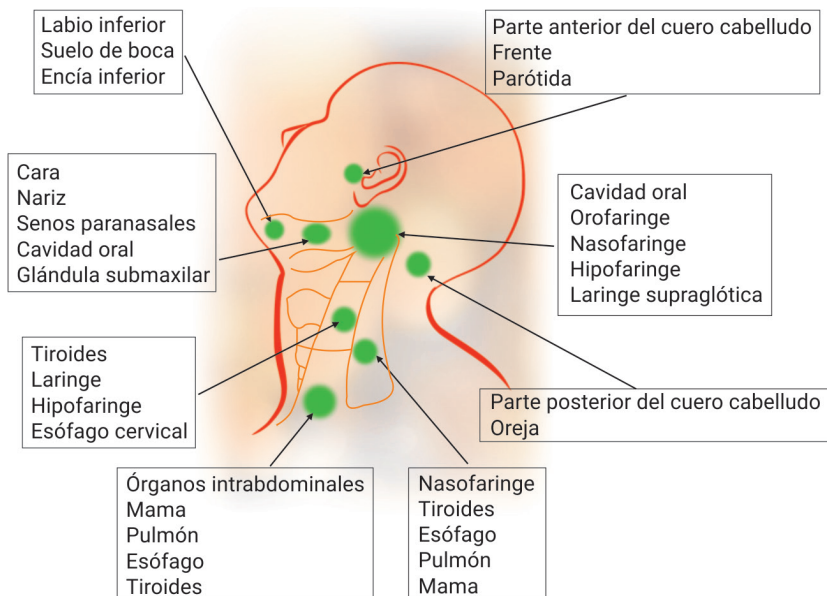


Fig. 2. Grupos ganglionares linfáticos cervicales regionales.

*No aparecen en el esquema otros grupos ganglionares como: parafaríngeos, retrofaríngeos y mediastínicos superiores.

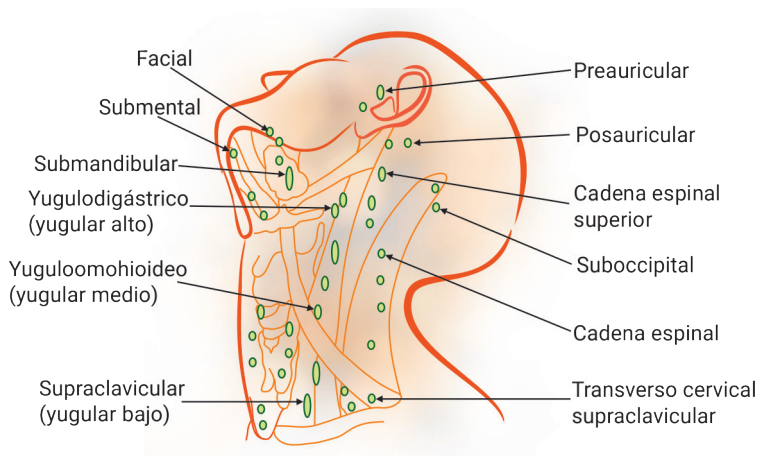


Fig. 3. Ganglios linfáticos cervicales: localización y niveles.

Grupo submandibular (Ib). Constituido por los ganglios que se encuentran limitados por ambos vientres del músculo digástrico y del cuerpo de la mandíbula.

Nivel II

Grupo yugular superior. Ganglios yugulodigástricos y retroespinales. Se encuentran al nivel del tercio superior de la vena yugular interna y del nervio espinal (desde la bifurcación carotídea hasta la base del cráneo). El límite posterior es el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo (ECM), mientras que el anterior lo constituye el límite anterior del mismo músculo.

Nivel III

Grupo yugular medio. Ganglios yuguloomohioideos. Se encuentran al nivel del tercio medio de la yugular interna, desde la bifurcación carotídea al omohioideo. Los límites anteriores y posteriores son idénticos al grupo anterior.

Nivel IV

Grupo yugular inferior. Ganglios yugulares inferiores y supraclaviculares. Se encuentran al nivel del tercio inferior de la yugular interna, desde el omohioideo hasta la clavícula. Los límites anteriores y posteriores son idénticos a los anteriores.

Nivel V

Grupo del triángulo posterior. Ganglios linfáticos alrededor de la porción inferior del nervio espinal y a lo largo de los vasos cervicales transversos. El límite posterior es el borde anterior del trapecio, mientras que el anterior es el borde posterior del esternocleidomastoideo, y el inferior, la clavícula.

Nivel VI

Ganglios del compartimento central. Ganglios pretiroideos, paratraqueales, recurrentes laríngeos y precricoides. Se encuentran rodeando las estructuras viscerales de la línea media, desde el hioides hasta la escotadura esternal. El límite lateral es el borde medial de la vaina carotídea (Fig. 4).

El drenaje linfático de la región de la cabeza y el cuello es secuencial y predecible, por lo que el conocimiento de las vías de diseminación es muy importante y permitirá, en varias ocasiones, inferir la localización del tumor primario en ausencia evidente de este.

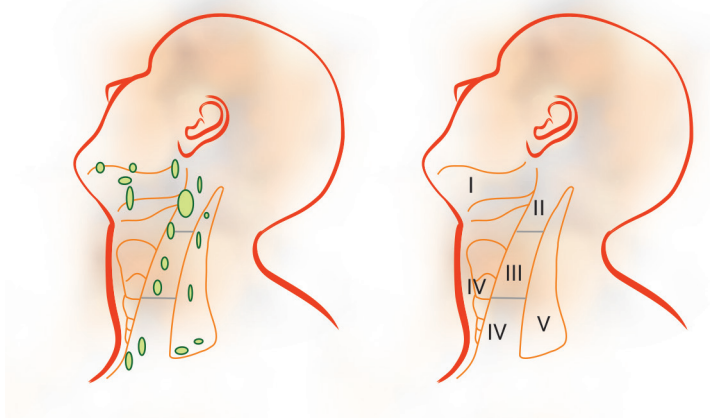


Fig. 4. Grupos ganglionares linfáticos cervicales, afectados con mayor frecuencia, según la localización del tumor primario.

Radioterapia

La radioterapia (RT) tiene el objetivo de controlar la enfermedad con el mínimo de reacciones secundarias y secuelas, junto a los tratamientos concurrentes o adyuvantes empleados.

El desarrollo de las técnicas de imagen (TAC, RMN, PET) y de la moderna tecnología de planificación en oncología radioterápica, facilita delimitar los volúmenes macroscópicos y la enfermedad subclínica, lo que permite aumentar la dosis administrada en el tumor y controlar o limitar la dosis en los tejidos sanos.

Indicaciones del tratamiento con radioterapia

Radioterapia radical. Los pacientes en estadios iniciales, en su mayoría, tienen buen pronóstico con la cirugía y/o con la radioterapia. En estas etapas la elección del tratamiento es individual, si se tienen en cuenta los resultados del control tumoral, estético, funcional, preferencias del enfermo y estado general.

Radioterapia adyuvante. Los pacientes con enfermedad localmente avanzada (resecable) son beneficiados con la combinación terapéutica de cirugía más radioterapia posoperatoria.

Indicaciones generales de tratamiento adyuvante con radioterapia:

- Borde quirúrgico próximo o afecto (menor o igual a 5 mm).

- Tumores pT3 o pT4.
- Enfermedad ganglionar N2 o N3.
- Lesiones poco diferenciadas o indiferenciadas.
- Invasión perineural, vascular o linfática.
- Extensión extracapsular ganglionar con infiltración de partes blandas.
- Alto riesgo de afectación ganglionar sin disección del cuello.

Radioterapia paliativa. La radioterapia en pacientes con mal estado general, tumores muy avanzados no candidatos a tratamiento oncológico radical, e incluso en recidivas, puede resultar un tratamiento sintomático eficaz. Está indicada como antolítico para disminuir la disfagia, prevenir la hemorragia o ulceración cutánea por el tumor.

Prescripción de dosis

Diversos estudios señalan que el control de la enfermedad mediante la radioterapia, depende de la dosis utilizada. Con radioterapia externa, la dosis máxima tolerada en relación con los órganos críticos oscila entre 50 y 76 Gy, con fraccionamiento convencional de 1,8 a 2 Gy por sesión, cinco veces por semana.

En la radioterapia radical. Es preciso tener en cuenta el tamaño del tumor, la histología, y la asociación a quimioterapia (QT). Se recomienda utilizar los siguientes niveles de dosis:

- Enfermedad subclínica: 50 Gy.
- T1-T2: 65 a 70 Gy.
- T3 y T4: 70 a 74 Gy.

En la radioterapia posoperatoria. La dosis para la enfermedad subclínica se sitúa entre 55 y 60 Gy. En áreas de alto riesgo, como afectación microscópica, la dosis puede aumentar hasta 62 a 65 Gy. En los casos donde existe residual macroscópico, se administrarán dosis semejantes a las utilizadas en la radioterapia radical.

En la radioterapia paliativa. La dosis necesaria para alcanzar una paliación eficaz está entre 50 y 60 Gy. La cantidad por fracción no debe superar los 3 Gy por día, debido a la tolerancia limitada de la mucosa orofaríngea.

Nuevos tratamientos con radioterapia externa

La aplicación de nuevas técnicas de imagen al tratamiento radioterápico (radioterapia guiada por imágenes) y la novedosa tecnología de la radioterapia con

intensidad modulada (IMRT), mejoran notablemente la calidad del tratamiento radiante. El énfasis en la combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia, constituyen la base del progreso en el tratamiento del cáncer de cabeza y cuello.

Radioterapia conformacional 3D y radioterapia con intensidad modulada

El tratamiento radioterápico ha evolucionado hacia campos conformados e irregulares de intensidad modulada, lo que permite evaluar la cantidad de dosis recibida en el tumor durante las simulaciones 3D. Su objetivo es administrar una dosis adecuada y homogénea dentro del tumor y mantener la mínima cantidad en los tejidos sanos circundantes, para disminuir al máximo la morbilidad asociada al tratamiento con radiaciones.

Radioquimioterapia

Está demostrado que con el tratamiento concurrente de radioterapia y quimioterapia se logran mejores resultados en cuanto a respuesta completa, control locorregional y supervivencia global a tres años. No solo en tratamientos de cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado con intención radical, sino en casos en los que está indicado un tratamiento adyuvante.

Fraccionamientos alterados

Los esquemas de hiperfraccionamiento (76-80 Gy a 1,2 Gy dos veces al día) y el fraccionamiento tipo “*boost concomitante*” (72 Gy a 1,8 Gy diarios, más una segunda fracción de 1,5 Gy en los últimos 12 días de tratamiento), demuestran el aumento en el control locorregional. Estos esquemas producen un incremento de la toxicidad aguda grados 3 y 4, así como crónica grado 3 frente al tratamiento convencional. Las interrupciones que ocurren durante el tratamiento, tienen correlación con la disminución del control locorregional.

La mejor forma de combinar el esquema de fraccionamiento en radioterapia con la quimioterapia, sin aumentar las toxicidades agudas, es debatido por expertos en la actualidad.

Esquema de preservación de órganos

Cuando la modalidad de preservación incluye la quimioterapia de inducción, el tratamiento con radiaciones debe coordinarse, desde el inicio, con el departamento de radioterapia, para garantizar que esta comience a los 28 días después de la quimioterapia.

Reirradiación

Es una opción terapéutica para los pacientes que no tienen otra alternativa disponible. En varios estudios se reporta que la supervivencia mejora cuando se utiliza esta modalidad, previa consulta con los radioterapeutas y teniendo en cuenta los requisitos necesarios para su realización.

Se puede realizar con braquiterapia, radiocirugía o teleterapia, asociada o no a la quimioterapia.

Tratamiento sistémico

Cáncer de células escamosas avanzado locorregional

La quimiorradioterapia concurrente es adoptada como el tratamiento estándar en el cáncer de cabeza y cuello avanzado, para la enfermedad resecable o no y la preservación de órganos. El régimen de quimioterapia óptimo en este escenario, es con el cisplatino 100 mg/m² en los días 1, 22 y 43 concomitante con la radioterapia. La quimioterapia de inducción es otra opción frente a este tipo de pacientes, pero continúa en investigación y no es un estándar.

La pauta actual en quimioterapia de inducción lo representa el régimen TPF (docetaxel, cisplatino y 5-fluoruracilo), seguido de radioterapia, quimiorradioterapia (carboplatino) o inmunorradioterapia (nimotuzumab).

Es preciso tener en cuenta que la terapéutica basada en platino se asocia a efectos secundarios agudos y tardíos, en particular estos últimos son los que tienen mayor implicación en la calidad de vida de los enfermos. Con la creciente incidencia del cáncer de cabeza y cuello relacionado con virus del papiloma humano, particularmente en orofaringe, donde la supervivencia es mayor, estas toxicidades representan un gran problema; por lo que se estudian nuevas estrategias para minimizar los eventos adversos en este subgrupo de pacientes.

Cáncer de células escamosas recurrente y/o metastásico

Alrededor de dos tercios de los pacientes se presentan a consulta con este tipo de cáncer en estadios avanzados al diagnóstico (III y IV). La mayoría solo califican para tratamiento paliativo y una minoría se logra rescatar mediante la cirugía o la reirradiación. Eventualmente, después del tratamiento primario, presentan una recaída local, locorregional y/o a distancia.

La monoquimioterapia convencional induce respuestas de muy corta duración (aproximadamente de tres a cinco meses en un 15 a 30 % de los casos), y rara vez son completas. La poliquimioterapia se asocia a mayores tasas de respuesta, sin embargo, no traduce beneficios en la supervivencia cuando es comparada con agentes únicos, por lo que queda relegada para ser empleada en pacientes con buen *performance status* (PS).

La elección del tratamiento sistémico debe ser individualizada, teniendo en cuenta el *performance status*, la edad, comorbilidades y el tiempo de uso de sales de platino, las que no se recomiendan en pacientes que la hayan utilizado en un periodo menor de seis meses.

No existen estudios que demuestren el beneficio del uso del nimotuzumab en este tipo de cáncer, por lo que la indicación del cetuximab se mantiene como estándar.

Estadamiento

De acuerdo con la Séptima Edición de la American Joint Committee Cancer.

Labio y cavidad oral

Tumor primario (T)

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

T1: tumor de 2 cm o menos de dimensión máxima.

T2: tumor mayor de 2 cm, pero no mayor de 4 cm de dimensión máxima.

T3: tumor mayor de 4 cm de dimensión máxima.

T4a:

- Labio: tumor que invade el hueso cortical, nervio alveolar inferior, suelo de boca o piel de la cara (ej. barbilla o nariz).
- Cavidad oral: tumor que invade estructuras adyacentes (ej. hueso cortical, musculatura extrínseca de la lengua [músculo geniogloso, hiogloso, palatogloso y estilogloso], seno maxilar, piel de la cara).

T4b: tumor que invade el espacio masticador, láminas pterigoideas o base de cráneo y/o afecta la arteria carótida interna.

**Nota:* la erosión superficial del hueso o del alveolo dentario por tumor primario de encía no es suficiente para clasificar un tumor como T4.

Ganglios linfáticos regionales (N)

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima, o en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático mayor de 6 cm de dimensión máxima.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

- T3 N0 M0
- T1 N1 M0
- T2 N1 M0
- T3 N1 M0

Estadio IVA:

- T4a N0 M0
- T4a N1 M0
- T1 N2 M0

- T2 N2 M0
- T3 N2 M0
- T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T N3 M0
- T4b cualquier N M0

Estadio IVC: cualquier T cualquier N M1

Faringe (nasofaringe, orofaringe e hipofaringe)

Tumor primario (T)

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

Nasofaringe

T1: tumor limitado a la nasofaringe, se puede extender a las coanas o a la orofaringe, sin extensión al espacio parafaríngeo.

T2: tumor que se extiende al espacio parafaríngeo.

T3: tumor que invade las estructuras óseas o los senos paranasales.

T4: tumor con extensión intracraneal y/o afectación de los nervios craneales, fosainfratemporal, hipofaringe, órbita o espacio masticador.

**Nota:* la extensión parafaríngea implica infiltración posterolateral del tumor a través de la fascia faringobasilar.

Orofaringe

T1: tumor de 2 cm o menos de dimensión máxima.

T2: tumor mayor de 2 cm, pero no mayor de 4 cm de dimensión máxima.

T3: tumor mayor de 4 cm de dimensión máxima o extensión superficial a la epiglotis.

T4a: tumor que invade la laringe, musculatura extrínseca de la lengua, músculo pterigoideo medial, paladar duro o mandíbula.

T4b: tumor que invade músculo pterigoideo lateral, láminas pterigoideas, pared lateral de nasofaringe o base de cráneo o afecta la carótida interna.

Hipofaringe

T1: tumor limitado a una sublocalización de la hipofaringe y de 2 cm o menos en su mayor dimensión.

T2: tumor que invade más de una sublocalización de la hipofaringe o tejidos adyacentes, o que mide más de 2 cm, pero no más de 4 cm, en su mayor dimensión, sin fijación de la hemilaringe.

T3: tumor mayor de 4 cm en su mayor dimensión o con fijación de la hemilaringe, o extensión al esófago.

T4a: tumor que invade cartílago cricoides o tiroides, hueso hioides, glándula tiroides, esófago o el compartimento central de tejidos blandos*.

T4b: tumor que invade la fascia prevertebral, afecta la carótida interna o afecta las estructuras mediastínicas.

**Nota:* El compartimento central de tejidos blandos incluye la musculatura prelaríngea y la grasa subcutánea.

Ganglios linfáticos regionales

Nasofaringe

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis unilateral en ganglios linfáticos, de 6 cm o menos de dimensión máxima, por encima de la fosa supraclavicular*.

N2: metástasis bilateral en ganglios linfáticos, de 6 cm o menos de dimensión máxima, por encima de la fosa supraclavicular.

N3: metástasis en ganglios linfáticos, mayor de 6 cm y/o extensión a la fosa supraclavicular.

N3a: metástasis en ganglios linfáticos mayores de 6 cm de dimensión máxima.

N3b: extensión a la fosa supraclavicular**.

**Nota:* los ganglios en la línea media se consideran ganglios homolaterales.

***Nota:* la afectación de la fosa supraclavicular es importante para el estadiaje del cáncer de nasofaringe. Es la región triangular descrita originalmente por Ho. Se define por tres puntos: el borde superior del extremo externo de la clavícula; el borde superior del extremo lateral de la clavícula; el punto donde el cuello contacta con el hombro. Esta zona puede incluir la parte más distal de los triángulos IV y V. Todos los casos con ganglios en la fosa supraclavicular (todos o parte de ellos), se consideran N3b.

Orofaringe e hipofaringe

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima. O en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático, mayor de 6 cm de dimensión máxima.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Nasofaringe

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio IIA: T2a N0 M0

Estadio IIB:

- T1 N1 M0
- T2 N1 M0
- T2a N1 M0
- T2b N0 M0
- T2b N1 M0

Estadio III:

- T1 N2 M0
- T2a N2 M0
- T2b N2 M0
- T3 N0 M0
- T3 N1 M0
- T3 N2 M0

Estadio IVA:

- T4 N0 M0

- T4 N1 M0
- T4 N2 M0

Estadio IVB: cualquier T, N3, M0

Estadio IVC: cualquier T, cualquier N, M1

Orofaringe e hipofaringe

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

- T3 N0 M0
- T1 N1 M0
- T2 N1 M0
- T3 N1 M0

Estadio IVA:

- T4a N0 M0
- T4a N1 M0
- T1 N2 M0
- T2 N2 M0
- T3 N2 M0
- T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T, N3 M0
- T4b cualquier N, M0

Estadio IVC: cualquier T, cualquier N M1

Laringe

Tumor primario (T)

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

Supraglotis

T1: tumor limitado a una sublocalización de la supraglotis con movilidad normal de la cuerda vocal.

T2: tumor que invade mucosa de más de una sublocalización de la supraglotis o glotis o región fuera de la supraglotis (ej. mucosa de la base de

lengua, vallecule, pared medial de seno piriforme) sin fijación de las cuerdas vocales.

T3: tumor limitado a la laringe con fijación de cuerda vocal y/o invade alguna de las siguientes zonas: área poscricoidea, tejidos preepiglóticos, espacio paraglótico, y/o erosión pequeña del cartílago tiroides (ej. pericondrio interno).

T4a: tumor que invade a través del cartílago tiroides y/o invade tejidos más allá de la laringe (ej. tráquea, partes blandas del cuello, musculatura extrínseca de la lengua, músculos prelaríngeos, tiroides o esófago).

T4b: tumor que invade el espacio prevertebral, afecta la arteria carótida o invade las estructuras mediastínicas.

Glottis

T1: tumor limitado a las cuerdas vocales (puede afectar la comisura anterior o la posterior) con movilidad normal.

T1a: tumor limitado a una cuerda vocal.

T1b: tumor que afecta ambas cuerdas vocales.

T2: tumor que se extiende a supraglotis y/o subglottis, y/o alteración de la movilidad de las cuerdas vocales, sin paralizarlas.

T3: tumor limitado a la laringe con fijación de la cuerda vocal y/o invade espacio paraglótico, y/o con erosión pequeña del cartílago tiroides (ej. pericondrio interno).

T4a: tumor que invade a través del cartílago tiroides y/o invade los tejidos más allá de la laringe (ej. tráquea, partes blandas del cuello, musculatura extrínseca de la lengua, músculos prelaríngeos, tiroides o esófago).

T4b: tumor que invade espacio prevertebral, afecta carótida interna o invade estructuras mediastínicas.

Subglottis

T1: tumor limitado a la subglottis.

T2: tumor que se extiende a las cuerdas vocales, con movilidad normal o disminuida.

T3: tumor limitado a la laringe con fijación de cuerdas vocales.

T4a: tumor que invade cartílago cricoides o tiroides y/o invade tejidos más allá de la laringe (ej. tráquea, partes blandas del cuello, musculatura extrínseca de la lengua, músculo prelaríngeos, tiroides o esófago).

T4b: tumor que invade el espacio prevertebral, afecta a la carótida interna o invade estructuras mediastínicas.

Ganglios linfáticos regionales

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima. O en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático mayor de 6 cm de dimensión máxima.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Laringe

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

– T3 N0 M0

– T1 N1 M0

– T2 N1 M0

– T3 N1 M0

Estadio IVA:

– T4a N0 M0

- T4a N1 M0
- T1 N2 M0
- T2 N2 M0
- T3 N2 M0
- T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T N3 M0
- T4b cualquier N, M0

Estadio IVC: cualquier T, cualquier N, M1

Cavidad nasal y senos paranasales

Tumor primario (T)

Tx: el tumor primario no puede valorarse.

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

Seno maxilar

T1: tumor limitado a la mucosa del seno maxilar, sin erosión ni destrucción ósea.

T2: tumor que produce erosión o destrucción ósea, incluyendo extensión al paladar duro y/o meato nasal medio, excepto extensión a la pared posterior del seno maxilar y láminas pterigoideas.

T3: tumor que invade cualquiera de las siguientes estructuras: pared ósea posterior del seno maxilar, tejido celular subcutáneo, suelo y pared medial de órbita, fosa pterigoidea, seno etmoidal.

T4a: tumor que invade contenido orbitario anterior, piel o mejilla, láminas pterigoideas, fosa infratemporal, lámina cribiforme, seno esfenoidal y seno frontal.

T4b: tumor que invade cualquiera de las siguientes estructuras: ápex orbitario, dura, cerebro, fosa craneal media, nervios craneales a parte de la subdivisión (V2) del nervio trigémino, nasofaringe o *clivus*.

Cavidad nasal y seno etmoidal

T1: tumor limitado a una sublocalización, con o sin afectación ósea.

T2: tumor que afecta a dos sublocalizaciones de una misma región o se extiende y afecta a una región adyacente dentro del complejo nasoetmoidal, con o sin afectación ósea.

T3: tumor que se extiende a pared medial o suelo de órbita, seno maxilar, paladar o lámina cribiforme.

T4a: tumor que invade alguna de las siguientes estructuras: contenido orbitario anterior, piel de nariz o mejilla, extensión mínima a fosa craneal anterior, láminas pterigoideas, esfenoides o seno frontal.

T4b: tumor que invade alguna de las siguientes estructuras: ápex orbitario, dura, cerebro, fosa craneal media, pares craneales distintos de la rama V2, nasofaringe o *clivus*.

Ganglios linfáticos regionales

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático, mayor de 6 cm de dimensión máxima.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Cavidad nasal y senos paranasales

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

- T3 N0 M0
- T1 N1 M0
- T2 N1 M0
- T3 N1 M0

Estadio IVA:

- T4a N0 M0
- T4a N1 M0
- T1 N2 M0
- T2 N2 M0
- T3 N2 M0
- T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T, N3, M0
- T4b cualquier N, M0

Estadio IVC:

- Cualquier T, cualquier N, M1

Tiroides

Tumor primario (T)

Tx: tumor primario no evaluable.

T0: no evidencias de tumor primario.

T1: tumor menor o igual a 2 cm limitado al tiroides.

T2: tumor mayor de 2 cm, pero menor o igual a 4 cm limitado al tiroides.

T3: tumor mayor de 4 cm de diámetro mayor limitado al tiroides o cualquier tumor con extensión extraglandular mínima (músculo esternotiroideo o tejidos blandos).

T4a: enfermedad con moderada extensión. Tumor de cualquier diámetro, que se extiende a la capsula y a tejidos subcutáneos, laringe, tráquea, esófago, o al nervio laríngeo recurrente.

T4b: enfermedad muy avanzada. Tumor que invade la fascia prevertebral o engloba la arteria carótida o los vasos mediastinales.

Todos los tumores anaplásicos se consideran como T4.

T4a: carcinoma anaplásico intratiroideo.

T4b: carcinoma anaplásico con gran extensión extratiroidea.

Ganglios linfáticos regionales (compartimento central, lateral cervical, mediastinal superior)

Nx: ganglios regionales no evaluables.

N0: no hay ganglios regionales tumorales.

N1: metástasis a ganglios regionales.

N1a: metástasis en ganglios del nivel VI (pretraqueal, paratraqueal, prelaríngeos, delphiano).

N1b: metástasis unilaterales, bilaterales (niveles I, II, III, IV o V), o retrofaríngeo o mediastinal superior (nivel VII).

Metástasis a distancia (M)

M0: no existen metástasis distantes.

M1: metástasis distantes.

Aunque no se toma en cuenta para la clasificación por estadios clínicos, es importante consignar el grado de diferenciación (categoría G):

GX: no evaluable.

G1: bien diferenciado.

G2: moderadamente diferenciado.

G3: pobremente diferenciado.

G4: indiferenciado.

Clasificación por estadios

El sistema TNM para los tumores malignos de la glándula tiroides, tiene la particularidad de incluir elementos pronósticos no anatómicos, como el tipo celular y la edad (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación por estadios de los tumores malignos de la glándula tiroides

Carcinomas diferenciados: folicular y papilar			
Paciente <45 años		Paciente >45 años	
Etapa I	Cualquier T y N, M0	Etapa I	T1 N0 M0
Etapa II	Cualquier T y N, M1	Etapa II	T2 N0 M0

Tabla 1. Continuación

		Etapa III	T3 N0 M0
			T1 N1a M0
			T2 N1a M0
			T3 N1a M0
		Etapa IVa	T4a N0 M0
			T4a N1a M0
			T1 N1b M0
T2 N1b M0			
T3 N1b M0			
			T4a N1b M0
		Etapa IVb	T4b cualquier N M0
		Etapa IVc	cualquier T y N M1
Carcinoma medular			
Etapa I	T1 N0 M0		
Etapa II	T2 N0 M0		
	T3 N0 M0		
Etapa III	T1 N1a M0		
	T2 N1a M0		
	T3 N1a M0		
Etapa IVa	T4a N0 M0		
	T4a N1a M0		
	T1 N1b M0		
	T2 N1b M0		
	T3 N1b M0		
	T4a N1b M0		
Etapa IVb	T4b cualquier N M0		
Etapa IVc	Cualquier T y N M1		

Tabla 1. Continuación

Carcinoma anaplásico

Todos los casos son etapa IV, sea cual sea la categoría T, N o M.

Carcinoma medular

Etapa IVa T4a cualquier N M0

Etapa IVb T4b cualquier N M0

Etapa IVc Cualquier T y N M1

Glándulas salivales mayores (parótida, submaxilar, sublingual)

Esta clasificación solo se aplica a los carcinomas de las glándulas salivales mayores: parótida (C07.9), submaxilar (submandibular) (C08.0) y sublingual (C08.1). Los tumores que se originan en las glándulas salivales menores no se incluyen en esta clasificación, sino en su localización anatómica de origen, por ejemplo, lengua.

Tx: el tumor primario no puede ser valorado.

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

T1: tumor de 2 cm o menos de dimensión máxima, sin extensión extraparenquimatosa.

T2: tumor mayor de 2 cm, pero no mayor de 4 cm de dimensión máxima, sin extensión extraparenquimatosa.

T3: tumor mayor de 4 cm de dimensión máxima y/o con extensión extraparenquimatosa.

T4a: tumor que invade la piel, mandíbula, conducto auditivo externo y/o nervio facial.

T4b: tumor que invade base de cráneo y/o láminas pterigoideas y/o afecta la arteria carótida.

**Nota:* La extensión extraparenquimatosa es la evidencia clínica o macroscópica de afectación de tejidos blandos. La afectación microscópica sola, no se considera extensión extraparenquimatosa en la clasificación "T".

Ganglios linfáticos regionales

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima. O en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático, mayor de 6 cm de dimensión máxima.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Glándulas salivales

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

– T3 N0 M0

– T1 N1 M0

– T2 N1 M0

– T3 N1 M0

Estadio IVA:

– T4a N0 M0

– T4a N1 M0

– T1 N2 M0

- T2 N2 M0
- T3 N2 M0
- T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T, N3, M0
- T4b cualquier N, M0

Estadio IVC: cualquier T, cualquier N, M1

Metástasis ganglionar de primario desconocido

No existe una clasificación tumoral T del primario desconocido por definición.

Ganglios linfáticos regionales (N)

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima. O en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3: metástasis en un ganglio linfático, mayor de 6 cm de dimensión máxima.

En todos los estadios N se puede utilizar una designación “U” o “L”, que indique metástasis por encima del borde bajo del cricoides (U), o por debajo del borde bajo del cricoides “L”.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Melanoma de la mucosa en cabeza y cuello

Tumor primario (T)

T3: tumor confinado a la mucosa.

T4a: tumor que invade los tejidos blandos profundos, cartílagos, hueso o piel circundante.

T4b: tumor que invade cerebro, dura, base de cráneo, pares craneales bajos (IX, X, XI, XII), espacio masticador, arteria carótida, espacio prevertebral o estructuras mediastinales.

Ganglios linfáticos regionales (N)

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en ganglios linfáticos presentes.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Estadio III: T3 N0 M0

Estadio IVA:

– T4a N0 M0

– T3-T4a N1 M0

Estadio IVB: T4b cualquier N, M0

Estadio IVC: cualquier T, cualquier N, M1

Categorías de consenso

Las categorías de consenso para el tratamiento incluidas en este documento, se basan en las recomendaciones de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN).

Categoría 1. Consenso uniforme basado en un alto nivel de evidencia, de que la recomendación es adecuada.

Categoría 2A. Consenso uniforme basado en un bajo nivel de evidencia, que incluye la experiencia clínica de que la recomendación es apropiada.

Categoría 2B. No existe consenso uniforme, debido a que la experiencia clínica tiene bajo nivel de evidencia de que la recomendación es apropiada.

Categoría 3. Hay un desacuerdo mayor de que la recomendación es apropiada.

Nota: Todas las recomendaciones de la guía son categoría 2A, salvo excepciones que están especificadas.



Guía de práctica clínica por localizaciones

Cáncer de labio

La cavidad oral incluye labios, dos tercios anteriores de la lengua, suelo de la boca, mucosa yugal, encía alveolar, trigono retromolar y paladar duro. El cáncer de labio posee características diferenciadas del resto de la cavidad oral en cuanto a evolución y pronóstico, por esto se ha separado esta sublocalización.

Diagnóstico y estudio de extensión

El estudio inicial en consulta incluye:

- Historia clínica y exploración física (bimanual, palpando el tumor y las áreas ganglionares).
- Biopsia.
- Rayos X de tórax.
- Tomografía axial computarizada torácica (si está indicada).
- Ortopantomografía.
- Tomografía/resonancia magnética: para estudio ganglionar cervical, estudio del grado de extensión local (afectación ósea, del conducto del nervio dentario inferior) (Ver protocolo de diagnóstico radiológico).
- Punción por aspiración con aguja fina: para la valoración citológica de las adenopatías clínicamente positivas.
- Evaluación dental.
- Evaluación nutricional.
- Estado general del paciente.
- Exploración de la vía aerodigestiva superior para descartar un segundo tumor primario.

Protocolos terapéuticos

Labio inferior

Estadio I: (T1 N0 M0):

- Cirugía o radioterapia local.
- Abstención terapéutica ganglionar cervical, excepto en los tumores de alto grado, en los que está indicado la disección de cuello selectivo (I, II, III), unilateral si la lesión está lateralizada, o bilateral si la lesión es medial o próxima a la línea media.

Estadio II: (T2 N0 M0): cirugía local más disección de cuello selectivo (I, II, III), homolateral o bilateral si es de alto grado.

Estadio III (T3 N0 M0)-(T1, T2, T3, N1, M0):

- Cirugía local más disección de cuello selectivo (I, II, III), homolateral o bilateral (si afecta la línea media o está próximo a ella) para N0 y disección de cuello radical modificada homolateral o bilateral (si afecta la línea media o está próximo a ella) para N1.
- Radioterapia local posoperatoria en los T3 y cervical en caso de vaciamiento cervical positivo.

Estadio IV (T4 N0, N1 M0)-(cualquier T-N2, N3-M0)-(cualquier T, cualquier N, M1):

- Cirugía local más disección de cuello radical modificada, homolateral en los N1, o bilateral si afecta a la línea media o está próximo a esta.
- Disección de cuello radical, modificada si existen adenopatías mayores de 3 cm.
- Quimio/radio posoperatoria, en los casos de uno o dos factores mayores adversos (afectación ganglionar extracapsular y márgenes quirúrgicos afectos), o dos o más factores menores (afectación múltiple ganglionar sin afectación extracapsular, pT3 pT4, afectación ganglionar en niveles IV o V, invasión perineural y embolismo vascular).
- Radioterapia posoperatoria si existen menos de dos factores menores de riesgo (afectación múltiple ganglionar sin afectación extracapsular, pT3 pT4, afectación ganglionar en niveles IV o V, invasión perineural y embolismo vascular).

Labio superior

En las lesiones de pequeño tamaño se seguirá la pauta de tratamiento de los tumores del labio inferior. En los tumores de gran tamaño se aplica el protocolo terapéutico de los cánceres de la infraestructura de senos paranasales.

Principios de la extirpación y reconstrucción labial

- Debe combinarse para el tratamiento quirúrgico del carcinoma de labio, la radicalidad terapéutica con la calidad de vida y estética del paciente.
- Es muy importante la funcionalidad del labio, sin embargo, el principio fundamental es la escisión adecuada de la lesión.
- Cuando el defecto creado se puede reconstruir sin crear tensiones, se recomienda realizar mediante cierre directo.
- Cuando el defecto no permite el cierre directo, se debe realizar la reconstrucción con colgajos locales o a distancia.

Cáncer de la cavidad oral

El cáncer de la cavidad oral incluye el de la mucosa yugal, el suelo de la boca, los dos tercios anteriores de la lengua, la encía alveolar, el trigono retromolar y el paladar duro. La cavidad oral tiene una gran cantidad de vasos linfáticos y la diseminación ganglionar ocurre con más frecuencia en los grupos ganglionares del nivel I, II y III.

El estudio inicial en consulta incluye:

- Historia clínica y exploración física.
- Evaluación dental.
- Evaluación nutricional.
- Estado general del paciente.
- Biopsia.
- Rayos X de tórax.
- Tomografía axial computarizada torácica (si está indicada).
- Ortopantomografía.
- Tomografía axial/resonancia magnética nuclear.
- Exploración bajo anestesia general (si está indicada).

En el cáncer de la cavidad oral, la cirugía y la radioterapia constituyen los estándares de tratamiento para los estadios iniciales y localmente avanzados.

Deberá considerarse, en algún caso, la combinación con quimioterapia, si aparecen factores de mal pronóstico, para mejorar el control local y reducir la frecuencia de metástasis a distancia.

Con la cirugía se debe extirpar el tumor visible en toda su extensión y el tejido no perceptible que se considere afectado por la enfermedad. Se puede realizar la resección de grandes tumores de la cavidad oral con los métodos reconstructivos disponibles y conseguir resultados funcionales satisfactorios. La rehabilitación protésica es importante para lograr la mejor calidad de vida de los pacientes.

Además, se debe considerar, en algún caso, la combinación con quimioterapia para mejorar el control local y reducir la frecuencia de metástasis a distancia.

Tratamiento

Tumores en estadios iniciales

T1 N0 (elegir una de las dos opciones):

- Cirugía local (preferentemente).
- Radioterapia local.

T2 N0 (elegir una de las dos opciones):

- Cirugía local más disección de cuello (I, II, III), homolateral o bilateral, si el tumor se acerca o pasa la línea media (preferentemente).
- Radioterapia local y cervical.

T3 N0: cirugía local más disección de cuello (I, II, III), homolateral o bilateral, si el tumor se acerca o pasa la línea media (preferentemente) más radioterapia externa complementaria.

T4 N0, T1-T4 N+M0:

- Para N0: cirugía local más disección de cuello selectivo (I, II, III), homolateral o bilateral, si afecta a la línea media o está próximo a ella.
- Para N1: disección de cuello radical modificada, homolateral o bilateral, si afecta a la línea media o está próximo a ella + reconstrucción + radioterapia externa complementaria.

Tratamiento del cuello clínicamente negativo

Las opciones para el tratamiento incluyen:

- Observación.

- Disección de cuello selectiva (I, II, III) ganglionar.
- Radioterapia cervical.

Consideraciones generales

- En N0 la decisión de realizar tratamiento del cuello o adoptar una actitud vigilante, depende del riesgo existente de metástasis ocultas.
- El riesgo de metástasis ocultas está en función de los factores pronósticos relacionados con el tumor primario.
- En la actualidad, la tendencia general es tratar el cuello en todos los tumores mayores de 2 cm.
- Las metástasis cervicales clínicamente ocultas se curan con radioterapia o con la cirugía en un elevado porcentaje.
- Para el tratamiento del cuello N0, la alternativa entre radioterapia o disección cervical depende del tratamiento elegido para el tumor primario. Ambas modalidades muestran igual eficiencia en la erradicación de la enfermedad microscópica, cuando el tumor primario está controlado.
- La radioterapia, como tratamiento profiláctico del cuello N0, limita, en caso de recidiva, el uso posterior de tratamiento con radiaciones, dificulta la exploración cervical y puede complicar la cirugía posterior, en caso de que sea necesaria.
- La disección ganglionar como tratamiento profiláctico es la elección cuando se considera indicado.
- El tratamiento quirúrgico del cuello clínicamente negativo permite, la estadificación anatomopatológica.
- En tumores cercanos a la línea media el tratamiento cervical debe ser bilateral.

Cáncer de nasofaringe

El cáncer nasofaríngeo es una entidad clínica distinta al resto de las neoplasias malignas de cabeza y cuello, con factores etiológicos y aspectos histológicos únicos. Entre los factores etiológicos más frecuentes se encuentran los hereditarios, la alimentación con predominio de pescados en conserva y carnes saladas, y las infecciones por el virus de Epstein-Barr (los títulos de anticuerpos frente a este virus se elevan de manera significativa en pacientes con este tipo de cáncer).

Solicitud de exploraciones complementarias en la primera consulta

- Radiografía de tórax.
- Tomografía con contraste de nasofaringe, base de cráneo, cuello y clavículas.
- Resonancia magnética con gadolinio en segunda opción (ver protocolo de diagnóstico radiológico).
- En todos los tipos histológicos en estadios ganglionares N2-3, realizar estudio de imágenes para metástasis a distancia en huesos, hígado y pulmón.
- Exámenes hematológicos y bioquímicos.
- Evaluación dental.

Tratamiento del cáncer de nasofaringe

- Radioterapia como tratamiento único.
- Quimioterapia asociada a la radioterapia.
- Quimioterapia adyuvante.
- La cirugía se desplaza al segundo lugar como método de rescate para la enfermedad residual del cuello.
- Cuando el tratamiento inicial es con quimioterapia, es necesario valorar la evolución de las lesiones entre un ciclo y otro.
- T1 y T2 pequeños N0: radioterapia radical sobre nasofaringe y selectiva en cadenas ganglionares.
- T1 N1-3 y T2-4 cualquier N: quimio/radioterapia concomitante, seguida de quimioterapia adyuvante. Si existe respuesta cervical completa, se realiza observación y si hay masa residual cervical, se indica disección de cuello.
- Cualquier T cualquier N M1: quimioterapia. Si hay respuesta completa, está indicada la radioterapia radical sobre nasofaringe y cadenas ganglionares cervicales.
- Radioterapia definitiva: sobre el tumor primario y adenopatías macroscópicas: 66 Gy o más, a dosis de 1,8 a 2,0 Gy al día. Sobre los niveles ganglionares de bajo riesgo: 50 Gy o menos, a dosis de 1,8 a 2,0 Gy al día.
- Quimioterapia:
 - Cualquier T y N M0: quimioterapia concomitante a la radioterapia: 100 mg/m² de cisplatino los días 1, 22 y 43 de radioterapia, seguido de quimioterapia adyuvante con cisplatino 80 mg/m² día 1, más 5-Fu CI por 4 días y repetir cada 4 semanas.
 - Cualquier T y N M1: quimioterapia: combinaciones de quimioterapia basadas en cisplatino.

Cáncer de orofaringe

Los tumores localizados en la orofaringe son por lo general asintomáticos en sus estadios iniciales. Según su evolución, los pacientes pueden manifestar irritación de la garganta y dolor que se irradia al oído del mismo lado, seguido de trismos, disfagia, disartria y fetidez en etapas más avanzadas.

La aparición de este tipo de cáncer se asocia con frecuencia a la infección por el virus del papiloma humano. En la exploración clínica es necesario definir la presencia de lesión papilomatosa para establecer el pronóstico y dependiendo de esto, los pacientes se clasifican en alto, intermedio y bajo riesgo.

La orofaringe tiene una abundante red linfática. Los vasos linfáticos drenan como primer escalón en los ganglios del tercio superior de las cadenas yugulo-carotídeas, y luego, se extienden al resto de los niveles.

El diagnóstico de cáncer en la orofaringe es fundamentalmente clínico, se confirma siempre con el estudio histológico, que se puede realizar de forma ambulatoria en la consulta externa.

En la exploración clínica se inspecciona y palpa el cuello de forma minuciosa, para detectar posibles adenopatías en los distintos niveles ganglionares, y la presencia o no de empastamiento de los tejidos blandos. Además, se incluye el examen de la cavidad oral, piezas dentarias, movilidad de la lengua, orofaringe, hipofaringe, *cávum* y otoscopia. Si se constata lesión sospechosa de cáncer, se realiza la biopsia en el mismo acto médico, previa explicación al paciente del procedimiento.

Solicitud de exploraciones complementarias

- Tomografía axial contrastada de faringe-cuello.
- Resonancia magnética nuclear en segunda opción.
- Radiografía de tórax.
- Tomografía axial de tórax.
- Exámenes hematológicos: hematiemetría, químico, coagulación, iones, enzimas, proteínas totales y fraccionadas.
- Estudio preanestésico (si se prevé tratamiento quirúrgico).
- Estudios de virus en busca del virus del papiloma humano.
- Evaluación dental.

Tratamiento del cáncer de orofaringe

Las opciones terapéuticas de las vías aerodigestivas superiores, se centran en la cirugía y la radioterapia (independientes o combinadas), además de la quimioterapia como complemento de las modalidades anteriores. Si no se logra un método definitivo, se recomienda utilizar el régimen más adecuado para cada paciente.

El tratamiento para los ganglios cervicales es el mismo utilizado en el tumor primario, se emplea la cirugía como método de rescate. Si inicia con quimioterapia, se recomienda valorar las lesiones mediante la exploración correspondiente entre un ciclo y otro.

T1-2 N0-1 de orofaringe. Primera opción conservadora:

- Radioterapia radical externa al tumor primario y ambos cuellos.
- Cirugía de rescate en caso de enfermedad residual.

T1-2 N0-1 de orofaringe. Opción quirúrgica:

- Escisión del tumor primario, con o sin disección de cuello ipsio bilateral. Si el estudio histológico de las piezas quirúrgicas no informa factores pronósticos adversos, no se indica tratamiento complementario.
- Ante un ganglio único positivo sin factores pronósticos adversos, se indica radioterapia adyuvante de manera opcional. Si hay factores pronósticos adversos, se recomienda radioterapia adyuvante o quimiorradioterapia.

T2 N1 de orofaringe. Segunda opción conservadora:

- Quimioterapia y radioterapia concomitante.
- Cirugía de rescate en caso de enfermedad residual.

T3-4 N0 de orofaringe. Opción quirúrgica: con o sin quimioterapia de inducción, se recomienda escisión quirúrgica y radioterapia adyuvante.

T3-4 N0 de orofaringe. Opción conservadora:

- Quimioterapia y radioterapia concomitante.
- En caso de enfermedad residual, se realiza cirugía de rescate.

Cualquier T3-4 N+ y cualquier T N2-3 de orofaringe. Opción quirúrgica:

- Con o sin quimioterapia de inducción.
- Si es N1, N2a-b o N3, se realiza la escisión del tumor primario y vaciamiento ipsilateral. Radioterapia adyuvante o quimiorradioterapia y valorar reconstrucción.

- Si es N2c: se recomienda escisión del tumor primario y vaciamiento bilateral. En caso de radical bilateral se realiza el lado menos afectado cuatro a seis semanas posteriores. Radioterapia adyuvante o quimiorradioterapia y valorar reconstrucción.

Cualquier T3-4 N+ y cualquier T N2-3 de orofaringe. Opción conservadora: quimioterapia-radioterapia concomitantes.

Cáncer de hipofaringe

La hipofaringe se extiende desde el borde superior del hueso hioides hasta el borde inferior del cartílago cricoides, presenta tres subsitios: el seno piriforme, la pared lateral faríngea y el área poscricoidea.

T1 N0 de pared externa del seno piriforme. Opción quirúrgica: resección convencional (faringectomía parcial) o endoscópica con láser.

T1 N0-1 y T2 pequeños N0 de hipofaringe. Opción quirúrgica:

- Laringo-faringectomía parcial con vaciamiento selectivo ipsio bilateral.
- Si en el estudio de las piezas se informa la presencia de factores adversos, se recomienda radioterapia o quimiorradioterapia.

T1 N0-1 y T2 pequeños N0 de hipofaringe. Opción conservadora:

- Radioterapia radical. Si se consigue respuesta completa del tumor primario y en el cuello, se recomienda observación.
- Si hay tumor residual en el cuello, se indica vaciamiento radical ipsilateral.
- Si hay tumor residual en el primario, se realiza cirugía de rescate y vaciamiento radical ipsilateral.

T1 N2-3 y T2-3 cualquier N de hipofaringe:

- Quimioterapia de inducción seguida de laringofaringectomía y vaciamiento bilateral, si el estudio histológico de las piezas quirúrgicas informa factores adversos.
- Si existen ganglios positivos o es T3, se recomienda radioterapia o quimiorradioterapia.

T4 Cualquier N de hipofaringe: previa quimioterapia de inducción, laringofaringectomía y vaciamiento bilateral. Radioterapia adyuvante. Categoría 1

Opción conservadora en estos dos últimos grupos (T1 N2-3 y T2-3 cualquier N, y T4 cualquier N de hipofaringe):

- Quimioterapia de inducción dos ciclos.
- Si hay respuesta completa en primario, se realiza radioterapia radical.
- Si además de respuesta completa en primario, hay respuesta completa en cuello y el estadio inicial era N1, se recomienda observación.
- Si el estadio inicial era N2-3, se indica observación o vaciamiento ipsio bilateral.
- Si persiste masa cervical se efectúa vaciamiento radical.
- Si hay respuesta parcial en primario, se ejecuta un ciclo más de quimioterapia y si tras este hay respuesta completa, se recomienda radioterapia radical y actuación en el cuello, como en el grupo anterior.
- Si tras el nuevo ciclo de quimioterapia, persiste el tumor residual en primario, se realiza la cirugía de rescate.
- Sin rasgos adversos en el estudio de las piezas, se cumple radioterapia.
- Con rasgos adversos en el estudio de las piezas, se indica quimiorradioterapia adyuvantes.
- Si hay menos que respuesta parcial en primario, está indicada la cirugía de rescate y radioterapia o quimiorradioterapia adyuvantes.

La segunda opción conservadora en estos dos últimos grupos (T1 N2-3 y T2-3 cualquier N, y T4 cualquier N de hipofaringe) es la radioquimioterapia concomitante.

Cáncer de laringe

Según los datos ofrecidos por Globocan 2012, en Cuba el riesgo de padecer cáncer de laringe es más elevado si se compara con otros países de América Latina y el Caribe. Este tipo de cáncer es más frecuente en hombres, donde ocupa la cuarta causa de muerte y séptima de incidencia, no constituye un problema de salud para la mujer. Representa el 3,01 % de todas las neoplasias malignas (Fig. 5).

Según la clasificación anatómica-embriológica clásica, la localización inicial de este tumor (glótica, supraglótica y subglótica), condiciona las manifestacio-

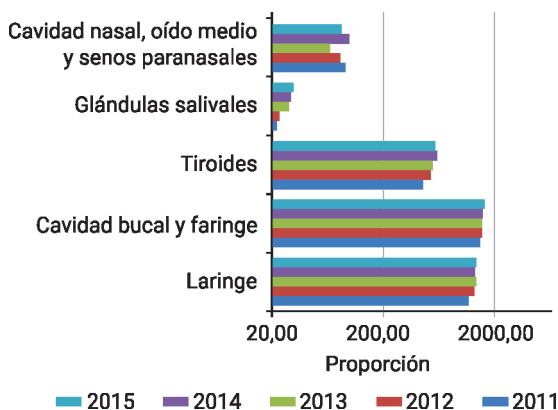


Fig. 5. Proporción de casos nuevos de cáncer de cabeza y cuello, en hombres, por localización. Cuba 2011-2015.

nes clínicas, la capacidad de provocar metástasis, las opciones terapéuticas y el pronóstico global.

El estudio inicial incluye:

- Confección de la historia clínica (valoración de los síntomas e inicio de estos).
- Exploración física:
 - Inspección general del cuello.
 - Palpación de la laringe: precisar los límites, buscar la presencia del “craqueo” laríngeo, explorar la movilidad durante la deglución y si existe dolor a la palpación o alteraciones de la piel.
 - Palpación del resto del cuello: señalar si existen ganglios y delimitar número, tamaño, localización, consistencia y movilidad, además, explorar si tiene empastamientos, fluctuaciones, calor, dolor, palpar el pulso carotídeo y de la glándula tiroides. Una correcta evaluación de las metástasis cervicales es muy importante, pues el pronóstico global del cáncer de laringe, depende, fundamentalmente, del estado ganglionar al iniciar el tratamiento.
 - Exploración de la cavidad oral, faringe y fosas nasales.
 - Laringoscopia con espejo, telarlaringoscopia o con fibroendoscopia: es la exploración que más datos aporta en este proceso, informa la localización principal de la lesión, sus límites y la movilidad de las diferentes estructuras. Si es necesario, se utiliza la anestesia de las mucosas y con

frecuencia, es preciso recurrir a la laringoscopia directa con anestesia general.

- Solicitud de exploraciones complementarias:
 - Tomografía contrastada de laringe/cuello (es obligatorio facilitar al radiólogo todos los datos clínicos de la enfermedad del paciente).
 - Resonancia magnética contrastada de laringe/cuello (igual que el anterior).
 - Radiografía de tórax o tomografía axial en T3-4 o N3.
 - Exámenes hematológicos: hematimetría, químico, coagulación, iones, proteínas totales y fraccionadas.

Tratamiento del cáncer de laringe

Cáncer glótico

La disfonía es el síntoma más frecuente, lo que motiva a los pacientes acudir precozmente a la consulta y permite hacer el diagnóstico en etapas tempranas. Las metástasis cervicales suelen ser tardías, ya que la red linfática en el plano glótico es casi inexistente.

Carcinoma *in situ* (TisNOM0):

- Radioterapia.
- Resección transoral con láser.

Cáncer de la laringe en estadio I: opciones de tratamiento estándar: supraglotis, glotis y subglotis.

Supraglotis:

- Radioterapia con haz externo solamente.
- Resección endoscópica (epiglottectomía o uso de láser).
- Laringectomía supraglótica.
- La laringectomía total se reserva para los pacientes que no toleran posibles complicaciones respiratorias de la cirugía o de la laringectomía supraglótica.
- Se recomienda indicar el tratamiento con radiaciones, debido a resultados favorables como la preservación de la voz y la posibilidad de recuperación quirúrgica en pacientes con recidiva local.
- Se realizará disección selectiva cervical unio bilateral, según la localización del tumor primario.

Glottis:

- Radioterapia.
- Cordectomía en pacientes seleccionados con lesiones T1 limitadas y superficiales.
- Hemilaringectomía o laringectomía parcial o total, dependiendo de las consideraciones anatómicas. No se realizará intervención alguna sobre el cuello, solo observación.
- Escisión con rayos laser: su introducción y aplicación en Cuba (aun cuando en el mundo ya es una opción estándar de tratamiento), deberá ser bajo ensayo clínico.

Subglottis:

- Se aconseja tratar las lesiones solo con radioterapia para preservar la voz normal.
- La cirugía se reserva para los casos donde la radiación fracasa o para los pacientes que no son tributarios del tratamiento con radiaciones.

Cáncer de la laringe en estadio II**Supraglottis:**

- Solo radioterapia con haz externo para las lesiones más pequeñas.
- Laringectomía supraglótica, supracricoidea o laringectomía total, en dependencia de la ubicación de la lesión, características clínicas (infiltrantes), estado clínico del paciente y de la pericia del equipo de tratamiento. Es preciso realizar una adecuada selección de la técnica, para asegurar la ingestión de alimentos y el buen funcionamiento respiratorio.
- Se recomienda indicar el tratamiento con radiaciones, debido a resultados favorables como la preservación de la voz y la posibilidad de recuperación quirúrgica en pacientes con recidiva local. Se realizará disección selectiva laterocervical unio bilateral, según la localización del tumor primario.
- Se indica quimiorradioterapia posoperatoria cuando los márgenes quirúrgicos de la pieza son positivos o próximos <5 mm.

Glottis:

- Radioterapia.
- Cirugía parcial, supracricoidea o laringectomía total, en dependencia de las consideraciones anatómicas. Se aconseja observación sobre el cuello.
- La microcirugía láser puede ser apropiada en algunas circunstancias.

Subglotis:

- Se aconseja tratar las lesiones solo con radioterapia para preservar la voz normal.
- La cirugía se reserva para los casos donde la radiación fracasa o en aquellos pacientes en los que se dificulta el seguimiento.

Cáncer de la laringe en estadio III**Supraglotis:**

- Quimioterapia concomitante con radioterapia, para controlar la enfermedad en los pacientes que requieren de laringectomía total.
- Cirugía con radioterapia posoperatoria o sin esta:
 - Si N-0: laringectomía total con disección selectiva laterocervical bilateral, como parte del procedimiento quirúrgico.
 - Si N-1: laringectomía total con disección radical modificada Tipo I del lado afectado, y disección selectiva laterocervical contralateral.
- Quimioterapia de inducción seguida de quimiorradioterapia simultáneas.
- La laringectomía se reserva para los pacientes con respuesta a la quimioterapia menor del 30 %, o para los que presenten enfermedad persistente después del tratamiento con radiaciones.
- Radioterapia definitiva en pacientes que no son candidatos a la concurrencia.
- La cirugía se indica en los casos donde fracasa la radioterapia.

Glottis:

- Quimioterapia concomitante con radioterapia, para controlar la enfermedad en pacientes que requieren laringectomía total.
- Quimioterapia de inducción seguida de quimiorradioterapia simultáneas.
- La laringectomía se reserva para los pacientes con respuesta a la quimioterapia menor del 50 %, o para los que presenten enfermedad persistente después del tratamiento con radiaciones.
- Radioterapia definitiva y cirugía para los pacientes en los que fracasa la radioterapia.
- Cirugía con radioterapia posoperatoria o sin esta:
 - Si N-0: laringectomía total con disección selectiva laterocervical bilateral, como parte del procedimiento quirúrgico.
 - Si N-1: laringectomía total con disección radical modificada Tipo I del lado afectado, y disección selectiva laterocervical contralateral.

Subglotis:

- Laringectomía más tiroidectomía aislada con disección de ganglios traqueoesofágicos, seguida de radioterapia posoperatoria.
- El tratamiento solo con radioterapia se indica en pacientes que no son candidatos a la cirugía. El seguimiento es de cumplimiento riguroso y la cirugía de recuperación se planificará en casos de recidivas locales o en el cuello.

Cáncer de la laringe en estadio IV**Supraglotis:**

- Laringectomía total con radioterapia posoperatoria:
 - Si N0: disección selectiva laterocervical bilateral como parte del procedimiento.
 - Si N1: disección radical modificada Tipo I del lado afecto, y disección selectiva laterocervical contralateral.
 - Si N2: disección radical modificada (con conservación de una vena yugular interna) en el lado menos afectado, y disección radical cervical (DRC) clásica en el otro cuello.
 - Si N3: disección radical clásica.
- Quimioterapia concomitante con radioterapia, para controlar la enfermedad en los pacientes que requieren de laringectomía total.
- Quimioterapia de inducción seguida de quimiorradioterapia simultáneas.
- La laringectomía se reserva para los pacientes con respuesta a la quimioterapia menor del 30 %, o para los que presenten enfermedad persistente después del tratamiento con radiaciones.
- Radioterapia definitiva y cirugía para los pacientes en los que fracasa la radioterapia.

Glottis:

- Laringectomía total con radioterapia posoperatoria:
 - Si N0: disección selectiva laterocervical bilateral como parte del procedimiento.
 - Si N1: disección radical modificada Tipo I del lado afecto y disección selectiva laterocervical contralateral.
 - Si N2: disección radical modificada (con conservación de una vena yugular interna) en el lado menos afectado y disección radical cervical clásica en el otro cuello.

- Si N3: disección radical clásica.
- Quimioterapia concomitante con radioterapia para controlar la enfermedad en pacientes que requieren laringectomía total.
- Quimioterapia de inducción seguida de quimiorradioterapia simultáneas.
- La laringectomía se reserva para los pacientes con respuesta a la quimioterapia menor del 30 %, o para los que presenten enfermedad persistente después del tratamiento con radiaciones.
- Radioterapia definitiva y cirugía para los pacientes en los que fracasa la radioterapia.

Subglotis:

- Laringectomía total más tiroidectomía y disección de ganglios traqueoesofágicos bilaterales, seguida de radioterapia posoperatoria.
- La radioterapia solo se indica en los pacientes que no son candidatos a la cirugía.

Cáncer recurrente de la laringe: el tratamiento del cáncer recidivante supraglótico, glótico y subglótico consiste en cirugía adicional o ensayos clínicos.

Consideraciones generales

- Cuando fracasa el tratamiento quirúrgico o con radiaciones, se deberá intentar nuevamente con cirugía o radioterapia, según corresponda, para lograr la recuperación.
- En pacientes seleccionados se puede realizar laringectomía parcial después del fracaso con la radioterapia de dosis elevada.
- Después del fracaso con la radioterapia, se puede intentar reirradiar al paciente para recuperar la laringe (mejora la supervivencia a largo plazo en un reducido número de pacientes). Esta práctica se puede utilizar para las recurrencias pequeñas postradioterapia, especialmente en pacientes que rechazan o que no son candidatos a la laringectomía.
- Con el empleo de la quimioterapia sistémica se puede lograr una respuesta de duración variable.
- La recuperación del caso es precaria después de practicar laringectomía total y radioterapia, previas combinadas.
- Los pacientes cuya enfermedad no responde a la radioterapia y cirugía combinadas, son candidatos a ser tratados con quimioterapia paliativa en el marco de algunos ensayos clínicos.

Cáncer de senos paranasales (etmoidal y maxilar)

La mayoría de estos tumores se presentan en estado avanzado y, por lo general, las tasas de curación son bajas (<50 %). El carcinoma de células escamosas es el tipo más frecuente del cáncer de cavidad nasal y senos paranasales. La afectación ganglionar no es frecuente y la mayoría de los pacientes fallecen por extensión a cráneo o por recidiva local.

La incidencia de neoplasias malignas del seno etmoidal y las fosas nasales, muestran un comportamiento similar y son menos frecuentes que las del seno maxilar. Las neoplasias malignas del seno esfenoidal y el seno frontal, son muy raras.

El control locorregional y la incidencia de metástasis a distancia de estas neoplasias, dependen del tipo histológico y del estadiamiento, este último es el factor predictor de mayor importancia en la supervivencia de los pacientes.

A todo paciente con cáncer de senos paranasales, se le debe realizar:

- Examen completo de las vías aerodigestivas superiores (VADS), con fibroendoscopia en los casos indicados.
- Tomografía computarizada con contraste o resonancia magnética con contraste de la base del cráneo.
- Consulta de estomatología.
- Imagen de tórax.
- Puede ser considerada tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada en estadios III y IV.

Histología

- Carcinoma de células escamosas.
- Adenocarcinoma.
- Tumores a tipo glándula salival menor.
- Estesioneuroblastoma.
- Carcinoma indiferenciado.
- Carcinoma neuroendocrino.
- Melanoma de mucosa.
- Sarcoma.
- Linfoma.

Si se confirma el diagnóstico de melanoma de la mucosa, sarcoma o linfoma, se seguirán los protocolos establecidos para estas entidades.

Tratamiento

Seno maxilar

T1-T2, N0. Para todas las variantes histológicas, excepto el adenoideo quístico, se indica cirugía:

- Si márgenes negativos: seguimiento.
- Si invasión perineural o linfovascular: radioterapia o radioquimioterapia concurrente (categoría 2B).
- Si márgenes positivos: cirugía de rescate si es posible, o considerar radioterapia o radioquimioterapia concurrente (categoría 2B).

T1-T2, N0 adenoideo quístico. Cirugía:

- Supraestructura: radioterapia.
- Infraestructura: observación para márgenes negativos y no invasión perineural o radioterapia.

T3-T4a N0. Cirugía:

- Factores adversos: radioterapia o radioquimioterapia sobre el sitio primario y el cuello (categoría 2B para el cuello).
- No factores adversos: radioterapia sobre el sitio primario y el cuello (categoría 2B), para CCE y carcinoma indiferenciado.

T4b, cualquier N:

- Ensayos clínicos.
- Radioterapia.
- Radioquimioterapia.

T1-T4, N positiva. Cirugía (tumor y cuello):

- Factores adversos: radioterapia, radioquimioterapia sobre el sitio primario y el cuello (categoría 2B para el cuello).
- No factores adversos: radioterapia sobre el sitio primario y el cuello (categoría 2B).

Seno etmoidal

Nuevo diagnóstico

- T1-T2:
 - Cirugía.

- Radioterapia adyuvante.
- Observación los T1, categoría 2B.
- Radioquimioterapia si existen factores adversos.
- Radioterapia definitiva.
- T3-T4a:
 - Cirugía.
 - Radioterapia adyuvante.
 - Radioquimioterapia si existen factores adversos (categoría 2B).
 - Radioterapia definitiva.
- T4b o pacientes que no desean operarse:
 - Radioquimioterapia.
 - Radioterapia.
 - Ensayos clínicos

Diagnosticado después de una resección incompleta (polipectomía y enfermedad residual macroscópica)

- Cirugía, si es factible, y radioterapia adyuvante.
- Radioterapia adyuvante.
- Radioquimioterapia si existen factores adversos (categoría 2B).
- Radioterapia.
- Radioquimioterapia.

Diagnosticado después de una resección incompleta y no enfermedad residual al examen físico, imágenes y/o endoscopia

- Radioterapia definitiva.
- Cirugía si es posible (nuevo diagnóstico T1,T2).
- Radioterapia adyuvante.
- Observación solamente para los T1 categoría 2B.

Cáncer de glándulas salivales

Estos tumores pueden aparecer, tanto en las glándulas mayores (parótida, submaxilar y sublingual), como en las menores (mucosa oral, paladar, úvula, suelo de boca, parte posterior de la lengua, zona retromolar y periamigdalina, faringe, laringe y senos paranasales).

Diagnóstico y estadiamiento

La clasificación estándar de los tumores malignos de las glándulas salivales se basa en el examen clínico, estudio de imágenes y examen histopatológico. Con la clínica se determina el tamaño de la lesión, extensión locorregional y la presencia de signos sugestivos de malignidad (parálisis facial, trismo, infiltración cutánea, crecimiento piramidal). La valoración del estado general del paciente orienta si el tumor es operable o no.

A todo paciente con un cáncer de senos paranasales se le debe realizar:

- Examen físico completo de cabeza y cuello.
- Tomografía axial o resonancia magnética, si está indicado clínicamente.
- Radiografía de tórax.
- Punción por aspiración con aguja fina.
- Evaluación dental.
- Evaluación nutricional.
- Chequeo preoperatorio.

Tratamiento de los tumores de glándulas salivales. Estadio I

Tumor de glándula salival irresecable

- Parótida.
- Submandibular.
- Glándula salival menor.

Tumor incompletamente resecable

Tumores clínicamente benignos o carcinomas

- T1, T2. Resección completa:
 - Benigno o bajo grado (si ruptura del tumor o invasión perineural): radioterapia.
 - Adenoideo quístico intermedio o alto grado: radioterapia categoría 2B si T1.
- T3, T4. Evaluación quirúrgica (depende del sitio):
 - Glándula parótida.
 - Otras glándulas salivares.
- T4b:
 - No es posible la exéresis y la cirugía no es recomendada.
 - Radioterapia.
 - Radioquimioterapia categoría 2B.

Linfomas (conducta para el linfoma)

– Opciones de tratamiento:

- Estándar.
- Solo cirugía.

Tumores de alto grado

Opciones de tratamiento:

- Cirugía radical.
- La radioterapia posoperatoria puede mejorar el control local y aumentar la supervivencia en los tumores de alto grado, márgenes quirúrgicos positivos o invasión perineural (categoría 2B).

**Tratamiento de los tumores de glándulas salivales.
Estadio II**

Los tumores malignos de bajo grado son curables con cirugía. La radioterapia se utiliza como adyuvante, junto con la cirugía, cuando hay márgenes quirúrgicos afectados. Los tumores malignos de alto grado localizados en la glándula originaria se tratan con cirugía, y solo se utiliza la radioterapia adyuvante si existen márgenes quirúrgicos afectados. La radioterapia, como tratamiento primario, se utiliza solo en caso de tumores inoperables, no resecables o recurrentes.

Tumores de bajo grado

Opciones de tratamiento:

- Solo cirugía o con radioterapia posoperatoria.
- Quimioterapia en circunstancias especiales (rechazo de la radioterapia o la cirugía, tumores recurrentes o no respuesta al tratamiento).

Tumores de alto grado

Opciones de tratamiento: cirugía radical más radioterapia posoperatoria, en tumores localizados en la glándula originaria.

**Tratamiento de los tumores de glándulas salivales.
Estadio III**

Los tumores malignos de bajo grado son curables con cirugía más radioterapia posoperatoria. Si existe afectación de los ganglios linfáticos, se realiza disección de cuello como parte del tratamiento inicial. La radioterapia adyuvante reduce la recurrencia local.

Tumores de bajo grado

Opciones de tratamiento: solo cirugía o combinada con radioterapia posoperatoria.

Tumores de alto grado

Opciones de tratamiento: cirugía radical más radioterapia posoperatoria en tumores localizados.

Tratamiento de los tumores de las glándulas salivales. Estadio IV

Opciones de tratamiento:

- El tratamiento estándar no es curativo.
- Pueden responder a combinaciones de quimioterapia y radioterapia.
- Las lesiones metastásicas se tratan con doxorubicina, cisplatino, ciclofosfamida y fluoracilo, de forma aislada o combinadas (como parte de ensayos clínicos). La respuesta obtenida con estos estudios es escasa.

Tratamiento de los tumores recurrentes de las glándulas salivales

El pronóstico de los pacientes con progresión o recidiva de la enfermedad es pobre, con independencia del estadio y del grado histológico. La selección del tratamiento depende del tipo específico de tumor, del tratamiento previo, lugar de recurrencia y aspectos específicos del paciente. La supervivencia global y libre de enfermedad es superior con radioterapia (con haces de neutrones), que con la radioterapia convencional. Siempre que sea posible, se deben considerar los ensayos clínicos.

Cáncer de tiroides

Es el más frecuente de todos los tumores endocrinos. El cáncer diferenciado (papilar, folicular y de células de Hurthle) se parece morfológicamente al tejido tiroideo normal, por lo que conserva sus funciones (secreción de tiroglobulina y captación de ^{131}I).

En Cuba, tres de cada 10 personas tienen aumento de volumen de la glándula tiroides, lo que significa que cerca de 3 millones de cubanos padecen de bocio. La mayor parte de los tumores tiroideos se presenta como “bocio nodular eutiroideo” (múltiples o únicos).

En las glándulas multinodulares el riesgo de malignidad es de 5 %, y en los nódulos únicos, menos del 10 % son malignos. El cáncer medular y el indiferenciado se asocian a peor pronóstico, no captan ¹³¹I.

Carcinoma papilar de tiroides

Sistemática diagnóstica:

- Ultrasonido tiroideo y del cuello.
- Tomografía axial computarizada si existe enfermedad voluminosa o extensión subesternal.
- Evaluación de la movilidad de las cuerdas vocales.
- Radiografía de tórax.
- PAAF guiado por ultrasonido si hay presencia de nódulo sospechoso en cuello contralateral.

Indicaciones de tiroidectomía total

Se realiza ante la presencia de uno de estos factores:

- Radioterapia previa (categoría 2B).
- Presencia de metástasis a distancia.
- Existencia de adenopatías bilaterales.
- Extensión extratiroidea.
- Tumor mayor de 4 cm.
- Presencia de adenopatía cervical metastásica.
- Pobre diferenciación.

Tratamiento primario:

- Tiroidectomía total.
- Considerar disección profiláctica del compartimiento central del cuello (nivel VI).

Indicaciones de tiroidectomía total o lobectomía

Se realiza si están presentes los siguientes factores:

- No tratamiento previo con radioterapia.
- No presencia de metástasis a distancia.
- No existencia de adenopatía cervical metastásicas.
- No extensión extratiroidea.
- Tumor menor de 4 cm.

Tratamiento primario:

- Tiroidectomía total (categoría 2B).
- Lobectomía y/o istmectomía (categoría 2B).
- Ante la presencia de un tumor mayor de 4 cm, BSQ positivo, una masa extratiroides, enfermedad multifocal macroscópica, metástasis ganglionar metastásica o invasión vascular; se procede a completar la tiroidectomía.
- Si todos estos factores están presentes, con BSQ negativo y sin lesión contralateral, se indica tiroglobulina entre las 6 y 12 semanas de operado, y levotiroxina si la TSH es baja o normal.

Carcinoma papilar (después de una lobectomía)

- Ultrasonido tiroideo y del cuello.
- Radiografía de tórax.
- Punción por aspiración con aguja fina si hay ganglio sospechoso o lesión contralateral.

Conducta a seguir:

- Si se ponen de manifiesto los factores adversos antes descritos, completar tiroidectomía.
- Si hay tumor entre 1 y 4 cm de diámetro, o invasión linfovascular, completar tiroidectomía u observar (categoría 2B).
- Si la TSH es baja o normal, indicar tratamiento con levotiroxina de mantenimiento.
- En caso de que exista un tumor menor de 1 cm, con BSQ negativo, sin lesión contralateral ni adenopatía sospechosa, se procede a la observación y se indica levotiroxina si la TSH es baja o normal.

Evaluación del cuello:

- En caso de no existir tumor residual en el cuello, ver consideraciones de radioterapia metabólica.
- Si existe tumor residual cervical, evaluar resecabilidad:
 - Si es resecable: seguir las consideraciones de radioterapia metabólica.
 - Si no es resecable: indicar TSH, tiroglobulina, anticuerpos antitiroglobulina y gammagrafía (categoría 2B).

Conducta a seguir

- Si se observa inadecuada captación: radioterapia externa.
- Con adecuada captación: tratamiento con ^{131}I y radioterapia externa.
- Si no se realizó estudios de imagen: tratamiento con ^{131}I y radioterapia externa.

Enfermedad recurrente

- Si las cifras de tiroglobulina están entre 1-10 ng/mL, el tumor no es resecable y no hay respuesta al yodo: el tratamiento indicado es supresión de TSH con levotiroxina.
- Si existe recurrencia locorregional: se indica cirugía si el tumor es resecable, tratamiento con yodo si las imágenes son captantes, y radioterapia externa si las imágenes son no captantes.
- Si la Tg es mayor de 10 ng/mL, con tomografía axial y tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada negativas, se indica tratamiento con ^{131}I de 100 a 150 mCi (categoría 3).

Enfermedad metastásica

Tumor refractario al tratamiento con yodo, irresecable, presencia de enfermedad locorregional recurrente, metástasis en partes blandas, pulmón e hígado; excluyendo sistema nervioso central.

Tratamiento

- Si progresión o síntomas de enfermedad: se indica sorafenib.
- Resección de metástasis a distancia y/o radioterapia externa.
- Si hay presencia de tumor refractario al tratamiento con yodo o metástasis ósea:
 - Cirugía paliativa y/o radioterapia externa.
 - Embolización previa a la cirugía, para reducir el sangrado.
 - Considerar el uso de bifosfonato (denosumab).
- Si hay metástasis en el sistema nervioso central:
 - Si la lesión es única: resección quirúrgica o radiocirugía.
 - Si hay lesiones múltiples: cirugía o radioterapia guiada por imágenes (IGRT).

Carcinoma folicular

- Neoplasia folicular.
- Lesión folicular sospechosa.

Sistemática diagnóstica:

- Ultrasonido tiroideo y del cuello.
- Tomografía axial computarizada si hay enfermedad voluminosa o extensión subesternal.
- Evaluación de la movilidad de las cuerdas vocales.
- Radiografía de tórax.

Tratamiento primario

- Se realiza tiroidectomía total ante la presencia de cáncer invasivo, metástasis a distancia y de acuerdo con la preferencia del paciente.
- En el posquirúrgico:
 - Si resultó benigno: se indica levotiroxina.
 - Si resultó un carcinoma papilar o folicular: se le indica el tratamiento apropiado, según corresponda.

Manejo del cuello si existe lesión extensa con biopsia positiva (región cervical)

- En el posquirúrgico: igual al anterior.
- Lobectomía más istmectomía:
 - Si hay cáncer invasivo extenso e invasión vascular: completar tiroidectomía.
 - Si hay invasión mínima: completar tiroidectomía, observar e indicar levotiroxina.
 - Si es benigno, observar.
 - Si hay carcinoma papilar: indicar el tratamiento específico para este tumor.

Evaluación del cuello

- Si no existe tumor residual en el cuello, ver consideraciones de radioterapia metabólica.
- Si existe tumor residual cervical, evaluar resecabilidad:
 - Si es resecable: seguir las consideraciones de radioterapia metabólica.
 - Si no es resecable: indicar TSH, tiroglobulina, anticuerpos antitiroglobulina y gammagrafía (categoría 2B).
- Si hay inadecuada captación, se indica radioterapia externa.
- Si hay adecuada captación, se indica tratamiento con ^{131}I y radioterapia externa.
- Si no se realizaron estudios de imagen: se indica tratamiento con ^{131}I y radioterapia externa.
- Si existe enfermedad recurrente (Tg 1-10 ng/mL, tumor no resecable, no respuesta al yodo): se trata con supresión de TSH con levotiroxina.
- Si se presenta recurrencia locorregional:
 - Si el tumor es resecable: cirugía.
 - Si las imágenes son captantes: tratamiento con yodo.
 - Si las imágenes son no captantes: radioterapia externa.
- Si Tg mayor de 10 ng/mL, con tomografía axial y tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada negativos, se indica ^{131}I de 100 a 150 mCi (categoría 3).

Enfermedad metastásica

Tumor refractario al tratamiento con yodo, irresecable, enfermedad locorreccional recurrente, metástasis en partes blandas, pulmón e hígado, excluyendo el sistema nervioso central.

Tratamiento

- Si hay progresión o síntomas de enfermedad: considerar sorafenib.
- Considerar resección de metástasis a distancia y/o radioterapia externa.
- Si hay tumor refractario al tratamiento con yodo o metástasis ósea:
 - Cirugía paliativa y/o radioterapia externa.
 - Embolización previa a la cirugía, para reducir el sangrado.
 - Considerar el uso de bifosfonato (denosumab).
- Si hay metástasis en el sistema nervioso central:
 - Si la lesión es única: resección quirúrgica o radiocirugía.
 - Si las lesiones son múltiples: cirugía o radioterapia guiada por imágenes (IGRT).

Carcinoma medular

Etapas I y II:

- Tiroidectomía total (es el tratamiento de elección, con una elevada curabilidad). Se deben extirpar los ganglios linfáticos adyacentes (con una disección del compartimento central o una disección radical modificada del cuello).
- Debido a que se extirpa la glándula tiroides, se requiere terapia de hormona tiroidea después de la cirugía, para proveer suficientes niveles de hormona y mantener al paciente saludable. Esta terapia no reduce el riesgo de recidiva.
- Las células en este tipo de cáncer no absorben el yodo radiactivo, por lo que la terapia con esta sustancia no está indicada (algunos médicos administran una dosis para destruir cualquier tejido remanente de tiroides normal).

Etapas III y IV:

- La cirugía es la misma que para las etapas I y II (usualmente después de las pruebas para detectar el síndrome MEN 2 y el feocromocitoma). La terapia con hormona tiroidea se administra posteriormente.
- Cuando el tumor es muy extenso, invade tejidos adyacentes o no puede ser extirpado por completo, la radioterapia externa se administra después de la cirugía para evitar la recurrencia.

- Si existe diseminación a distancia, se emplea la cirugía, radioterapia y quimioterapia. Estas etapas resultan de difícil manejo, por lo que se recomienda incluir a los pacientes en ensayos clínicos.

Carcinoma anaplásico

Este tipo de cáncer generalmente se diagnostica en etapas avanzadas, cuando ya se ha extendido, por lo que la cirugía no siempre constituye el tratamiento de elección. Si el tumor está confinado a un área alrededor de la tiroides (lo que es poco común), se puede extirpar la glándula tiroidea y los ganglios linfáticos adyacentes. El objetivo de esta cirugía es eliminar la lesión tanto como sea posible.

El tratamiento con yodo radiactivo no es eficaz en este tipo histológico. La radioterapia externa sola o combinada con quimioterapia, se indica, antes de la intervención quirúrgica, para reducir el tamaño tumoral y garantizar una cirugía óptima, o posquirúrgica, para tratar de controlar cualquier enfermedad residual en el cuello.

Si el tumor produce dificultad para respirar, está indicado realizar traqueostomía.

Si existe diseminación a distancia, se recomienda la quimioterapia, combinada o no con la radioterapia. Esta entidad resulta de difícil manejo, por lo que se recomienda incluir a los pacientes en ensayos clínicos.

Metástasis cervical de primario desconocido

Esta entidad se define como la presencia de una masa cervical maligna confirmada por histología, en la cual no se ha determinado la localización del tumor primario.

Consideraciones generales:

- El 74 % de las metástasis cervicales se originan en lesiones de cabeza y cuello, y solo el 11 % muestra un tumor primario en otra zona.
- El 70 % se localiza en las cadenas cervicales (principalmente nivel II) y un 30 % a nivel supraclavicular.
- La localización de las metástasis puede orientar sobre el origen del tumor primario:
 - Las adenopatías yugulodigástricas son más frecuentes en tumores de cavidad oral, orofaringe e hipofaringe.
 - Las adenopatías del triángulo posterior proceden con frecuencia de tumores de nasofaringe, cuero cabelludo, oído o tiroides.

- Las adenopatías supraclaviculares indican el posible origen primario en hipofaringe, pulmón o tubo digestivo.
- Las adenopatías bilaterales orientan hacia un posible origen en nasofaringe, base de lengua, fosa supratonsilar, paladar blando o laringe supraglótica.
- El tumor primario se manifiesta solo entre 1 y 5 % de los casos.
- La decisión terapéutica depende del diagnóstico histológico, el nivel ganglionar y el número de ganglios afectados.

El diagnóstico es por exclusión luego de realizar los siguientes estudios clínico-radiológicos:

- Tomografía axial cervicotoracoabdominal.
- Panendoscopia de la vía aerodigestiva superior con biopsia de las zonas sospechosas e incluso “a ciegas” (donde se pueda asentar la lesión primaria).
- Punción por aspiración con aguja fina de la adenopatía patológica (si el resultado es no concluyente, se realiza biopsia).
- Tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada.

Manejo

Ante un paciente con una adenopatía cervical sospechosa se indica la punción por aspiración con aguja fina. Si esta no se puede realizar, se indica biopsia abierta (se debe evitar ya que puede alterar los tratamientos posteriores). Si la punción por aspiración con aguja fina informa carcinoma epidermoide, adenocarcinoma o carcinoma anaplásico, se indica:

- Exploración clínica completa de la cavidad oral, piel y cuello, incluida nasofaringolaringoscopia.
- Radiografía de tórax.
- Tomografía axial computarizada o resonancia magnética nuclear.
- Tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (si no se descubre el primario).

Si la adenopatía cervical es del nivel I, II, III y parte alta del V, se realiza exploración bajo anestesia general con biopsias múltiples de oro y rinofaringe (en algunos casos con amigdalectomía).

Si la adenopatía se localiza en el nivel IV o parte baja del nivel V, se realiza:

- Laringoscopia directa.
- Broncoscopia.

- Esofagoscopia.
- Tomografía axial toracoabdominopélvica.

Conducta a seguir

Tumor primario localizado: tratamiento específico.

Tumor primario desconocido:

- Ganglio en nivel I, II, III, V alto:
 - Inspección y palpación.
 - Exploración bajo anestesia.
 - Biopsia en zonas con síntomas clínicos.
 - Amigdalotomía.
 - Laringoscopia directa y exploración.
- Metástasis de carcinoma epidermoide: disección radical o funcional clásica (según características del ganglio) y tratamiento adyuvante (radioquimioterapia o radioterapia).
- Metástasis de adenocarcinoma:
 - Endoscopia digestiva superior e inferior.
 - Broncoscopia.
 - Tomografía axial torácica, abdominal y pélvica.
 - Disección radical o funcional clásica (según características del ganglio) y tratamiento adyuvante (radioquimioterapia o radioterapia).
- Metástasis de un carcinoma indiferenciado no tiroideo:
 - Disección radical o funcional clásica (según características del ganglio) y tratamiento adyuvante (radioquimioterapia o radioterapia).
 - Radioterapia (categoría 3).
 - Radioquimioterapia (categoría 3).

Melanoma de la mucosa en cabeza y cuello

El melanoma de las superficies mucosas constituye del 3 al 7 % de todos los melanomas. El 55 % asientan en cabeza y cuello, de estos, el 60 % se instala en el territorio nasoparanasal, el resto en la cavidad oral y faringe. Son poco frecuentes en el ojo (uveal o conjuntival).

Además de los síntomas típicos de los tumores ubicados en las fosas nasales y los senos paranasales, se caracteriza por rinorrea negruzca unilateral y si es amielínico (20 % de los casos), esta es de aspecto habitual.

Si se tiene en cuenta lo antes expuesto, el tratamiento se divide en dos grandes localizaciones que se describen a continuación.

Melanoma de la mucosa en senos perinasales y cavidad nasal

Etapla III: resección quirúrgica del tumor primario y radioterapia adyuvante.

Etapla IVa (T4aN0): resección quirúrgica del tumor primario y considerar radioterapia adyuvante.

Etapla IVa (T3-T4aN1): resección quirúrgica del tumor primario y disección del cuello positivo. Considerar radioterapia adyuvante del sitio primario y del cuello.

Etapla IVb:

- Opción 1: ensayo clínico.
- Opción 2: radioterapia primaria.
- Opción 3: quimioterapia.

Etapla IVc:

- Opción 1: ensayo clínico.
- Opción 2: tratamiento de soporte.
- Opción 3: radioterapia primaria.
- Opción 4: quimioterapia.

Melanoma de la mucosa en cavidad oral, orofaringe, laringe e hipofaringe

Etapla III: resección quirúrgica del tumor primario y disección electiva de cuello. Radioterapia adyuvante.

Etapla IVa: resección quirúrgica del tumor primario y disección de cuello. Considerar radioterapia adyuvante.

Etapla IVb:

- Opción 1: ensayo clínico.
- Opción 2: radioterapia primaria y/o quimioterapia.

Etapla IVc:

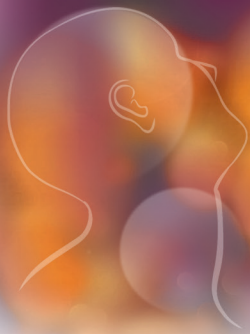
- Opción 1: ensayo clínico.
- Opción 2: tratamiento de soporte.
- Opción 3: radioterapia primaria.
- Opción 4: quimioterapia.

Si persiste o es recurrente la lesión, está indicado cumplir el protocolo para el tratamiento del melanoma en general.

Si está presente en el cuello un ganglio metastásico de melanoma, con tumor primario oculto, se continúa con el protocolo de actuación definido para los pacientes con metástasis cervicales de origen primario desconocido. Considerando la radioterapia y quimioterapia adyuvante.

Seguimiento

- Una vez culminado el tratamiento, el paciente debe acudir a la consulta cada uno a tres meses durante el primer año; cada dos a cuatro meses en el segundo y cada cuatro a seis meses durante el tercero, cuarto y quinto años; a partir de este último, se realizará una consulta cada seis meses o anual, según lo requiera.
- A los pacientes tratados con radioterapia se le indica TSH cada seis a 12 meses.
- Se debe realizar tomografía axial de control de control “basal” a los tres meses de finalizados los tratamientos.
- Se indica radiografía de tórax, en dos proyecciones, a todos los pacientes, según criterio clínico.
- Se indicarán otros exámenes, según criterio médico, en función de la agresividad de la lesión primaria, complejidad de la cirugía o cambios en la valoración de la evolución clínica.



Bibliografía

- Agrawal, A., Civantos, FJ., Brumund, KT., et al. (2015). [(99m)Tc]Tilmanocept accurately detects sentinel lymph nodes and predicts node pathology status in patients with oral squamous cell carcinoma of the head and neck: results of a phase III multi-institutional trial. *Ann Surg Oncol*; 22:37083715. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25670018>
- Alkureishi, LW., Ross, GL., Shoaib, T., et al. (2010). Sentinel node biopsy in head and neck squamous cell cancer: 5-year follow-up of a European multicenter trial. *Ann Surg Oncol*; 17:2459-2464. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20552410>
- Allison, DB., Maleki, Z. (2016). HPV-related head and neck squamous cell carcinoma: An update and review. *J Am Soc Cytopathol*; 5: 303-215.
- Amin, M., Edge, S., Greene, F., et. al. (2019). *AJCC Cancer Staging manual*, 8Th ed. New York: Springer.
- Babington, S., Veness, MJ., Cakir, B., et al. (2003). Squamous cell carcinoma of the lip: is there a role for adjuvant radiotherapy in improving local control following incomplete or inadequate excision? *ANZ J Surg*; 73:621625. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887533>
- Begum, S., Gillison, ML., Nicol, TL. (2007). Westra WH. Detection of human papillomavirus-16 in fine-needle aspirates to determine tumor origin in patients with metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck. *Clin Cancer Res*; 13:1186-1191. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17317828>
- Blanchard, P., Lee, A., Marguet, S., et al. (2015). Chemotherapy and radiotherapy in nasopharyngeal carcinoma: an update of the MAC-NPC meta-analysis. *Lancet Oncol*. Jun; 16 (6):645-55. doi: 10.1016/S1470-2045 (15)70126-9. Epub 2015 May 6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25957714>

- Bossi, P., Saba, NF., Vermorken, JB., Strojan, P., Pala, L., de Bree, R., Rodrigo, JP., Lopez, F., Ehab, Y. (2015). The role of systemic therapy in the management of sinonasal cancer: A critical review. *Cancer Treatment Reviews*, 41, 836-843.
- Branstetter, BF., Blodgett, TM., Zimmer, LA., et al. (2005). Head and neck malignancy: is PET/CT more accurate than PET or CT alone? *Radiology*; 235:580-586. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15858097>
- Brogie, MA., Haerle, SK., Huber, GF., et al. (2013). Occult metastases detected by sentinel node biopsy in patients with early oral and oropharyngeal squamous cell carcinomas: impact on survival. *Head Neck*; 35:660-666. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22605675>
- Cantley, RL., Gabrielli, E., Montebelli, F., et al. (2011). Ancillary studies in determining human papillomavirus status of squamous cell carcinoma of the oropharynx: a review. *Patholog Res Int*; 2011:138469. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21772959>
- Castelnuovo, P., Turri-Zanoni, M., Battaglia, P., Antognoni, P., Bossi, P., Locatelli, D. (2016). Sinonasal Malignancies of Anterior Skull Base. *Otolaryngol Clin N Am* 49, 183-200.
- Chan, AT., Leung, SF., Ngan, RK., et al. (2005). Overall survival after concurrent cisplatin-radiotherapy compared with radiotherapy alone in locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma. *J Natl Cancer Inst.* Apr 6;97(7):536-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15812080>
- Chaturvedi, AK., Engels, EA., Pfeiffer, RM., et al. (2011). Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. *J Clin Oncol*; 29:4294-4301. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21969503>
- Chaturvedi, AK., Graubard, BI., Broutian, T., et al. (2018). Effect of prophylactic human papillomavirus (HPV) vaccination on oral HPV infections among young adults in the United States. *J Clin Oncol*; 36:262-267. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29182497>
- Chau, NG., Hotte, SJ., Chen, EX., et al. (2012). A phase II study of sunitinib in recurrent and/or metastatic adenoid cystic carcinoma (ACC) of the salivary glands: current progress and challenges in evaluating molecularly targeted agents in ACC. *Ann Oncol*; 23:1562-1570. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22080184>
- Chen, YP., Wang, YQ., Li, WF., et al. (2017). Critical Evaluation of the Quality and Recommendations of Clinical Practice Guidelines for Nasopharyngeal Carcinoma. *J Natl Compr Canc Netw.* Mar; 15(3):336-344. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28275034>
- Choi, SJ., Walsh, J., Cliffe, H., Karthik, S., Vaidyanathan, S. (2017). Additive value of PET-CT in detecting primary site of unknown primary in head and neck squamous cell cancer (CUP-HNSCC) with cervical nodal metastases, *Clinical Radiology* 72, S1-S13.

- Christopherson, K., Werning, J W., Malyapa, S., Morris, C., Mendenhall, W. (2014). Radiotherapy for sinonasal undifferentiated carcinoma. *Am J Otol Head Neck Med Surg*, 35, 141-146.
- Chua, MLK., Wee, JTS., Hui, EP., Chan, ATC. (2015). Nasopharyngeal carcinoma. *Lancet*. 2016 Mar 5;387(10022):1012-1024. doi: 10.1016/S0140-6736 (15) 00055-0. Epub 2015 Aug 28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26321262>
- Civantos, FJ., Zitsch, RP., Schuller, DE., et al. (2010). Sentinel lymph node biopsy accurately stages the regional lymph nodes for T1-T2 oral squamous cell carcinomas: results of a prospective multi-institutional trial. *J Clin Oncol*; 28:1395-1400. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20142602>
- D'Cruz, AK., Vaish, R., Kapre, N., et al. (2015). Elective versus therapeutic neck dissection in node-negative oral cancer. *N Engl J Med*; 373:521-529. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26027881>
- Edge, SB., Byrd, DR., Compton, CC., et al. (2010). Major salivary glands (parotid, submandibular, and sublingual). In: *AJCC Cancer Staging Manual*. 7th ed. New York, NY: Springer, pp. 79-85.
- Ettinger, DS., Varadhachary, GR., Bowles, DW., et al. (2017). Occult Primary (Cancer of Unknown Primary [CUP]). Versión 2. In: *National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice Guidelines*.
- Fasunla, AJ., Greene, BH., Timmesfeld, N., et al. (2011). A meta-analysis of the randomized controlled trials on elective neck dissection versus therapeutic neck dissection in oral cavity cancers with clinically node-negative neck. *Oral Oncol*; 47:320-324. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21459661>
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., et al. (2015). Cancer Incidence mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*;136: E359-386. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220842>
- Fizazi, K., Greco, FA., Pavlidis, N., et al. (2015). European Society for Medical Oncology (ESMO) Guidelines Committee. Cancers of unknown primary site: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. Sep;26 Suppl 5:v133-8.
- Fleming, AJ., Jr., Smith, SP., Jr., Paul, CM., et al. (2007). Impact of [18F]-2fluorodeoxyglucose-positron emission tomography/computed tomography on previously untreated head and neck cancer patients. *Laryngoscope*; 117:1173-1179. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17603315>
- Gillison, ML., Broutian, T., Pickard, RK., et al. (2009). Prevalence of oral HPV infection in the United States, 2009-2010. *JAMA*; 307:693-703. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22282321>
- Govers, TM., Hannink, G., Merks, MA., et al. (2013). Sentinel node biopsy for squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx: a diagnostic meta-analysis. *Oral Oncol*; 49:726-732. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23680537>

- James, Howard, Liam, Masterson, Raghav, C., Dwivedi, et al. (2016). Minimally invasive surgery versus radiotherapy/chemoradiotherapy for small-volume primary oropharyngeal carcinoma. *Cochrane Database Syst Rev*. Dec; 2016(12): CD010963. Published online 2016 Dec 11. doi: 10.1002/14651858.CD010963.pub2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6463943/>
- Japke, F., Petersen, A., Timmermans, J., et al. (2018). Trends in treatment, incidence and survival of hypopharynx cancer: a 20-year population-based study in the Netherlands. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 275(1):181-189. Published online 2017 Oct 28. doi: 10.1007/s00405-017-4766-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5754418/>
- Jiang-Tao, Z., Xiao-Xing, X., Shui-Hong, Z., et al. (2018). True hypopharyngeal carcinosarcoma: a case report and literature review. *J Int Med Res*. Aug; 46(8): 3446-3461. Published online 2018 Jul 12. doi: 10.1177/0300060518779528. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6134673/>
- Johnson, J., Barani, IJ. (2013). Radiotherapy for Malignant Tumors of the Skull Base. *Neurosurg Clin N Am* 24. 125-135.
- Jordan, RC., Lingen, MW., Perez-Ordóñez, B., et al. (2012). Validation of methods for oropharyngeal cancer HPV status determination in US cooperative group trials. *Am J Surg Pathol*; 36:945-954. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22743284>
- Kashat, L., Le, C H., Chiu, A. (2017). The Role of Targeted Therapy in the Management of Sinonasal Malignancies. *Otolaryngol Clin N Am* 50, 443-455.
- Kovacs, AF., Stefanelli, U., Seitz, O., et al. (2009). Positive sentinel lymph nodes are a negative prognostic factor for survival in T1-2 oral/oropharyngeal cancer-a long-term study on 103 patients. *Ann Surg Oncol*; 16:233239. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18825461>
- Lee. AWM., Tung, SY., Ng WT., et al. (2017). A multicenter, phase 3, randomized trial of concurrent chemoradiotherapy plus adjuvant chemotherapy versus radiotherapy alone in patients with regionally advanced nasopharyngeal carcinoma: 10-year outcomes for efficacy and toxicity. *Cancer*. Nov 1;123(21):4147-4157. doi: 10.1002/cncr.30850. Epub 2017 Jun 29. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28662313>
- Lefebvre, JL., Chevalier, D., Lubinski, B., Kirkpatrick, A., Collette, L., Sakhmoud, T. (1996). 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*. Jul 3; 88(13):890-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8656441>
- Lewis, JS., Jr, Chernock, RD. (2014). Human papillomavirus and Epstein Barr virus in head and neck carcinomas: suggestions for the new WHO classification. *Head Neck Pathol*.

- Mar; 8(1): 50-8. doi: 10.1007/s12105-014-0528-6. Epub 2014 Mar 5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24595417>
- Lewis, JS., Jr., Beadle, B., Bishop, JA., et al. (2018). Human papillomavirus testing in head and neck carcinomas: guideline from the College of American Pathologists. *Arch Pathol Lab Med*; 142:559-597. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29251996>
- Li, JX., Lu, TX., Huang, Y., Han, F. (2015). Clinical characteristics of recurrent nasopharyngeal carcinoma in high-incidence area. *Scientific World Journal* [Internet]. 2012 Feb [cited 2015 Nov 1];11: [about 1 p.]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22448138>
- Liao, CT., Chang, JTC., Wang, HM., Ng, SH., Hsueh, C., Lee, LY., Lin CH, Chen, IH., Huang, SF., Cheng, AJ., Yen, TC., (2008). Analysis of risk factors of predictive local tumor control in oral cavity cancer. *Ann Surg Oncol*; 15:915-922.
- López, F., Grau, JJ., Medina, JA., Alobid, I. (2017). Consenso español para el tratamiento de los tumores nasosinusales. *Acta otorrinolaringol Esp*. 68 (4): 226-234.
- Ma, C., Li, J., Shen, Y., Wu, Y., Shi, R., Sun, J. (2017). Is There a Role for Craniofacial Surgery in the Treatment of Extensive or Recurrent Head and Neck Tumors Involving the Cranial base? *J Oral Maxillofac Surg*, 75:2006-2019.
- Marcinow, AM., Hall, N., Byrum, E., et al. (2013). Use of a novel receptortargeted (CD206) radiotracer, 99mTc-tilmanocept, and SPECT/CT for sentinel lymph node detection in oral cavity squamous cell carcinoma: initial institutional report in an ongoing phase 3 study. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*; 139:895-902. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24051744>
- McDonald, MW., et al. (2016). Reirradiation of recurrent and second primary head and neck cancer with proton therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*; 4: 808.
- Meghan, T., Turner, MD. J., Kenneth, Byrd., MD. et al. (2016). Current Role of Surgery in the Management of Oropharyngeal Cancer. *J Oncol Pract*. Nov; 12(11): 1176-1183. doi: 10.1200/JOP.2016.015263. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5423357/>
- Mehanna, H., Beech, T., Nicholson, T., et al. (2013). Prevalence of human papillomavirus in oropharyngeal and nonoropharyngeal head and neck cancer-systematic review and meta-analysis of trends by time and region. *Head Neck*; 35:747-755. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22267298>
- Mehanna, H., Evans, M., Beasley, M., Chatterjee, S., et al. (2016). Oropharyngeal cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. May; 130(Suppl 2): S90–S96. doi: 10.1017/S0022215116000505 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4873902/>
- Mendenhall, WM., Werning, JW., Pfister, DG. (2011). Treatment of head and neck cancer. In: DeVita Jr. VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Minsap (2018). Anuario Estadístico de Salud.

Mitsuhiko, N., Kiyomi, K., Satoko, M., et al. (2017). Primary Small Cell Carcinoma of the Hypopharynx: A Report of Two Cases and Review of Nine Additional Cases. *Case Rep Otolaryngol*. Published online 2017 Jul 19. doi: 10.1155/2017/8143145. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5540251/>

Nasman, A., Attner, P., Hammarstedt, L., et al. (2009). Incidence of human papillomavirus (HPV) positive tonsillar carcinoma in Stockholm, Sweden: an epidemic of viral-induced carcinoma? *Int J Cancer*; 125:362-366. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/19330833>

National Comprehensive Cancer Network [Internet]. New York: NCCN Guidelines versión 2.2019 panel members Head and Neck Cancers [updated 2019 Jun 28]. Disponible en: <http://www.nccn.org>

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2010). Metastatic malignant disease of unknown primary origin. NICE, Jul:CG104 PDF.

Perkins, E L., Brandon, B., Sreenath, S., Desai, D., Thorp, B., Ebert, S., Zanation, A. (2017). Transfacial and Craniofacial Approaches for Resection of Sinonasal and Ventral Skull Base Malignancies, *Otolaryngol Clin N Am* 50, 287-300.

Pezier, T., Nixon, IJ., Gurney, B., et al. (2011). Sentinel lymph node biopsy for T1/T2 oral cavity squamous cell carcinoma—a prospective case series. *Ann Surg Oncol*; 19:3528-3533. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22411202>

Poonam, J., Amit, J., Vanita, N., et al. (2017). Role of neoadjuvant chemotherapy in advanced carcinoma of the hypopharynx and larynx South Asian J Cancer. Jan-Mar; 6(1): 15–19. doi: 10.4103/2278-330X.202557. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5379886/>

Prabhu, RS., Magliocca, KR., Hanasoge, S., et al. (2014). Accuracy of computed tomography for predicting pathologic nodal extracapsular extension in patients with head-and-neck cancer undergoing initial surgical resection. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*; 88:122-129. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24331658>

Prigge, ES., Arbyn, M., von Knebel Doeberitz, M., Reuschenbach, M. (2017). Diagnostic accuracy of p16INK4a immunohistochemistry in oropharyngeal squamous cell carcinomas: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer*; 140:1186-1198. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27859245>

Ribassin-Majed, L., Marguet, S., Lee, AWM., et al. (2016). What Is the Best Treatment of Locally Advanced Nasopharyngeal Carcinoma? An Individual Patient Data Network Meta-Analysis. *J Clin Oncol*. Feb 10;35(5):498-505. doi: 10.1200/JCO.2016.67.4119. Epub 2016 Dec 5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27918720>

- Romesser, PB., Cahlon, O., Scher, ED., et. al. (2016). Proton Beam Reirradiation for Recurrent Head and Neck Cancer: Multi-institutional Report on Feasibility and Early Outcomes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*; 95:386.
- Ruixiang, S., et al. (2018). Small Cell Carcinoma of the Hypopharynx Cureus. Jul; 10(7): e2987. Published online 2018 Jul 16. doi: 10.7759/cureus.2987. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6211776/>
- Samant, S. (2014). Sentinel node biopsy as an alternative to elective neck dissection for staging of early oral carcinoma. *Head Neck*; 36:241246. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23729239>
- Siegel, RL., Miller, KD., Jemal, A. (2019). Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin*; 69:7-34. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30620402>
- Singhi, AD., Westra, WH. (2010). Comparison of human papillomavirus in situ hybridization and p16 immunohistochemistry in the detection of human papillomavirus-associated head and neck cancer based on a prospective clinical experience. *Cancer*; 116:2166-2173. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20186832>
- Strojan, P., Corry, J., Eisbruch, A., et. al. (2015). Recurrent and second primary squamous cell carcinoma of the head and neck: when and how to reirradiate. *Head Neck*; 37:134.
- Sun, Y., Li, WF., Chen, NY., et al. (2016). Induction chemotherapy plus concurrent chemoradiotherapy versus concurrent chemoradiotherapy alone in locoregionally advanced nasopharyngeal carcinoma: a phase 3, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Oncol. Nov*;17(11):1509-1520. doi: 10.1016/S1470-2045(16)30410-7. Epub 2016 Sep 27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27686945>
- Tan, TH., Soon, YY., Cheo, T., et al. (2018). Induction chemotherapy for locally advanced nasopharyngeal carcinoma treated with concurrent chemoradiation: A systematic review and meta-analysis. *Radiother Oncol. Oct*;129(1):10-17. doi: 10.1016/j.radonc.2018.02.027. Epub 2018 Mar 16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29555182>.
- Thavaraj, S., Stokes, A., Guerra, E., et al. (2011). Evaluation of human papillomavirus testing for squamous cell carcinoma of the tonsil in clinical practice. *J Clin Pathol*; 64:308-312. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21345874>
- Van den Brekel, MW., Castelijns, JA., Reitsma, LC., et al. (1999). Outcome of observing the N0 neck using ultrasonographic-guided cytology for followup. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*; 125:153-156. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10037281>
- Varadhachary, GR., Raber, MN. (2014). Cancer of unknown primary site. *N Engl J Med. Aug* 21; 371(8):757-65.
- Vargo, JA., Ferris, RL., Ohr, J., et. al. (2015). A prospective phase 2 trial of reirradiation with stereotactic body radiation therapy plus cetuximab in patients with previously irradiated

ted recurrent squamous cell carcinoma of the head and neck. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*; 91:480.

Weinberger, PM., Yu, Z., Haffty, BG., et al. (2006). Molecular classification identifies a subset of human papillomavirus-associated oropharyngeal cancers with favorable prognosis. *J Clin Oncol*; 24:736-747. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16401683>

William, H., Westra James, S., Lewis, Jr., (2017). Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Oropharynx. *Head Neck Pathol*. Mar; 11(1): 41-47. Published online 2017 Feb 28. doi: 10.1007/s12105-017-0793-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5340734/>

Yujiao, Li., Xiaomin, Ou., Chaosu, Hu. (2019). Prevalence and prognostic impact of synchronous distant metastases in patients with hypopharynx squamous cell carcinomas: a SEER-based study. *J Cancer*. 10(3): 620-626. Published online 2019 Jan 1. doi: 10.7150/jca.28554. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6360430/>

Yung-Yueh, Su., Shih-Shin, Ch., Chia-Hsun, H., Chun-Ta, L., Chien-Yu, L., Chung-Jan, K., Tzu-Chen, Y. (2016). Defining risk groups of patients with cancer of unknown primary site and cervical nodal metastases by F-18 fluorodeoxygluco. *Kaohsiung J Med Sci* 32 (08), 407-413. Bibliografia



Anexos

Anexo 1. Tratamiento con quimioterapia

Esquema de la quimioterapia en pacientes diagnosticados con carcinoma de células escamosas de la cavidad oral

Tratamiento de quimioterapia concurrente con radioterapia

Fármaco	Dosis	Vía	Día(s)	Frecuencia	Ciclos
Cisplatino ^{1,2,3}	100 mg/m ²	i.v.	1	Cada 21 días (1, 22, 43)	3
Cisplatino ^{4,5}	40 mg/m ²	i.v.	1	Semanal durante la radioterapia	6-7
Carboplatino ⁶	1,5 AUC	i.v.	1	Semanal durante la radioterapia	6-7
Nimotuzumab ^{7,8}	200 mg	i.v.	1	Semanal durante la radioterapia	8

Regímenes de quimioterapia en el escenario recurrente y/o metastásico

Poliquimioterapia						
Esquema	Fármaco	Dosis	Vía	Día(s)	Frecuencia	Ciclos
PF ^{9,10}	Cisplatino	100 mg/m ²	i.v.	1	Cada 21 días	4-6
	5-Fluoruracilo	1000 mg/m ²	i.v.	1-4		
PF ¹⁰	Carboplatino	4-6 AUC	i.v.	1	Cada 21 días	4-6
	5-Fluoruracilo	1000 mg/m ²	i.v.	1-4		
CP ⁹	Cisplatino	75 mg/m ²	i.v.	1	Cada 21 días	4-6
	Paclitaxel	175 mg/m ²	i.v.	1		
CP ⁹	Carboplatino	4-6 AUC	i.v.	1	Cada 21 días	4-6
	Paclitaxel	175 mg/m ²	i.v.	1		
Monoquimioterapia						
Fármaco		Dosis	Vía	Día(s)	Frecuencia	Ciclos
Paclitaxel		175 mg/m ²	i.v.	1	Cada 21 días	a
Paclitaxel ¹⁰		80 mg/m ²	i.v.	1	Semanal	a
Metotrexato ¹¹		40 mg/m ²	i.v./i.m.	1	Semanal	a, b
Nimotuzumab		200 mg	i.v.	1	Semanal/14 días	c

Otras opciones en monoterapia: cisplatino, carboplatino

- ^a Hasta progresión de la enfermedad, toxicidad relacionada al fármaco o deterioro del estado general.
- ^b Tres semanas es igual a un ciclo de tratamiento.
- ^c Hasta toxicidad relacionada al fármaco o deterioro del estado general.

Consideraciones

- Factores adversos después de la cirugía para utilizar la quimiorradioterapia:
 - Márgenes positivos.
 - Ruptura capsular ganglionar.
 - Primario pT3 o pT4, N2 o N3.
 - Invasión perineural.
 - Embolismo vascular, N+ en niveles IV y V.
- La administración de carboplatino en la concurrencia con la radioterapia y/o la recurrencia, no es superior al cisplatino. Su uso queda limitado a factores como la edad, comorbilidades y filtrado glomerular no adecuado (<50 mL/min), en cuyo caso también se puede utilizar la dosis de cisplatino 75 mg/m² los días 1, 22 y 43 de la radioterapia.
- La quimioterapia con intención paliativa en la recurrencia y/o metástasis, se utiliza en aquellos pacientes no tributarios a la cirugía (rescate quirúrgico) o reirradiación.
- El uso del anticuerpo monoclonal humanizado nimotuzumab en la recurrencia y/o metástasis, se reserva como parte de los regímenes de poliquimioterapia aplicados, solo en el marco de los ensayos clínicos o en pacientes cuyo estado actual o comorbilidades, no toleren el uso de quimioterapia.
- El cáncer de orofaringe causado por el virus del papiloma humano, se asocia a una pobre sobreexpresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR, por sus siglas en inglés), por lo que no es útil emplear este tipo de terapia.
- Para utilizar la quimioterapia de inducción (secuencial) posterior al segundo ciclo, es preciso evaluar al paciente por examen físico y estudio de imágenes (TAC). Si la respuesta es parcial o completa, se administrará un tercer ciclo. La terapia se suspende si se comprueba progresión de la enfermedad, aparecen eventos adversos inaceptables, el tumor se reduce en menos del 25 %, o se produce la retirada voluntaria del paciente. Este esquema terapéutico debe comenzar entre las tres y ocho semanas posteriores al inicio del tercer ciclo (días 22-56).

La quimioterapia de inducción no ha demostrado superioridad en cuanto al control locorregional, supervivencia libre de laringectomía y progresión, cuando se compara con el uso de cisplatino 100 mg/m² s.c., que se mantiene como tratamiento estándar. Solo ha logrado disminuir la tasa de metástasis a distancia.

Su empleo se limita a pacientes con adecuado estado general ($PS < 2$) y con tumores voluminosos, donde el riesgo de metástasis a distancia es mayor, para disminuir los síntomas (disfagia, sangramientos, sepsis, dolor, entre otros). Además, reduce el número de intervenciones y manipulaciones agresivas (traqueostomía, gastrostomías, sondas nasoesofágicas), lo que beneficia al enfermo y mejora su calidad de vida.

La adición de docetaxel a PS se asocia a una mayor incidencia de eventos hematológicos adversos, por lo que se recomienda profilácticamente el uso de la G-CSF y antibióticos.

Anexo 2. Tratamiento con radioterapia

Requisitos para la reirradiación

Dependientes del paciente

- Estado general adecuado.
- Que no existan secuelas del tratamiento anterior con radioterapia.
- Disponer de los resultados de estudios de imágenes (TAC, RMN y/o PET/CT) para evaluar la extensión de la lesión recidivante.
- Consentimiento informado donde se le explique al paciente las complicaciones que se pueden presentar durante o posterior al tratamiento.

Dependientes del tumor

- Deben ser de pequeño tamaño.
- Precisar si son radiosensibles o no.
- Conocer la ubicación y las proximidades a órganos de riesgo (OAR) y de manera particular, los de riesgo en serie.

Dependientes de la técnica

- Dominar la dosis y técnica realizada en el tratamiento anterior, principalmente la absorbida por los órganos de riesgo.
- Aplicar técnicas conformadas que permitan disminuir al máximo la dosis a los órganos de riesgo.
- Utilizar inmovilizadores y poseer verificadores de posicionamiento.

Nota: El intervalo libre de enfermedad es de aproximadamente dos años. Los casos con un tiempo menor deben ser discutidos en el departamento.

Determinación de niveles ganglionares subsidiarios de irradiación

	Localización primaria	N0	N1	N2
Cavidad oral	Lengua móvil T1-T2	Ia, Ib, II y III homolaterales	Ia, Ib, II, III y IV homolaterales	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales
	Lengua móvil T3-T4	Ia, Ib, II y III bilaterales (IV en 1/3 ant lengua)	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales
	Suelo de boca	Ia, Ib, II y III bilaterales	Ia, Ib, II, III y IV bilaterales	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales
	Mucosa yugalTrígono retromolar Encía anterior	Ia, Ib, II y III homolaterales	Ia, Ib, II, III y IV homolaterales (bilateral si T3-T4)	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales
	Encía anterior	Ia, Ib, II y III bilaterales	Ia, Ib, II, III y IV bilaterales	Ia, Ib, II, III, IV y V bilaterales
Nasofaringe	Nasofaringe	II, III, IV, V y retrofaríngeos	II, III, IV, V y retrofaríngeos	II, III, IV, V y retrofaríngeos
Orofaringe	Base de lengua	Ib, II, III, IV y retrofaríngeos bilaterales	Ib, II, III, IV y retrofaríngeos bilaterales	Ib, II, III, IV, V y retrofaríngeos bilaterales (+ Ib si afect. Ib)
	Amígdala	II, III y retrofaríngeos homolaterales	II, III y retrofaríngeos homolaterales	II, III, IV, V y retrofaríngeos bilaterales (+ Ib si afect. pilar amigd. anterior)
	Paladar blando	II, III y retrofaríngeos bilaterales	II, III y retrofaríngeos bilaterales	II, III, IV, V y retrofaríngeos bilaterales
Hipofaringe	Hipofaringe	II, III y IV (+ VI si extensión esofágica)	II, III y IV (+ VI si extensión esofágica)	I, II, III, IV, V y retrofaríngeos (+ VI si extensión esofágica)

Determinación de... (continuación)

	Localización primaria	N0	N1	N2
Laringe	Localizados en laringe o con extensión subglótica	II, III y IV (+ VI si transglóticos o subglóticos)	II, III y IV (+ VI si transglóticos o subglóticos)	II, III, IV y V (+ VI si transglóticos o subglóticos)
	Larínges con extensión a orofaringe	II, III, IV, VI y retrofaríngeos	II, III, IV, VI y retrofaríngeos	II, III, IV, V, VI y retrofaríngeos
	Larínges con extensión a orofaringe y cavidad oral	I, II, III, IV, VI y retrofaríngeos	I, II, III, IV, VI y retrofaríngeos	I, II, III, IV, V, VI y retrofaríngeos

Radioterapia externa: dosis

	Radioterapia radical		Radioterapia posoperatoria		
	Tumor primario y adenopatías afectas	Cadenas cervicales	Tumor primario	Cadenas cervicales	
				Alto riesgo	Bajo riesgo
Cavidad oral*	= >70 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
Nasofaringe	= >70 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)			
Orofaringe*	T1-2N0	= >70 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
	T2-4NO-3	= >70 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
		45-50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)

Radioterapia... (continuación)

	Radioterapia radical		Radioterapia posoperatoria		
	Tumor primario y adenopatías afectas	Cadenas cervicales	Tumor primario	Cadenas cervicales	
				Alto riesgo	Bajo riesgo
Laringe supraglótico*	= >70 Gy (1,8- 2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
Glándulas salivales	= >70 Gy (1,8- 2,0 Gy/día)	45-50 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	45-50 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	
Labio	= >66 Gy (1,8- 2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >60 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
MOD	Áreas mucosas sospecho- sas 50-60 Gy (1,8-2,0 Gy/día)			60-66 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/día)
Tumores avanzados	= >70 Gy (1,8- 2,0 Gy/día)	= >50 Gy (1,8-2,0 Gy/ día)			

*Radioquimioterapia posoperatoria si existen factores de riesgo patológicos: afectación extracapsular y/o márgenes afectados.

Toxicidad aguda de piel y faneras

	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Alopecia	Normal	Leve	Pronunciada	-	-
Hematomas	No	Localizado	Generalizado	-	-
Piel seca	Normal	Controlada	No controlada	-	-
		Hidratación			
Eritema multi-forme	Ausente	-	Erupción dis-persa	Grave o requie-re líquidos	Amenaza vida
Rubores	Ausente	Presente	-	-	-
Reacción dérmica mano-pie	No	Eritema, des-camación	Cambios dolo-rosos, no altera función	Cambios do-lorosos, inter-fiere función	-
		Hidratación	Curas locales Cicatrizantes Analgesia		
Reacción punto inyección	No	Dolor, prurito, eritema	Dolor, tumefac-ción con inflama-ción o flebitis	Ulceración o necrosis intensa o prolongada o requiere cirugía	-
Fotosensibilidad	No	Eritema no doloroso	Eritema doloroso	Eritema des-camación	-
		Fotoprotección-Hidratación			
Prurito	No	Leve o loca-lizado, alivio espontáneo o medidas locales	Intenso o exten-di-do. Alivio espon-táneo o medidas sistémicas	Intenso o diseminado. Mal control a pesar del tratamiento	-
		Agua termal Avene Infusión de manzanilla	Corticoides Antihistamínicos		

Toxicidad... (continuación)

	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Dermatitis actínica	No		Eritema moderado a activo o descamación húmeda desigual, st en arrugas y pliegues. Edema moderado	Descamación húmeda confluente >1,5 cm no confinado a pliegues. Edema depresible	Necrosis cutánea o ulceración dérmica +/- hemorragia
		Hidratación	Corticoides tópicos Cicatrizantes	Cicatrizantes	Suspender radioterapia
Reacción rellamada	No	-	-	-	-
		Hidratación	Corticoides tópicos Cicatrizantes	Cicatrizantes	¿Cirugía?
Erupción-desca- mación (ej. Ste- ven-Johnson)	No	Erupción macular o papular o eritema sin síntomas asociados	Erupción macular o papular o eritema con prurito u otros síntomas asociados que cubre >50 % de la superficie	Eritroderma sintomático generalizado o erupción macular, papular o vesicular que cubre >50 % de la superficie corporal	Dermatitis exfoliativa generalizada o dermatitis ulcerada
		Piel: sulfato de zinc Mucosas: enjuagues con lidocaína Corticoides orales si el cuadro es grave			
Urticaria	No	No requiere medicación	Tratamiento vía tópica o sistémica o corticoides durante <24 h	Requiere medicación i.v. o esteroides >24 h	-
			Antihistamínicos v.o./i.v. Corticoides <24 h	Antihistamínicos i.v. o esteroides >24 h	-

Anexo 3. Medicina nuclear en cabeza y cuello

En la actualidad los estudios de imágenes metabólico-moleculares que se obtienen con la técnica de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada y la técnica del ganglio centinela, son la mayor contribución de la medicina nuclear en el estudio de los tumores de cabeza y cuello.

Tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada

Las imágenes metabólico-moleculares logradas con este equipo permiten:

Para el diagnóstico:

- Obtener mejor información de la enfermedad, comparada con otras técnicas de imágenes o que requieren procedimientos más invasivos, como la biopsia o la cirugía.
- Identificar la enfermedad en estadios tempranos.
- Determinar la localización exacta del tumor, antes de que aparezcan los síntomas y signos, que no son detectados con otras técnicas de imágenes o pruebas diagnósticas.

Para la evaluación y tratamiento de los pacientes:

- Conocer la severidad de la enfermedad y la extensión a otras partes del cuerpo.
- Seleccionar el tratamiento más efectivo basado en las propiedades moleculares del tumor.
- Evaluar la respuesta y efectividad del tratamiento empleado.
- Modificar los planes de tratamiento con quimioterapia, PQT o radioterapia, de acuerdo con el resultado de los estudios intermedios realizados durante la terapia.
- Determinar la progresión tumoral.
- Identificar la recidiva del tumor.

Para el médico y el paciente:

- Disponer de una técnica moderna que posibilita estadiar el tumor con mayor precisión.
- Evaluar modificaciones del tratamiento en más de un tercio de los pacientes con este tipo de cáncer.
- Orientar si el tumor es benigno o maligno, lo que evita la realización de biopsias por cirugía en algunos casos, y en otros, indica el sitio exacto de la toma de muestra.

Consideraciones

- Las imágenes metabólico-moleculares que se obtienen con la técnica del tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada pueden convertirse en la exploración estándar para la estadificación y seguimiento del cáncer de cabeza y cuello.
- La combinación de la información metabólica proporcionada por la tomografía por emisión de positrones y la anatómica de la tomografía computarizada ofrece importantes ventajas, ya que facilita la interpretación de las imágenes y proporciona datos útiles para planificar los diferentes tipos de tratamiento.
- Es el método más efectivo para detectar recidivas tumorales.

Indicaciones de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada en cabeza y cuello

- Estudio del tumor primario y estadificación preterapéutica: permite detectar segundos primarios y metástasis a distancia, superior a la combinación de tomografía computarizada torácica, ecografía hepática y gammagrafía ósea.
- Reestadificación de tumores de cabeza y cuello: ayuda a delinear la localización y la extensión de la enfermedad recurrente en pacientes con cambios anatómicos complejos tras la terapia.
- Diagnóstico diferencial de recidiva y restos tumorales contra cambios postratamiento: es, sin lugar a dudas, la principal aplicación clínica en tumores de cabeza y cuello. Muestra mayor exactitud diagnóstica en un considerable número de casos que con la tomografía computarizada, resonancia magnética, endoscopia, gammagrafía con metayodo bencil guanidina, o de varias a la vez.
- Valoración de la eficacia de la quimioterapia y radioterapia:
 - Permite monitorear los efectos de la quimioterapia sobre las lesiones malignas de la esfera otorrinolaringológica a los pocos días de terminado el tratamiento, entre el primer o tercer ciclo; así como valorar la actividad tumoral residual/recurrente postradioterapia, si se tienen en cuenta las reacciones inflamatorias del efecto de la radiación sobre los tejidos neoplásicos y sanos, para evitar falsos positivos.
 - Se recomienda, en este caso, establecer un intervalo entre tres y cuatro meses después de terminado el tratamiento, para realizar el estudio tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada.

- Esta técnica ostenta mayor eficacia diagnóstica que la tomografía computarizada (78 % vs. 69 %) en la detección de enfermedad residual activa o en la confirmación de remisiones completas metabólicas.
- Planificación de la radioterapia:
 - Estos equipos suponen un impacto importante en la planificación de los tratamientos con radiaciones, para el cálculo de las dosis y el volumen tumoral a tratar.
 - Con el empleo del FDG se pueden delimitar las zonas de actividad maligna y su intensidad dentro de la imagen anatómica del tumor; lo que permite mayor eficacia en los tratamientos aplicados y evitar daños en los tejidos sanos peritumorales.
- Localización del sitio anatómico del tumor primario cuando existe una metástasis en cuello sin primario conocido.

Anexo 4. Manejo estomatológico

La atención estomatológica del paciente oncológico es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el especialista, por lo que es necesaria la evaluación integral y coordinada de un equipo multidisciplinario. Debe estar orientada a reforzar las acciones preventivas y curativas antes, durante y después del tratamiento oncoespecífico; así como garantizar el control de los efectos secundarios, la rehabilitación y la mejora en la calidad de vida de estos enfermos.

A continuación, se explican los procedimientos estomatológicos relacionados con la indicación de la radioterapia en la región de la cabeza y el cuello.

Antes del tratamiento

- Orientar al paciente sobre la fisioterapia bucal y el control de la dieta cariogénica.
- Indicar radiografía panorámica o estudio periapical previo.
- Evaluar riesgo a caries y periodontopías.
- Realizar, tres semanas antes (como mínimo), las exodoncias de todos los dientes con pronóstico dudoso, caries extensas, lesión periapical, afectaciones periodontales, restos radiculares, terceros molares impactados o semibrotados; excepto cuando el diente a extraer se encuentra en el lecho tumoral.

Durante el tratamiento

- Orientar al paciente la fisioterapia bucal para prevenir el trismo.
- Tratar la xerostomía, mucositis e infecciones, si se originan.

Después del tratamiento

- Se recomienda, como último recurso, realizar las exodoncias después de un año de concluida la radioterapia, previa evaluación imagenológica, para descartar riesgo a osteorradionecrosis (ORN).
- Se indican antibióticos, antes de realizar las exodoncias (no hacer más de tres), cuando supera esta cifra se realizan con un intervalo de 15 días, es necesario suturar, además de aseptizar la zona, con solución acuosa de digluconato de clorhexidina al 0,12 % o 0,2 %.
- El uso de la oxigenación hiperbárica es útil para prevenir la osteorradionecrosis y en el caso de existir focos de osteolisis, donde se necesite realizar exodoncias.
- Rehabilitación protésica seis meses después de concluidas las exodoncias, según el estado general de cada paciente.

Anexo 5. Criterios para la evaluación imagenológica de un nódulo tiroideo TIRADS

Categoría 1 (no diagnóstica/insatisfactoria)

- Suponen de un 10 a 20 % del total de las punciones. En esta categoría se incluyen las muestras escasas y de mala calidad, debido a material hemático, extendidos acelulares, secos o constituidos exclusivamente por macrófagos, y mala fijación, que impiden la evaluación celular.
- Para considerar una punción útil debe poseer, al menos, seis grupos con 10 células foliculares cada uno como mínimo.

Categoría 2 (benigna)

- Contiene las lesiones con bajo riesgo de neoplasia, dentro de las que se encuentran el bocio coloide, tiroiditis y el nódulo hiperplásico, entre otras.
- La más frecuente es la hiperplasia nodular, cuya muestra se caracteriza por extendido con abundante coloide, grupos de células foliculares típicas en monocapa y celularidad histiocitaria.

Categoría 3 (atipia de significado indeterminado/lesión folicular de significado indeterminado)

Categoría 4 (neoplasia folicular/sospechosa de neoplasia folicular)

- Se circunscriben en esta categoría los casos donde se observa proliferación folicular, que puede corresponder histológicamente con un carcinoma folicular.
- El 2 % de estas lesiones son malignas en piezas quirúrgicas.
- Las muestras se caracterizan por abundante celularidad folicular, con patrón microfolicular y escaso coloide.
- La punción por aspiración con aguja fina no distingue entre un adenoma y un carcinoma folicular, por lo que es necesario realizar el estudio histológico, que microscópicamente se caracteriza porque ambos tumores son bien delimitados, encapsulados y de superficie carnosa.
- Es necesario incluir numerosos cortes del tumor, en relación con la cápsula, ya que los únicos criterios diagnósticos del carcinoma folicular son la invasión de la cápsula y la embolización vascular, independientemente de la atipia citológica de la lesión.

- Los mismos criterios se incluyen para el carcinoma de células de Hürthle.

Categoría 5 (lesión sospechosa de malignidad)

- Pertenecen a esta categoría las muestras que por citología son dudosas de malignidad, aunque no sea suficiente para concluir el diagnóstico.
- Dentro de estas se encuentran las lesiones sospechosas de carcinoma papilar (el 75 % son variantes foliculares de carcinoma papilar), de carcinoma medular o de otro tipo (linfoma, metástasis de otro tumor) y con necrosis o ausencia de celularidad.

Categoría 6 (maligno)

Incluye las muestras con características citológicas concluyentes de malignidad, dentro de las que se encuentran el carcinoma papilar y sus variantes, carcinoma medular, anaplásico, linfoma y metástasis.

Anexo 6. Estadificación AJCC 2017 8va. Edición

Labio y cavidad oral

Tumor primario (T)

T0: no hay evidencia del tumor primario.

Tis: carcinoma *in situ*.

T1: tumor de 2 cm o menos de dimensión máxima y 5 mm o menos de invasión en profundidad.

T2: tumor mayor de 2 cm de dimensión máxima y más de 5 mm, pero no más de 10 mm de invasión en profundidad o tumor mayor de 2 cm, pero no más de 4 cm de dimensión máxima e invasión en profundidad no mayor de 10 mm.

T3: tumor mayor de 4 cm de dimensión máxima y más de 10 mm de invasión en profundidad.

T4a:

- Labio: tumor que invade el hueso cortical, nervio alveolar inferior, suelo de boca o piel de la cara (ej. barbilla o nariz).
- Cavidad oral: tumor que invade estructuras adyacentes (ej. hueso cortical, musculatura extrínseca de la lengua [músculo geniogloso, hiogloso, palatogloso y estilogloso], seno maxilar, piel de la cara).

T4b: tumor que invade el espacio masticador, láminas pterigoideas o base de cráneo y/o afecta la arteria carótida interna.

**Nota:* la erosión superficial del hueso o del alveolo dentario por tumor primario de encía, no es suficiente para clasificar un tumor como T4.

Ganglios linfáticos regionales (N)

Nx: los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.

N0: no metástasis en ganglios linfáticos regionales.

N1: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, de 3 cm o menos de dimensión máxima.

N2: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima, o en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima. O metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2a: metástasis en un único ganglio linfático homolateral, mayor de 3 cm, pero no mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2b: metástasis en múltiples ganglios linfáticos homolaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N2c: metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguna mayor de 6 cm de dimensión máxima.

N3a: metástasis en un ganglio linfático mayor de 6 cm de dimensión máxima sin extensión extranodal.

N3b: metástasis en uno o varios ganglios linfáticos, mayor de 6 cm de dimensión máxima con extensión extranodal clínica.

Nota: La presencia de implicación de la piel o invasión de partes blandas con fijación en profundidad/músculos o estructuras adyacentes o signos clínicos de implicación nerviosa, es clasificado como extensión extranodal clínica.

Metástasis a distancia (M)

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis a distancia.

Estadios

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio II: T2 N0 M0

Estadio III:

– T3 N0 M0

– T1 N1 M0

– T2 N1 M0

– T3 N1 M0

Estadio IVA:

– T4a N0 M0

– T4a N1 M0

– T1 N2 M0

– T2 N2 M0

– T3 N2 M0

– T4a N2 M0

Estadio IVB:

- Cualquier T N3 M0
- T4b cualquier N M0

Estadio IVC: cualquier T cualquier N M1

Carcinoma de orofaringe

T (VPH positivo)

T0: no hay tumor primario.

T1: tumor menor de 2 cm.

T2: tumor mayor de 2 cm y menor de 4 cm.

T3: tumor mayor de 4 cm o extensión a la superficie lingual de la epiglotis.

T4: invade laringe, musculatura extrínseca de la lengua, músculo pterigoideo medial, paladar duro y mandíbula.

T (VPH negativo): igual al anterior.

N (VPH positivo)

Nx: no pueden ser evaluados.

N0: no hay nódulos metastásicos.

N1: uno o más nódulos ipsilaterales no mayores de 6 cm.

N2: nódulos contralaterales o bilaterales no mayores de 6 cm.

N3: nódulos mayores de 6 cm.

N (VPH negativo)

N1, N2 a, b y c: igual al anterior con ENE (-).

N3a: metástasis en un nódulo mayor de 6 cm y ENE (-).

N3b: metástasis en cualquier nódulo, de cualquier tamaño, con ENE (+).

Agrupación VPH (+)

T	N0	N1	N2	N3
T0	NA	I	II	III
T1	I	I	II	II
T2	I	I	II	II
T3	II	II	II	III
T4	III	III	III	III

Cualquier M1 es Etapa IV.

Agrupación VPH (-)

T	N0	N1	N2 a, b, c	N3 a, b
T1	I	III	IVa	IVb
T2	II	III	IVa	IVb
T3	III	III	IVa	IVb
T4a	IVa	IVa	IVa	IVb
T4b	IVb	IVb	IVb	IVb

Anexo 7. Hojas para el seguimiento en la Historia Clínica

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
ONCOLOGÍA
MODELO 68-16-01

CABEZA Y CUELLO (CAVIDAD BUCAL- GLÁNDULA SALIVAL)

I-REMISIÓN

REMITIDO POR:	DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO
☐ No remitido ☐ Atención primaria ☐ Programa de control ☐ Atención secundaria	☐ No ☐ Si

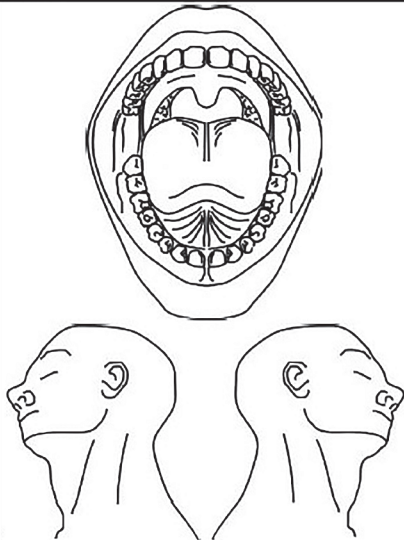
II-ANAMNESIS

1. MOTIVO DE CONSULTA	
☐ 1. Aparición de lesión ☐ 4. Dolor ☐ 7. Odinofagia ☐ 2. Aumento de volumen ☐ 5. Parálisis Facial ☐ 8. Sialorrea ☐ 3. Nódulo cervical ☐ 6. Sangramiento ☐ 9. Otro	
2. PRIMER SÍNTOMA:	
3. TIEMPO DE APARICIÓN	
Días Meses Años	

III- ANTECEDENTES

1. PERSONALES DE RIESGO	2. PERSONALES PATOLÓGICOS
☐ 1. Ninguno ☐ 4. Ingestión bebidas alcohólicas ☐ 2. Tabaquismo ☐ 5. Uso de prótesis ☐ 3. Exposición a irritantes ☐ 6. Trauma región de la lesión ☐ 4. Mala higiene bucal	☐ Ninguno ☐ Avitaminosis ☐ Infección crónica ☐ Leucoplasias ☐ Tuberculosis ☐ VIH ☐ Queratosis ☐ Sífilis ☐ Neoplasia maligna
3. FAMILIARES DE CÁNCER	Cual neoplasia: _____
☐ 1. No ☐ Si ☐ Desconocido Si afirmativo: ¿Cuál (es) neoplasia (s)? : _____	

IV- EVALUACIÓN CLÍNICA

1. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN	2. REGIÓN	
☐ Vegetante ☐ Necrosante ☐ Infiltrante ☐ Plana ☐ Úlcero vegetante ☐ Submucosa ☐ Úlcero infiltrante ☐ Nodular	☐ Derecha ☐ Central ☐ Izquierda	
3. TAMAÑO DE LA LESIÓN (DIÁMETRO MAYOR)		
4. LOCALIZACIÓN		
LABIO LENGUA MÓVIL SUELO DE BOCA ☐ Labio superior ☐ Cara ventral ☐ Parte anterior ☐ Labio inferior ☐ Cara Dorsal ☐ Parte Lateral ☐ Mucosa superior ☐ Punta ☐ ENCÍA ☐ Comisura labiales ☐ Borde ☐ Superior ☐ Mucosa inferior ☐ Inferior	GLÁNDULAS SALIVARES ☐ Carrillo ☐ Paladar duro ☐ Parótida ☐ Sublingual ☐ Vestíbulo ☐ Espacio retromolar ☐ Submaxilar ☐ Otra	
5. ADENOPATÍAS CERVICALES		
Derecho Izquierdo ☐ No ☐ Nivel-III ☐ No ☐ Nivel-III ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V		
6. EXTENSIÓN CLÍNICA A:		
☐ No ☐ Suelo de boca ☐ Laringe ☐ Labio ☐ Otras partes de cavidad oral ☐ Nasofaringe ☐ Lengua ☐ Mesofaringe ☐ Piel y Partes blandas ☐ Encía ☐ Hipofaringe ☐ Hueso		
7. PERFORMANCE STATUS		
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4		

1ER APELLIDO	2DO APELLIDO	NOMBRE (S)
No. HISTORIA CLÍNICA	No. CARNET DE IDENTIDAD:	SEXO ☐ M ☐ F
		EDAD
		COLOR PIEL
		FECHA DE INSCRIPCIÓN: (dd/mm/aa)

VI- ANATOMÍA PATOLÓGICA						
1. Laboratorio	Imágenes	Positivo	Negativo	Otros	Positivo	Negativo
☐ Creatinina _____ mmol/l	☐ Rx Tórax	☐	☐	☐ TAC Cuello	☐	☐
☐ Hemoglobina _____ g/dl	☐ US abdomen	☐	☐	☐ TAC Tórax	☐	☐
	☐ TAC Cavidad Oral	☐	☐	☐ TAC Abdomen	☐	☐
		☐	☐	☐ RMN	☐	☐
VI- ANATOMÍA PATOLÓGICA						
No. Biopsia: _____	Fecha diagnóstico: (dd/mm/aa) _____				Marcadores	Pos Neg
Diagnostico Topografico: _____					☐ P16	☐ ☐
Diagnostico Morfológico: _____						☐ ☐
Diagnosticado en: _____						☐ ☐
Grado de diferenciación:		Base del diagnóstico:				
☐ Diferenciado	☐ Indiferenciado	☐ E. Clínico	☐ P. Bio. Inmmol	☐ Hematología	☐ Descono.	
☐ Moderadamente diferenciado	☐ No determinado	☐ Inv. Clínica	☐ Citología	☐ Histología		
☐ Poco diferenciado	☐ No procede	☐ Cirugía	☐ Citogenética	☐ Otras		
VII-ESTADIAMIENTO						
TNM: T _____ N _____ M _____		Metástasis a distancia:				
pTNM: pT _____ pN _____ pM _____		☐ Ninguna	☐ Pulmón Pleura	☐ Hígado	☐ Ovario	☐ Otras
		☐ Hueso	☐ Ganglios Dist	☐ Cerebro	☐ Piel y TCS	☐ Desc.
Etapa Clínica:			Extensión clínica:			
☐ In Situ	☐ Ic	☐ IIc	☐ IIIc	☐ IVc	☐ In situ	☐ Ext. directa y linf. regionales
☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ Desconocido	☐ Localizado	☐ Metástasis a distancia
☐ Ia	☐ IIa	☐ IIIa	☐ IVa	☐ No procede	☐ Extensión directa	☐ No aplicable
☐ Ib	☐ IIb	☐ IIIb	☐ IVb		☐ Linfático regionales	☐ Desconocido
VIII-TRATAMIENTO						
En otro centro	En la Institución	Tratamiento planificado:			Inclusión en EC	
☐ No	☐ No	☐ Ninguno	☐ Radioterapia	☐ Hormonoterapia	☐ Otra	☐ Si ☐ No
☐ Parcial	☐ Parcial	☐ Cirugía	☐ Quimioterapia	☐ Inmmoterapia	☐ Desc.	Cual?: (poner código)
☐ Completo	☐ Completo	Si otra: ¿Cuál? _____				_____
DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO						
1. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: ☐ Si ☐ No			2. TRATAMIENTO RADIOTERAPIA: ☐ Si ☐ No			
Tipo de cirugía: _____			Tipo: _____			
Fecha: (dd/mm/aa) _____			Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____			
			Fecha final: (dd/mm/aa) _____			
			Dosis Total _____ Gy Fracción: _____ Gy			
3. TRATAMIENTO QUIMIOTERAPIA: ☐ Si ☐ No			4. OTRO TRATAMIENTO: ☐ No ☐ Si			
Esquema: _____ No Ciclos _____			¿Cuál? _____			
Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____			Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____			
Fecha final: (dd/mm/aa) _____			Fecha final: (dd/mm/aa) _____			
XI- RESPUESTA AL TRATAMIENTO						
Evaluación de la respuesta. ☐ RC ☐ RP ☐ EE ☐ EP ☐ No procede			Fecha: _____			
Observaciones: _____						
Medico: _____			RP: _____		Firma: _____	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
ONCOLOGÍA
MODELO- 68-09-01

CABEZA Y CUELLO
(FOSAS NASALES-SENOS PERINASALES)

I-REMISIÓN

REMITIDO POR :	DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO
☐ No remitido ☐ Atención primaria ☐ Programa de control ☐ Atención secundaria	☐ No ☐ Si

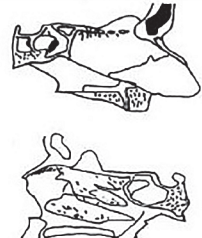
II-ANAMNESIS

1. MOTIVO DE CONSULTA ☐ 1.Obstrucción nasal ☐ 5.Dolor ☐ 9.Diplopia ☐ 2.Secreción nasal ☐ 6.Aparición lesión ☐ 10.Mareos ☐ 3.Sangramiento ☐ 7.Disminución audición ☐ 11.Otros ☐ 4.Nódulo cervical ☐ 8.Aumento Volumen	
2. PRIMER SÍNTOMA: _____	
3. TIEMPO DE APARICIÓN	
Días Meses Años	

III- ANTECEDENTES

1. PERSONALES DE RIESGO ☐ 1.Ninguno ☐ 4.Ingestión bebidas alcohólicas ☐ 2.Tabaquismo ☐ 5.Trauma región de la lesión ☐ 3.Exposición a irritantes ☐ 6.Otro	2. PERSONALES PATOLÓGICOS ☐ Ninguno ☐ Pólipo nasofaringe ☐ Infección crónica ☐ Papilomas ☐ Tuberculosis ☐ VIH ☐ Pólipo nasal ☐ Infección EBV ☐ Neoplasia maligna Cual neoplasia: _____
3. FAMILIARES DE CÁNCER ☐ 1.No ☐ Si ☐ Desconocido Si afirmativo: Cual (es) neoplasia (s): _____	

IV- EVALUACIÓN CLÍNICA

1. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN ☐ Vegetante ☐ Necrosante ☐ Infiltrante ☐ Plana ☐ Úlcero vegetante ☐ Submucosa ☐ Úlcero infiltrante ☐ Nodular	2. REGIÓN ☐ Derecha ☐ Central ☐ Izquierda	 
3. TAMAÑO DE LA LESIÓN (DIÁMETRO MAYOR) mm		
4. LOCALIZACIÓN FOSA NASAL ☐ Piso de la fosa ☐ Pared lateral ☐ Tabique nasal ☐ Toda la fosa SENO MAXILAR ☐ Segmento inferior ☐ Segmento superior ☐ Segmento anterior ☐ Segmento posterior OTROS SENOS ☐ Seno frontal ☐ Seno etmoidal ☐ Seno esfenoidal		 
5. ADENOPATÍAS CERVICALES Derecho ☐ No ☐ Nivel-III ☐ Nivel-I ☐ Nivel-II Izquierdo ☐ No ☐ Nivel-III ☐ Nivel-I ☐ Nivel-II		
6. EXTENSIÓN CLÍNICA A: ☐ No ☐ Fosa nasal ☐ Seno maxilar ☐ Seno frontal ☐ Seno esfenoidal ☐ Orbita ☐ Nasofaringe ☐ Piel y Partes blandas ☐ Hueso ☐ Otras		

7. PERFORMANCE STATUS ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4		1ER APELLIDO		2DO APELLIDO		NOMBRE (ES)	
NO. HISTORIA CLÍNICA		NO. CARNET DE IDENTIDAD:		SEXO ☐ M ☐ F	EDAD	RAZA	FECHA DE INSCRIPCIÓN: (dd/mm/aa)

I-REMISIÓN

DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO

- ☐ No ☐ Si

II-ANAMNESIS

☐ 1. Aparición de lesión ☐ 4. Dolor ☐ 7. Disfagia
☐ 2. Secreción nasal ☐ 5. Odinofagia ☐ 8. Disnea
☐ 3. Nódulo cervical ☐ 6. Sangramiento ☐ 9. Otro

3. TIEMPO DE APARICIÓN Días Meses Años

III- ANTECEDENTES

☐ Ninguno	☐ Ingestión bebidas alcohólicas
☐ Tabaquismo	☐ Trauma región de la lesión
☐ Exposición a irritantes	☐ Otro

☐ Ninguno	☐ Infección EBV	☐ Infección crónica
☐ Leucoplasias	☐ Tuberculosis	☐ Pólipo faríngeo
☐ Papilomas	☐ ETS	☐ Neoplasia maligna

Cual neoplasia:

☐ 1.No ☐ Si ☐ Desconocido Si afirmativo: Cual (es) neoplasia (S):

IV- EVALUACIÓN CLÍNICA

- ☐ Vegetante
- ☐ Infiltrante
- ☐ Ulcero vegetante
- ☐ Ulcero infiltrante
- ☐ Necrosante
- ☐ Plana
- ☐ Submucosa
- ☐ Nodular

☐ Derecha
☐ Central
☐ Izquierda

3. TAMAÑO DE LA LESIÓN (DIÁMETRO MAYOR)				mm
---	--	--	--	----

MESOFARINGE

☐ Amígdala	☐ Úvula	☐ Unión de la orofaringe
☐ Fosa amigdalina	☐ Base de lengua	☐ Pared lateral orofaringe
☐ Pilar anterior	☐ Valécula epiglótica	☐ Pared posterior orofaringe
☐ Pilar posterior	☐ Cara anterior epiglótis	
☐ Paladar blando		

- ☐ Seno piriforme completo
- ☐ Seno piriforme pared lateral
- ☐ Seno piriforme pared medial
- ☐ Pared posterior
- ☐ Región postcricoidea

	Derecho		Izquierdo	
☐ Pared posterosuperior				
☐ Pared inferoanterior	☐ No	☐ N-III	☐ No	☐ N-III
☐ Pared lateral	☐ N-I	☐ N-IV	☐ N-I	☐ N-IV
	☐ N-II	☐ N-V	☐ N-II	☐ N-V

☐ No	☐ Base cráneo	☐ Hipofaringe	☐ Seno esfenoidal
☐ Laringe	☐ Fosa nasal	☐ Nasofaringe	☐ Hueso
☐ Esófago	☐ Cavidad oral	☐ Mesofaringe	☐ Otra

7. PERFORMANCE STATUS ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

NOMBRE (ES)

FECHA DE INSCRIPCIÓN: (dd/mm/aa)

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
ONCOLOGÍA
MODELO 68-11-01

CABEZA Y CUELLO (LARINGE)

I-REMISIÓN

REMITIDO POR :	DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO
☐ No remitido ☐ Atención primaria ☐ Programa de control ☐ Atención secundaria	☐ No ☐ Si

II-ANAMNESIS

1. MOTIVO DE CONSULTA ☐ 1. Disfonia ☐ 5. Dolor ☐ 9. Disfagia ☐ 2. Disnea ☐ 6. Sangramiento ☐ 10. Pérdida peso ☐ 3. Tos ☐ 7. Odinofagia ☐ 11. Otros ☐ 4. Nódulo cervical ☐ 8. Sialorrea	
2. PRIMER SÍNTOMA: _____	
3. TIEMPO DE APARICIÓN	
Días Meses Años	

III- ANTECEDENTES

1. PERSONALES DE RIESGO ☐ 1. Ninguno ☐ 4. Ingestión bebidas alcohólicas ☐ 2. Tabaquismo ☐ 5. Trauma región de la lesión ☐ 3. Exposición a irritantes ☐ 6. Otro	2. PERSONALES PATOLÓGICOS ☐ Ninguno ☐ Laringitis ☐ Pólipo laríngeo o faríngeo ☐ Papilomas ☐ Faringitis ☐ VIH ☐ Leucoplasia ☐ Tuberculosis ☐ Neoplasia maligna Cual neoplasia: _____
3. FAMILIARES DE CÁNCER ☐ 1. No ☐ Si ☐ Desconocido Si afirmativo: Cual (es) neoplasia (S): _____	

IV- EVALUACIÓN CLÍNICA

1. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN ☐ Vegetante ☐ Necrosante ☐ Infiltrante ☐ Plana ☐ Úlcero vegetante ☐ Submucosa ☐ Úlcero infiltrante ☐ Nodular	2. REGIÓN ☐ Derecha ☐ Central ☐ Izquierda	      
3. TAMAÑO DE LA LESIÓN (DIÁMETRO MAYOR) mm		
4. LOCALIZACIÓN SUPRAGLOTIS ☐ Epiglotis ☐ CV derecha ☐ SUBGLOTIS ☐ Banda ventricular ☐ CV izquierda ☐ Repliegue anteno-epiglótico ☐ Comisura anterior ☐ Comisura posterior		
5. ADENOPATÍAS CERVICALES Derecho ☐ No ☐ Nivel-III ☐ No ☐ Nivel-III ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V Izquierdo ☐ No ☐ Nivel-III ☐ No ☐ Nivel-III ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-I ☐ Nivel-IV ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V ☐ Nivel-II ☐ Nivel-V		
6. EXTENSIÓN CLÍNICA A: ☐ No ☐ Espacio pre-epiglótico ☐ Laringe ☐ Supraglotis ☐ Fuera de laringe ☐ Mesofaringe ☐ Glotis ☐ Piel y partes blandas ☐ Hipofaringe ☐ Subglotis ☐ Aponeurosis pre-vertebral ☐ Esófago ☐ Cartilago ☐ Músculos pre-vertebrales ☐ Hueso		

7. PERFORMANCE STATUS ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4	
1er APELLIDO	2do APELLIDO
NOMBRE (es)	
No. HISTORIA CLÍNICA	No. CARNET DE IDENTIDAD:
SEXO ☐ M ☐ F	EDAD
RAZA	FECHA DE INSCRIPCIÓN: (dd/mm/aa)

8. DESCRIPCIÓN EXAMEN FÍSICO			
V- ANATOMÍA PATOLÓGICA			
No. Biopsia: [] [] [] [] [] []	Fecha diagnóstico: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []	Marcadores	Pos Neg
Diagnóstico Topográfico: _____		_____	☐ ☐
Diagnóstico Morfológico: _____		_____	☐ ☐
Diagnosticado en: _____		_____	☐ ☐
Grado de diferenciación:		Base del diagnóstico:	
☐ Diferenciado	☐ Indiferenciado	☐ E. Clínico	☐ P. Bio. Inmunol
☐ Moderadamente diferenciado	☐ No determinado	☐ Inv. Clínica	☐ Citología
☐ Poco diferenciado	☐ No procede	☐ Cirugía	☐ Citogenética
		☐ Hematología	☐ Descono.
		☐ Histología	
		☐ Otras	
VI- ESTADIAMIENTO			
TNM: T [] [] [] N [] [] M [] []	Metástasis a distancia:		
pTNM: pT [] [] [] pN [] [] [] pM [] []	☐ Ninguna ☐ Pulmón Pleura ☐ Hígado ☐ Ovario ☐ Otras ☐ Hueso ☐ Ganglios Dist ☐ Cerebro ☐ Piel y TCS ☐ Desc.		
Etapa Clínica:		Extensión clínica:	
☐ In Situ	☐ Ic	☐ IIc	☐ IIIc
☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV
☐ Ia	☐ IIa	☐ IIIa	☐ IVa
☐ Ib	☐ IIb	☐ IIIb	☐ IVb
☐ IVc	☐ Desconocido	☐ No procede	
☐ In situ	☐ Ext. directa y linf. regionales	☐ Localizado	☐ Metástasis a distancia
☐ Extensión directa	☐ No aplicable	☐ Linfático regionales	☐ Desconocido
VII- TRATAMIENTO			
En otro centro	En la Institución	Tratamiento planificado:	Inclusión en EC
☐ No	☐ No	☐ Ninguno	☐ Si
☐ Parcial	☐ Parcial	☐ Radioterapia	☐ No
☐ Completo	☐ Completo	☐ Cirugía	Cual?: (poner código)
		☐ Hormonoterapia	
		☐ Quimioterapia	
		☐ Inmunoterapia	
		☐ Desc.	
Si otra: Cual? _____			
DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO			
1. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: ☐ Si ☐ No		2. TRATAMIENTO RADIOTERAPIA: ☐ Si ☐ No	
Tipo de cirugía: _____		Tipo: _____	
Fecha: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []		Fecha inicio: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []	
Fecha final: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []		Fecha final: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []	
Dosis Total _____ Gy Fracción: _____ Gy			
3. TRATAMIENTO QUIMIOTERAPIA: ☐ Si ☐ No		4. OTRO TRATAMIENTO: ☐ No ☐ Si	
Esquema: _____ No Ciclos _____		Cual? _____	
Fecha inicio: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []		Fecha inicio: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []	
Fecha final: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []		Fecha final: (dd/mm/aa) [] [] / [] [] / [] []	
VIII- RESPUESTA AL TRATAMIENTO			
Evaluación de la respuesta. ☐ RC ☐ RP ☐ EE ☐ EP ☐ No procede			
Fecha: [] [] / [] [] / [] []			
Observaciones:			
Médico: _____		RP: _____	Firma: _____

V-COMPLEMENTARIOS				
1. MARCADORES	2. HORMONAS	3. OTROS EXÁMENES	Pos.	Neg
☐ Tiroglobulina	☐ TSH	☐ Ultrasonido	☐	☐
☐ Calcitonina	☐ T3	☐ Laringoscopia	☐	☐
☐ Calcio	☐ T4	☐ TAC de Cuello	☐	☐
VI-ANATOMÍA PATOLÓGICA				
No. Biopsia: _____	Fecha diagnóstico: (dd/mm/aa) _____	Marcadores	Pos	Neg
Diagnóstico Topográfico: _____			☐	☐
Diagnóstico Morfológico: _____			☐	☐
Diagnosticado en: _____			☐	☐
Grado de diferenciación:	Base del diagnóstico:			
☐ Diferenciado	☐ Indiferenciado	☐ E. Clínico	☐ P. Bio. Inmunol	☐ Hematología
☐ Moderadamente diferenciado	☐ No determinado	☐ Inv. Clínica	☐ Citología	☐ Histología
☐ Poco diferenciado	☐ No procede	☐ Cirugía	☐ Citogenética	☐ Otras
☐ Descono.				
VII-ESTADIAMIENTO				
TNM: T _____ N _____ M _____	Metástasis a distancia:			
pTNM: pT _____ pN _____ pM _____	☐ Ninguna	☐ Pulmón Pleura	☐ Hígado	☐ Ovario
	☐ Hueso	☐ Ganglios Dist	☐ Cerebro	☐ Piel y TCS
		☐ Otras	☐ Desc.	
Etapas Clínicas:	Extensión clínica:			
☐ In Situ	☐ Ic	☐ IIc	☐ IIIc	☐ IVc
☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ Desconocido
☐ Ia	☐ IIa	☐ IIIa	☐ IVa	☐ No procede
☐ Ib	☐ IIb	☐ IIIb	☐ IVb	
		☐ In situ	☐ Ext. directa y linf. regionales	
		☐ Localizado	☐ Metástasis a distancia	
		☐ Extensión directa	☐ No aplicable	
		☐ Linfático regionales	☐ Desconocido	
VIII-TRATAMIENTO				
En otro centro	En la Institución	Tratamiento planificado:	Inclusión en EC	
☐ No	☐ No	☐ Ninguno	☐ Radioterapia	☐ Hormonoterapia
☐ Parcial	☐ Parcial	☐ Cirugía	☐ Quimioterapia	☐ Otra
☐ Completo	☐ Completo		☐ Inmunoterapia	☐ Desc.
		Si otra: ¿Cuál? _____	Cual?: (poner código) _____	
DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO				
1. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: ☐ No ☐ Si	2. TRATAMIENTO RADIOTERAPIA: ☐ No ☐ Si			
Tipo de cirugía: _____	Tipo: _____			
Fecha: (dd/mm/aa) _____	Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____			
	Fecha final: (dd/mm/aa) _____			
	Dosis Total _____ Gy Fracción: _____ Gy			
3. TRATAMIENTO QUIMIOTERAPIA: ☐ No ☐ Si	4. TRATAMIENTO ¹³¹ I: ☐ No ☐ Si			
Esquema: _____ No Ciclos _____	Dosis _____			
Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____	Fecha inicio: (dd/mm/aa) _____			
Fecha final: (dd/mm/aa) _____	Fecha final: (dd/mm/aa) _____			
4. OTRO TRATAMIENTO: ☐ No ☐ Si	¿Cuál? _____			
XI-RESPUESTA AL TRATAMIENTO				
Evaluación de la respuesta: ☐ RC ☐ RP ☐ EE ☐ EP ☐ No procede	Fecha: _____			
Observaciones: _____				
Médico: _____		RP: _____	Firma: _____	

Diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello

El cáncer es la enfermedad que más muertes produce en las edades comprendidas entre 15 y 64 años, en Cuba, y constituye la segunda causa de muerte a partir de los 65 años, luego de las afecciones del corazón.

Específicamente, el cáncer de cabeza y cuello incrementa cada vez más su incidencia y mortalidad, sobre todo en el sexo masculino. Por tal motivo, este manual tiene la finalidad de proporcionar información sobre las medidas para su control, basado en los componentes de la estrategia nacional; aportar los conocimientos elementales para evaluar al paciente de manera integral y brindar tratamiento básico.

Dirigido a los profesionales que se ocupan de la atención de pacientes con tumores de cabeza y cuello, este es el resultado del análisis y la revisión de bibliografía de evidencias clínicas disponibles y validadas, para el tratamiento de los pacientes con este tipo de cáncer. No reemplaza el juicio clínico y deben considerarse las particularidades locales para su implementación.



ISBN 978-959-313-758-4



9 789593 137584

www.ecimed.sld.cu

