

proceso  
asistencial  
integrado

**cáncer de cabeza y cuello**









proceso  
asistencial  
integrado

# **cáncer de cabeza y cuello**

CÁNCER de cabeza y cuello : proceso  
asistencial integrado / autoría, Pastor Gaitán,  
Pedro ... [et al.]. -- [Sevilla] : Consejería  
de Salud, [2011]

215 p. ; 24 cm + 1 CDROM

1. Neoplasias de cabeza y cuello 2. Calidad  
de la atención de salud I. Pastor Gaitán,  
Pedro II. Andalucía. Consejería de Salud  
WE 707

1ª edición, 2011

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO Cáncer de Cabeza y Cuello

EDITA: Junta de Andalucía. Consejería de Salud

ISBN: 978-84-694-7429-7

DEPOSITO LEGAL: SE 8022-2011

# Autoría

## **PASTOR GAITAN, PEDRO.**

Médico. Facultativo Especialista de Área. Oncología Médica. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

## **ALONSO REDONDO, ENRIQUE**

Médico. Director Plan Integral de Oncología de Andalucía. Director UGC Atención Integral al Cáncer. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

## **BASALLOTE GONZÁLEZ, MARTA**

Dentista Atención Primaria. Área de Gestión Sanitaria de Osuna. Sevilla.

## **CABELLO DOMÍNGUEZ, MONSERRAT**

Enfermera. Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga.

## **CONTRERAS MARTÍNEZ, JORGE.**

Médico Facultativo Especialista de Área. Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga.

## **CUBILLO ARJONA, GUADALUPE.**

Enfermera. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

## **DE LOS SANTOS ALFONSO, JOSÉ MANUEL.**

Enfermero. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

## **DEAN FERRER, ALICIA.**

Médica Jefa de Servicio Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

## **DEL RIO URENDA, SUSANA.**

Enfermera. Apoyo metodológico. Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Sevilla.

## **DOTOR GRACIA, MARISA.**

Responsable de Calidad, Procesos y Seguridad. Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Sevilla.

## **FERNÁNDEZ BAUTISTA, EMILIO.**

Médico Facultativo Especialista de Área. Unidad de Continuidad Asistencial de Medicina Interna (UCAMI). Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

## **GÓMEZ-MILLAN BARRACHINA, JAIME.**

Médico Facultativo Especialista de Área. Oncología Radioterápica. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

## **INFANTE COSSÍO, PEDRO.**

Médico Facultativo Especialista de Área. Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

## **LUPIAÑEZ PÉREZ, YOLANDA.**

Enfermera. Oncología Radioterápica. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

**MANSO GARCÍA, FERNANDO.**

Médico Facultativo Especialista de Área. Cirugía Maxilofacial. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.

**MEDINA CARMONA, JOSE ANTONIO.**

Médico Director UGC Oncología. Hospital Virgen del Victoria. Málaga.

**MUROS DE FUENTES, BEGOÑA**

Farmacéutica. Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

**PALMA AMARO, ANA MARÍA.**

Médica de Familia. Centro de Salud Montecillos. Distrito Sanitario Sevilla Sur. Sevilla.

**PORRAS ALONSO, EULALIA-CARMEN.**

Médica Directora de la UGC de ORL. Hospital Puerto Real. Cádiz.

**RAS LUNA, JAVIER.**

Médico Asesor Técnico de la Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud. Sevilla.

**ROLDÁN NOGUERAS, JUAN ANTONIO.**

Médico Director de la UGC de Otorrinolaringología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

**RUEDA DOMÍNGUEZ, ANTONIO.**

Médico Director Área Integrada de Gestión Oncología Médica. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

**VELÁZQUEZ SALAS, ANTONIO.**

Enfermero. Director de Cuidados. Distrito Sanitario Sevilla Sur. Sevilla.

**Conflicto de interés**

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este documento ni influir en su juicio profesional al respecto.

**Colaboradores:**

Ana María Carlos Gil, Carmen Beltrán Calvo, Máximo Molina Linde, Jesús Ruiz Aragón (AETSA)  
Pilar Brea Rivero (ACSA)

**Revisión Externa:**

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA)  
Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA)  
Servicio Andaluz de Salud (SAS)  
Sociedades Científicas: SAC, AACOM, SORLA, ASENHOA, ASANEC, SAMFYC, SAFH.



# Presentación

La Gestión por Procesos es una herramienta con la que se analizan los diversos componentes que intervienen en la prestación sanitaria para ordenar los diferentes flujos de trabajo de la misma, integrar el conocimiento actualizado y procurar cierto énfasis en los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las expectativas que tienen ciudadanas, ciudadanos y profesionales, e intentando disminuir la variabilidad de las actuaciones en salud hasta lograr un grado de homogeneidad óptimo.

Se trata pues, de impulsar un cambio en la organización basado en la fuerte implicación de profesionales y en su capacidad de introducir la idea de mejora continua de la calidad, y de llevarlo a cabo desde un enfoque centrado en la persona, el paciente, usuario/a y su entorno familiar y social.

Cuando nos referimos a la Gestión por Procesos en Andalucía estamos aludiendo a un abordaje integral de cada uno de los problemas de salud definidos y ello conlleva el reanálisis de las actuaciones desde que una persona demanda asistencia hasta que ésta termina. En este contexto, la continuidad asistencial y la coordinación entre los diferentes ámbitos de actuación en Atención Primaria (AP) y Atención Hospitalaria (AH) se convierten en elementos esenciales.

Cada una de las publicaciones que se presentan recogen el fruto del importante esfuerzo que ha realizado la organización sanitaria pública de Andalucía, y en especial las y los profesionales que prestan la asistencia, por analizar como se están realizando las cosas, y sobre todo, cómo deberían hacerse, creando una propuesta de cambio razonable, coherente, innovadora y abierta.

Por todo ello, queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento al numeroso grupo de profesionales que han hecho posible que podamos contar con un Mapa de Procesos del Sistema Sanitario Público de Andalucía, que se está desarrollando e implantando de forma progresiva, y que es sin duda, el referente para instaurar una mejor práctica asistencial y avanzar en la idea de mejora continua de la calidad en nuestras organizaciones sanitarias.

**Carmen Cortes Martínez**

Directora General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>→11</b>
<b>2</b>	<b>Definición</b>	<b>→15</b>
<b>3</b>	<b>Expectativas</b>	<b>→17</b>
<b>4</b>	<b>Descripción general del Proceso Asistencial Integrado (PAI) Cáncer de Cabeza y Cuello (CCC)</b>	<b>→19</b>
<b>5</b>	<b>Componentes: profesionales, actividades, características de calidad</b>	<b>→21</b>
<b>6</b>	<b>Competencias del Equipo de profesionales en el PAI CCC</b>	<b>→43</b>
<b>7</b>	<b>Recursos y Unidades de soporte específicos</b>	<b>→49</b>
<b>8</b>	<b>Representación gráfica del PAI</b> 8.1 Representación Global 8.2 Representación Específica	<b>→51</b>
<b>9</b>	<b>Indicadores</b>	<b>→57</b>

<b>10 ANEXOS</b>	<b>→69</b>
Anexo 1 Hoja de Ruta del paciente.	<b>→71</b>
Anexo 2 Anatomía patológica.	<b>→73</b>
Anexo 3 Pruebas de imagen.	<b>→77</b>
Anexo 4 Clasificación TNM.	<b>→81</b>
Anexo 5 Aspectos generales de la cirugía, radioterapia, quimioterapia y tratamientos combinados.	<b>→95</b>
Anexo 6 Estándares de seguridad en la administración de quimioterapia y radioterapia.	<b>→119</b>
Anexo 7 Cuidados de Enfermería.	<b>→129</b>
Anexo 8 Tratamientos de soporte:	<b>→139</b>
8.1 Cavidad oral.	
8.2 Nutrición.	
8.3 Rehabilitación.	
8.3.1 Tratamiento de los trastornos de la deglución.	
8.3.2 Foniatría.	
Anexo 9 Tratamiento de localizaciones específicas del Cáncer de Cabeza y Cuello:	<b>→163</b>
9.1 Labio.	
9.2 Cavidad oral.	
9.3 Orofaringe.	
9.4 Nasofaringe.	
9.5 Hipofaringe.	
9.6 Laringe.	
9.7 Glándulas salivales.	
9.8 Cavidad nasal y senos paranasales.	
9.9 Metástasis cervical de primario desconocido.	
9.10 Recidivas locorregionales.	

<b>10</b>	Anexo 10 Herramientas relacionadas con el PAI CCC.	→ 207
<b>11</b>	<b>Acrónimos</b>	→ 209
<b>12</b>	<b>Bibliografía</b>	→ 213



# Introducción

La denominación de carcinomas de cabeza y cuello (CCC), o tracto aero-digestivo superior, supone un agrupamiento, no sólo por su mera localización anatómica, sino porque existen elementos comunes compartidos por estas neoplasias: etiología, epidemiología, histología, evolución clínica, procedimientos diagnósticos, enfoques terapéuticos, medidas de seguimiento.

La Organización Mundial de la Salud en su Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología, incluye a las siguientes localizaciones: labios, cavidad oral, faringe, laringe, glándulas salivales, fosas nasales y senos paranasales.

Los CCC suponen en su conjunto la quinta causa de cáncer en la población mundial y representa el 5% de todas las neoplasias en el varón y el 2% en la mujer. En la Unión Europea la incidencia anual es de 48,9 casos por 100.000 y la mortalidad es de 30,8 casos por 100.000. Aproximadamente son 42.000 casos nuevos los diagnosticados en EEUU en 1992 causando 11.600 muertes. La predicción anual para todo el mundo es de unos 500.000 casos nuevos al año.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud realizó para el año 2008, una estimación de la incidencia y mortalidad por 1000.000 habitantes. En Europa se estimó una incidencia en el cáncer de cavidad oral y labio de 7.4 con una mortalidad de 3.1, en el cáncer de nasofaringe la incidencia estimada es menor, situándose en 0.6 con una mortalidad de 0.3 y en el cáncer de laringe la incidencia alcanza cifras de 6.7 con una mortalidad de 3.3. En España la incidencia estimada es mayor que la media europea, en el cáncer de labio y cavidad oral la incidencia estimada fue de 11 casos por 100.000 habitantes con una mortalidad de 2.5, en nasofaringe una incidencia de 1 con una mortalidad de 0.5 y en el caso de laringe la incidencia se elevó hasta 9.5 con una mortalidad también mayor de 4.3.

En nuestro país el CCC ocasiona, según datos del año 2000 del Centro Nacional de Estadística, una tasa ajustada de 13,19 muertes por 100.000 habitante/año en varones y 1,12 muertes por 100.000 habitante/año en mujeres, poniendo de manifiesto la diferente prevalencia en cuanto a sexos. España se encuentra entre los países europeos con incidencia alta, especialmente en cáncer de laringe<sup>1</sup>, y aunque la mortalidad mantiene una tendencia a disminuir en los últimos años<sup>2</sup>, sigue siendo elevada en el suroeste de Andalucía (Huelva, Cádiz y la zona suroccidental de Sevilla) con respecto al resto de la Comunidad<sup>3</sup>.

El carcinoma de laringe constituye el 40% de los CCC, su incidencia es de 4 casos por 100.000 habitante/año y es más frecuente en hombres que en mujeres, guardando una relación con el consumo de tabaco y alcohol. La edad media de aparición de estos tumores está entre los 55 y 65 años.

Los carcinomas de cavidad oral y orofaringe representan el 40% de los CCC, comparten con los de laringe múltiples características epidemiológicas. En la Bahía de Cádiz el riesgo relativo es del 1,59 y con una tendencia creciente respecto a la media de la Comunidad Andaluza.

Aproximadamente el 12,5% de todas las consultas de oncología está generada por pacientes diagnosticados de CCC y en torno al 20% de los nuevos casos clínicos corresponde a esta patología.

Por tanto cuando hablamos del cáncer de cabeza y cuello nos estamos refiriendo a una neoplasia heterogénea que afecta a múltiples localizaciones anatómicas que por su localización, comportamiento y vías de diseminación, tienen un tratamiento y pronóstico con diferentes enfoques, con una supervivencia a cinco años, en nuestro medio, que oscila entre el 94% en el cáncer de labio y el 25% en algunos tumores de faringe<sup>4</sup>.

Más del 90% de todos los tumores de cavidad oral y faringe son carcinomas de células escamosas y si exceptuamos el cáncer de nasofaringe, la mayoría comparten características epidemiológicas y factores de riesgo, principalmente consumo de tabaco, de alcohol y la dieta, lo que explicaría que la incidencia en hombres sea cinco veces mayor que en mujeres<sup>5</sup>.

A pesar de localizarse en estructuras fácilmente accesibles para la exploración, solamente la laringe y la cavidad oral son localizaciones donde los tumores se diagnostican más frecuentemente en estadios precoces, mientras que los tumores localizados en la faringe se diagnostican mayoritariamente en estadios avanzados<sup>6</sup>.

Esta variabilidad en la localización, afectando órganos que participan en la fonación y la deglución, funciones fundamentales para el paciente, y su comportamiento evolutivo, exigen que los cánceres de cabeza y cuello sean abordados desde una perspectiva multidisciplinar, tanto en las actividades de detección precoz como en el diagnóstico y tratamiento, al estar implicados una gran variedad de profesionales tanto del ámbito de la Atención Primaria como de Atención Hospitalaria siendo, además imprescindible una perfecta coordinación que garantice la continuidad asistencial. La ventaja de la implicación de un grupo de profesionales de distinta formación y distinta

área de conocimiento, es clara, pues se garantiza la respuesta a todos los aspectos de la enfermedad, necesidades y expectativas del paciente.

Otro elemento importante a considerar son los avances tecnológicos de los últimos años, que están propiciando mejoras relevantes para el abordaje del paciente con CCC, los métodos de imagen juegan un papel importante en el diagnóstico y seguimiento de estos tumores. La ecografía puede ser útil en el diagnóstico de masas dudosas y puede ayudar a guiar la punción para obtener un diagnóstico. El PET está ofreciendo ventajas en el diagnóstico de extensión y en determinar como patológicas adenopatías o masas inaccesibles a la ecografía.

El estudio histopatológico nos permite diagnosticar las variantes del carcinoma escamoso así como otros tumores menos frecuentes como los carcinomas mucopidermoides, los adenomas pleomórficos o los ameloblastomas.

El tratamiento quirúrgico evoluciona hacia la preservación de órganos, la cirugía funcional oncológica mediante láser CO<sub>2</sub> y a la cirugía reconstructora con colgajos e injertos vascularizados. Los tratamientos de radioterapia, la modulación de la intensidad permite administrar dosis más altas, preservando órganos sanos. Permite preservar órganos y su utilización como reirradiación en las recaídas abre nuevas posibilidades terapéuticas. El papel de los taxanos en la quimioterapia de inducción, la acción sinérgica de la quimioradioterapia y la actividad de los inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) representan nuevos paradigmas de tratamiento y se ha logrado demostrar un beneficio en la supervivencia de estos pacientes.

Y no menos importante la participación activa del paciente y/o su familia en el desarrollo de su proceso de atención, para ello el equipo multidisciplinar considerando las características específicas del/la paciente (condiciones de vida, diversidad cultural, rol social, valores individuales, creencias, etc.), de manera secuencial le informa de los procedimientos, los tratamientos a realizar, trabaja con la persona promoviendo su autocuidado, la toma de decisiones, dando respuesta a sus necesidades y expectativas en cada momento.

### **Estrategia de búsqueda**

Se realizó una búsqueda sistemática en la literatura científica para localizar las guías de práctica clínica (GPC) relacionadas con cáncer de cabeza y cuello. Para ello, se utilizaron las bases de datos referenciales: MedLine, Embase, Cochrane Library, Centre for Reviews and Dissemination (CRD), Hayes, Emergency Care Research Institute (ECRI), Clinical Evidence y bases de datos de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Además se consultaron bases de datos específicas de guías de práctica clínica (GPC) como National Guideline Clearinghouse, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)<sup>7</sup>, GuíaSalud, Fisterra y National Comprehensive Cancer Network (NCCN)<sup>8</sup> Cancer Care Ontario (CCO)<sup>9</sup> OncoGuía (OG)<sup>10</sup>.

Para completar la información se consultaron las siguientes sociedades científicas: Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM), Sociedad Española de

Cirugía Bucal (SECIB), Asociación Española de Cirujanos (AEC), Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC) y Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC).

La búsqueda se realizó siguiendo el formato PICO (población, intervención, comparación y resultados) sin limitación por idioma o fecha de realización. Se limitó por tipo de estudio (guías de práctica clínica).

Las estrategias de búsqueda incluyeron términos tanto en formato libre como en lenguaje controlado con los términos MeSH, Emtree, etc, de forma muy sensible, para evitar la pérdida de documentos relevantes. Por este mismo motivo, la búsqueda se dividió en diferentes localizaciones, evitando así, centrar la búsqueda en documentos generales que no daban respuesta a las áreas de incertidumbre estudiadas. Se realizaron, además, búsquedas manuales de referencias cruzadas de las guías incluidas. Se incluyeron aquellos estudios relacionados con el diagnóstico y tratamiento del cáncer de cabeza y cuello, incluyéndose a todas las poblaciones. Se excluyeron aquellos estudios que no abordasen específicamente el tema de forma general o de una sola localización en particular.

Además, se realizó una lectura crítica y una síntesis cualitativa, valorando para ello el diseño y la metodología empleada en las guías utilizadas, mediante la herramienta AGREE disponible en el siguiente enlace:  
<http://www.agreecollaboration.org/instrument/>.

La estrategia de búsqueda y la evaluación de calidad de los artículos incluidos en la elaboración del PAI, se encuentra disponible en la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); a ellos se puede acceder mediante correo electrónico: [aetsa.csalud@juntadeandalucia.es](mailto:aetsa.csalud@juntadeandalucia.es).

El abordaje de esta patología desde la gestión por procesos asistenciales integrados, nos debe permitir garantizar una respuesta integral al paciente con CCC, analizando y ordenando los flujos de trabajo, incorporando el conocimiento científico disponible, los planes de cuidados y todos los aspectos de la enfermedad. El grupo de trabajo ha intentado orientar y convertir el documento en una herramienta práctica y útil para los profesionales que oriente nuestras actuaciones, vinculada a los Planes y Estrategias de la Organización Sanitaria Pública de Andalucía (Plan Integral de Oncología de Andalucía)<sup>11</sup> e inspiradas en las necesidades y expectativas de la ciudadanía. Una herramienta que debe facilitar la continuidad asistencial, disminuir la variabilidad de la práctica clínica y permitir una correcta evaluación de los resultados obtenidos. Por este motivo en el recorrido del proceso asistencial se visualiza al paciente como a una persona que participa activamente en el desarrollo del mismo, fortaleciendo la toma de decisiones y desarrollando de forma efectiva los derechos fundamentales de la persona a la información, la intimidad, la confidencialidad, la toma de decisiones compartidas, etc.

En la descripción de este PAI CCC han participado profesionales del ámbito de la Atención Primaria y de la Atención Hospitalaria que, en un ejemplo de generosidad y rigor en su trabajo, han aportado, una vez más, nuevas y valiosas herramientas para la consecución de una gestión sanitaria de calidad.





# 2

## Definición

### Definición funcional:

Secuencia de actuaciones de diagnóstico precoz, terapéuticas y de cuidados, dirigidas al diagnóstico y tratamiento de personas con sospecha de cáncer de cabeza y cuello\* (ya sea por síntomas, signos o hallazgo casual en una exploración realizada por cualquier motivo) o diagnóstico confirmado (biopsia positiva) y procedente de cualquier ámbito asistencial (AP-AH), estudio completo de la enfermedad, información adecuada de las diferentes posibilidades terapéuticas, tratamiento integral (quirúrgico, adyuvante y de apoyo psicológico) y un adecuado seguimiento de acuerdo con los diferentes momentos del curso de la enfermedad.

*\*Se engloba en cáncer de cabeza y cuello, el cáncer de labio, cavidad oral, rinofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe, glándulas salivales, cavidad nasal y senos paranasales y metástasis cervical de tumor primario desconocido.*

### Límite de entrada:

Paciente de cualquier ámbito asistencial que presente signos y/o síntomas de sospecha de Cáncer de Cabeza y Cuello<sup>7</sup>:

- Manchas rojas o blancas de la mucosa de la cavidad oral (leucoplasia y eritroplasia) que persisten más de 3 semanas una vez retirado el posible agente causal.
- Ulceración de la mucosa de la cavidad oral u orofaringe que persiste más de 3 semanas, una vez retirado el posible agente causal.

- Tumefacción oral que persiste más de 3 semanas.
- Movilidad dentaria sin causa aparente y no asociada a enfermedad periodontal.
- Malestar persistente unilateral de la garganta durante más de 4 semanas.
- Dolor persistente a la deglución de más de 3 semanas, que no cede con tratamiento antibiótico.
- Disfagia que persiste más de 3 semanas.
- Disfonía que persiste más de 3 semanas y no cede a pesar del tratamiento habitual.
- Estridor (requiere referenciarse en días).
- Tumorción de cabeza o cuello que persiste más de 3 semanas.
- Rinorrea serosanguinolenta que persiste más de 3 semanas.
- Parálisis facial, parestesias o dolor facial severo.
- Tumorción orbitaria.
- Otagia sin evidencia de enfermedad local.

#### **Límite final:**

- Pacientes con sospecha clínica o de imagen en los que se descarta la presencia de cáncer de cabeza y cuello tras las pruebas diagnósticas adecuadas.
- Pacientes tratados con intención curativa, que han finalizado el período de seguimiento sin evidencias de recaídas de la enfermedad y sin efectos secundarios a los tratamientos considerados específicos (cirugía, radioterapia y quimioterapia).
- Exitus.

#### **Límites marginales:**

- Neoplasias cutáneas, linfomas, sarcomas, cáncer de tiroides, tumores neurológicos, tumores oftalmológicos, melanomas y enfermedad metastásica de origen primario en otra localización anatómica.
- Pacientes en situación avanzada y terminal solo susceptible de cuidados paliativos no específicos.



# 3

## Expectativas

El elemento nuclear que justifica el desarrollo del PAI Cáncer de Cabeza y Cuello es la persona, el paciente y sus familiares, el punto de partida para el abordaje del PAI es el conocimiento de sus necesidades y expectativas, para ello se ha considerado la experiencia acumulada durante estos años en la exploración de expectativas en el SSPA, utilizando diferentes fuentes primarias de información, los resultados de las encuestas de satisfacción, los motivos más frecuentes de las sugerencias y reclamaciones, la exploración de expectativas en estos años para los Procesos Asistenciales Integrados, Planes y Estrategias, el desarrollo de grupos focales, y la información obtenida de la Escuela de Pacientes.

La disponibilidad de este banco de expectativas generales, ha facilitado poder realizar una revisión de las mismas y extraer las que se consideran están relacionadas con el PAI de Cáncer de Cabeza y Cuello, para y en función de ellas, establecer los objetivos específicos a conseguir con la descripción de las actividades y sus características de calidad del Proceso Asistencial Integrado de Cáncer de Cabeza y Cuello en el marco establecido en la estrategia de la Gestión por Procesos Asistenciales Integrados en el SSPA.

Será en cada centro o ámbito de actuación, y en el momento de implantar el PAI, cuando el grupo de profesionales que lo vayan a realizar, tendrá que considerar la necesidad de explorar las expectativas específicas de los pacientes, hombres y mujeres y sus familias, en relación a aspectos concretos del desarrollo del PAI en ese momento y entorno determinado.



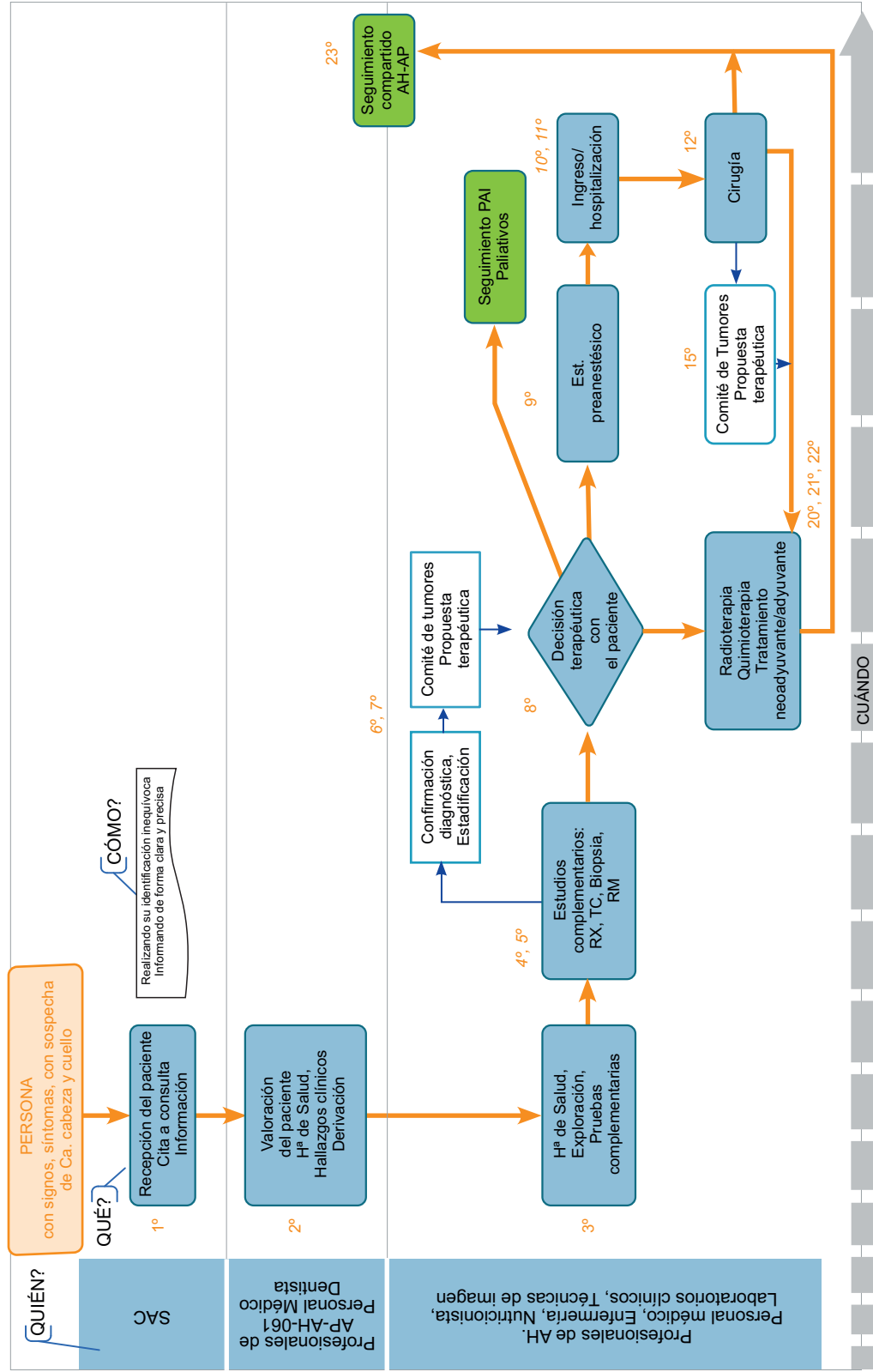


# 4

## Descripción general

La descripción general del PAI se ha realizado siguiendo el recorrido del paciente representando gráficamente: los profesionales que desarrollan la actividad (QUIÉN), el ámbito de actuación (DÓNDE), la actividad o el servicio que se realiza (QUÉ), sus características de calidad (CÓMO) y la secuencia lógica de su realización (CUÁNDO), reflejándose en la Hoja de Ruta del paciente<sup>12</sup> (Anexo 1).

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Ca. de cabeza y cuello: RECORRIDO DEL PACIENTE





# 5

## Componentes Profesionales, actividades, características de calidad

Los profesionales sanitarios y no sanitarios que intervienen en el PAI Ca. de Cabeza y Cuello, se describen en función de la actividad a realizar en cada fase del mismo, teniendo en cuenta el recorrido del paciente.



Al describir las actividades se han considerado e integrado todos los elementos y dimensiones de la calidad.




- La *efectividad clínica* (recomendaciones que se explicitan en características de calidad de las actividades descritas).
- La *seguridad del paciente*, identificando con el triángulo ( $\Delta$ ) los puntos críticos del PAI con riesgo potencial para la seguridad del paciente<sup>13,14</sup>.
- La *información*, identificando con ( $\text{I}$ ) los momentos en el desarrollo del PAI que se debe informar al paciente y/o familia<sup>15</sup>.
- Los *cuidados de enfermería*.
- Las *actividades no clínicas*.
- Las *recomendaciones del grupo de expertos indicadas con el símbolo  $\surd$* .

El procedimiento seguido para su realización ha sido definiendo QUIÉN-DÓNDE-QUÉ-CÓMO y CUÁNDO, de manera secuencial y temporal siguiendo el recorrido del paciente.

La identificación de actividades se ha representado gráficamente mediante tablas diferenciadas que contemplan:

- Tabla fondo blanco: Actividad desarrollada por el profesional sin presencia del/la paciente.
- Tabla fondo gris: Actividad desarrollada con presencia del/la paciente

SERVICIO DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA. (SAC). PROFESIONALES de AP-AH	
Actividades	Características de calidad
<p>1º</p> <p><b>RECEPCIÓN DE LA PERSONA</b></p>	<p>1.1 Se aplicarán medidas para la identificación inequívoca de la persona (Nombre y Apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA)  2 OMS-12 ESP.</p> <p>1.2  Se informará de forma clara y precisa a la/el paciente y/o la familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas.</p>

PERSONAL MÉDICO/ DENTISTA AP-AH y 061	
Actividades	Características de calidad
<p>2º</p> <p><b>VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE</b> Identificación de signos y síntomas</p>	<p>2.1 Se verificará la identificación inequívoca de la persona  2 OMS-12 ESP.</p> <p>2.2 Se realizará higiene adecuada de manos   9 OMS-17ESP.</p> <p>2.3 La valoración se ajustará a los siguientes criterios (Nivel de evidencia 4. Grado de recomendación D)<sup>7</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de Historia de Salud (Hª de Salud) y exploración física orientada a la identificación de signos o síntomas de alarma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manchas rojas o blancas de la mucosa de la cavidad oral (leucoplasia y eritroplasia) que persisten más de 3 semanas una vez retirado el posible agente causal.</li> <li>• Ulceración de la mucosa de la cavidad oral u orofaringe que persiste más de 3 semanas, una vez retirado el posible agente causal.</li> <li>• Tumefacción oral que persiste más de 3 semanas.</li> <li>• Movilidad dentaria sin causa aparente y no asociada a enfermedad periodontal.</li> <li>• Malestar persistente unilateral de la garganta durante más de 4 semanas.</li> <li>• Dolor persistente a la deglución de más de 3 semanas, que no cede con tratamiento antibiótico.</li> </ul> </li> </ul>



- Disfagia que persiste más de 3 semanas.
  - Disfonía que persiste más de 3 semanas y no cede a pesar del tratamiento habitual.
  - Estridor (requiere referencia en días).
  - Tumoración de cabeza o cuello que persiste más de 3 semanas.
  - Rinorrea serosanguinolenta que persiste más de 3 semanas.
  - Parálisis facial, parestesias o dolor facial severo.
  - Tumoración orbitaria.
  - Otagia sin evidencia de enfermedad local.
- Valoración de antecedentes personales y familiares.
  - Se valorarán los factores de riesgo específicos<sup>7</sup>:
    - Fumar tabaco (Nivel de evidencia 2+. Grado de recomendación C).
    - Mascar tabaco: (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación C).
    - Consumo de alcohol (Nivel de evidencia 2++. Grado de recomendación D).
    - Exposición solar.
    - Exposición profesional.
    - Hábitos sexuales (Nivel de evidencia 2+).
    - Reflujo gastroesofágico (Nivel de evidencia 2++).
    - Situación sociofamiliar.
    - Factores Genéticos (Nivel de evidencia 2+).

**2.4** Se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en la disminución de la seguridad de la persona **▲<sup>14</sup> ESP**.


**2.5** Se establecerá la sospecha diagnóstica en base a los hallazgos clínicos.

**2.6** **I** Se informará de forma clara y precisa al paciente y/o la familia, dejando constancia documental en la H<sup>a</sup> de Salud.


**2.7** Se iniciará intervención básica ante consumo de tabaco<sup>16</sup> y abuso de alcohol.

**2.8** Se realizará revisión de la medicación en las transiciones asistenciales y conciliación de toda discrepancia si la hubiera **▲<sup>6</sup> OMS**.




**2.9** Se realizará informe completo para la remisión de la/el paciente, garantizando la transmisión de información entre profesionales de

diferentes ámbitos de atención AP-AH y asegurando la continuidad asistencial  <sup>24</sup> ESP.

**2.10** Se gestionará la Interconsulta en el mismo acto:

- En agenda según prioridad establecida (recomendable en menos de 7 días) ✓, y respondiendo a los plazos de tiempos de respuesta.
-  Se informará de forma clara y precisa para el acceso y realización de la consulta, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas.

## PROFESIONALES DE AH: CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, OTORRINOLARINGOLOGÍA, DERMATOLOGÍA, CIRUGÍA PLÁSTICA, ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
<p><b>3º</b></p> <p><b>VALORACIÓN DEL PACIENTE</b></p>	<p><b>3.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona  <sup>2</sup> OMS-12 ESP.</p> <p><b>3.2</b> Se realizará higiene adecuada de manos   <sup>9</sup> OMS-17 ESP.</p> <p><b>3.3</b> Se actualizará la Historia de Salud con:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valoración de antecedentes personales y familiares.</li><li>• La presencia de factores de riesgo específicos<sup>7</sup>:<ul style="list-style-type: none"><li>- Fumar tabaco.</li><li>- Mascar tabaco.</li><li>- Consumo de alcohol.</li><li>- Exposición solar.</li><li>- Exposición profesional.</li><li>- Hábitos sexuales.</li><li>- Reflujo Gastroesofágico.</li><li>- Situación sociofamiliar.</li><li>- Factores genéticos.</li></ul></li></ul> <p><b>3.4</b> Se iniciarán intervenciones mínimas sobre consumo de tabaco<sup>16</sup> y abuso de alcohol</p> <p><b>3.5</b> La exploración se orientará a la confirmación diagnóstica e incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vías aerodigestivas superiores.</li><li>• Cavidad oral, y establecimiento de medidas preventivas odontológicas (Anexo 8; 8.1).</li></ul> <p><b>3.6</b> En esta fase los cuidados de enfermería<sup>17</sup> se orientarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento: Procedimiento terapéutico (NOC 1814).</li></ul>

- Conocimiento: Recursos sanitarios (NOC 1806).
- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).
- Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).
- Aceptación del estado de salud (NOC 1300).

**3.7** **I** Se informará, de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, de forma clara y precisa de las pruebas y técnicas diagnósticas a realizar, los riesgos, beneficios, alternativas, etc., previo a la obtención del Consentimiento Informado (CI)<sup>18</sup>, con actitud facilitadora respondiendo a sus demandas de información.

**3.8** Se realizará biopsia y/o PAAF preferentemente en acto único, según localización de la lesión y situación de la/el paciente.

**3.9** En pacientes con alta sospecha de cáncer, o confirmación histopatológica se solicitarán exploraciones complementarios:

- Analítica (hemograma, bioquímica y marcadores tumorales).
- Estudio preanestésico, en caso necesario para confirmación diagnóstica.
- Estudios de imagen (Anexo 3).

**3.10** Se adecuarán los recursos sanitarios de apoyo para completar el estudio del caso clínico específico que presenta el paciente.

**3.11** Se le citará para resultados preferentemente en menos de 15 días **✓**.

## PROFESIONALES DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Actividades	Características de calidad
<p><b>4º</b></p> <p><b>PROCESADO DE LA MUESTRA</b></p>	<p><b>4.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona <b>Δ<sup>2</sup> OMS-12 ESP</b> comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la muestra recibida.</p> <p><b>4.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después del procesado de muestras <b>🧼 Δ<sup>9</sup> OMS-17 ESP</b>.</p> <p><b>4.3</b> Se realizará el informe de diagnóstico anatomopatológico de la biopsia que deberá contener, como resultado de la evaluación macro y microscópica de las piezas quirúrgicas, toda la información de relevancia y utilidad clínica necesaria para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los/las pacientes (Anexo 2).</p>

## PROFESIONALES DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA

Actividades	Características de calidad
	<p><b>4.4.</b> Se recomienda remitir el informe al solicitante en 10 días como máximo ✓.</p> <p><b>4.5</b> Existirá y estará implementado un procedimiento para la comunicación de resultados de pruebas críticas <b>▲ 8 OMS</b>.</p>

## PROFESIONALES DE LABORATORIOS CLÍNICOS y TÉCNICAS DE IMAGEN

Actividades	Características de calidad
<p><b>5°</b></p> <p><b>PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y/O DE CONFIRMACIÓN</b></p>	<p><b>5.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona <b>▲ 2 OMS-12 ESP</b>, comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la identidad de la/el paciente.</p> <p><b>5.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes antes y después de la realización de pruebas diagnósticas y extracción de muestras a la/el paciente <b>▲ 9 OMS-17 ESP</b>.</p> <p><b>5.3</b> <b>!</b> Se comprobará que el/la paciente ha comprendido la información sobre el procedimiento que se va a realizar, da su consentimiento y firma el formulario de CI, dejando constancia documental en la Historia de Salud.</p> <p><b>5.4</b> Existirá y se aplicará un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) que garantice la seguridad, el confort y la intimidad de la/el paciente en la realización del estudio, en la toma de muestras, el procesado y la gestión de los resultados.</p> <p><b>5.5</b> <b>!</b> Se informará de forma clara y precisa a la persona de los procedimientos, tiempos para la recepción de resultados del estudio, con actitud facilitadora respondiendo a sus demandas de información y expectativas.</p> <p><b>5.6</b> Se realizará y remitirá el informe del estudio realizado en 10 días como máximo desde la fecha de la solicitud ✓.</p>

## PROFESIONALES DE AH: EQUIPO MULTIDISCIPLINAR

Actividades	Características de calidad
<p>6º</p> <p><b>VALORACIÓN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO</b></p> <p><b>PROPUESTA CASO CLÍNICO AL COMITÉ DE TUMORES</b></p>	<p><b>6.1</b> Se realizará en función de los resultados de: Anatomía Patológica y las pruebas de imagen (Anexo 2 y 3).</p> <p><b>6.2</b> Se realizará el estadiaje clínico de la enfermedad (Anexo 4).</p> <p><b>6.3</b> Se realizará Informe con propuesta terapéutica al Comité Multidisciplinar de Tumores (CMT).</p>

## PROFESIONALES DE AH: COMITÉ MULTIDISCIPLINAR DE TUMORES (CMT)

Actividades	Características de calidad
<p>7º</p> <p><b>VALORACIÓN DEL CASO INDIVIDUAL Y PROPUESTA TERAPÉUTICA</b></p>	<p><b>7.1</b> Se realizará en función de las características clínicas específicas del paciente y su comorbilidad.</p> <p><b>7.2</b> Se definirán las opciones terapéuticas que se ofertarán al paciente, dejando constancia en la Hª de Salud.</p>

## PROFESIONALES DE AH: CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL, OTORRINOLARINGOLOGÍA, DERMATOLOGÍA, CIRUGÍA PLÁSTICA, ENFERMERÍA


Actividades	Características de calidad
<p>8º</p> <p><b>INFORMACIÓN SOBRE PLAN TERAPEÚTICO</b></p> <p><b>TOMA DE DECISIÓN COMPARTIDA</b></p>	<p><b>8.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona. <b>▲<sup>2</sup> OMS-12 ESP.</b></p> <p><b>8.2</b> <b>I</b> Se informará al paciente y/o familiar del resultado de las pruebas diagnósticas y el plan de tratamiento propuesto por el CMT, así como de las alternativas posibles, facilitándole la toma de decisiones compartida, en un entorno de privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>8.3</b> Se le ofrecerá la posibilidad de segunda opinión médica.</p> <p><b>8.4</b> Se informará sobre la existencia o el ejercicio del derecho a la Voluntad Vital Anticipada (VVA)<sup>10</sup>.</p> <p><b>8.5</b> En caso de optar por el tratamiento quirúrgico:</p>

- Se inscribirá en el registro de demanda quirúrgica (RDQ).
- Se solicitará la evaluación por el Servicio de Anestesiología.
- **I** Se informará del procedimiento quirúrgico a realizar (riesgos y beneficios) y se entregará el formulario de CI (Catálogo de consentimiento informado de la Consejería de Salud de la Comunidad Autónoma)<sup>18</sup>.
- La solicitud de pruebas cruzadas, en caso de posible transfusión sanguínea **Δ**<sup>18 ESP</sup>, será realizada siguiendo los protocolos establecidos en cada Hospital.
- Se informará y entregará a la/el paciente y/o familiar el listado de verificación prequirúrgica **Δ**<sup>19 ESP 18</sup>.
- **I** Se le informará del procedimiento mediante el cual se le notificará el día del ingreso.

**8.6** Si la elección es tratamiento Radioterápico (RT) y/o Quimioterápico (QT), pasar a actividades 20 a 22.

**8.7** En caso de no aceptación de los tratamientos activos posibles o estado clínico avanzado sin posibilidad de tratamiento específico, seguimiento compartido AH-AP, y salida al PAI Cuidados Paliativos.

## PROFESIONALES DE AH: ANESTESIOLOGÍA , ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
<p><b>9º</b></p> <p><b>ESTUDIO PREANESTÉSICO</b></p>	<p><b>9.1</b> Se recomienda realizarlo en el mismo acto y/o en un máximo de 7 días <b>√</b>.</p> <p><b>9.2</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <b>Δ</b><sup>2 OMS-12 ESP</sup>.</p> <p><b>9.3</b> Se realizará higiene adecuada de manos  <b>Δ</b><sup>9 OMS-17 ESP</sup>.</p> <p><b>9.4</b> Se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio preanestésico protocolizado, dejando constancia documental en la Hª de Salud.</li> <li>• Se evaluará el riesgo quirúrgico.</li> <li>• Valoración de la medicación habitual o esporádica y su posible interacción con la intervención <b>Δ</b><sup>6 OMS</sup>.</li> </ul> <p><b>9.5</b> <b>I</b> Se informará del tipo de anestesia en función del procedimiento quirúrgico propuesto y se entregará el formulario de CI<sup>18</sup> para el procedimiento anestésico a utilizar.</p>

**9.6** Se valorará la solicitud de pruebas para posible transfusión. En caso afirmativo se entregará o recogerá el formulario de CI de uso de hemoderivados.

**9.7** En esta fase los cuidados de enfermería se orientarán a:

- Conocimiento: Procedimiento terapéutico (NOC 1814).
- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).
- Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).
- Aceptación del estado de salud (NOC 1300).

**9.8** **I** Se informará del resultado del estudio en un entorno de privacidad y confidencialidad, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas.

## PROFESIONALES DEL SAC /CELADOR - AH


Actividades	Características de calidad
<p><b>10°</b></p> <p><b>INGRESO PARA LA HOSPITALIZACIÓN</b></p>	<p><b>10.1</b> Se realizará el contacto con el/la paciente, informándole del día de ingreso para la intervención quirúrgica.</p> <p><b>10.2</b> Recepción de la/el paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aplicarán medidas de verificación (nombre y apellidos, fecha de nacimiento y NUHSA) para la identificación inequívoca de la persona, y/o verificación mediante brazalete identificativo con al menos dos códigos de identificación diferentes <b>Δ</b> <sup>2</sup> OMS-12 ESP.</li> <li>• Se actualizarán los datos administrativos en la Historia de Salud y se tramitará el ingreso.</li> <li>• <b>I</b> Se entregará a la/el paciente y/o familiares información sobre normas relativas de acceso y circulación en el hospital, con actitud facilitadora para atender a sus demandas de información y expectativas.</li> </ul>
<p><b>TRASLADO</b></p>	<p><b>10.3</b> El traslado para la hospitalización, se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad <b>Δ</b> <sup>3</sup> OMS-20 ESP.</p>

## PROFESIONALES DE AH : PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA, ORL/CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL/CELADOR





Actividades	Características de calidad
<p data-bbox="130 265 168 287">11°</p> <p data-bbox="126 325 352 411"><b>RECEPCIÓN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN</b></p>          <p data-bbox="126 1157 301 1243"><b>VALORACIÓN DEL PACIENTE</b></p>          <p data-bbox="126 1494 319 1612"><b>PREPARACIÓN QUIRÚRGICA Y TRASLADO</b></p>	<p data-bbox="377 265 982 293"><b>11.1</b> Se realizará por el personal de enfermería que:</p> <ul data-bbox="413 296 1160 1215" style="list-style-type: none"><li>- Verificará la identificación inequívoca de la persona <span style="color: red;">▲<sup>2</sup>OMS-12 ESP</span>.</li><li>- Recogerá información del consumo de fármacos de forma habitual o esporádica. En caso afirmativo se notificará al Servicio de Farmacia para la conciliación terapéutica, según procedimiento establecido en cada hospital <span style="color: red;">▲<sup>6</sup>OMS</span>.</li><li>• Se comprobará en la H<sup>a</sup> de Salud:<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnóstico.</li><li>- El procedimiento quirúrgico a realizar.</li><li>- Informe preoperatorio de anestesia y pruebas complementarias.</li><li>- Existencia de pruebas para posible transfusión sanguínea.</li><li>- <b>I</b> Que se ha informado al paciente del procedimiento quirúrgico a realizar y se dejó constancia documental en la H<sup>a</sup> de Salud.</li><li>- Existe registro documental del procedimiento (Formulario de CI).</li></ul></li><li>• En esta fase los cuidados de enfermería<sup>17,20</sup> se orientarán a:<ul style="list-style-type: none"><li>- Cuidados de enfermería al ingreso (NIC 7310).</li><li>- Control de la ansiedad (NOC 1402).</li><li>- Conocimiento: Procedimiento terapéutico (NOC 1814).</li><li>- Enseñanza prequirúrgica (NIC 5610).</li><li>- Preparación del alta desde el ingreso: Vida independiente o con apoyo (NOC 0311-0312).</li><li>- En caso de cumplir criterios, derivación a Enfermera Gestora de Casos (NIC 8100).</li><li>- Afrontamiento de problemas (NOC1302).</li><li>- Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).</li></ul></li><li>• En la valoración, se identificarán los factores intrínsecos y extrínsecos que pueden incidir en una disminución de la seguridad del paciente <span style="color: red;">▲<sup>14</sup>ESP</span>.</li></ul> <p data-bbox="377 1248 1160 1306"><b>11.2</b> Se adecuará el tratamiento farmacológico a la situación clínica y el proceso quirúrgico a realizar <span style="color: red;">▲<sup>6</sup>OMS-16 ESP</span>.</p> <p data-bbox="377 1339 1160 1425"><b>11.3</b> Existirá y estará implementado un procedimiento específico para verificar las condiciones de seguridad en el itinerario quirúrgico <span style="color: red;">▲<sup>4</sup>OMS-19 ESP</span>.</p> <p data-bbox="377 1457 1160 1516"><b>11.4</b> Se realizará la preparación de la/el paciente previo al tratamiento quirúrgico mediante un PNT.</p> <p data-bbox="377 1548 1160 1607"><b>11.5</b> El traslado al BQ se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad <span style="color: red;">▲<sup>3</sup>OMS – 20 ESP</span>.</p>






**PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO, ENFERMERÍA, ORL/CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL/ANESTESISTA/CELADOR**

Actividades	Características de calidad
<p><b>12°</b></p> <p><b>TRATAMIENTO QUIRÚRGICO</b></p>     <p><b>INFORMACIÓN</b></p>  <p><b>TRASLADO DEL PACIENTE</b></p> <p><b>RECEPCIÓN EN UNIDAD DE RECUPERACIÓN POST-QUIRÚRGICA</b></p>	<p><b>12.1</b> Se realizará higiene adecuada de manos y uso correcto de guantes  <b>▲ 9 OMS -17 ESP.</b></p> <p><b>12.2</b> Se recepcionará a el/la paciente por la enfermera del BQ que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificará la identificación inequívoca de la persona <b>▲ 2 OMS-12 ESP.</b></li><li>• Comprobará en la Hª de Salud:<ul style="list-style-type: none"><li>- El procedimiento quirúrgico a realizar.</li><li>- Informe preoperatorio de anestesia y pruebas complementarias.</li><li>- Formulario de CI del procedimiento quirúrgico a realizar<sup>16</sup>.</li></ul></li><li>• Verificará con el paciente la correcta aplicación del protocolo de preparación quirúrgica.</li></ul> <p><b>12.3</b> El Equipo quirúrgico realizará la verificación “Check-list” <b>▲ 4 OMS-19 ESP</b> dejando constancia documental en la Historia de Salud.</p> <p><b>12.4</b> <b>I</b> Se informará de forma clara y precisa a familiares y/o representante del desarrollo de la intervención quirúrgica, la situación del paciente, en un entorno de privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>12.5</b> El traslado a la Unidad de Recuperación post-quirúrgica se realizará garantizando la intimidad, el confort y la seguridad <b>▲ 3 OMS-20 ESP.</b></p> <p><b>12.6</b> Se recepcionará a la/el paciente por el personal de enfermería que verificará la identificación inequívoca <b>▲ 2 OMS-12 ESP.</b></p> <p><b>12.7</b> Los cuidados de enfermería<sup>17,20</sup> en esta fase estarán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Control del dolor (NOC 1605).</li><li>- Manejo de las vías aéreas (NIC 3140).</li><li>- Cuidados post-anestesia (NIC 2870).</li><li>- Planificación del alta a la Unidad de hospitalización (NIC 7370).</li></ul> <p><b>12.8</b> En función de la evolución del paciente, se realizará el Alta por la Unidad de Recuperación Postquirúrgica y el traslado a planta de Hospitalización.</p>

## PROFESIONALES DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Actividades	Características de calidad
<p>13°</p> <p><b>PROCESADO DE LA PIEZA QUIRÚRGICA</b></p>	<p><b>13.1</b> Se aplicarán medidas para verificar la identificación inequívoca de la persona  2 OMS-12 ESP, comprobando siempre la correspondencia entre la solicitud y la muestra.</p> <p><b>13.2</b> Se llevarán a cabo medidas generales de higiene de manos y uso correcto de guantes para el procesado de las muestras   9 OMS-17 ESP.</p> <p><b>13.3</b> Se realizará el informe del diagnóstico anatomopatológico de la biopsia: evaluación macro y microscópica de la pieza (Anexo 2), recomendable en 15 días ✓.</p> <p><b>13.4</b> Existirá y estará implementado un procedimiento para la comunicación de resultados de pruebas críticas  8 OMS.</p>

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO/ ENFERMERA/ AUXILIAR DE ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
<p>14°</p> <p><b>HOSPITALIZACIÓN POST-QUIRURGICA</b></p>	<p><b>14.1</b> Se realizará higiene adecuada de manos   9 OMS-17 ESP.</p> <p><b>14.2</b> La recepción la realizará el personal de enfermería que verificará la identificación inequívoca de la persona  2 OMS-12 ESP.</p> <p><b>14.3</b> En esta fase los cuidados de enfermería irán orientados a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control del dolor (NOC 1605).</li> <li>- Conocimiento: Régimen terapéutico (NOC 1813).</li> <li>- Conocimiento: Manejo del cáncer (NOC 1833).</li> <li>- Imagen corporal (NOC 1200).</li> <li>- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li> <li>- Afrontamiento de los problemas de la familia (NOC 2600).</li> <li>- Apoyo a la familia (NOC 2609).</li> <li>- Preparación al alta: con vida independiente o con apoyos (NOC 0311 y 0312).</li> <li>- Derivación a Enfermera Gestora de Casos si procede (NIC 8100).</li> <li>- Preparación del cuidador familiar domiciliario (NOC 2202).</li> </ul> <p><b>14.4</b> Se aplicará PNT establecido en cada hospital para el manejo de la/el paciente con ✓:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traqueotomía.</li> <li>• Zonas donantes.</li> </ul>

## SEGUIMIENTO Y ALTA

- Vigilancia y monitorización de injertos, colgajos y autotrasplantes.
- Control de drenajes.
- Cuidados de sonda de alimentación.

### 14.5 El médico realizará:

- La evaluación e incidencias de la intervención quirúrgica.
- La conciliación terapéutica **▲ 3 OMS-24 ESP** en colaboración con el Servicio de Farmacia.
- Adecuará la prescripción de otros tratamientos post-operatorios en función de la situación específica de la/el paciente (secuelas, entorno social, etc.).
- Evaluación del estado nutricional (Anexo 8.2).
- Seguimiento de la evolución.

### 14.6 Se realizará el Informe de Alta (Informe único de Alta, que incluirá también el plan de cuidados (Anexo 7), plan de tratamiento, recomendaciones para el autocuidado, vida saludable y reducción del riesgo):

- Se le entregará a la/el paciente en el momento del Alta Hospitalaria.
- Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), existiendo un procedimiento estandarizado para la comunicación al alta. **▲ 3 OMS-24 ESP**.

### 14.7 **I** Se informará a la/el paciente y/o familiar sobre:

- El seguimiento del proceso, la posible aparición de síntomas y signos relacionados con la intervención, los cuidados post-operatorios inmediatos (dolor, sangrado, etc.).
- Los profesionales de referencia.
- Los procedimientos para el acceso a consulta de seguimiento.

### 14.8 Se le gestionará nueva cita a consulta, para comunicar los resultados y opciones terapéuticas en función del estudio de Anatomía Patológica.

### 14.9 Los cuidados de enfermería en domicilio estarán orientados a:

- Conocimiento: Manejo del cáncer (NOC 1833).
- Nivel de autocuidados (NOC 0313).
- Control de síntomas (NOC 1608).
- Control del riesgo (NOC 1902).
- Control del dolor (NOC1605).
- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).
- Aceptación del estado de salud (NOC 1300).
- Soporte social (NOC 1504).
- Bienestar del cuidador principal (NOC 2508).
- Conocimiento: Recursos sanitarios (NOC 1806).

## PROFESIONALES DE AH: COMITÉ MULTIDISCIPLINAR DE TUMORES (CMT)

Actividades	Características de calidad
<p><b>15°</b></p> <p><b>REEVALUACIÓN DEL CASO TRAS CIRUGÍA Y PROPUESTA TERAPÉUTICA SI PROCEDE.</b></p>	<p><b>15.1</b> Se realizará en función de los hallazgos de la intervención quirúrgica y el resultado de anatomía patológica (Anexo 2).</p> <p><b>15.2</b> Se confirmará estadiaje postquirúrgico de la enfermedad (Anexo 4).</p> <p><b>15.3</b> Se definirán las opciones terapéuticas que se ofertarán, dejando constancia en la Hª de Salud.</p>

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO/ ENFERMERA/ AUXILIAR DE ENFERMERÍA

Actividades	Características de calidad
<p><b>16°</b></p> <p><b>INFORMACIÓN DE RESULTADOS PLAN TERAPEUTICO POSTQUIRÚRGICO</b></p> <p><b>TOMA DE DECISIÓN COMPARTIDA</b></p>	<p><b>16.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <b>▲ 2 OMS-12 ESP</b>.</p> <p><b>16.2</b> <b>!</b> Se informará a la/el paciente y/o familiar del resultado del estudio anatomopatológico. Se le propondrá el plan de tratamiento y seguimiento propuesto por el CMT, así como de las alternativas posibles, facilitándole la toma de decisiones compartida, en un entorno de privacidad y confidencialidad.</p> <p><b>16.3</b> En caso de proceder tratamiento adyuvante con radioterapia con o sin quimioterapia, remitir a la/el paciente a consulta externa Unidad de Oncología para evaluación clínica (Anexo 5), gestionándole la Interconsulta en el mismo acto <b>√</b>.</p> <p><b>16.4</b> En caso de no aceptación de los tratamientos activos posibles o estado clínico avanzado sin posibilidad de tratamiento específico, seguimiento compartido AH-AP, y/o derivación para seguimiento por cuidados paliativos.</p>

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA, ONCÓLOGO MÉDICO y/o RADIOTERÁPICO

Actividades	Características de calidad
<p><b>17°</b></p> <p><b>REEVALUACIÓN CLINICA</b></p>	<p><b>17.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona. <b>▲ 2 OMS-12 ESP</b>.</p> <p><b>17.2</b> Se realizará reevaluación clínica que incluya el estado nutricional (Anexo 8.2) y sociofamiliar.</p>

## PLAN TERAPÉUTICO

**17.3** **I** Se informará a la/el paciente y/o familia de:

- Las distintas opciones de tratamiento radioterápico y/o quimioterápico y sus características.
- El plan de tratamiento trazado (Anexo 5).

**17.4** Se entregará formulario de CI del procedimiento a realizar.

**17.5** Se adecuarán los recursos sanitarios de apoyo para el abordaje integral de la/el paciente.

**17.6** Si son necesarios estudios complementarios, o una segunda consulta para evaluación de resultados, se le gestionarán las citas preferentemente en acto único **√**.

**17.7** Se realizará la prescripción del tratamiento específico:

- En caso de tratamiento con quimioterapia, realizar orden médica al Servicio de Farmacia (Anexo 6).
- Si tratamiento con radioterapia solicitud de inmovilización y TC de planificación, así como de planificación de dosimetría clínica por Radiofísica.

**17.8** Se le entregará a la/el paciente el Informe del esquema terapéutico previsto.

**17.9** Se garantizará la transmisión de información entre profesionales de diferentes ámbitos de atención, mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación durante los traslados del paciente y la continuidad asistencial **Δ** <sup>3</sup> OMS-24 ESP.

## PROFESIONALES DE AH: SERVICIO DE FARMACIA

Actividades	Características de calidad
<b>18°</b> <b>PREPARACIÓN TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO</b>	<b>18.1</b> La preparación de citostáticos debe estar centralizada en el Servicio de Farmacia y realizarse en cabina de seguridad biológica cumpliendo las normativas sobre seguridad en el manejo de citostáticos y los estándares de seguridad (Anexo 6).

## PROFESIONALES DE AH: RADIOFÍSICO

Actividades	Características de calidad
<b>19°</b> <b>PLANIFICACIÓN DE DOSIMETRÍA CLÍNICA Y CONTROL DE CALIDAD</b>	<p><b>19.1</b> Se validará la prescripción, a fin de garantizar un tratamiento óptimo, verificando que el oncólogo radioterapeuta ha facilitado, documentalmente y por escrito, todos los datos necesarios para la realización de la dosimetría clínica, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Volúmenes que han de irradiarse.</li><li>• Dosis absorbida a administrar en cada volumen.</li><li>• Órganos críticos.</li><li>• Dosis absorbida máxima admisible en cada uno de ellos.</li></ul> <p><b>19.2</b> Existirá y se aplicará un PNT que garantice la seguridad del paciente y del operador.</p> <p><b>19.3</b> Se realizará la dosimetría clínica individualizada bajo la dirección y responsabilidad del radiofísico y de acuerdo con la prescripción del médico especialista.</p> <p><b>19.4</b> Una vez que el oncólogo radioterapeuta y el radiofísico han dado por válida una dosimetría clínica, el radiofísico emitirá un informe dosimétrico correspondiente a la dosimetría clínica referida, haciendo referencia explícita a la prescripción del tratamiento.</p> <p><b>19.5</b> Se cumplimentará la hoja de tratamiento en los aspectos relativos a la dosimetría clínica, en la que se especificará, como mínimo los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parámetros de irradiación y elementos de comprobación.</li><li>• Dosis absorbida máxima en los órganos críticos.</li><li>• Esquema de tratamiento previsto y dosimetría clínica establecida correspondiente a la decisión terapéutica.</li><li>• Datos necesarios del informe dosimétrico.</li><li>• Todos los datos complementarios y relación de elementos auxiliares que permitan la reproducibilidad del tratamiento.</li></ul> <p><b>19.6</b> El radiofísico responsable de la dosimetría clínica supervisará y firmará la hoja de tratamiento, antes de su inicio y siempre que se realice alguna modificación.</p> <p><b>19.7</b> Antes de la administración de la radioterapia se potenciará su uso seguro para prevenir los errores en el procesado y administración de las dosis establecidas <b>▲<sup>16</sup> ESP</b> y para asegurar la optimización del tratamiento y la protección radiológica del paciente y de los profesionales implicados en el mismo.</p> <p><b>19.8</b> Se garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención. <b>▲<sup>3</sup> OMS-24 ESP</b>.</p>

## Actividades

## Características de calidad

**19.9.** Durante la administración de la radioterapia, y con periodicidad semanal, el radiofísico llevará a cabo una revisión de las hojas de tratamiento.

**19.10.** Existirá y estará implementado un programa de control de calidad del equipamiento para verificar las condiciones de seguridad en el proceso radioterápico que permita garantizar que las características físicas de los haces de radiación disponibles, la dosis absorbida programada y la dosis absorbida por los pacientes en los volúmenes clínicos prefijados, son las adecuadas a cada situación clínica y se corresponden con la prescripción y planificación del tratamiento, y que la exposición a la radiación de los tejidos normales es tan baja como razonablemente pueda conseguirse.

### PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA/ ONCÓLOGO MÉDICO

Actividades	Características de calidad
<b>20°</b>  <b>TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO</b>	<p><b>20.1</b> La recepción del paciente en la Unidad de Día de Oncología Médica la realizará el personal de enfermería que verificará la identificación inequívoca del paciente <b>▲ 2 OMS-12 ESP</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entregará la guía informativa y se realizará valoración inicial, se reforzará la información dada sobre procedimientos, y toxicidades y se le darán recomendaciones para su cuidado.</li><li>• Facilitará el acompañamiento por familiar o cuidador principal.</li></ul> <p><b>20.2</b> Los cuidados de enfermería en esta fase se orientarán a (Anexo 7):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimiento; régimen terapéutico (NOC 1813).</li><li>• Conocimiento: Manejo del cáncer (NOC 1833).</li><li>• Control del riesgo (NOC 1902).</li><li>• Conocimiento: Control de la infección (NOC 1807).</li><li>• Mantenimiento de dispositivos de accesos venoso prolongado (NIC 2440).</li><li>• Control del dolor (NOC 1605).</li><li>• Control de síntomas (NOC 1608).</li><li>• Estado de la deglución (NOC 1010).</li><li>• Comunicación: expresiva (NOC 0903).</li><li>• Estado nutricional (NOC 1004).</li><li>• Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li><li>• Imagen corporal (NOC 1200).</li><li>• Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).</li><li>• Energía psicomotora (NOC 0006).</li></ul>

**20.3** Ante la administración de tratamientos de quimioterapia (Anexo 6), se potenciará su uso seguro para prevenir los errores en el proceso de prescripción, conservación, preparación y administración **▲ 16 ESP**.

**20.4** **I** Se informará, en un entorno de privacidad, a la/el paciente y/o su familiar sobre los posibles efectos secundarios de la medicación, la necesidad de un adecuado cumplimiento terapéutico, el esquema de tratamiento que recibirá, las analíticas necesarias y los derechos y garantías que le asisten, con una actitud facilitadora par responder a sus demandas de información y expectativas.

**20.5** Se garantizará la transmisión de información entre profesionales de diferentes ámbitos de atención, mediante un procedimiento estandarizado (informe de seguimiento) para la comunicación durante los traslados del paciente y la continuidad asistencial **▲ 3 OMS-24 ESP**.

## PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA ONCÓLOGO RADIOTERÁPICO/ TER

Actividades	Características de calidad
<p><b>21º</b></p> <p><b>TRATAMIENTO RADIOTERÁPICO</b></p>	<p><b>21.1</b> La recepción de la/el paciente en la Unidad de Día de Oncología Radioterápica la realizará el personal de enfermería que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregará la guía informativa y se realizará valoración inicial, se reforzará la información dada sobre procedimientos, y toxicidades y se le darán recomendaciones para su cuidado.</li> <li>• Facilitará el acompañamiento por familiar o cuidador principal.</li> </ul> <p><b>21.2</b> Los cuidados de enfermería en esta fase (Anexo 7) se orientarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento; régimen terapéutico (NOC 1813).</li> <li>- Conocimiento: Manejo del cáncer (NOC 1833).</li> <li>- Control del riesgo (NOC 1902).</li> <li>- Conocimiento: Control de la infección (NOC 1807).</li> <li>- Control del dolor (NOC 1605).</li> <li>- Control de síntomas (NOC 1608).</li> <li>- Integridad tisular: piel y mucosas (NOC 1101).</li> <li>- Salud bucal (NOC 1100).</li> <li>- Estado de la deglución (NOC 1010).</li> <li>- Comunicación: expresiva (NOC 0903).</li> <li>- Estado nutricional (NOC 1004).</li> <li>- Afrontamiento de problemas (NOC 1302).</li> <li>- Imagen corporal (NOC 1200).</li> <li>- Apoyo familiar durante el tratamiento (NOC 2609).</li> <li>- Energía psicomotora (NOC 0006).</li> </ul>



<b>ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO</b>	<p>Si presenta Laringectomía-traqueotomía:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de las vías aéreas artificiales (NIC 3180).</li> <li>- Precauciones para evitar la aspiración NIC 3200.</li> <li>- Cuidados del sitio de incisión (NIC 3440).</li> </ul>
	<p>Si precisa alimentación enteral por sonda nasogástrica (SNG) o gastrostomía<sup>20</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidados del catéter gastrointestinal (NIC 1874).</li> <li>- Control y seguimiento de la nutrición (NIC 1160).</li> <li>- Administración de medicamentos: enteral. (NIC 2301).</li> </ul>
	<p><b>21.3</b> La recepción en el área de tratamiento se realizará por el Técnico Especialista de Radioterapia (TERT) que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificará la identificación inequívoca de la persona <span style="color: red;">▲ 2 OMS-12 ESP</span>.</li> <li>• Verificará las características geométricas del tratamiento.</li> <li>• Comprobaciones portales.</li> <li>• Administra el tratamiento.</li> <li>• Remisión periódica a enfermería/médico/a para control evolutivo.</li> </ul>
	<p><b>21.4</b> Se le entregará a la/el paciente el Informe del esquema terapéutico previsto (de seguimiento), garantizando la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención <span style="color: red;">▲ 3 OMS-24 ESP</span>.</p>
	<p><b>21.5</b> <b>i</b> Se informará a la/el paciente y/o su familiar sobre los posibles efectos secundarios de la medicación, la necesidad de un adecuado cumplimiento terapéutico, el esquema de tratamiento que recibirá, las analíticas necesarias y los derechos y garantías que le asisten.</p>

<b>PROFESIONALES DE AH: PERSONAL MÉDICO Y ENFERMERÍA/ ONCÓLOGO MÉDICO</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Características de calidad</b>
<p><b>22°</b></p> <p><b>SEGUIMIENTO Y FIN DE TRATAMIENTO</b></p>	<p><b>22.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <span style="color: red;">▲ 2 OMS-12 ESP</span>.</p> <p><b>22.2</b> Durante el seguimiento se evaluará el estado clínico de la/el paciente incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración.</li> <li>• Supervisión de la administración del tratamiento.</li> <li>• Diagnóstico y tratamiento de las posibles reacciones adversas que puedan surgir durante la administración del tratamiento.</li> </ul>

- Resolución y tratamiento de los efectos secundarios de los tratamientos recibidos.
- Facilitar la cita para la continuidad del esquema terapéutico, solicitando las analíticas precisas.

**22.3** Los cuidados de enfermería en esta fase se orientarán a:

- Control del riesgo (NOC 1902).
- Control de síntomas (NOC 1608).
- Control del dolor (NOC1605).
- Afrontamiento de problemas (NOC1302).
- Preparación del alta desde el ingreso: Vida independiente o con apoyo (NOC 0311-0312).
- Preparación del cuidador domiciliario (NOC 2202).
- Conocimiento: Recursos sanitarios (1806).
- Potenciar la imagen (NOC 1200).

**22.4** Se realizará una reevaluación de la respuesta y la toxicidad asociada al tratamiento en la consulta fin de tratamiento.

**22.5** El Informe de fin de tratamiento, garantizará la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención. Incluirá:

- Los tratamientos oncológicos realizados.
- Continuidad de cuidados.
- Recomendaciones para el autocuidado, vida saludable y reducción del riesgo **▲ 3 OMS-24 ESP**.

**22.6** **I** Se informará a la/el paciente y/o su familiar sobre:

- El seguimiento del proceso, la aparición de síntomas y signos.
- Los cuidados.
- Los profesionales de referencia.
- Los procedimientos para el acceso a consulta de seguimiento.

**22.7** Se le gestionará una nueva cita para control evolutivo.

**22.8** En caso de haberse administrado un tratamiento neoadyuvante (Anexo 5) deberá ser evaluado nuevamente por el Comité de Tumores.


## PROFESIONALES DE AH-AP: PERSONAL MEDICO Y ENFERMERIA

Actividades	Características de calidad
<b>23°</b>  <b>SEGUIMIENTO</b>	<p><b>23.1</b> Se verificará la identificación inequívoca de la persona <b>▲ 2 OMS-12 ESP</b>.</p> <p><b>23.2</b> Se realizará por el Equipo Multidisciplinar <b>√</b> según los procedimientos acordados previamente y las características clínicas de la/el paciente, de forma que se asegure un seguimiento único y mínimo necesario para el control evolutivo de la enfermedad en relación a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La toxicidad asociada a los tratamientos administrados.</li><li>• La detección temprana de la recidiva loco-regional potencialmente curable.</li><li>• La detección temprana de un segundo tumor.</li><li>• Las características específicas del paciente, sus preferencias y valores.</li><li>• Su entorno social y familiar.</li></ul> <p><b>23.3</b> Se recomienda durante el seguimiento <b>√</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exploración Física que incluya fibroscopia:<ul style="list-style-type: none"><li>- Primeros 2 años cada 3 meses.</li><li>- 3º-5º años cada 4 meses.</li><li>- &gt; 5 años cada 6 meses.</li></ul></li><li>• TC/RM: Basal post tratamiento local y después según clínica.</li><li>• Ecografía cervical: Sospecha recidiva cervical.</li><li>• Estudio de Tórax (Radiografía/TC): Según clínica.</li><li>• TSH cada 6-12 meses si el tiroides recibió &gt; 45 Gy.</li><li>• PETTC: Si TC/RM no aclaratorio.</li><li>• Evaluación del habla y deglución.</li></ul> <p><b>23.4</b> Los cuidados de enfermería en esta fase se orientarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nivel autocuidados (NOC 0313).</li><li>- Control de síntomas (NOC 1608).</li><li>- Control del riesgo (NOC 1902).</li><li>- Conocimiento: Manejo del cáncer (NOC 1833).</li><li>- Afrontamiento de problemas (1302).</li><li>- Aceptación del estado de salud (NOC 1300).</li><li>- Imagen corporal (NOC 1200).</li><li>- Soporte social (MOC 1504).</li><li>- Bienestar del cuidador principal (NOC 2508).</li><li>- Conocimiento: Recursos sanitarios (NOC 1806).</li></ul> <p><b>23.5</b> En caso de necesidad de tratamiento rehabilitador y soporte (Anexo 8) se gestionará la cita a consulta en el mismo acto <b>√</b>.</p>

**Δ Triángulo que identifica características de calidad relacionadas con la seguridad del paciente.**

Cuando el triángulo lleve un superíndice numérico se refiere a:

- el criterio concreto de las recomendaciones de la OMS “Soluciones para la seguridad del paciente” y/o
- la “Estrategia para la Seguridad del Paciente (EPS) del SSPA”.

La estrategia “Higiene de manos” para fomentar el lavado de manos y uso correcto de guantes, es una recomendación de la OMS y una solución de la Estrategia para la seguridad del paciente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, además tiene una identificación específica. Por tanto se identificaría  **3 OMS-17 ESP**

**i** Momentos del desarrollo del PAI que se debe informar al paciente.

LEY 41/2002. de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

**i** El paciente será informado de modo adecuado a sus posibilidades de comprensión, cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.

**i** Paciente, que a criterio del profesional que le atiende, carece de capacidad para entender la información a causa de su estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.



# 6

## Competencias del Equipo de profesionales en el PAI Cáncer de Cabeza y Cuello

Las competencias que a continuación se detallan surgen de las actividades descritas en este Proceso y de sus características de calidad. Son competencias que deben de estar presentes en el Equipo de profesionales, médicos (M), radiofísico (RF) enfermeras (E), auxiliares de enfermería (AE), técnicos especialistas de laboratorio y radiología (TEL-TER) celador (C) y administrativo (Ad) para la implantación del PAI.

**COMPETENCIA: EDUCACIÓN PARA LA SALUD, CONSEJO SANITARIO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

<b>Buenas Prácticas PAI Ca. CC</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC</b>	M	E	AE	C	Ad	RF
<p>El/la profesional lleva a cabo actividades encaminadas a evitar posibles acontecimientos adversos y aumentar la seguridad de la/el paciente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica el registro correcto de los datos administrativos en la documentación y en la Historia de Salud de la/el paciente.</li> </ul>	●	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica medidas para la identificación inequívoca de la persona.</li> </ul>	●	●	●	●	●	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza higiene adecuada de manos.</li> </ul>	●	●	●	●	●	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implanta el listado de verificación de cirugía segura en las intervenciones quirúrgicas.</li> </ul>	●	●				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora, identifica y registra la presencia o ausencia de factores de riesgo.</li> </ul>	●	●				●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece el uso seguro y responsable de la medicación, dispositivos, medidas de soporte, cuidados y apoyo terapéutico.</li> </ul>	●	●	●			●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece, controla y cumplimenta los aspectos relacionados con la dosimetría clínica (Parámetros de irradiación y elementos de comprobación. Dosis absorbida máxima de órganos críticos. Esquema de tratamiento previsto y dosimetría clínica establecida correspondiente a la decisión terapéutica. Datos necesarios del informe dosimétrico. Todos los datos complementarios y relación de elementos auxiliares que permitan la reproducibilidad del tratamiento).</li> </ul>	●	●				●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegura la optimización del tratamiento y la protección radiológica del paciente y de los profesionales implicados en el mismo.</li> </ul>						●
<p>El/la profesional lleva a cabo actividades que promueven el mantenimiento de la salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza intervenciones para mejorar el conocimiento de la enfermedad, prevenir riesgos y complicaciones y potenciar la adherencia al régimen terapéutico prescrito.</li> </ul>						●

## COMPETENCIA: COMUNICACIÓN Y/O ENTREVISTA CLÍNICA

Buenas Prácticas PAI Ca. CC	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC	M	E	AE	C	Ad
El/la profesional emplea las habilidades de comunicación adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informa de forma clara y precisa a la/el paciente y/o a su familia, manifestando una actitud facilitadora para responder a sus demandas y expectativas, adecuando la información a sus posibilidades de comprensión y cumpliendo con el deber de informar también a su representante legal.</li> </ul>	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora, identifica el estado emocional de la/el paciente y su familia, adapta la comunicación e información como herramientas de apoyo y lo registra en la historia de salud.</li> </ul>	●	●			

## COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA DESARROLLAR MEDIDAS DE APOYO A LA FAMILIA

Buenas Prácticas PAI Ca. CC	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC	M	E	AE	C	Ad
El/la profesional apoya y forma a los cuidadores familiares principales sobre el desempeño de su rol y su propio cuidado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza valoración integral de la/el paciente y su familia, poniendo especial énfasis en su nivel de dependencia y capacidad de afrontamiento. (Cuidados de Enfermería al ingreso NIC 7310).</li> </ul>		●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detecta al cuidador responsable en caso de pacientes que requieren apoyo para cumplir medidas terapéuticas prescritas.</li> </ul>	●	●	●		

## COMPETENCIA: ORIENTACIÓN AL CIUDADANO

Buenas Prácticas PAI Ca. CC	EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC	M	E	AE	C	Ad
El/la profesional proporciona la información necesaria para promover la toma de decisiones compartida y facilita el ejercicio de los	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informa de las diferentes opciones terapéuticas propuestas por el Comité Multidisciplinar de Tumores, respetando la decisión de la/el paciente.</li> </ul>	●				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza consulta al Registro de Voluntades Vitales Anticipadas (RVVA).</li> </ul>	●	●			

derechos de la/el paciente, protegiendo la confidencialidad de la información y preservando su intimidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopta medidas para garantizar la privacidad, el derecho a la intimidad y la confidencialidad de la información proporcionada por el/la paciente.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la historia de salud de la/el paciente se reflejan los contenidos y los momentos donde se informa al paciente, y/o a su representante, y/o a sus familiares, recogiendo el formulario de Consentimiento Informado (CI) escrito cuando se le realice un procedimiento definido en el Catálogo de formularios de CI escrito de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.</li> </ul>	●	●			
El/la profesional valora e identifica las necesidades de la persona de manera integral y establece un plan de atención individualizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza intervenciones encaminadas a reducir la ansiedad/temor de la/el paciente y familia.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activa procedimientos multidisciplinares relacionados con las secuelas específicas de la/el paciente, identificando y/o movilizando recursos para ayudarle en su proceso de recuperación, mejorando su bienestar e integración en la comunidad.</li> </ul>	●	●			
El/la profesional adopta medidas encaminadas a evitar/minimizar el dolor y la pérdida de confort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora y registra el nivel de dolor mediante la utilización de escalas validadas.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza intervenciones adecuadas a los síntomas y situación clínica de la/el paciente para prevenir, minimizar o aliviar el dolor.</li> </ul>	●	●			



**COMPETENCIA: CAPACIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES, CLÍNICAS, DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS.**

<b>Buenas Prácticas PAI Ca. CC</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC</b>	M	E	AE	C	Ad
<p>El/la profesional tiene habilidades para prestar a los pacientes una atención de calidad en aspectos relacionados con el PAI CCC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una evaluación clínica correcta, solicita e interpreta las pruebas diagnósticas requeridas, establece un juicio clínico razonado y determina un plan de actuación, acorde con la situación de la/el paciente en cada momento, registrándolo en la historia de salud.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los profesionales implicados en cada una de las fases del PAI tienen los conocimientos y habilidades necesarios relacionados con su disciplina; entre otros:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empleo de terapias y utilización de técnicas de uso frecuente y adecuado al ámbito del PAI (diagnósticas, terapéuticas, epidemiológicas, etc.).</li> <li>- Procedimientos quirúrgicos oncológicos de Ca CC.</li> <li>- Extracción, Remisión, Procesado, y gestión de muestras obtenidas.</li> <li>- Utilización de dispositivos/medidas de protección radiológica.</li> <li>- Manejo del dolor, ansiedad, temor, afrontamiento comprometido.</li> </ul> </li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tratamiento se ajusta a las guías de práctica clínica, a la política de uso de fármacos del Centro y a las características específicas de cada paciente.</li> </ul>	●	●			

## COMPETENCIA: CONTINUIDAD ASISTENCIAL

<b>Buenas Prácticas PAI Ca. CC</b>	<b>EVIDENCIAS ESPECÍFICAS PAI Ca. CC</b>	M	E	AE	C	Ad
<p>El/la profesional garantiza la continuidad de la atención a lo largo de todo el desarrollo del PAI a la/el paciente con Ca CC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activa procedimientos multidisciplinares relacionados con la evaluación, tratamiento integral y revisiones en acto único, en un modelo de atención compartida a través de los diferentes recursos disponibles.</li> </ul>	●	●	●		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorece la continuidad asistencial, apoyándose en los registros de salud: Informes de consulta, de hospitalización, procedimientos diagnósticos y terapéuticos, tratamiento a seguir por el/la paciente, etc.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantiza la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AP-AH), mediante un procedimiento estandarizado para la comunicación durante el traslado.</li> </ul>	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegura la precisión de las técnicas diagnósticas y la medicación en las transiciones asistenciales.</li> </ul>	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica las condiciones de seguridad durante el transporte-trasferencia (NIC 0960).</li> </ul>	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza Alta Planificada (AH-AP) en pacientes frágiles, vulnerables o complejos con alto nivel de dependencia, subsidiarios de gestión de casos.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza refuerzo específico de los Planes de Educación para la Salud y Prevención.</li> </ul>	●	●	●		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza recomendaciones de vigilancia domiciliaria verbales y en soporte papel.</li> </ul>	●	●			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantiza la transmisión de información entre los diferentes ámbitos de atención (AH-AP), cumpliendo el procedimiento estandarizado para la comunicación para el Alta. (Informe Único de Alta).</li> </ul>	●	●			



7

## Recursos y Unidades de soporte específicos

Los recursos y unidades de soporte, se han estimado en referencia a las necesidades específicas para la consecución de objetivos del PAI y los resultados esperados del mismo.

Recursos	Características de calidad
Material específico para exploración y toma de muestras.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Circuitos de comunicación.	Existirá un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) para la comunicación.
Equipamiento para realización de exploraciones específicas.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Equipamiento quirúrgico.	Deben cumplir las especificaciones técnicas conforme a normas armonizadas según directiva 93/42 CE (Real Decreto 414/1996).
Historia de salud digital.	Sistema de información explotable y que permita identificar áreas de mejora.

Recursos	Características de calidad
Técnicas de imagen	Las descritas en el Proceso de Soporte
Laboratorios clínicos	Las descritas en el Proceso de Soporte
Nutrición clínica	Las descritas en el Proceso de Soporte
Farmacia	
Oncología radioterápica	
Rehabilitación	Incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia dental.</li> <li>• Terapia de la voz.</li> <li>• Terapia para la dificultad de la deglución.</li> <li>• Fisioterapia.</li> <li>• Apoyo psicológico y social.</li> </ul>



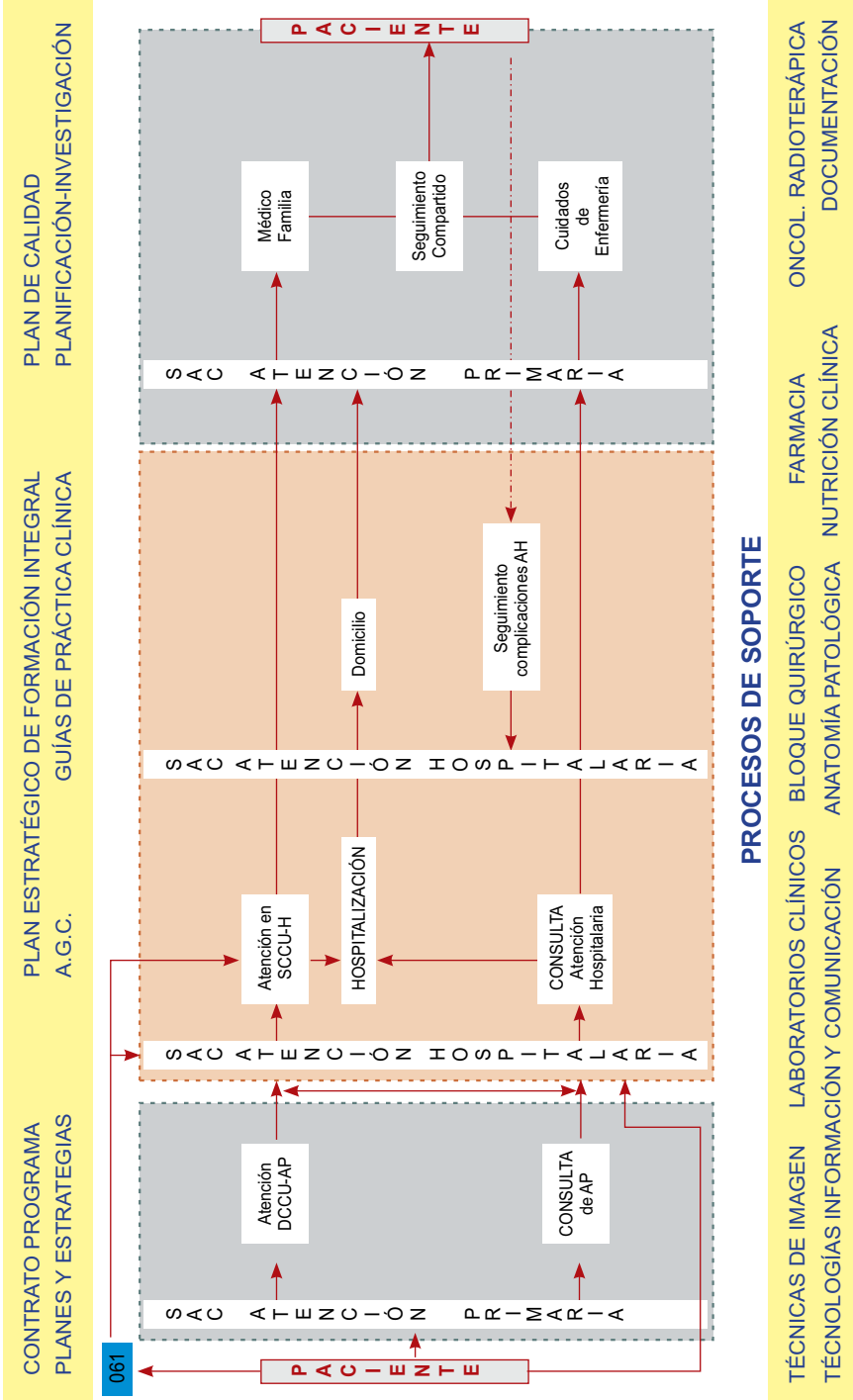
# 8

## Representación gráfica del PAI

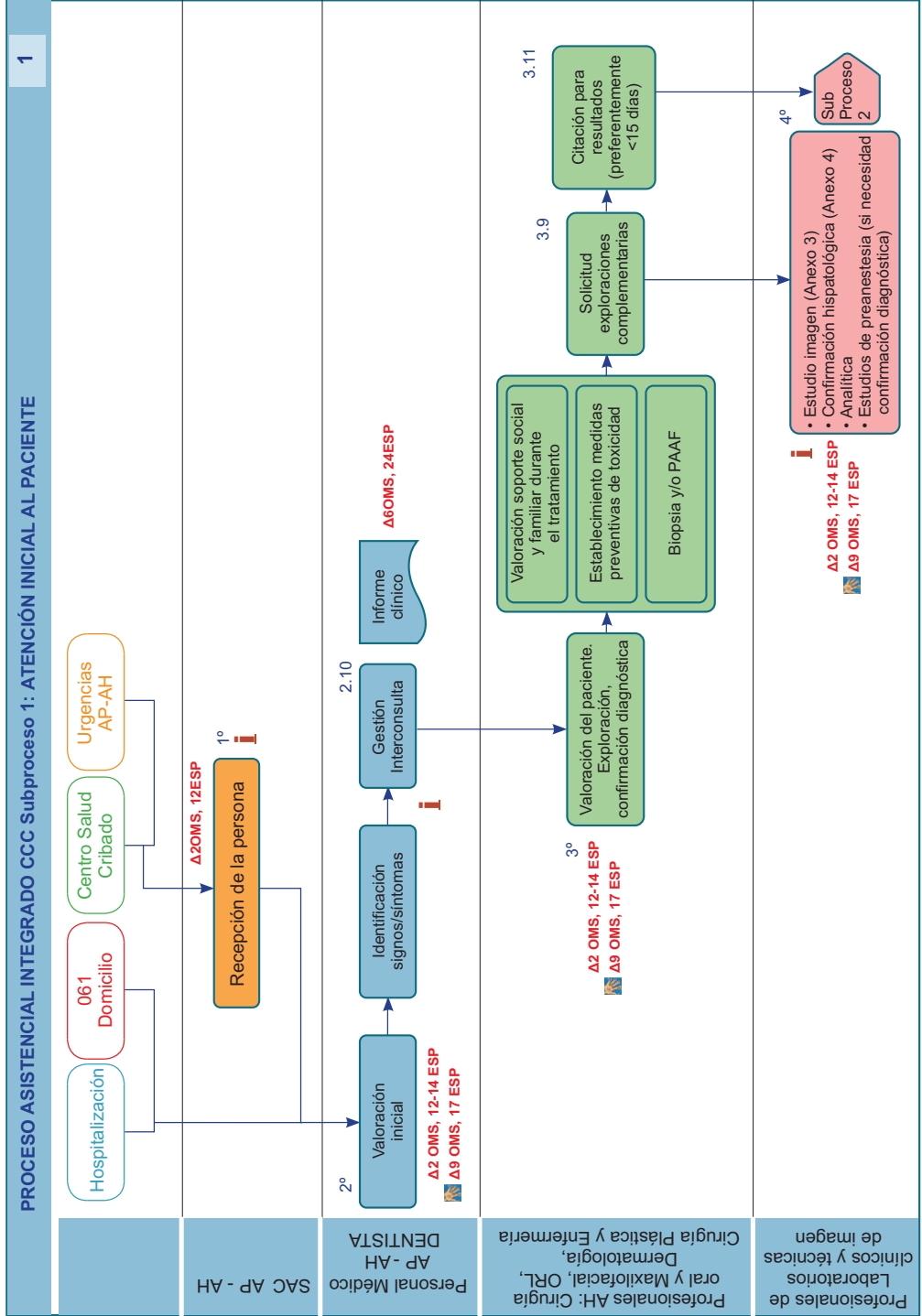
La representación Global del Proceso Asistencial Integrado nos permite visualizar la amplitud real del mismo, iniciándose el Proceso Operativo (clínico-asistencial) tras el contacto de la persona con el Sistema Sanitario por las diferentes entradas posibles (AP-AH), y la atención de los profesionales desde diferentes ámbitos de actuación en Atención Primaria, Atención Hospitalaria. La continuidad de la asistencia al paciente/familia y la salida del PAI, en el marco establecido por los Procesos Estratégicos y sustentados en los Procesos de Soporte.

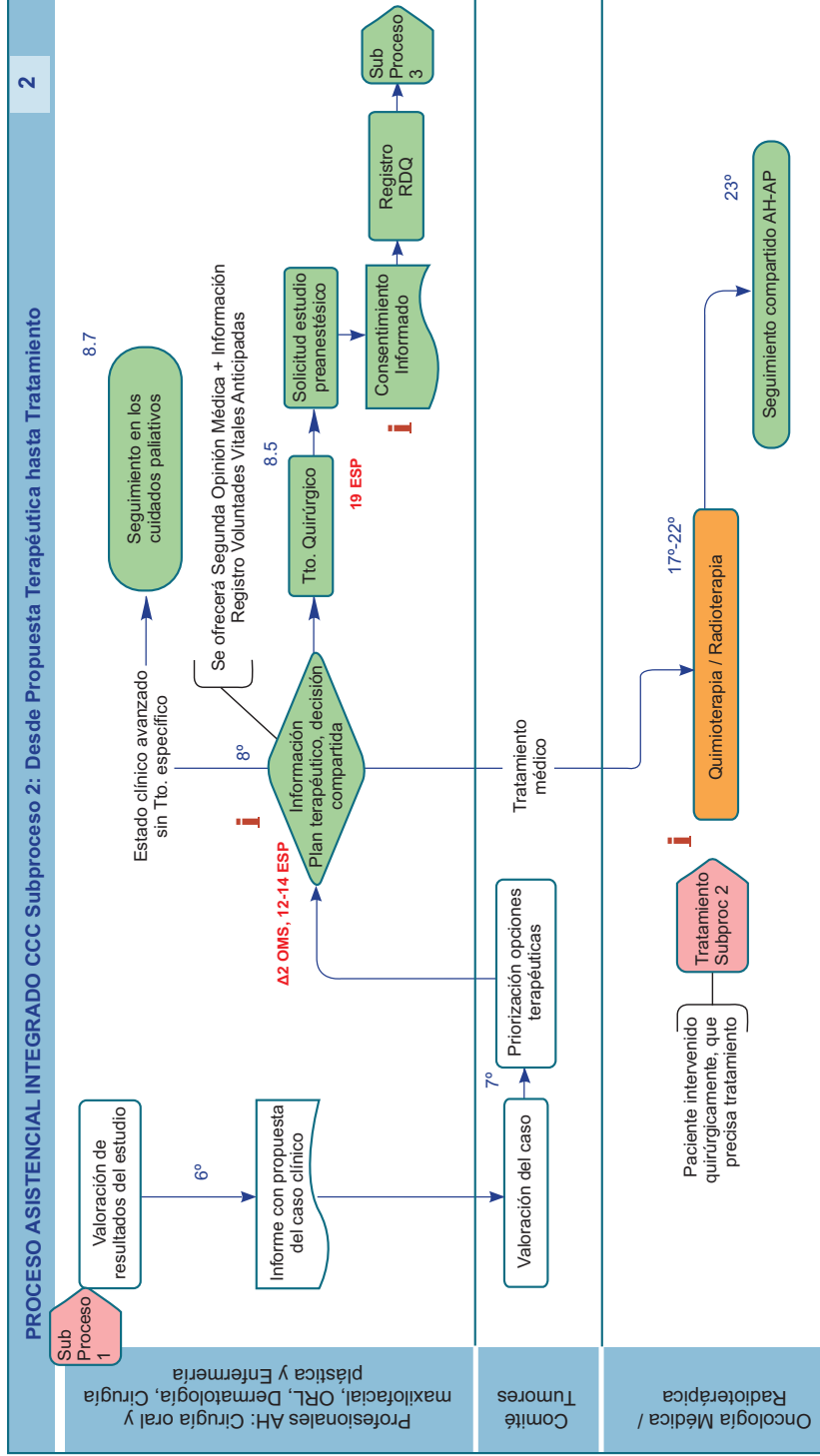
## 8.1 Representación Global del PAI Cáncer de cabeza y cuello

### REPRESENTACIÓN GLOBAL: PAI Cáncer de Cabeza y Cuello PROCESOS ESTRATÉGICOS



## 8.2 Representación Específica del PAI Cáncer de cabeza y cuello

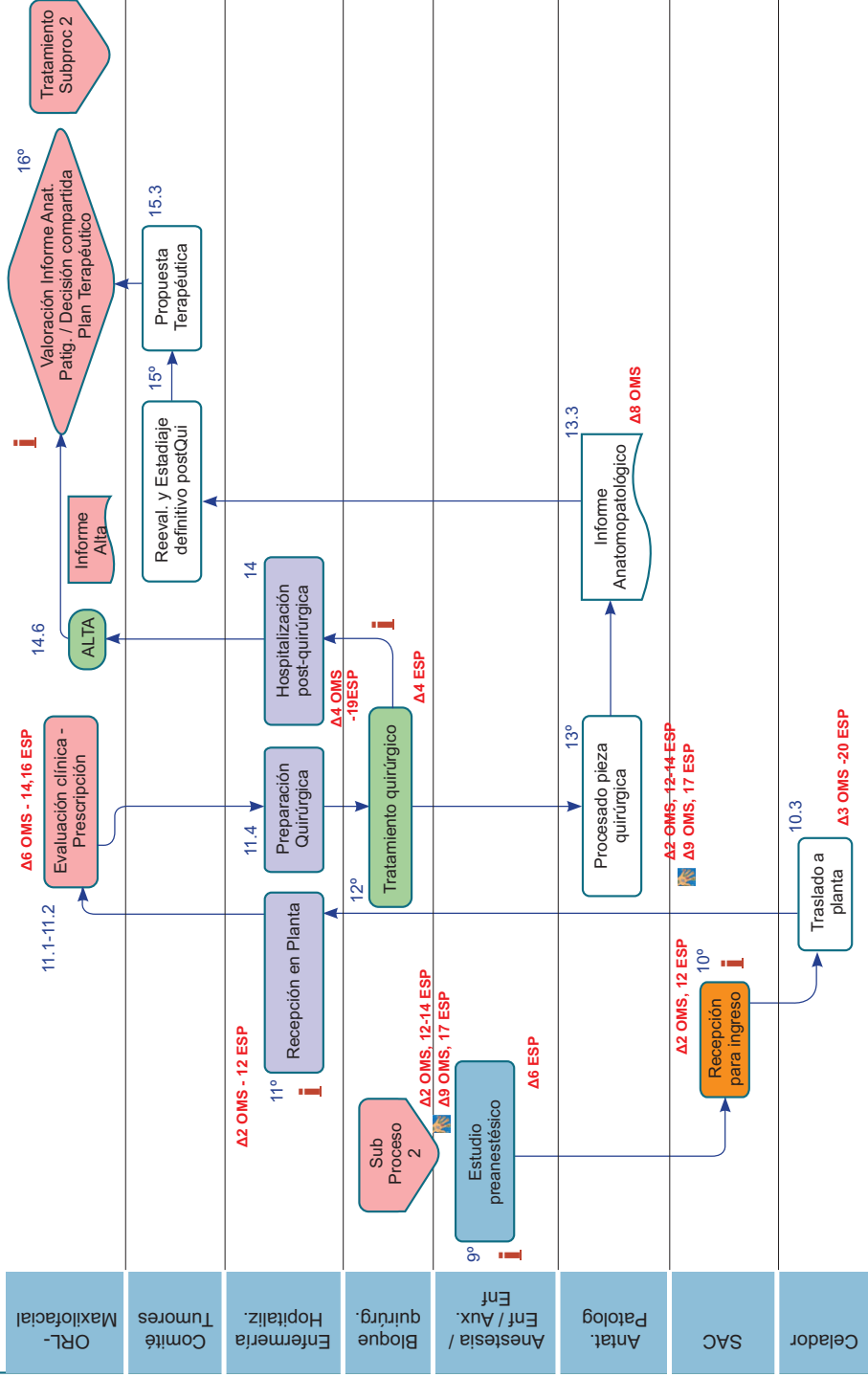






PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO CCC Subproceso 3: Tratamiento Quirúrgico

3







9

## Indicadores

Denominación	PERSONAS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO QUE ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO SON VALORADAS POR LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA
Fórmula	Nº. de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello que han sido valoradas por la Comisión de Tumores Especifica antes de iniciar el proceso terapéutico / N° de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello. X 100.
Definiciones	Valoración tras diagnóstico por la Comisión de Tumores Específica.
Tipo de Indicador	Proceso.
Dimensión	Efectividad.
Fundamento/ Justificación	Se debería disponer en cada uno de los Hospitales de una Comisión de Tumores específica para evaluación del proceso diagnóstico y terapéutico y establecer las recomendaciones oportunas en referencia a tratamiento y seguimiento de los pacientes.
Población del indicador	Todos los pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Actas del Comité Especifico/Documentación clínica del paciente.
Periodicidad	Anual.
Estándares	100%.
Aclaraciones	Todos los pacientes con cáncer de cabeza o cuello deberían ser valorados por una Comisión de Tumores específica y establecer las recomendaciones, vinculación sobre tratamiento y seguimiento ya que esta demostrado la obtención de mejores resultados facilitando un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico de la patología.

Denominación	PERSONAS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO EN LOS QUE EL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA DERIVACIÓN HASTA LA TOMA DE DECISIÓN POR LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA ES INFERIOR A 30 DÍAS
Fórmula	Nº. de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello que han sido valoradas por la Comisión de Tumores Específica en un plazo inferior a 30 días / Nº de personas con diagnóstico de cáncer de cabeza o cuello x 100.
Definiciones	Tiempo transcurrido desde la derivación del paciente por sospecha de cáncer de cabeza y cuello hasta la valoración por la Comisión de Tumores Específica.
Tipo de Indicador	Proceso.
Dimensión	Efectividad.
Fundamento/Justificación	El tiempo transcurrido desde el diagnóstico de cáncer de cabeza o cuello y la valoración por la Comisión de Tumores Específica, ya que la toma de decisiones sobre el tratamiento a aplicar puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Todos los pacientes con sospecha diagnóstica de cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Actas del Comité Específico/Documentación clínica del paciente.
Periodicidad	Anual.
Estándares	90%.
Aclaraciones	Todos los pacientes con cáncer de cabeza o cuello deberían ser valorados por una Comisión de Tumores específica y establecer las recomendaciones, vinculación sobre tratamiento y seguimiento ya que esta demostrado la obtención de mejores resultados facilitando un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico de la patología, esta valoración debería ser realizada en un periodo de 30 días desde la sospecha diagnóstica.

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO A LAS QUE SE INTERVIENE QUIRÚRGICAMENTE EN UN TIEMPO INFERIOR A 30 DÍAS POSTERIORES A LA TOMA DE DECISIÓN EN LA COMISIÓN DE TUMORES ESPECÍFICA
Fórmula	Nº de personas con diagnóstico de cáncer de cabeza o cuello a las que se interviene quirúrgicamente en un periodo inferior a 30 días desde el diagnóstico / Nº de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello subsidiarias de cirugía X 100.
Definiciones	Tiempo marcado para la intervención quirúrgica.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica para la extirpación del tumor puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se les realiza tratamiento quirúrgico por cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO A LAS QUE SE INTERVIENE QUIRÚRGICAMENTE EN UN TIEMPO INFERIOR A 30 DÍAS TRAS SU INGRESO EN AGD.
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello a las que se interviene quirúrgicamente en un periodo inferior a 30 días tras su ingreso en AGD}}{\text{N}^\circ \text{ de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello subsidiarias de cirugía}} \times 100.$
Definiciones	Tiempo marcado para la intervención quirúrgica tras ingreso en AGD.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo transcurrido hasta la intervención quirúrgica para la extirpación del tumor puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se les realiza tratamiento quirúrgico por cáncer de cabeza o cuello y que fueron intervenidas en un periodo inferior a 4 semanas desde su ingreso en AGD.
Fuente de datos recomendada	AGD
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO QUE INICIAN TRATAMIENTO ADYUVANTE EN UN PLAZO INFERIOR A 6 SEMANAS POSTERIORES AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
Fórmula	Nº de personas con diagnóstico de cáncer de cabeza o cuello a las que se administra tratamiento adyuvante en un plazo inferior a 6 semanas desde la fecha de la cirugía/ Nº de personas diagnosticadas de cáncer de cabeza o cuello en tratamiento adyuvante. X 100.
Definiciones	Tiempo marcado para la administración de tratamiento adyuvante.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	En los procesos neoplásicos el tiempo de inicio de tratamiento adyuvante puede ser un factor fundamental en la evolución de la enfermedad.
Población del indicador	Pacientes a los que se administra tratamiento adyuvante por cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%



Denominación	PERSONAS CON LESIONES SOSPECHOSAS DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO A LAS QUE SE REALIZA BIOPSIA EN ACTO ÚNICO
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas con lesiones sospechosas de cáncer de cabeza o cuello a las que se les realiza biopsia en acto único}}{\text{N}^\circ \text{ de personas con lesiones sospechosas de cáncer de cabeza o cuello y que por localización de la lesión* y situación del paciente son susceptibles de realización de biopsia}} \times 100.$
Definiciones	Realización de biopsia en lesiones abordables y sospechosas de cáncer de cabeza o cuello.
Tipo de Indicador	Resultados.
Dimensión	Efectividad
Fundamento/Justificación	Las actividades que se realizan en acto único presentan un valor añadido importante a las mismas.
Población del indicador	Pacientes con lesiones sospechosas de cáncer de cabeza o cuello a los que se les realiza biopsia de la lesión* en acto único.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	95%
Aclaraciones	*Se deberá tener en consideración el abordaje físico de la lesión en la realización de la biopsia (procesos de cavidad oral, laringe, faringe).

Denominación	MUERTES TÓXICAS
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza o cuello con muerte tóxica}}{\text{N}^\circ \text{ de pacientes sometidos a tratamiento con QT/RT por cáncer de cabeza o cuello}} \times 100.$
Definiciones	El exceso de muertes tóxicas se asocia a una mala indicación, a una administración deficiente del tratamiento o a un tratamiento de soporte inadecuado.
Tipo de Indicador	Resultado
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	Adecuación de tratamientos específicos para los pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza o cuello.
Población del indicador	Pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza o cuello en tratamiento neoadyuvante o con radioquimioterapia concomitante.
Fuente de datos recomendada	Informe de los servicios Específicos.
Periodicidad	Anual
Estándares	A determinar

Denominación	RECEPCIÓN POR EL SOLICITANTE EN MENOS DE 10 DÍAS DEL INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA BIOPSIA O PIEZA QUIRÚRGICA DESDE LA REMISIÓN DE LA MUESTRA AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA
Fórmula	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de informes de resultados de estudios de la biopsia o pieza quirúrgica de pacientes con sospecha de cáncer de cabeza o cuello emitidos por el Servicio de Anatomía Patológica y recibidos por el solicitante en menos de 10 días desde la petición/ N}^\circ \text{ de muestras de biopsias o piezas quirúrgicas remitidas al Servicio de Anatomía Patológica de pacientes con sospecha o cáncer de cabeza o cuello}}{100} \times 100$
Definiciones	Tiempo de remisión de informe de resultados de Anatomía Patológica.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad.
Fundamento/ Justificación	El tiempo en la remisión de informe de biopsia o piezas quirúrgicas desde el Servicio de Anatomía Patológica nos permite iniciar las actividades correspondientes en el tiempo recomendado.
Población del indicador	Paciente en los que se les ha realizado biopsia o tratamiento quirúrgico y se ha recibido el informe del Servicio de Anatomía Patológica en menos de 10 días.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud/Registro del Servicio de Anatomía Patológica.
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	UTILIZACIÓN DEL “CHECK-LIST” DE SEGURIDAD QUIRÚRGICA EN LAS PERSONAS INTERVENIDAS POR CÁNCER DE CABEZA O CUELLO
Fórmula	Nº de personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer de cabeza o cuello en las que se ha aplicado el “check-list” de seguridad quirúrgica/ Nº de personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer de cabeza o cuello x 100.
Definiciones	El listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica (LVSQ) es una herramienta a disposición de los profesionales sanitarios para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Seguridad del paciente
Fundamento/ Justificación	La instauración del listado de seguridad quirúrgica ha demostrado que disminuye significativamente la morbilidad evitable.
Población del indicador	Personas intervenidas quirúrgicamente por cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	100%

Denominación	PERSONAS HOSPITALIZADAS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE CABEZA O CUELLO EN CUYO INFORME DE ALTA (INFORME ÚNICO DE ALTA), SE INCLUYE PLAN DE CUIDADOS CODIFICADOS SIGUIENDO TERMINOLOGÍA NANDA
Fórmula	Nº de personas hospitalizadas por cáncer de cabeza o cuello en cuyo informe de alta (informe único de alta) se incluye Plan de Cuidados de Enfermería Codificado/ Nº de personas hospitalizadas por Cáncer de cabeza o cuello dadas de alta hospitalaria x 100.
Definiciones	Los informes de alta de personas hospitalizadas para tratamiento de cáncer de cabeza o cuello deben incluir un Plan de Cuidados de Enfermería Codificado siguiendo la terminología NANDA.
Tipo de Indicador	Proceso
Dimensión	Efectividad
Fundamento/ Justificación	Las personas hospitalizadas por cáncer de cabeza o cuello, precisan cuidados específicos en Atención Primaria tras el alta hospitalaria, por lo que es imprescindible que en su informe de alta se incluya un plan de cuidados.
Población del indicador	Personas hospitalizadas por cáncer de cabeza o cuello.
Fuente de datos recomendada	Historia de Salud
Periodicidad	Anual
Estándares	90%





10

**A**nexos







## ANEXO 1

### HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

La Hoja de Ruta de la/el Paciente, es una herramienta de información para el paciente y/o su familia, donde se recoge información específica y de utilidad sobre el desarrollo del Proceso Asistencial Integrado CCC<sup>12</sup>.

Su objetivo es, facilitar el conocimiento del PAI, identificando las fases del proceso de atención, los ámbitos de actuación (AP-AH-061), los profesionales que intervienen, las actividades a desarrollar, la información y demás elementos que siempre deben estar presentes (los tiempos de respuesta, los puntos críticos para la seguridad, la continuidad de la atención, la educación para la salud, los cuidados, etc.).

Será en el momento de la implantación del PAI, y desde cualquier ámbito de la atención sanitaria, cuando los centros y sus profesionales, en función de las características específicas de su entorno, tendrán que elaborar y adaptar la Hoja de Ruta del Paciente del PAI Cáncer de Cabeza y Cuello, considerándola como elemento fundamental de información y guía para el paciente y los profesionales en el desarrollo del PAI.

La Hoja de Ruta del Paciente la abrirá el profesional que incluye al paciente en el PAI, se le entregará al paciente y/o su familia explicándole el objeto de la misma e iniciando así el proceso de información continua entre el paciente y/o su familia y los profesionales que intervienen en las distintas fases del desarrollo del PAI.

PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO - HOJA DE RUTA DEL PACIENTE

FASES DEL PROCESO

**PERSONA**  
con signos y/o síntomas de sospecha de CCC

Función

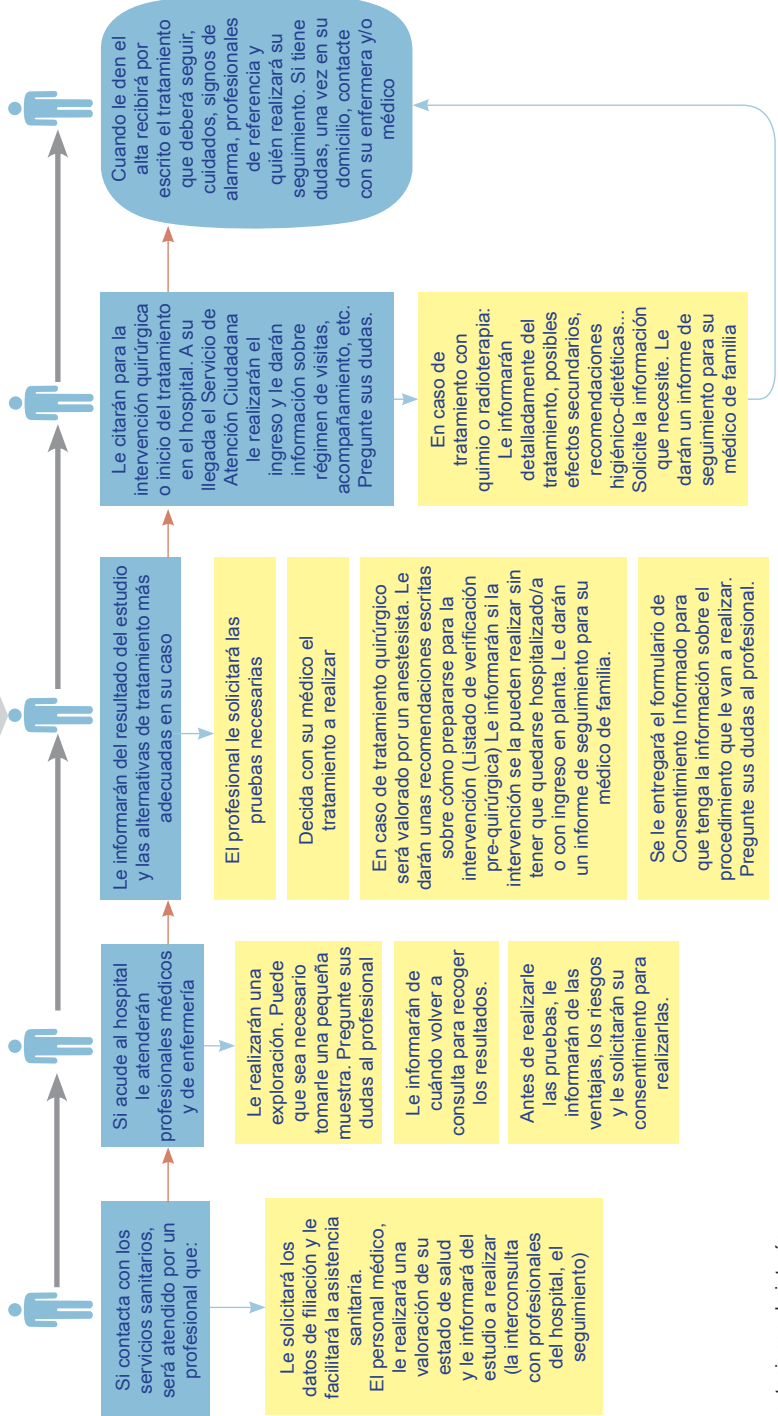
Recepción/  
Valoración inicial

Valoración AH/  
Pruebas diagnósticas

Valoración caso  
Información resultados  
Plan terapéutico, decisión compartida

Tratamiento AH

Seguimiento



INFORMACIÓN AL PACIENTE Y / O FAMILIA

Otras Anotaciones de interés:



## ANEXO 2

### ANATOMÍA PATOLÓGICA

Los datos que debe incluir el estudio anatomopatológico del Cáncer de Cabeza y Cuello son los siguientes:

## TUMOR PRIMARIO

- **Localización:** En hipofaringe tiene peor pronóstico que en laringe. En supraglotis tiene peor pronóstico que en la glotis<sup>1,2</sup>.
- **Tipo tumoral.** Los tumores papilares y verrucosos tienen mejor pronóstico, mientras que los basaloides son más agresivos<sup>3</sup>.
- **Dimensión máxima e invasión de estructuras adyacentes**<sup>4</sup>.
- **Grado tumoral.** Factor pronóstico<sup>5</sup>.
- **Profundidad de la invasión en mm.** La invasión mayor a 4 mm en profundidad implica peor pronóstico<sup>6,7</sup>.
- **Patrón de infiltración.** En la cavidad oral y supraglotis, un patrón no cohesionado tiene un peor pronóstico<sup>8,9</sup>.
- **Márgenes de excisión** en mm y presencia de displasia en el margen. Un margen de menos de 1mm es considerado positivo (Nivel de evidencia 2)<sup>10</sup>.
- **Resección con láser:** Los bordes libres, afectos o positivos en la cirugía con Láser CO<sub>2</sub> de cuerda vocal no se relacionan con la misma probabilidad de recidiva que otras localizaciones. Algunas series consideran aceptable un borde próximo entre 2 y 5 mm.
- **Infiltración vascular y perineural**<sup>11</sup>.

Otros datos relacionados con el pronóstico y que aportan información son:

- Infección por HPV. Se asocia a Cáncer de Cabeza y Cuello en personas más jóvenes, sin factores de riesgo asociados, con un alto índice de proliferación, subtipo basaloides, alto grado y con una respuesta mejor al tratamiento con radioterapia<sup>12,13</sup>.
- Marcadores de proliferación: Ki 67. En pacientes con este marcador positivo tienen un mayor riesgo de progresión<sup>14</sup>.

## ENFERMEDAD METASTÁSICA REGIONAL

Los datos que debe incluir el estudio anatomopatológico son los siguientes:

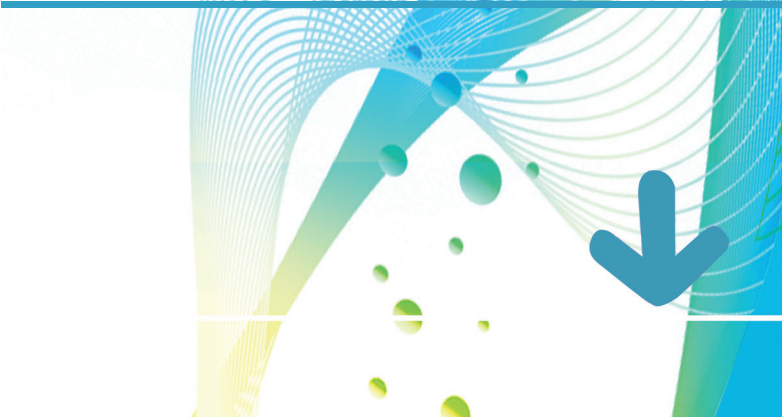
- Presencia de ganglios metastásicos<sup>15</sup>.
- Descripción del tipo de disección, número de ganglios, niveles y estructuras afectas<sup>16</sup>.
- Presencia de enfermedad extracapsular ganglionar<sup>17</sup>.

## Bibliografía

1. Danic D, Milicic D, Prgomet D, Leovic D. Prognostic factors in carcinoma of the larynx: relevance of DNA ploidy, S-fractions and localization of the tumor. *J Laryngol Otol* 1999;113(6):538-541.
2. Brasilino de Carvalho M. Quantitative analysis of the extent of extracapsular invasion and its prognostic significance: a prospective study of 170 cases of carcinoma of the larynx and hypopharynx. *Head and Neck* 1998; 20(1):16-21.
3. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, editors. *Pathology and Genetics of Head and Neck Tumors*. Lyon: IARC Press; 2005. (WHO Classification of Tumours).

4. Carinci F, Pelucchi S, Farina A, De Franciscis G, Calearo C. Extension as a prognostic factor in oropharyngeal cancer: largest mucosal dimension compared with number of (sub)sites involved. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998;36(6):440-445.
5. Fortin A, Couture C, Doucet R, Albert M, Allard J, Tetu B. Does histologic grade have a role in the management of head and neck cancers? *J Clin Oncol* 2001; 19(21):4107-4116.
6. Yamazaki H, Inoue T, Teshima T, Tanaka E, Koizumi M, Kagawa K et al. Tongue cancer treated with brachytherapy: is thickness of tongue cancer as a prognostic factor for regional control? *Anticancer Res* 1998;18: 1261-1265.
7. O'Brien CJ, Lauer CS, Fredicks S, Clifford AR, McNeil EB, Bagia JS, et al. Tumor thickness influences prognosis of T1 and T2 oral cavity cancer. But what thickness? *Head and Neck* 2003; 25 (11): 937-945.
8. Spiro RH, Guillaumondegui O, Paulino AF, Huvos AG. Pattern of mandibular invasion by oral squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2000; 110(1): 65-72.
9. Wong RJ, Keel SB, Glynn RJ, Varvares MA. Histological pattern of mandibular invasion by oral squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2000; 110(1):65-72.
10. Clasificación TNM del cáncer de mama (7ª edición del American Joint Committee on Cancer - AJCC) 2010
11. Mahon J, O'Brien CJ, Pathak I, Hamill R, McNeil E, Hammersley N, et al. Influence of condition of surgical margins on local recurrence and disease-specific survival in oral and oropharyngeal cancer. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2003;41(4):224-231.
12. el K, Beer KT, Laissue J, Greiner RH, Aebbersold DM. Human papillomavirus positive squamous cell carcinoma of the oropharynx: a radiosensitive subgroup of head and neck carcinoma. *Cancer* 2001; 92(4):805-813.
13. Ison ML, Koch WM, Capone R, Spafford M, Westra WH, Wu L, et al. Evidence for a casual association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92(9):709-720.
14. Well T. Molecular markers of metastasis in squamous carcinomas. *J Pathol* 2001;194:289-293.
15. Gar JA, Rogers SN, Lowe D, Brown JS, Vaughan ED. Cervical lymph node metastasis in oral cancer: the importance of even microscopic extracapsular spread. *Oral Oncol* 2003;9(2):130-137.
16. Gar JA. Histopathological prognosticators in oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Oral Oncology* 2006; 42: 229-239.
17. Nber JS, Fowler R, Gomez J, Mo V, Roberts D, El Naggar AK, et al. Extent of extracapsular spread: a critical prognosticator in oral tongue cancer. *Cancer* 2003;97(6):1464-1470.





## ANEXO 3

### PRUEBAS DE IMAGEN EN EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

Debe realizarse TC o RM para la evaluación del tumor primario, y la detección de metástasis ganglionares a nivel cervical **que incluya desde la base del cráneo al área supraclavicular**<sup>1,2,3,4</sup>.

En caso de carcinoma adenoide quístico el estudio radiológico debe incluir la base del cráneo dada su alta tendencia a infiltración perineural √.

### **TUMOR PRIMARIO:**

Se debe realizar una TC o RM para ayudar a definir el estadio T del tumor y su relación con estructuras profundas, excepto aquellos con T1 de laringe **localizados en cuerda vocal** y en los que no esté afectada la comisura anterior. ( Nivel de evidencia 3)<sup>4</sup>.

El TC es superior a la RM para el diagnóstico de afectación ósea cortical. La TC es útil para valorar la afectación del hueso cortical. Para los tumores confinados a la mucosa, la endoscopia directa es más precisa que RM. La resonancia magnética tiene una mayor sensibilidad pero menor efectividad que la TC en la evaluación de la invasión del cartilago laríngeo. La RM es superior a la TC en la evaluación de la extensión perineural o perivascular, o en la sospecha de afectación de la base del cráneo, columna cervical u órbita (la mayoría de lo tumores suprahioides)<sup>4,5,6</sup>.

Se recomienda una RM en siguientes casos:

- Tumores de orofaringe y cavidad oral donde hay dudas de afectación en tejidos blandos. Aporta mayor información sobre la invasión tumoral superficial y sobre la invasión del espacio parafaríngeo, sin alterarse la imagen por artefactos dentales (Nivel de evidencia 3-4)<sup>4</sup>.
- En Tumores localizados en Nasofaringe o en tumores con histopatología de carcinoma adenoide quístico por aportar mayor información acerca de invasión de partes blandas (espacio parafaríngeo) y afectación de la base del cráneo. (Nivel de evidencia 4)<sup>4,7</sup>.
- Diagnóstico de infiltración perineural o perivascular (Nivel de evidencia 4)<sup>4,7</sup>.
- Tumores suprahioides, para diagnóstico de extensión orbitaria o de medula cervical. (Nivel de evidencia 4)<sup>4,7</sup>.

Se recomienda completar el estudio con ecografía en los casos de tumores de glándula parótida en los que existan dudas diagnósticas√.

Para los tumores confinados a la mucosa, la endoscopia directa es más precisa que la RM. La resonancia magnética tiene una mayor sensibilidad pero menor especificidad que la TC en la evaluación de la invasión del cartilago laringe.



## CUELLO

- Cuando el estadiaje por imagen ofrezca dudas, la realización de punción-aspiración con aguja fina bajo control ecográfico y/o PET pueden aumentar la precisión del estadiaje (Nivel de evidencia 2++)<sup>4,5,8,9</sup>.

## METÁSTASIS A DISTANCIA Y TUMORES SINCRÓNICOS

- Debe valorarse la realización de TC de tórax en aquellos pacientes con afectación ganglionar cervical del nivel IV y en tumores avanzados T4 y/o N3 (Nivel de evidencia 3)<sup>4,10,11</sup>.
- Pacientes con carcinomas de nasofaringe grupo II y III de la OMS, debe realizarse una ecografía abdominal y una gammagrafía ósea<sup>✓</sup>.

## RECIDIVAS

- En pacientes con sospecha de recidiva en los que los hallazgos del TC y RM no sean diagnósticos, es recomendable realizar PET o PET/TC, por presentar mayor especificidad (Nivel de evidencia 2++)<sup>4</sup>.

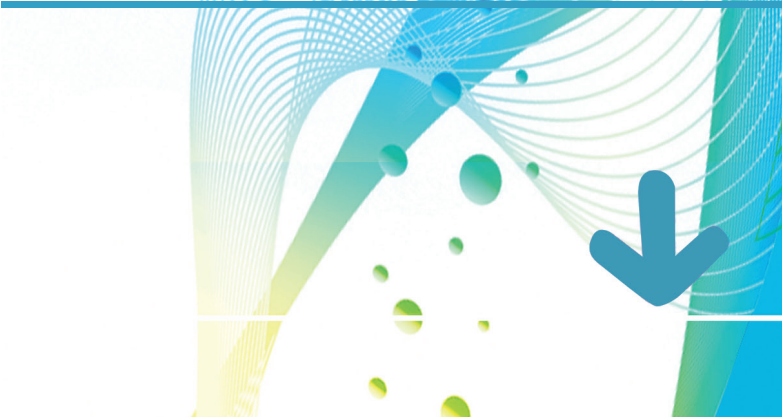
## PRIMARIO DESCONOCIDO

- Se recomienda la realización de PET o PET/TC cuando la RM y el TC no detecten el tumor primario. El PET ha detectado un 24-26% más primario que el TC/RM, y altera el plan de tratamiento en un 20%. (Nivel de evidencia 2+ y 2++)<sup>4,12</sup>.

## Bibliografía

1. Pons LC. Comparación entre TC y la RM. FMC 1997; 4 (3), 174-84
2. Comisión Europea Dirección General de Medio Ambiente. Guía de indicaciones para la correcta solicitud de pruebas de diagnóstico por imagen. Protección radiológica 118. Luxemburgo: Comunidades Europeas; 2001
3. Falchetto Osti M, Maurizi Enrici R, Scattoni Padovan F, Minnetti M, Sbarbati S, Pirolli C, Anaveri G. Comparison of computerized tomography and magnetic resonance in staging of T and N parameters in head and neck neoplasms, Cattedra di Radioterapia Oncologica. Università degli Studi di Roma La Sapienza.
4. Diagnosis and Management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish intercollegiate Guidelines Network. October 2006. ([www.sing.ac.uk](http://www.sing.ac.uk).)
5. Gilbert R, Devries-Aboud M, Winkvist E, Waldrom J, McQuestion M. The management of head and neck cancer in Ontario: organizational and clinical practice guideline recommendations. Ontario (Canada): Cancer Care Ontario; 2009 Dec [revisado el 22 de noviembre de 2010]. Evidence-Based Series #5-3. Disponible en: <http://www.cancercare.on.ca>
6. Kaanders JH, Hordijk GJ. Dutch national guideline for diagnostics, treatment, supportive care and rehabilitation. Radiother Oncol 2002;63(3):299-307.

7. Wilson JA. Effective head and neck cancer Management consensus document. London: British Association of Otorhinolaryngologists, Head and Neck Surgeons; 1988
8. Takes RP. The value of ultrasound with ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy compared to computed tomography in the detection of regional metastases in the clinically negative neck. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998; 40: 1027-32
9. Stokkel MP, ten Broek FW, Hordijk GJ. Preoperative evaluation of patients with primary head and neck cancer using dual-head 18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Ann Surg* 2000; 23 (2): 229-34
10. De Bree R, Deurloo EE, Snow GB. Screening for distant metastases in patients with head and neck cancer. *Laryngoscope* 2000; 110: 397-401
11. Warner GC, Cox GJ. Evaluation of chest radiography versus chest computed tomography in screening for pulmonary malignancy in advanced head and neck cancer. *J. Otolaryngol* 2003; 32 (2): 107-109
12. Regelink G, Brouwer J, de Bree R. Detection of unknown primary tumors and distant metastases in patients with cervical metastases: value of FDG-PET versus conventional modalities. *E J Nucl Med Mol Imaging* 2002; 29 (8): 1024-30



## ANEXO 4

### CLASIFICACIÓN TNM

El estadiaje de la enfermedad en el momento del diagnóstico es el factor predictivo mayor sobre el pronóstico de la misma. El TNM está basado en el AJCC (American Joint Commite on Cancer). A continuación se describe el estadiaje TNM de la 7th edición de la AJCC<sup>1</sup>.

Las definiciones para el estadiaje del tumor primario (T), basadas en el tamaño tumoral, son uniformes para las localizaciones del labio, del resto de la cavidad oral y la orofaringe. Sin embargo son específicas para las glándulas salivales, los senos paranasales y para cada una de las siguientes sublocalizaciones: laringe supraglótica, laringe glótica, laringe subglótica, hipofaringe, nasofaringe.

En general, los estadios I y II de la enfermedad son tumores relativamente pequeños y sin afectación ganglionar. Los estadios III y IV son tumores de gran tamaño, que pueden invadir las estructuras adyacentes y/o tienen afectación ganglionar regional.

Para todas las localizaciones del Cáncer de Cabeza y Cuello el **Grado histológico** y el **M** es:

#### **Grado histológico**

Gx	El grado histológico no puede ser valorado.
G1	Bien diferenciado.
G2	Moderadamente diferenciado.
G3	Pobrementemente diferenciado.
G4	Indiferenciado.

#### **Metástasis a distancia (M)**

M0	No hay metástasis a distancia.
M1	Hay metástasis a distancia.

### **LABIO Y CAVIDAD ORAL**

#### **Tumor primario (T)**

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.
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	Enfermedad local moderadamente avanzada.(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 Enfermedad local muy avanzada.  
Tumor que invade el espacio masticador, láminas pterigoideas o base de cráneo y/o afecta la arteria carótida interna.

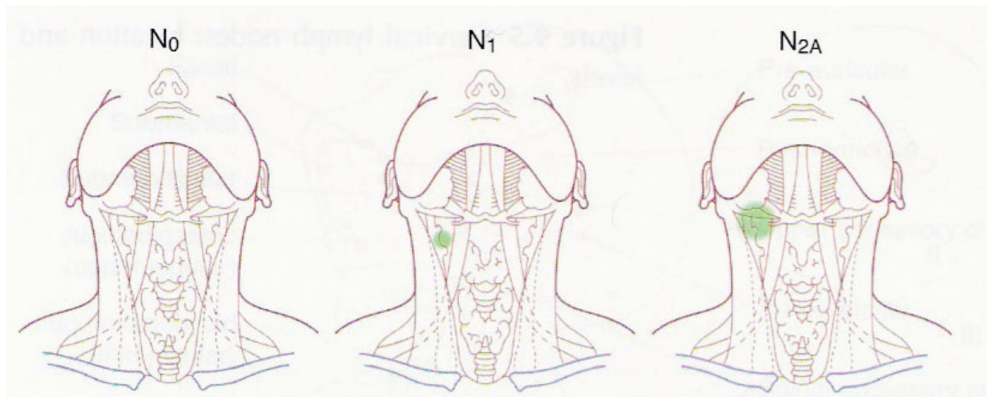
\*Nota: La erosión superficial del hueso o del alveolo dentario por tumor primario de encía no es suficiente para clasificar un tumor como T4.

### 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 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.

### Estadios

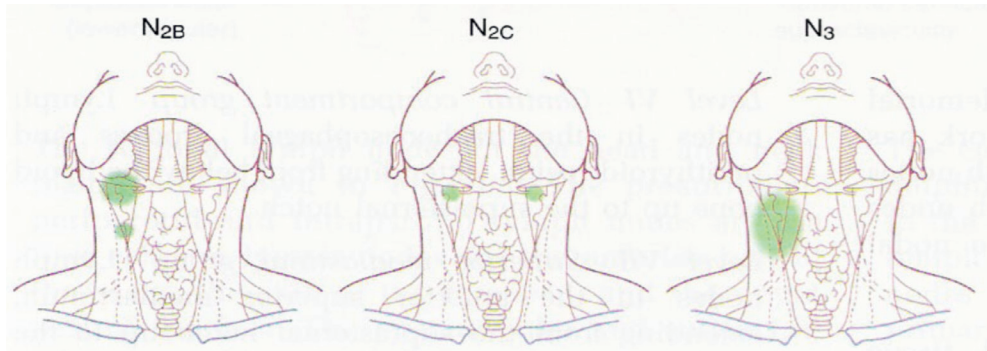
Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II	T2	N0	M0
Estadio III	T3	N0	M0
	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
Estadio IVA	T4a	N0	M0
	T4a	N1	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N2	M0
Estadio IVB	T4a	N2	M0
	Cualquier T	N3	M0
	T4b	Cualquier N	M0
Estadio IVC	Cualquier T	Cualquier N	M1



No hay ganglios

Ganglio ipsilateral  
único < 3 cm

Ganglio ipsilateral  
único > 3 cm, < 6 cm



Ganglio ipsilateral  
múltiple < 6 cm

Ganglio bilateral/  
contralateral < 6 cm

Cualquier ganglio >  
6 cm

Fuente: Oral Cancer<sup>2</sup>

## FARINGE (NASOFARINGE, OROFARINGE E HIPOFARINGE).

### Tumor primario (T)

- Tx El tumor primario no puede valorarse.
- T0 No hay evidencia del tumor primario.
- Tis Carcinoma in situ.

### Nasofaringe

- T1 Tumor limitado a la nasofaringe, o tumor que se extiende a la orofaringe y/o cavidad nasal sin extensión parafaríngea.

- T2 Tumor con extensión parafaríngea.
- T3 Tumor que invade las estructuras óseas de la base del cráneo y/o los senos paranasales.
- T4 Tumor con extensión intracraneal y/o afectación de los nervios craneales, hipofaringe, órbita o con extensión a la fosa infratemporal/ 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 a la cara lingual de la epiglotis.
- T4a Enfermedad local moderadamente avanzada.  
Tumor que invade la laringe, musculatura extrínseca de la lengua, músculo pterigoideo medial, paladar duro o mandíbula.
- T4b Enfermedad local muy avanzada.  
Tumor que invade músculo pterigoideo lateral, láminas pterigoideas, pared lateral de nasofaringe o base de cráneo o afecta la carótida interna.

\*Nota: La extensión mucosa a la cara lingual de la epiglotis de tumores primarios de la base de lengua y vallecula no constituye invasión de la laringe.

### Hipofaringe

- T1 Tumor limitado a una sublocalización de la hipofaringe y/o 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 a esófago.
- T4a Enfermedad local moderadamente avanzada.  
Tumor que invade cartílago cricoides o tiroides, hueso hioides, glándula tiroides, esófago o el compartimento central de tejidos blandos\*.
- T4b Enfermedad local muy avanzada.  
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

La distribución y el impacto sobre el pronóstico de la enfermedad de la afectación de los ganglios linfáticos regionales en el cáncer de nasofaringe, particularmente el tipo indiferenciado, son diferentes del resto de los tumores de mucosa de cabeza y cuello y justifican la utilización de un sistema de clasificación “N” diferente.

Nx	Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser valorados.
N0	No metástasis en ganglios linfáticos regionales.
N1	Metástasis unilateral en ganglio(s) linfático(s), de 6 cm o menos de dimensión máxima, por encima de la fosa supraclavicular, y/o ganglios unilaterales o bilaterales retrofaríngeos*.
N2	Metástasis bilateral en ganglio(s) linfático(s) de 6 cm o menos de dimensión máxima, por encima de la fosa supraclavicular.
N3	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) mayor de 6 cm y/o extensión a la fosa supraclavicular.
N3a	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) 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 estadije 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 parte más distal de los triángulo IV y VB. 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 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.

\*Nota: Las metástasis en el nivel VII se consideran metástasis de ganglios linfáticos regionales.



### Estadios: Nasofaringe

Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estadio III	T2	N1	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N0	M0
	T3	N1	M0
Estadio IVA	T3	N2	M0
	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Estadio IV B	Cualquier T	N3	M0
Estadio IV C	Cualquier T	Cualquier N	M1

### Estadios: 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
Estadio IVA	T3	N1	M0
	T4a	N0	M0
	T4a	N1	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N2	M0
	Estadio IVB	Cualquier T	N3
Estadio IVC	T4b	Cualquier N	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1

### LARINGE.

#### Tumor primario (T)

Tx	El tumor primario no puede ser valorado.
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, vallecula, 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 postcricoidea, tejidos preepiglóticos, espacio paraglótico, y/o erosión pequeña del cartílago tiroides (ej.: pericondrio interno).
- T4a Enfermedad local moderadamente avanzada.  
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 Enfermedad local muy avanzada.  
El tumor invade el espacio prevertebral, afecta la arteria carótida o invade las estructuras mediastínicas.

### Glottis

- T1 Tumor limitado a la/s cuerda/s vocal/es (puede afectar la comisura anterior o la posterior) con movilidad normal.
- T1a Tumor limitado a una cuerda vocal.
- T1b El tumor afecta a ambas cuerdas vocales.
- T2 Tumor que se extiende a supraglotis y/o subglotis, y/o produce alteración de la movilidad de la 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 Enfermedad local moderadamente avanzada.  
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 Enfermedad local muy avanzada.  
Tumor que invade espacio prevertebral, afecta carótida interna o invade estructuras mediastínicas.

### Subglottis

- T1 Tumor limitado a la subglotis.
- T2 Tumor que se extiende a la(s) cuerda(s) vocal(es) con movilidad normal o disminuida.
- T3 Tumor limitado a la laringe con fijación de cuerdas vocales.
- T4a Enfermedad local moderadamente avanzada.  
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 Enfermedad local muy avanzada. Tumor que invade el espacio prevertebral, afecta a la carótida interna o invade estructuras mediastínicas.

### Ganglio 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.

\*Nota: Las metástasis en el nivel VII se consideran metástasis de ganglios linfáticos regionales.

### 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 Enfermedad local moderadamente avanzada.  
Tumor que invade contenido orbitario anterior, piel o mejilla, láminas pterigoideas, fosa infratemporal, lámina cribiforme, seno esfenoidal y seno frontal.
- T4b Enfermedad local muy avanzada.  
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 Enfermedad local moderadamente avanzada.  
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 Enfermedad local muy avanzada.  
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.

### **Ganglio 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.

### 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

### GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES (PARÓTIDA, SUBMAXILAR, SUBLINGUAL).

Esta clasificación sólo 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.

#### Tumor primario (T)

Tx	El tumor primario no puede ser valorado.
T0	No hay evidencia del tumor primario.
T1	Tumor de 2 cm o menos de dimensión máxima sin extensión extraparenquimatosa.
T2	Tumor mayor de 2 cm pero no mayor de 4cm de dimensión máxima sin extensión extraparenquimatosa.
T3	Tumor mayor de 4 cm de dimensión máxima y/o con extensión extraparenquimatosa.
T4a	Enfermedad local moderadamente avanzada. Tumor que invade la piel, mandíbula, conducto auditivo externo y/o nervio facial.
T4b	Enfermedad local muy avanzada. 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".

#### Ganglio 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.

**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 de menos 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.

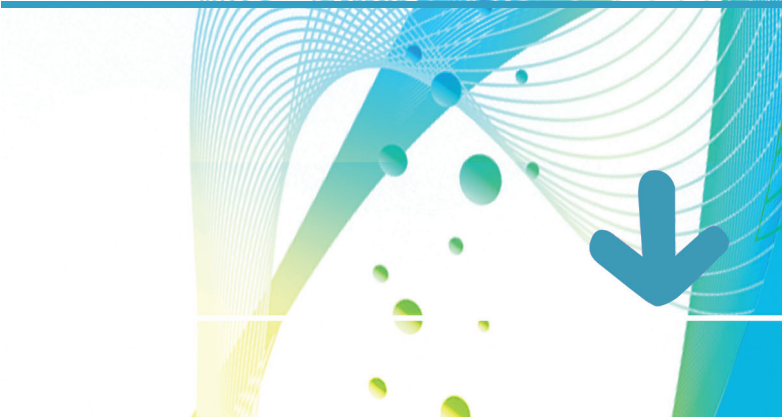
En todos los estadios N se puede utilizar una designación “U” o “L” que indique metástasis por encima del borde bajo del cricoides (U) o por debajo del borde bajo del cricoides “L”.

### **Bibliografía**

1. American Joint Committee on Cancer (AJCC)TNM Staging System for the larynx. 7<sup>th</sup> edition. New York: Springer, 2010
2. Oral Cancer. Editores: Jatin P Shah, Newell W Johnson y John G Batsaki. Editorial: Martin Dunitz. Año 2003. Capítulo 7: Workup and staging. pag. 206







## ANEXO 5

**ASPECTOS GENERALES DE LA CIRUGÍA, RADIOTERAPIA,  
QUIMIOTERAPIA Y TRATAMIENTOS COMBINADOS.**

## 5.1 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El objetivo del tratamiento quirúrgico en el CCC es lograr el control locorregional del tumor y la supervivencia del paciente, junto con el mínimo de daños funcionales y/o estéticos. Las funciones más importantes que deben tenerse en cuenta al planificar el tratamiento son la deglución, la respiración y el habla.

Los planes de tratamiento se aconseja que sean realizados por un comité multidisciplinario, contando con la opinión del paciente. Los CCC deben ser manejados por los especialistas como parte de un equipo multidisciplinario. El equipo debe incluir preferentemente un equipo básico con cirujanos (maxilofacial y ORL), un oncólogo radio-terapeuta y un oncólogo clínico, junto a un conjunto de servicios de apoyo<sup>1</sup>.

### TRATAMIENTO DEL TUMOR PRIMARIO

El propósito del tratamiento quirúrgico del tumor primario es la resección en bloque del tumor, rodeado por al menos entre 10 y 20 mm de tejido sano tanto en superficie como en tejidos profundos<sup>2</sup>. Una excepción se da cuando uno de los márgenes es el periostio del hueso, el cual, si está indemne, aunque la neoplasia le quede más cerca, se puede considerar como correcto y no es necesario reseccionar hueso<sup>2</sup>. Las mandibulectomías o maxilectomías parciales se indican en los casos de posible afectación del periostio o de afectaciones mínimas. En el tratamiento del cáncer de cuerda vocal mediante cirugía endoscópica con Láser CO<sub>2</sub> el margen de resección también puede ser menor.

La resección del tumor en continuidad con el vaciamiento cervical está indicada en los tumores con infiltración profunda en los que existe continuidad entre el primario y los tejidos que van a ser extirpados con el vaciamiento cervical<sup>4</sup>.

Un resultado favorable de la cirugía debe proporcionar un control locorregional y a distancia de la enfermedad con el menor déficit funcional<sup>1</sup>. Ello depende de un estudio preoperatorio meticuloso que permita conocer la extensión de la enfermedad y anticipar el defecto quirúrgico. La evaluación preoperatoria del estado dental es obligatoria, pudiéndose realizar las exodoncias en el momento de la cirugía. Para resecciones y reconstrucciones que puedan implicar a las vías respiratorias es necesaria la traqueotomía. En aquellos casos en que se prevea un apoyo nutricional prolongado, puede considerarse la realización de una gastrostomía<sup>2</sup>.

Hay poca evidencia bibliográfica de buena calidad para definir el tratamiento locorregional de elección más apropiado para cada sub-localización tumoral del CCC. Existen un gran número de estudios no aleatorios de series de casos clínicos que han estudiado el control local, supervivencia y morbilidad asociada tanto con la resección quirúrgica como con radioterapia, pero las conclusiones de la evidencia de dichos estudios no tiene de calidad suficiente para apoyar una recomendación clara sobre la mejor modalidad para el tratamiento del tumor primario en cada sublocalización<sup>4,5,6</sup>.

La cirugía se puede considerar el tratamiento de elección si el tumor primario puede ser extirpado con un margen adecuado de tejido normal sin que se produzca un compromiso funcional importante.

Dada la falta de estudios con alta evidencia, la elección del tratamiento quirúrgico del tumor primario debe tener en cuenta:

- Probable resultado funcional y/o estético del tratamiento.
- Resecabilidad del tumor.
- Estado general de salud del paciente.
- Los deseos del paciente.

Además hay que considerar que:

- Siempre que sea posible, la cirugía en el territorio de la cabeza y el cuello primaria debe preservar la función del órgano.
- Después de la resección quirúrgica del tumor primario, se debe considerar la radioterapia adyuvante postoperatoria.
- La cirugía de rescate se debe tener en cuenta si se intenta un enfoque de preservación del órgano.
- En caso necesario, la resección quirúrgica debe ir seguida de reconstrucción con la técnica más adecuada.
- Se puede ofrecer a los pacientes una opción de tratamiento no quirúrgico (radioterapia con o sin quimioterapia) si las tasas de supervivencia son comparables con la resección quirúrgica.

## MÁRGENES QUIRÚRGICOS DE RESECCIÓN TUMORAL

La resección quirúrgica adecuada de los tumores de cabeza y cuello es un factor pronóstico fundamental. Se considera excisión macroscópica adecuada la realizada con 10 a 20 cm de tejido sano alrededor del tumor\*<sup>4</sup>.

Los márgenes de resección quedan definidos posteriormente mediante el estudio histopatológico.

**Márgen de resección libre:** se define cuando la distancia entre el frente de invasión tumoral y el borde de resección quirúrgica es de 5 mm o más\*.

**Márgen de resección próximo:** se define cuando la distancia entre el frente de invasión tumoral y el borde de resección quirúrgica es menor de 5mm\*<sup>4</sup>.

\* Excepto en cirugía de cuerda vocal con láser CO<sub>2</sub> (ver anexo 9).

## CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DEL DEFECTO QUIRÚRGICO

La reconstrucción debe planificarse al mismo tiempo que la cirugía del tumor primario. Sus objetivos son: restaurar el aspecto externo del paciente, proporcionar un buen cierre y separación de cavidades y espacios anatómicos, evitar espacios muertos que condicionen infecciones, dar cobertura a las estructuras vitales, proporcionar un tejido sano que pueda recibir la radioterapia complementaria sin interrupciones, y restaurar al máximo las funciones del tracto aerodigestivo alto, respiración, deglución, fonación<sup>7,8</sup>.

Actualmente, los colgajos libres con técnicas de microcirugía vascular suelen ser los más indicados por su excelente vascularización, buena adaptación a los complicados defectos tisulares de la cavidad oral y orofaringe, y zonas dadoras de escasa o nula repercusión estética<sup>2</sup>.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CUELLO

### Grupos ganglionares cervicales<sup>9</sup>.

- Nivel I.  
Contenido: grupo submental (Ia) y submandibular (Ib).  
Límites: rama horizontal mandibular, vientre anterior del digástrico contralateral y vientre anterior y posterior de digástrico homolateral.
- Nivel II.  
Contenido: ganglios yugulares altos (incluyendo yugulodigástricos) localizados anterior (IIa) o posteriormente (IIb) al nervio espinal.  
Límites: bifurcación carotídea a base craneal, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y medialmente el borde lateral del estilohioideo.
- Nivel III.  
Contenido: ganglios yugulares medios (incluyendo yugulo-omohioideos).  
Límites: desde bifurcación carotídea a la unión del omohioideo con la vena yugular interna, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y medialmente el borde lateral del esternohioideo.
- Nivel IV.  
Contenido: ganglios yugulares bajos.  
Límites: desde omohioideo a clavícula, lateralmente el borde posterior del esternocleidomastoideo y anteriormente el borde lateral del esternohioideo.
- Nivel V.  
Contenido: ganglios del triángulo posterior: de la cadena espinal posterior; aquellos que siguen a la arteria cervical transversa; Supraclaviculares (2/3 laterales).  
Límites: lateralmente el borde anterior del trapecio, medialmente el borde posterior del esternocleidomastoideo, e inferiormente la clavícula.
- Nivel VI.  
Contenido: ganglios cervicales medios.  
Límites: desde hioides a escotadura supraesternal, lateralmente limitado por el margen anterior del eje carotídeo.

### Tipos de disección cervical<sup>10</sup>

La disección cervical elimina tanto los tejidos blandos célula-adiposos como los ganglios linfáticos. Hay descritas varios tipos de disección de cuello:

- **Disección radical cervical:** es el procedimiento estándar de linfadenectomía cervical (todos los demás representan modificaciones del mismo).  
Concepto: exéresis de grupos ganglionares de niveles I a V, con extirpación de nervio espinal, esternocleidomastoideo y vena yugular interna.
- **Disección funcional o radical modificada:** modificación de la anterior por preservación de una o más estructuras no linfáticas.  
Concepto: exéresis de grupos ganglionares de niveles I a V, con preservación de nervio espinal, esternocleidomastoideo y/o vena yugular interna.
- **Disección cervical selectiva:** modificación de la radical por preservación de uno o más grupos ganglionares. Puede ser supraomohioidea, lateral, posterolateral o anterior.  
Concepto: exéresis de uno o más grupos linfáticos de riesgo para enfermedad metastásica cervical en función de la localización del tumor primario.
- **Disección supraomohioidea:** exéresis de ganglios de niveles I, II y III (si se incorpora el nivel IV se denomina disección supraomohioidea extendida o ampliada).
- **Disección radical extendida o ampliada:** modificación de la radical por incluir la exéresis de grupos ganglionares o estructuras no linfáticas adicionales vasculares, neurales o musculares no contempladas en las técnicas de disección precedentes.
- **Disección lateral:** exéresis de ganglios de niveles II, III y IV.
- **Disección posterolateral:** exéresis de ganglios II a V, suboccipitales y auriculares posteriores.
- **Disección anterior:** exéresis ganglionar de nivel VI.

## MANEJO DEL CUELLO CLÍNICAMENTE POSITIVO

Cuando hay evidencia clínica o radiológica de enfermedad en los ganglios linfáticos del cuello, se requiere un tratamiento activo. No hay estudios aleatorios controlados que identifiquen y definan claramente el mejor tratamiento para los pacientes con cuello clínicamente positivo. El riesgo de metástasis ocultas en otros niveles del cuello aparentemente no afectados es alto, y por ello el tratamiento profiláctico de estos ganglios también se hace necesario<sup>2,6</sup>. El 3% de los pacientes sometidos a disección radical del cuello tienen ganglios positivos en el nivel V, siendo la prevalencia más alta en pacientes con tumores de la hipofaringe y la orofaringe<sup>6</sup>. El estudio de grandes series retrospectivas ha demostrado el riesgo de afectación ganglionar del lado contra-lateral del cuello para cada sub-localización tumoral<sup>11</sup>.

La disección radical modificada y la disección radical presentan tasas equivalentes de control de enfermedades en el cuello cuando se realiza en pacientes adecuadamente

seleccionados<sup>12</sup>. En pacientes sin enfermedad localmente avanzada del cuello, la disección selectiva del cuello en combinación con radioterapia postoperatoria puede resultar en tasas de control del cuello equivalentes a las logradas por la disección del cuello radical<sup>13</sup>. Cuando los ganglios involucrados están fijos o no resecables quirúrgicamente, la radioterapia o quimio-radioterapia pueden ser las opciones terapéuticas.

Los datos retrospectivos sugieren que existe un mayor riesgo de recidiva local después de una disección del cuello si el examen histológico revela un único ganglio superior a 3 cm de diámetro (N2) o dos o más ganglios positivos<sup>14</sup>. La radioterapia postoperatoria o con quimio-radioterapia reduce el riesgo de recurrencia en estas circunstancias.

El tamaño ganglionar y la fijación son factores predictivos de la tasa de respuesta y el control local con radioterapia sola<sup>15</sup>. Las tasas de respuesta completa son mucho mayores en los pacientes con ganglios de menos de 3 cm de tamaño, y tasas de control local después de la radioterapia, solo son mejores en pacientes con ganglios menos de 2 cm de tamaño<sup>16</sup>.

En los pacientes con enfermedad clínica N2 o N3, hay poca correlación entre la respuesta clínica y patológica después de la quimio-radioterapia<sup>17</sup>. Ningún parámetro clínico predice con exactitud una respuesta patológica completa después de la quimio-radioterapia en pacientes con N2/3<sup>18</sup>. Incluso si una respuesta clínica y radiológica, se ha logrado después de la quimio-radioterapia, más del 30% de los pacientes con cuello N2 y N3 tendrá la evidencia patológica de la enfermedad residual en el examen histológico de las muestras de disección del cuello<sup>19</sup>.

En los pacientes con N2/3 sin una respuesta clínica completa a la quimio-radioterapia, la disección del cuello mejora el control locorregional, la supervivencia libre de enfermedad en el cuello y la supervivencia global en comparación con la observación solo<sup>20</sup>. La disección radical del cuello modificada con quimio-radioterapia posterior, con independencia de la respuesta al tratamiento, confiere una ventaja en la supervivencia libre de enfermedad y global a los pacientes con enfermedad de N2 y N3, pero no en N1<sup>17</sup>.

La probabilidad de tratamiento de rescate con éxito de recurrencia cervical después de la radioterapia es baja<sup>21</sup>.

Si el tumor primario es pequeño se puede llevar a cabo el tratamiento quirúrgico de la enfermedad ganglionar avanzada antes del tratamiento del tumor primario con radioterapia definitiva, sin comprometer el control del cáncer<sup>22</sup>.

Los pacientes con enfermedad N1 clínicamente deben ser tratados mediante disección del cuello apropiado o radioterapia radical (con o sin quimioterapia). En pacientes con enfermedad de N1 y una respuesta clínica completa a la radioterapia, se recomienda seguir la observación más que el tratamiento quirúrgico<sup>6</sup>.

Los pacientes con enfermedad clínica N2 o N3 deben ser tratados ya sea por:

- Disección de cuello seguida de radioterapia externa, o
- Radioterapia radical seguida de disección del cuello.

### **Manejo del cuello clínicamente negativo**

Tanto el examen clínico como las exploraciones radiológicas son incapaces de detectar la enfermedad microscópica en los ganglios linfáticos. Muchos estudios de series retrospectivas han reportado la elevada incidencia de metástasis ocultas que se encuentran en el examen histológico de muestras de cuello después de la disección radical cervical en pacientes con ganglios negativos clínicamente (N0)<sup>23-25</sup>.

El porcentaje de riesgo de metástasis ocultas en el cuello clínicamente negativo puede servir de guía para decidir si el tratamiento profiláctico del cuello es apropiado. No hay estudios aleatorios controlados en los que se haya identificado un umbral de riesgo en el que el tratamiento profiláctico del cuello es necesario. Utilizando datos de series retrospectivas, se sugiere que el tratamiento profiláctico del cuello se indique si el riesgo de metástasis ganglionares ocultas se eleva por encima del 20%<sup>26</sup>.

No hay ensayos que comparen en pacientes con cuello N0, la disección profiláctica frente a la observación más disección cervical terapéutica si hay recurrencia. Hay evidencia de estudios retrospectivos que sugieren que en pacientes que no tienen tratamiento profiláctico existe una tasa de rescate más de baja en caso de recurrencia de la enfermedad<sup>6</sup>.

La disección selectiva del cuello en el manejo de pacientes con cuello clínicamente negativo en manos de cirujanos con experiencia, puede dar lugar a un control locorregional equivalente a la alcanzada por la disección radical del cuello modificada. En series amplias retrospectivas que realizan una comparación entre la disección cervical electiva y la radiación profiláctica del cuello en pacientes con cavidad oral, cáncer de la orofaringe y la laringe, no se hallan diferencias estadísticamente significativas en el control local en cinco años<sup>6</sup>. En los pacientes con cánceres de la hipofaringe, el control local fue significativamente mejor con la radioterapia en comparación a la cirugía<sup>27</sup>. Los pacientes con un cuello clínicamente negativo, con más del 20% de riesgo de metástasis ganglionares ocultas, se les deben ofrecer tratamiento profiláctico del cuello, ya sea mediante la disección del cuello o de la radioterapia externa.

## **RECOMENDACIONES**

### **En relación al CCC en estadio precoz:**

RECOMENDACIÓN D. Los pacientes se pueden tratar mediante resección quirúrgica primaria, con reconstrucción según corresponda a cada caso, y disección de cuello. En aquellas situaciones donde sea necesario reseca el hueso para lograr márgenes histológicos libres, cuando sea posible, se debe realizar una resección marginal ósea en lugar de resección segmentaria.

RECOMEDACIÓN D. Si la resección quirúrgica primaria inicial tiene márgenes quirúrgicos positivos, se debe realizar una re-intervención quirúrgica para lograr márgenes histológicos libres.

RECOMEDACIÓN D. El cuello clínicamente N0 (niveles I-III) puede ser tratado profilácticamente por disección de cuello selectiva o por radioterapia externa.

RECOMEDACIÓN D. En pacientes con tumores unilaterales, sólo es necesario el tratamiento profiláctico del cuello ipsilateral.

RECOMEDACIÓN D. El tratamiento bilateral del cuello se recomienda cuando la incidencia de la enfermedad oculta en el cuello contralateral es alta (por ejemplo, tumores que invadan base de lengua o el paladar blando).

### **En relación al CCC en estadio avanzado:<sup>5</sup>**

RECOMEDACIÓN D. Los pacientes con tumores resecables y adecuados para la cirugía deben ser sometidos a la resección quirúrgica con reconstrucción.

RECOMEDACIÓN D. Los pacientes que tienen clínicamente ganglios positivos en el cuello debe ser sometidos a una disección de cuello radical modificada.

RECOMEDACIÓN D. Debe considerarse una disección electiva del cuello contralateral si el tumor primario es localmente avanzado, se localiza en la zona anterior de la línea media (por ejemplo, tumores de la cavidad oral) o hay varios ganglios ipsilaterales implicados.

### **Bibliografía**

1. Pastor Gaitán P, Pineda Pineda MD, Abrio Odriozola MV, Núñez Aguilar J. Carcinomas de cabeza y cuello. *Medicine* 2005; 9 (24); 1541-1559.
2. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento en Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2004
3. Mohssen A, Luigi S, Cattaneo A, Massaroo MA. Laser Surgery for Early Glottic Cancer. Impact of Margin Status Control and Organ Preservation. *Arch Otol Head and Neck*, Vol 135 (nº 4), 2009.
4. National Comprehensive Cancer Network. Clinical practice guidelines in oncology – v.1.2009 – head and neck cancers. Available from: <http://www.nccn.org>
5. OncoGuía de orofaringe. Guías de Práctica Clínica en Cáncer en Cataluña. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Noviembre 2004
6. Diagnosis and management of head and neck cancer. Quick Reference Guide. SIGN. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Octubre 2006
7. Infante-Cossio P, Torres-Carranza E, Cayuela A, Gutierrez-Perez JL, Gili-Miner M. Quality of life in patients with oral and oropharyngeal cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Mar;38(3):250-5.
8. Infante-Cossio P, Torres-Carranza E, Cayuela A, Hens-Aumente E, Pastor-Gaitan P, Gutierrez-Perez JL. Impact of treatment on quality of life for oral and oropharyngeal carcinoma. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Oct;38(10):1052-8.
9. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruet CW. Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's Committee on Otolaryngology Head Neck Surg. 1991 Jun; 117 (6): 601-5
10. Robbins KT, Clayman G, Levine PA, Medina J, Sessions R, Shaha A, Som P, Wolf GT; American Head and Neck Society; American Academy of Otolaryngology--Head and Neck Surgery. Neck dissection classification update: revisions proposed by the American Head and Neck Society and the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Jul;128(7):751-8.
11. Gregor RT, Oei SS, Hilgers FJ, Hart AA, Balm AJ, Keus RB. Management of cervical metastases in supraglottic cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1996 Nov;105(11):845-50.



12. Molinari R, Cantù G, Chiesa F, Grandi C. Retrospective comparison of conservative and radical neck dissection in laryngeal cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1980 Nov-Dec;89(6 Pt 1):578-81.
13. Andersen PE, Warren F, Spiro J, Burningham A, Wong R, Wax MK, Shah JP, Cohen JI. Results of selective neck dissection in management of the node-positive neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Oct;128(10):1180-4.
14. Vikram B, Strong EW, Shah JP, Spiro R. Failure at distant sites following multimodality treatment for advanced head and neck cancer. *Head Neck Surg*. 1984 Jan-Feb;6(3):730-3.
15. Varghese C, Sankaranarayanan R, Nair B, Nair MK. Predictors of neck node control in radically irradiated squamous cell carcinoma of the oropharynx and laryngopharynx. *Head Neck*. 1993 Mar-Apr;15(2):105-8.
16. Chan AW, Ancukiewicz M, Carballo N, Montgomery W, Wang CC. The role of postradiotherapy neck dissection in supraglottic carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2001 Jun 1;50(2):367-75.
17. Brizel DM, Prosnitz RG, Hunter S, Fisher SR, Clough RL, Downey MA, Scher RL. Necessity for adjuvant neck dissection in setting of concurrent chemoradiation for advanced head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2004 Apr 1;58(5):1418-23.
18. McHam SA, Adelstein DJ, Rybicki LA, Lavertu P, Esclamado RM, Wood BG, Strome M, Carroll MA. Who merits a neck dissection after definitive chemoradiotherapy for N2-N3 squamous cell head and neck cancer? *Head Neck*. 2003 Oct;25(10):791-8.
19. Frank DK, Hu KS, Culliney BE, Persky MS, Nussbaum M, Schantz SP, Malamud SC, Holliday RA, Khorsandi AS, Sessions RB, Harrison LB. Planned neck dissection after concomitant radiochemotherapy for advanced head and neck cancer. *Laryngoscope*. 2005 Jun;115(6):1015-20.
20. Argiris A, Stenson KM, Brockstein BE, Mittal BB, Pelzer H, Kies MS, Jayaram P, Portugal L, Wenig BL, Rosen FR, Haraf DJ, Vokes EE. Neck dissection in the combined-modality therapy of patients with locoregionally advanced head and neck cancer. *Head Neck*. 2004 May;26(5):447-55.
21. Mabanta SR, Mendenhall WM, Stringer SP, Cassisi NJ. Salvage treatment for neck recurrence after irradiation alone for head and neck squamous cell carcinoma with clinically positive neck nodes. *Head Neck*. 1999 Oct;21(7):591-4.
22. Reddy AN, Eisele DW, Forastiere AA, Lee DJ, Westra WH, Califano JA. Neck dissection followed by radiotherapy or chemoradiotherapy for small primary oropharynx carcinoma with cervical metastasis. *Laryngoscope*. 2005 Jul;115(7):1196-200.
23. Coatesworth AP, MacLennan K. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract: the prevalence of microscopic extracapsular spread and soft tissue deposits in the clinically N0 neck. *Head Neck*. 2002 Mar;24(3):258-61.
24. Pinilla M, González FM, López-Cortijo C, Arellano B, Herrero J, Trinidad A, Vergara J. Management of N0 neck in laryngeal carcinoma. Impact on patient's survival. *J Laryngol Otol*. 2003 Jan;117(1):63-6.
25. Smith GI, O'Brien CJ, Clark J, Shannon KF, Clifford AR, McNeil EB, Gao K. Management of the neck in patients with T1 and T2 cancer in the mouth. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Dec;42(6):494-500.
26. Weiss MH, Harrison LB, Isaacs RS. Use of decision analysis in planning a management strategy for the stage N0 neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1994 Jul;120(7):699-702. Review.
27. Chow JM, Levin BC, Krivit JS, Applebaum EL. Radiotherapy or surgery for subclinical cervical node metastases. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1989 Aug;115(8):981-4.

## 5.2 TRATAMIENTO RADIOTERAPICO Y QUIMIOTERAPICO

La radioterapia y la quimioterapia en distintas combinaciones se integran con la cirugía en el tratamiento multidisciplinar del cáncer de cabeza y cuello.

### PRINCIPIOS GENERALES DE RADIOTERAPIA

El tratamiento con radiaciones ionizantes del cáncer de Cabeza y Cuello se realiza preferentemente con radioterapia externa, utilizándose generalmente fotones de alta energía (4-6 MV) procedentes de un Acelerador lineal. La dosis utilizada en Radioterapia externa para tratar un tumor está limitada por los órganos de riesgo circundantes, fraccionándose la dosis para mejorar la tolerancia de los mismos. La probabilidad de control tumoral se correlaciona con la dosis de radiación y el volumen de enfermedad a tratar. Se considera que es necesaria una dosis de 46-50 Gy para controlar la enfermedad microscópica y de al menos 70 Gy para la enfermedad macroscópica.

Actualmente se considera como fraccionamiento convencional el que utiliza fracciones de 1,8-2 Gy al día, 5 veces en semana, resultando en una dosis acumulada de 10 Gy por semana. Existen distintos fraccionamientos alterados o no convencionales, que en determinadas situaciones mejoran las tasas de control obtenidos con el fraccionamiento convencional. El hiperfraccionamiento favorece la reparación de los tejidos causantes de la toxicidad tardía, lo que permite aumentar la dosis total al tumor. El fraccionamiento moderadamente acelerado aplica una tasa de dosis mayor a los 10 Gy por semana, disminuyendo la duración del tratamiento en 1 semana y la influencia negativa de la repoblación acelerada. Los fraccionamientos muy acelerados acortan el tiempo total en más de 1 semana, y generalmente requieren disminuir la dosis total al tumor.

Con el desarrollo de los sistemas de planificación e irradiación, las técnicas de tratamiento radioterápico han cambiado notablemente en los últimos años, evolucionando desde la planificación convencional en 2 dimensiones (2D) a la planificación conformada en 3 dimensiones (3D), considerada hoy día como el sistema de planificación estándar en el tratamiento del cáncer de Cabeza y Cuello. Por otro lado, los avances en las nuevas tecnologías computacionales y su integración en los sistemas de planificación han dado lugar a la radioterapia de intensidad modulada (IMRT), cada vez más utilizados para la irradiación de los tumores de Cabeza y Cuello.

Distintos estudios randomizados han mostrado que la aplicación de IMRT se relaciona con una mayor preservación salivar, y mayor calidad de vida que la radioterapia convencional en 2D en tumores de Nasofaringe<sup>1,2</sup> Por otro lado, estudios prospectivos en pacientes con cáncer de orofaringe tratados con IMRT muestran unos parámetros de calidad de vida que parecen ser superiores a los obtenidos con la RT convencional<sup>3</sup>. Por último, en tumores de los senos paranasales y cercanos a la base de cráneo, la IMRT obtiene distribuciones de dosis superiores a la 3D<sup>4</sup>.

La **braquiterapia** es una forma de tratamiento radioterápico en el cual la colocación de isótopos radioactivos en contacto con el tumor permite irradiar una zona localizada alrededor de la fuente de radiación, permitiendo en casos seleccionados la irradiación

tumoral preservando la irradiación de los tejidos sanos en mayor medida que con la Radioterapia externa. De esta manera, la braquiterapia permite la aplicación de una dosis de radiación alta al tumor, reduciendo la probabilidad de daño a los tejidos sanos circundantes.

No existe ningún estudio randomizado que haya comparado resultados de tumores tratados con braquiterapia frente a radioterapia externa o a cirugía, existiendo para su análisis únicamente largas series de pacientes tratados en Centros con experiencia en dicha técnica.

En tumores precoces de la cavidad oral la braquiterapia como tratamiento exclusivo obtiene tasas de control local a 5 años de entre 79-97% en T1 y entre 65-87% en T2, siendo las tasas de control descritas similares a cirugía en alguna de las series. En T3, las tasas de control local alcanzadas a 5 años oscilan en torno al 49-70%<sup>5,6</sup>.

Se estima que una dosis de 65 Gy obtiene un control local óptimo, incrementándose notablemente el riesgo de necrosis ósea cuando se sobrepasa dicha dosis<sup>7</sup>.

En tumores de orofaringe, la aplicación de braquiterapia con dosis 25-30 Gy tras el tratamiento con 45-50 Gy de radioterapia externa obtiene tasas de control local del 89% en T1, 86% en T2 y 57% en T3. Sin embargo, no existe clara evidencia para determinar si el control tumoral local con radioterapia externa seguido de braquiterapia es superior a la radioterapia exclusiva como tratamiento exclusivo. Asimismo, tampoco existen datos suficientes para afirmar que exista una diferencia en morbilidad y calidad de vida al aplicar la sobreimpresión con braquiterapia en vez de utilizar radioterapia externa como tratamiento único.

No existe ningún papel de la braquiterapia en tumores de laringe o hipofaringe.

Los pacientes con tumores de pequeño tamaño (T1-T2) de cavidad oral y orofaringe pueden ser tratados con braquiterapia intersticial con dosis de 65-70 Gy.

Esta técnica solo debe utilizarse por equipos con experiencia en tratamientos con implantes de braquiterapia.

## **PRINCIPIOS GENERALES DE QUIMIOTERAPIA**

La quimioterapia ha sido durante 30 años el único tratamiento sistémico contra el cáncer de cabeza y cuello; sin embargo, en los últimos años los avances en biología molecular han permitido desarrollar fármacos con mecanismos de acción diferentes a la quimioterapia. Estos fármacos son conocidos como tratamientos biológicos o tratamientos contra dianas moleculares.

La quimioterapia sigue siendo el tratamiento sistémico más utilizado en el cáncer de cabeza y cuello y puede administrarse en dos contextos:

- a. En combinación con el tratamiento locorregional, cirugía y/o radioterapia (con intención curativa). Según la secuencia terapéutica se denomina:

- Neoadyuvante o de inducción: cuando se administra previamente a la radioterapia o la cirugía.
  - Adyuvante: cuando se administra después de la radioterapia o de la cirugía.
  - Concomitante con radioterapia: cuando se administra durante el curso de la irradiación.
- b. Como tratamiento paliativo activo de los pacientes con enfermedad incurable (recidiva o metástasis).

Las terapias biológicas para el cáncer de cabeza y cuello están menos desarrolladas que en otros tumores sólidos. En la actualidad un solo fármaco biológico está aprobado para ser utilizado en clínica. Cetuximab es un anticuerpo monoclonal IgG1 que actúa bloqueando en la membrana celular al receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR). El EGFR se expresa en casi la totalidad de las células malignas de los carcinomas escamosos de cabeza y cuello (en más de la mitad de los casos la expresión de EGFR es muy intensa). Cetuximab está indicado:

1. Como alternativa a la quimioterapia en el tratamiento concomitante con radioterapia en el cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado.
2. Junto con un régimen que contenga platino (cisplatino o carboplatino) más 5-fluorouracilo es el tratamiento de primera línea de los pacientes con carcinoma de cabeza o cuello recidivante o metastático no candidatos a tratamiento local, y con buen estado general (ECOG 0-1 y función renal, hematológica y hepática conservadas), si bien su coste es muy superior al habitualmente considerado internacionalmente como asumible.

Hay que destacar que no existe evidencia que apoye la utilización de quimioterapia o de terapias biológicas como tratamiento exclusivo con intención curativa.

## INDICACIONES DE RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA

La Radioterapia y la Quimioterapia se utilizan en distintas secuencias y combinaciones con cirugía, distinguiéndose distintos tipos de indicaciones:

1. Radioterapia radical exclusiva.
2. Radioquimioterapia.
3. Quimioterapia de inducción.
4. Radioterapia concomitante con agentes biológicos.
5. Radioterapia postoperatoria.
6. Radioquimioterapia postoperatoria.
7. Quimioterapia adyuvante.
8. Tratamiento de intención paliativa.

### 1. Radioterapia radical exclusiva

Un metaanálisis reciente ha mostrado que el tratamiento hiperfraccionado (81.6 Gy/7 semanas; 1.2 Gy/fracción, 2 fracciones/día) aumenta el control locoregional y la supervivencia con respecto al tratamiento convencional<sup>5</sup>. Estudios randomizados han mostrado también un mayor control locoregional que el fraccionamiento convencional,

aunque no han confirmado la superioridad en supervivencia<sup>6</sup>. El hiperfraccionamiento se asocia a mayor toxicidad aguda grado 3-4, sin incrementar la toxicidad crónica con respecto al fraccionamiento convencional<sup>6</sup>.

Una revisión sistemática y un metaanálisis concluyen que los fraccionamientos acelerados aumentan el control locoregional frente al fraccionamiento convencional<sup>7</sup>. Estos resultados confirman los hallazgos de distintos estudios randomizados que han demostrado que tanto el fraccionamiento moderadamente acelerado en 6 semanas manteniendo la dosis por fracción (70 Gy/2Gy/6semanas) como el realizado mediante la técnica de boost concomitante añadiendo una segunda fracción de 1,5 Gy durante las últimas 12 sesiones del tratamiento (72 Gy/6 semanas) obtienen mayor control locoregional que el fraccionamiento convencional, sin impacto sobre la supervivencia<sup>8,9</sup>.

El fraccionamiento muy acelerado que contempla un tratamiento radical en menos de 5 semanas, ha mostrado un aumento en el control locoregional sin modificar la supervivencia con respecto al fraccionamiento convencional<sup>5</sup>.

En pacientes con cáncer glótico precoz, el hipofraccionamiento con fracciones de 2,25 Gy obtiene mayor control local que el obtenido con fraccionamiento convencional<sup>10</sup>.

## **2. Radioquimioterapia**

En pacientes con carcinoma escamoso de cabeza y cuello localmente avanzado (estadio III y IV no metastático) la adición de quimioterapia a Radioterapia locoregional aumenta significativamente la supervivencia, con un beneficio absoluto del 5% a 5 años<sup>11,12</sup>.

La magnitud del beneficio se asocia con edad del paciente y la secuencia terapéutica, siendo la quimioterapia concomitante la principal responsable del aumento en la supervivencia. Los pacientes menores de 60 años tienen un beneficio del 8% en la supervivencia a 5 años, mientras que los pacientes mayores de 70 años no obtienen ningún beneficio de la asociación de quimioterapia al tratamiento locoregional (para pacientes entre 60 y 70 años, el beneficio en supervivencia es del 3% a 5 años)<sup>12</sup>.

Cuando la quimioterapia se administra de forma concomitante con la radioterapia en pacientes con enfermedad reseccable o irreseccable, el beneficio en supervivencia a 5 años es del 6.5% (supone una reducción del riesgo de muerte del 10%)<sup>12</sup>. La administración de cisplatino concomitante con radioterapia supone un beneficio absoluto en supervivencia del 11% a 5 años, con una reducción del riesgo de muerte del 26%. Estos resultados son superiores a los obtenidos con otros quimioterápicos y no inferiores a los obtenidos con poliquimioterapia pero con menor toxicidad<sup>11,12,13</sup>.

Los pacientes con carcinoma localmente avanzado de nasofaringe también se benefician de la administración de radioterapia concomitante con cisplatino. En este caso la supervivencia aumenta un 6% a 5 años y la reducción del riesgo de muerte se cifra en el 18%<sup>14</sup>.

Las interrupciones y consiguiente prolongación del tiempo total de tratamiento afecta negativamente al control locoregional, por lo que las interrupciones deben evitarse<sup>15,16</sup>.

El beneficio en supervivencia que se obtiene con la radioquimioterapia concomitante es independiente del tipo de fraccionamiento que se utilice<sup>11,12</sup>. Por otro lado, la quimioterapia asociada a radioterapia mejora la supervivencia del hiperfraccionamiento con escalada de dosis<sup>17,18</sup>. Sin embargo, no está demostrado en estudios randomizados que la radioterapia con fraccionamiento acelerado más quimioterapia sea superior a fraccionamiento convencional más quimioterapia.

La radioquimioterapia concomitante conlleva un aumento de la toxicidad aguda (principalmente la mucosa y hematológica) y crónica, sobre todo problemas dentales<sup>19,20,21,22</sup>. Desafortunadamente la valoración de la toxicidad crónica no se ha realizado de forma metodológicamente correcta en la mayoría de los ensayos, por lo que el impacto de la radioquimioterapia no está bien establecido. No obstante, el potencial aumento de la toxicidad crónica no parece conllevar mayor mortalidad no relacionada con el cáncer<sup>12</sup>.

En el tratamiento conservador de cáncer moderadamente avanzado de laringe (T3-T4/N0-N1), la RTQT concurrente con fraccionamiento convencional y cisplatino (100 mg/m<sup>2</sup> cada 3 semanas) ofrece mayores tasas de preservación laríngea que la RT exclusiva o la QT neoadyuvante con Cisplatino y 5-fluoruracilo, sin comprometer la supervivencia en el 88% de los pacientes durante los dos primeros años de seguimiento, por lo que se considera una alternativa a la cirugía radical en estos pacientes<sup>23</sup>.

### **3. Quimioterapia de inducción o neoadyuvante.**

Recientemente se ha estudiado la administración de un esquema de quimioterapia que combina docetaxel, cisplatino y 5-fluorouracilo (TPF) como tratamiento neoadyuvante en carcinoma escamoso de cabeza y cuello localmente avanzado resecable e irresecable en dos grandes estudios aleatorizados<sup>12,13</sup>. En estos estudios la quimioterapia TPF ha demostrado que aumenta la supervivencia en un 14% a 3 años con una reducción del riesgo de muerte del 30% con respecto a la administración de quimioterapia PF seguida de radioterapia. Además, la administración de quimioterapia de inducción con el esquema TPF ha demostrado un aumento significativo del control locoregional con respecto a PF<sup>24,25</sup>. Distintos estudios randomizados están estudiando si el esquema de quimioterapia tipo TPF seguido de Radioquimioterapia es superior a Radioquimioterapia exclusiva.

En el contexto de tumores de laringe o hipofaringe operables, estadios III o IV, existe dos estudios que muestran que la administración de 3 ciclos de quimioterapia neoadyuvante con el esquema TPF aumenta significativamente la tasa de conservación laríngea (70% a 3 años) sin comprometer la supervivencia<sup>26,27</sup>.

La quimioterapia neoadyuvante no aumenta la tasa de complicaciones postoperatorias en pacientes que precisan tratamiento quirúrgico por una respuesta inadecuada a la quimioterapia. Estos pacientes no sufren un deterioro en la supervivencia si son intervenidos cuando se constata la ausencia de respuesta a la quimioterapia (nivel evidencia 1+ y 2++)<sup>28,29</sup>.

No existe evidencia científica que apoye la utilización de quimioterapia neoadyuvante en pacientes con carcinoma escamoso o indiferenciado de nasofaringe.

En carcinomas de glándulas salivales no se recomienda la asociación de quimioterapia, en ninguna de sus variantes, al tratamiento locoregional.

#### **4. Radioterapia concomitante con agentes biológicos**

Cetuximab es un anticuerpo monoclonal dirigido contra el receptor de membrana del factor de crecimiento epidérmico. Un ensayo aleatorizado multicéntrico ha demostrado que la administración concomitante de cetuximab con radioterapia radical en carcinoma escamoso localmente avanzado de cabeza y cuello, mejora en un 11% la supervivencia libre de progresión y en un 9% la supervivencia global en comparación con radioterapia exclusiva<sup>30</sup>, lo que supone una reducción del riesgo de muerte del 27%. En este estudio no se apreció un aumento de la toxicidad de la radioterapia en los pacientes que recibieron cetuximab. El 17% de los pacientes presentaron reacciones acneiformes en la piel de grado 3 o superior y el 3% reacciones infusionales graves (grado 3 o superior).

Por su parte, la quimioterapia con cisplatino postoperatoria, concurrente con radioterapia, mejoró significativamente el control local y regional, y la supervivencia libre de enfermedad.

Ningún estudio ha comparado la administración concomitante de radioterapia más cetuximab con la administración concomitante de radioterapia más cisplatino. Tampoco existe ningún estudio controlado de radioquimioterapia con o sin cetuximab concomitante.

El coste del tratamiento con Cetuximab es unas 100 veces superior al correspondiente con Cisplatino.

#### **5. Radioterapia postoperatoria**

Los pacientes considerados de alto riesgo de recidiva loco regional tras cirugía deben ser tratados con RT postoperatoria.

No existen estudios randomizados que hayan estudiado el papel de la radioterapia tras la cirugía. Existen series quirúrgicas que identifican los factores asociados a recidivas locales, extrapolándose las indicaciones de radioterapia de dichas series. La afectación ganglionar extracapsular es el factor predictor más importante asociado a recidiva tras cirugía<sup>31,32</sup>. Los factores asociados a alto riesgo de recidiva son el estadio T avanzado, localización en cavidad oral, márgenes cercanos o positivos, ganglio afecto mayor a 3 cm, afectación de 2 o más ganglios linfáticos, afectación extracapsular, realización de biopsia de ganglio cervical no seguida de forma inmediata de un vaciamiento, afectación perineural, afectación linfovascular, cartílago, hueso y de tejidos blandos en profundidad.

Estudios no randomizados han mostrado que la RT postoperatoria aumenta el control locoregional, la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia global en

pacientes con márgenes afectos, afectación ganglionar extrapulsar, o con factores de alto riesgo ganglionar<sup>33,34</sup>.

Estudios randomizados han objetivado que la RT postoperatoria ofrece mayor control loco regional que la RT preoperatoria sin modificar la supervivencia en tumores T2-T4 N0-2 resecaos de cavidad oral, orofaringe, supraglotis e hipofaringe<sup>35</sup>.

En aquellos tumores con criterios de mal pronóstico en los que la radioterapia postoperatoria está indicada, la dosis mínima debe ser equivalente a 63 Gy/1.8 Gy o 62 Gy/2 Gy sobre áreas de alto riesgo y de 56 Gy/2 Gy o 57.6 Gy/1.8 Gy sobre áreas de menor riesgo<sup>39</sup>. Un esquema que ha obtenido buenos resultados y ha sido utilizado como brazo control en estudios randomizados contempla una dosis de 54-60Gy en 27-30 fracciones, con un boost hasta 66 Gy en áreas de alto riesgo<sup>37</sup>.

El tiempo total de tratamiento desde la cirugía hasta el final del tratamiento afecta significativamente el control local y la supervivencia en los pacientes de alto riesgo, recomendándose un tiempo total menor a 11 semanas<sup>38</sup>.

## **6.- Radio quimioterapia postoperatoria**

En pacientes intervenidos que presenten factores de alto riesgo, la adición de quimioterapia a radioterapia postoperatoria aumenta el control local<sup>38,39</sup>, la supervivencia libre de recidiva y la supervivencia global<sup>42,44</sup>. Según estos estudios, la radioquimioterapia postoperatoria aumenta la toxicidad aguda sin modificarse la tardía con respecto a radioterapia exclusiva. Un análisis posterior por subgrupos mostró que el mayor beneficio se obtiene en aquellos pacientes que presentaban enfermedad extracapsular y márgenes afectos (Nivel de evidencia 1++. Grado de recomendación A)<sup>45</sup>.

## **7.- Quimioterapia adyuvante**

La quimioterapia adyuvante exclusiva ha sido menos estudiada por la dificultad para administrarla en pacientes que ha sido sometidos a cirugía o radioterapia radical. En la actualidad no existe ninguna evidencia de beneficio de la administración de quimioterapia adyuvante en cáncer escamoso de laringe, hipofaringe, orofaringe o cavidad oral. El primer estudio aleatorizado que demostró beneficio al asociar cisplatino concomitante a la radioterapia en carcinoma localmente avanzado de nasofaringe, incluía la administración de 3 ciclos de quimioterapia con el esquema PF tras la radioquimioterapia<sup>42</sup>. Sin embargo, menos de la mitad de los pacientes recibieron los 3 ciclos de quimioterapia adyuvante. Un meta-análisis reciente sugiere que todo el beneficio que se observa al asociar quimioterapia a la radioterapia radical se debe al tratamiento concomitante<sup>43</sup>.

## **RECOMENDACIONES DEL TRATAMIENTO RADICAL NO QUIRÚRGICO**

RECOMENDACIÓN A. El cisplatino en monoterapia es el fármaco de elección cuando se administra radioquimioterapia concomitante.



RECOMENDACIÓN A. En los supuestos anteriores, la administración de cetuximab concomitante con la radioterapia es una alternativa a la administración de cisplatino en pacientes no candidatos a cisplatino.

RECOMENDACIÓN A. En pacientes seleccionados con enfermedad irresecable, la administración de tres ciclos de quimioterapia neoadyuvante con el esquema TPF seguida de radioterapia o radioquimioterapia, es una alternativa a la radioquimioterapia con cisplatino.

RECOMENDACIÓN A. En pacientes con cáncer de laringe tratados con la intención de preservar el órgano, la RTQT concurrente con fraccionamiento convencional y cisplatino (100 mg/m<sup>2</sup> cada 3 semanas) se considera una alternativa a la cirugía radical en estos pacientes .

RECOMENDACIÓN B. En pacientes con carcinoma de laringe e hipofaringe, tratados con intención de conservar el órgano, la administración de 3 ciclos de quimioterapia neoadyuvante con el esquema TPF seguida de tratamiento locorregional (quirúrgico o radioterápico) adaptado a la respuesta, es una alternativa a la radioquimioterapia concomitante.

RECOMENDACIÓN A. En pacientes sometidos a cirugía radical y que presenten afectación de márgenes quirúrgicos o presencia de enfermedad ganglionar extracapsular debe administrarse radioquimioterapia postoperatoria.

RECOMENDACIÓN A. No está recomendado el uso de quimioterapia adyuvante tras cirugía o radioterapia.

RECOMENDACIÓN A. Debido a la toxicidad, no se recomienda la administración de radioquimioterapia concomitante en unidades sin experiencia o sin recursos apropiados para la monitorización de la toxicidad, incluyendo la posibilidad de soporte continuo ambulatorio o en régimen de ingreso.

### **Tratamiento de intención paliativa**

El cáncer de cabeza y cuello se considera incurable si ocurre una de las siguientes circunstancias:

- La enfermedad se diagnostica tan avanzada a nivel locorregional que se considera irresecable e incurable con radioterapia.
- El estado general o las comorbilidades del paciente contraindican la resección quirúrgica y la irradiación radical.
- El paciente sufre una recaída locorregional que no es candidata a cirugía de rescate o a reirradiación.
- Existen metástasis a distancia.

En estas circunstancias, ningún estudio controlado ha demostrado que la quimioterapia paliativa mejore la calidad de vida o la supervivencia con respecto al mejor tratamiento de soporte. Tampoco existen ensayos fase III que hayan comparado la mejoría en calidad de vida que puede alcanzarse con los diferentes tratamientos.

La tasa de respuesta tumoral que se obtiene en estos pacientes con la administración de quimioterapia oscila entre el 10 y el 35%<sup>44,45,46,47,48</sup>.

El metotrexate fue el tratamiento estándar para estos pacientes durante la década de los setenta y ochenta. Un pequeño ensayo aleatorizado objetivó una pequeña ventaja en supervivencia si los pacientes recibían cisplatino en lugar de methotrexate<sup>21</sup>; sin embargo, este hecho no fue demostrado en posteriores ensayos que incluyeron mayor número de pacientes<sup>22</sup>. Tampoco existe evidencia de que el tratamiento con poliquimioterapia mejore la supervivencia con respecto a la monoterapia<sup>45,46</sup>. El tratamiento con cisplatino-5FU obtiene mayor tasa de respuestas que la monoterapia pero con mayor toxicidad<sup>45,46</sup>. La combinación de cisplatino y paclitaxel (en infusión de 3 horas) presenta una toxicidad similar a cisplatino-5FU, pero no aumenta la tasa de respuesta ni la supervivencia<sup>47</sup>.

Recientemente un estudio controlado multicéntrico europeo ha demostrado que la combinación de cetuximab con el esquema cisplatino-5FU aumenta algo más de 2 meses la supervivencia en pacientes con carcinoma escamoso, sin que se haya observado un significativo aumento de toxicidad<sup>48</sup>.

No existe ningún estudio controlado de quimioterapia versus tratamiento de soporte en carcinomas de glándulas salivales. Las tasas de respuesta observadas son menores que las que se objetivan en los carcinomas escamosos de cabeza y cuello. Ante la ausencia de evidencia de que el tratamiento aumente la supervivencia, el objetivo del mismo debe ser la paliación de los síntomas. Por ello, sólo se recomienda utilizar quimioterapia cuando existen síntomas rápidamente progresivos y no tributarios de radioterapia paliativa. No debe tratarse a los pacientes con enfermedad progresiva poco sintomática<sup>49</sup>.

Cuando se decide utilizar quimioterapia hay que tener en cuenta el tipo histológico del cáncer de glándula salival. El cisplatino, las antraciclinas y la vinorelbina han demostrado actividad en el carcinoma adenoide quístico. En carcinoma mucoepidermoide cisplatino, paclitaxel y methotrexate han demostrado actividad. En adenocarcinomas, paclitaxel o vinorelbina son los fármacos más activos<sup>50</sup>.

No existen estudios randomizados que estudien el papel de la Radioterapia paliativa en el cáncer de cabeza y cuello. Existen estudios que consiguen una paliación efectiva y duradera en un número significativo de pacientes empleando 20 Gy en 5 fracciones<sup>50</sup>.

## RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN A. Los pacientes con buen estado general (ECOG 0-1) deben ser considerados candidatos a recibir quimioterapia paliativa.

RECOMENDACIÓN A. La administración de cetuximab en combinación con cisplatino y 5-FU es el régimen más efectivo en estos pacientes, si bien también es más tóxico y su coste es mayor que la quimioterapia basada en platino.

RECOMENDACIÓN A. Debe evitarse la toxicidad excesiva derivada de los regímenes más agresivos.

RECOMENDACIÓN A. La administración de monoquimioterapia con cisplatino o metotrexato puede ser considerada en pacientes con cáncer de cabeza y cuello.

RECOMENDACION D. La RT paliativa debe considerarse en pacientes incurables con cáncer de Cabeza y Cuello.

RECOMENDACIÓN 2B<sup>51</sup>. En cáncer de glándulas salivales, el tratamiento quimioterápico paliativo debe reservarse para pacientes con enfermedad muy sintomática o rápidamente progresiva.

## ESQUEMAS DE TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO\*

### 1. Tratamiento neoadyuvante

#### DOCETAXEL – CISPLATINO – FLUOROURACILO

A RÉGIMEN			
DOCETAXEL	75 mg/m <sup>2</sup>	IV durante 1 hora en 250 ml de ClNa 0,9%	Día 1
CISPLATINO	75 mg/m <sup>2</sup>	IV en 1 L ClNa 0,9% durante 1 hora	Día 1
FLUOROURACILO	75 mg/m <sup>2</sup> /día	IV en glucosa 5% hasta un volumen total de 240 ml en un infusor adecuado a pasar a un ritmo de 2 ml/h en infusión continua.	DÍAS: 1:5 (120 horas) Comenzando día 1
B PREMEDICACIÓN Y TERAPIA SOPORTE			
RÉGIMEN ANTIEMÉTICO : ALTO		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dexametasona 8 mg/12h 3 días comenzando el día anterior a docetaxel (previene anafilaxia / retención de fluidos).</li> <li>. G-CSF y/o ciprofloxacino como profilaxis primaria.</li> <li>. Adecuada pre y post – hidratación con cisplatino.</li> </ul>	
Día 1: antagonista de la serotonina (5-HT3) + un corticoide ± un antagonista de la neurocinina <sup>52</sup> -1 ± loracepam ± omeprazol.			
<u>Émesis retardada</u> : Dexametasona ± un antagonista de la neurocinina -1 ± metoclopramida.			
C FRECUENCIA DE CICLO			
REPETIR CADA 21 DÍAS	3 CICLOS		

## 2. Tratamiento concomitante con radioterapia

### CIS-PLATINO ALTAS DOSIS / RADIOTERAPIA

A RÉGIMEN			
CISPLATINO	100 mg/m <sup>2</sup>	IV en 1 L ClNa 0,9% durante 1 hora.	Días 1, 22 y 43
B PREMEDICACIÓN Y TERAPIA DE SOPORTE			
RÉGIMEN ANTIEMÉTICO : ALTO		Adecuada pre y post – hidratación con cisplatino.	
Día 1: antagonista de la serotonina (5-HT <sub>3</sub> ) + un corticoide ± un antagonista de la neurocinina -1 ± loracepam ± omeprazol.		Si la radioterapia fuese suspendida, la administración de Cisplatino se suspenderá hasta que se reanude la radioterapia.	
<u>Émesis retardada</u> : Dexametasona ± un antagonista de la neurocinina -1 ± metoclopramida.			

### CETUXIMAB / RADIOTERAPIA

A RÉGIMEN			
CETUXIMAB	400 mg/m <sup>2</sup>	V durante 2 horas (vel. Máx. 10 mg/min)	Día 7. (una semana antes de RT).
1ª Dosis:			
Mantenimiento:	250 mg/m <sup>2</sup>	IV durante 1 hora (vel. Máx. 10 mg/min)	Semanalmente durante RT.
* Administrar cetuximab 1 hora antes de RT.			
B PREMEDICACIÓN Y TERAPIA DE SOPORTE			
RÉGIMEN ANTIEMÉTICO MÍNIMO		Un antihistamínico y un corticoide.	

### 3. Quimioterapia en 1ª línea del CCC recidivado y/o metastásico

#### CETUXIMAB – CISPLATINO – FLUOROURACILO

A RÉGIMEN			
CETUXIMAB	400 mg/m <sup>2</sup>	IV durante 2 horas	Día 1, Ciclo 1
1ª Dosis:		(vel. Máx. 10 mg/min).	
Mantenimiento:	250 mg/m <sup>2</sup>	IV durante 1 hora	Días 1, 8, 15
		(vel. Máx. 10 mg/min).	
CISPLATINO	100 mg/m <sup>2</sup>	IV en 1 L ClNa 0,9%	Día 1
		durante 1 hora.	
FLUOROURACILO	1000 mg/m <sup>2</sup> /día	IV en glucosa 5% hasta un volumen total de 192 ml en un infusor adecuado a pasar a un ritmo de 2 ml/h en Infusión continua.	Días 1:4 (96 horas) Comenzando día 1
B PREMEDICACIÓN Y TERAPIA DE SOPORTE			
RÉGIMEN ANTIEMÉTICO: ALTO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un antihistamínico y un corticoide</li> </ul>	
<p>Día 1: antagonista de la serotonina (5-HT<sub>3</sub>) + un corticoide ± un antagonista de la neurocinina -1 ± loracepam ± omeprazol.</p> <p><u>Émesis retardada</u>: Dexametasona ± un antagonista de la neurocinina -1 ± metoclopramida.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada pre y post – hidratación con cisplatino</li> </ul>	
C FRECUENCIA DE CICLO			
REPETIR CADA 21 DÍAS			

#### METOTREXATE

A RÉGIMEN			
METOTREXATE	40 mg/m <sup>2</sup>	Bolus	Cada 7 días
B PREMEDICACIÓN Y TERAPIA DE SOPORTE			
RÉGIMEN ANTIEMÉTICO MÍNIMO		Si no toxicidad, aumentar a 60 mg/m <sup>2</sup> .	

\*. Adaptado de <http://www.bccancer.bc.ca/HPI/ChemotherapyProtocols/HeadnNeck/default.htm>

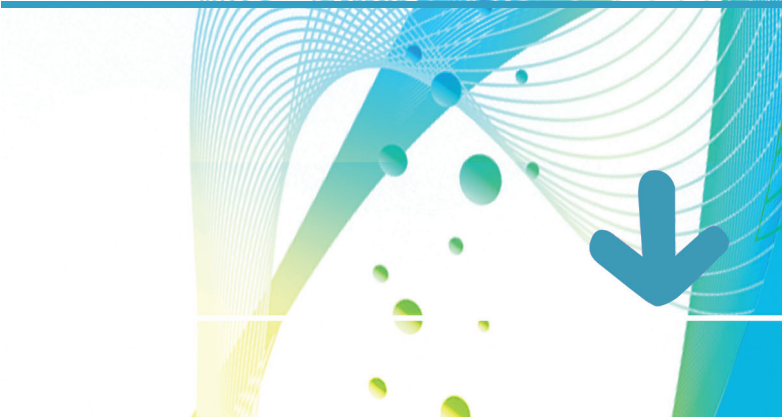
## Bibliografia:

1. Pow, E.H., Kwong, D.L., McMillan, A.S., Wong, M.C., Sham, J.S., Leung, L.H. & Leung, W.K. (2006). Xerostomia and quality of life after intensity-modulated radiotherapy vs. conventional radiotherapy for early-stage nasopharyngeal carcinoma: initial report on a randomized controlled clinical trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 66, 981-91.
2. Kam MK, Leung SF, Zee B, et al.: Prospective randomized study of intensity-modulated radiotherapy on salivary gland function in early-stage nasopharyngeal carcinoma patients. *J Clin Oncol* 25 (31): 4873-9, 2007.
3. Lin A., Kim HM, Terrell JE. Quality of life after parotid-sparing IMRT for head-and-neck cancer: a prospective longitudinal study. . *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 57 (1): 61-70, 2003.
4. Combs SE, Konkell S, Schulz-Ertner D. Intensity modulated radiotherapy (IMRT) in patients with carcinomas of the paranasal sinuses: clinical benefit for complex shaped target volumes. *Radiat Oncol* 2006; 1: 23.
5. Bourhis J, Overgaard J, Audry H, et al; Meta-Analysis of Radiotherapy in Carcinomas of Head and neck (MARCH) Collaborative Group. Hyperfractionated or accelerated radiotherapy in head and neck cancer: a meta-analysis. *Lancet* 2006;368(9538):843-854.
6. Fu KK, Pajak TF, Trotti A, Jones CU, Spencer SA, Phillips TL, et al. A Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) phase III randomized study to compare hyperfractionation and two variants of accelerated fractionation to standard fractionation radiotherapy for head and neck squamous cell carcinomas: first report of RTOG 9003. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48(1):7-16.
7. Cancer Care Ontario Practice Guidelines Initiative. Accelerated radiotherapy for locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck, revised 2002
8. Overgaard J, Hansen HS, Specht L, Overgaard M, Grau C, Andersen E, et al. Five compared with six fractions per week of conventional radiotherapy of squamous-cell carcinoma of head and neck: DAHANCA 6 and 7 randomised controlled trial. *Lancet* 2003;362(9388):933-40.
9. Fu KK, Pajak TF, Trotti A, Jones CU, Spencer SA, Phillips TL, et al. A Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) phase III randomized study to compare hyperfractionation and two variants of accelerated fractionation to standard fractionation radiotherapy for head and neck squamous cell carcinomas: first report of RTOG 9003. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000;48(1):7-16.
10. Yamazaki H, Nishiyama K, Tanaka E. Radiotherapy for early glottic carcinoma: results of prospective randomized study of radiation fraction size and overall treatment time. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 64(1):77-82.
11. Pignon J-P, Bourhis J, Domenge C, Désigné L, On behalf of the MACH-NC Collaborative Group. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. *Lancet* 2000; 255: 949–55.
12. Pignon JP, le Maître A, Maillard E, Bourhis J, On behalf of the MACH-NC Collaborative Group. Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): An update on 93 randomised trials and 17,346 patients. *Radiother and Oncol* 2009; 92: 4–14.
13. Browman GP, Hodgson DI, Mackenzie RJ, Bestic N, Zuraw L. Choosing a concomitant chemotherapy and radiotherapy regimen for squamous cell head and neck cancer: a systematic review of the Publisher literatura with subgroup analysis. *Head Neck* 2001; 23: 579-589.
14. Baujat B, Audry H, Bourhis J, On behalf of the MAC-NPC Collaborative Group. Chemotherapy in locally advanced nasopharyngeal carcinoma: an individual patient data meta-analysis of eight randomized trials and 1753 patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 64: 47-56.
15. Duncan W, MacDougall RH, Kerr GR. Adverse effects of treatment gaps in the outcome of radiotherapy for laryngeal cancer. *Radiother Oncol* 1996;41(3):203-207.
16. Robertson C, Robertson AG, Hendry JG. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998;40(2):319-329.
17. Huguenin P, Beer KT, Allal A. Concomitant cisplatin significantly improves locoregional control in advanced head and neck cancers treated with hyperfractionated radiotherapy. *J Clin Oncol* 2004; 22(23): 4665-4673.
18. Bensadoun R. French multicenter phase III randomized study testing twice a day radiotherapy and cisplatin-5 fluoruracile chemotherapy in unresectable pharynx carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006;64(4):983-994.
19. Denis F, Garaud P, Bardet E, et al. Late toxicity results of the GORTEC 94-01 randomized trial comparing radiotherapy with concomitant radiochemotherapy for advanced-stage oropharynx carcinoma: comparison of LENT/SOMA, RTOG/EORTC, and NCI-CTC scoring systems. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 55: 93-8.

20. Calais G, Alfonsi M, Bardet E, et al. Randomized trial of radiation therapy versus concomitant chemotherapy and radiation therapy for advanced-stage oropharynx carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 2081-6.
21. Adelstein DJ, Li Y, Adams GL, et al. An intergroup phase III comparison of standard radiation therapy and two schedules of concurrent chemoradiotherapy in patients with unresectable squamous cell head and neck cancer. *J Clin Oncol*. 2003; 21: 92-8.
22. Wendt TG, Grabenbauer GG, Rödel CM, et al. Simultaneous radiochemotherapy versus radiotherapy alone in advanced head and neck cancer: a randomized multicenter study. *J Clin Oncol* 1998; 16: 1318-24.
23. Forastiere AA, Goepfert H, Maor M, et al. Concurrent chemotherapy and radiotherapy for organ preservation in advanced laryngeal cancer. *N Engl J Med* 2003; 349: 2091-8.
24. Posner MR, Hershock DM, Blajman CR, et al. Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1705-15.
25. Vermorcken JB, Remenar E, van Herpen C, et al. Cisplatin, fluorouracil and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1695-704.
26. Pointreau Y, Garaud P, Chapet S, et al. Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 498-506.
27. Posner MR, Norris CM, Wirth LJ, et al. Sequential therapy for the locally advanced larynx and hypopharynx cancer subgroup in TAX 324: survival, surgery, and organ preservation. *Ann Oncol* 2009; 20: 921-7.
28. Spaulding MB, Fischer SG, Wolf GT. Tumor response, toxicity, and survival after neoadjuvant organ-preserving chemotherapy for advanced laryngeal carcinoma. The Department of Veterans Affairs Cooperative Laryngeal Cancer Study Group. *J Clin Oncol* 1994; 12: 1592-9.
29. Urba S, Wolf G, Eisbruch A, et al. Single-cycle induction chemotherapy selects patients with advanced laryngeal cancer for combined chemoradiation: a new treatment paradigm. *J Clin Oncol* 2006; 24: 593-8.
30. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, et al. Radiotherapy plus cetuximab for locoregionally advanced head and neck cancer: 5-year survival data from a phase 3 randomised trial, and relation between cetuximab-induced rash and survival. *Lancet Oncol* 2010; 11: 21-8.
31. Peters LJ, Weber RS, Morrison WH. Neck surgery in patients with primary oropharyngeal cancer treated by radiotherapy. *Head and Neck* 1996;18(6):552-559.
32. Snow GB, Annyas AA, van Slooten EA. Prognostic factors of neck node metastasis. *Clin Otolaryngol* 1982;7:185-192.
33. Huang DT, Johnson CR, Schmidt-Ullrich R. Postoperative radiotherapy in head and neck carcinoma with extracapsular lymph node extension and/or positive resection margins: a comparative study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1992;23(4):737-742.
34. Bartelink H, Breur K, Hart G. The value of postoperative radiotherapy as adjuvant to radical neck dissection. *Cancer* 1983;52:1008-1113.
35. Tupchong L, Scott CB, Blitzer PH. Randomized study of preoperative versus postoperative radiation therapy in advanced head and neck carcinoma: a long term follow up of RTOG study 73-03. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991;20(1):21-28.
36. Peters (Peters LJ, Goepfert H, Ang KK. Evaluation of the dose for postoperative radiation therapy of head and neck cancer. Final report of a prospective randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26(1):3-11.
37. Bernier J, Dommene C, Ozsahin M, et al. Postoperative irradiation with or without concomitant chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. *N Engl J Med* 2004;350:1945-1952.
38. Ang KK, Trotti A, Brown BW. Randomized trial addressing risk features and time factors of surgery plus radiotherapy in advanced head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001;51:571-578
39. Cooper JS, Pajak TF, Forastiere AA, et al. Postoperative concurrent radiotherapy and chemotherapy for high-risk squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med* 2004;350:1937-1944.
40. Bachaud JM, Cohen-Jonathan E, Alzieu C et al. Combined postoperative radiotherapy and weekly cisplatin infusion for locally advanced head and neck carcinoma: final report of a randomized trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996;36(5):999-1004.
41. Bernier J, Cooper JS, Pajak TF, et al. Defining risk levels in locally advanced head and neck cancers: A comparative analysis of concurrent postoperative radiation plus chemotherapy trials of the EORTC (#22931) and RTOG (# 9501). *Head Neck* 2005;27:843-850.

42. Al-Sarraf M, LeBlanc M, Giri PG, et al. Chemoradiotherapy versus radiotherapy in patients with advanced nasopharyngeal cancer: phase III randomized Intergroup study 0099. *J Clin Oncol* 1998; 16: 1310-7.
43. Baujat B, Audry H, Bourhis J, On behalf of the MAC-NPC Collaborative Group. Chemotherapy in locally advanced nasopharyngeal carcinoma: an individual patient data meta-analysis of eight randomized trials and 1753 patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 64: 47-56.
44. Liverpool Head and Neck Oncology Group. A phase III randomised trial of cisplatin, methotrexate, cisplatinum + methotrexate and cisplatinum + 5-FU in end stage squamous carcinoma of the head and neck. *Br J Cancer* 1990; 61: 311-315.
45. Forastiere AA, Metch B, Schuller DE, et al. Randomized comparison of cisplatin plus fluorouracil and carboplatin plus fluorouracil versus methotrexate in advanced squamous-cell carcinoma of the head and neck: a Southwest Oncology Group study. *J Clin Oncol* 1992; 10: 1245-51.
46. Jacobs C, Lyman G, Velez-García E, et al. A phase III randomized study comparing cisplatin and fluorouracil as single agents and in combination for advanced squamous cell carcinoma of the head and neck. *J Clin Oncol* 1992; 10: 257-63.
47. Gibson MK, Li Y, Murphy B, Hussain MH, et al. Randomized phase III evaluation of cisplatin plus fluorouracil versus cisplatin plus paclitaxel in advanced head and neck cancer (E1395): an intergroup trial of the Eastern Cooperative Oncology Group. *J Clin Oncol*. 2005 May 20;23(15):3562-7.
48. Vermorken JB, Mesia R, Rivera F, et al. Platinum-based chemotherapy plus cetuximab in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2008; 359: 1116-27.
49. Laurie SA, Licitra L. Systemic therapy in the palliative management of advanced salivary gland cancers. *J Clin Oncol* 2006; 24: 2673-2678.
50. Mohanti BK, Umapathy H, Bahadur S. Short course palliative radiotherapy of 20 Gy in 5 fractions for advanced and incurable head and neck cancer. *Radiother Oncol*; 71(3):275-280.
51. NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.1. 2011.
52. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/antiemesis.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/antiemesis.pdf)





## ANEXO 6

### ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA

## **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA<sup>1,2,3</sup>**

- Cada Institución deberá establecer un procedimiento de trabajo en el que se defina el proceso de prescripción, validación farmacéutica, preparación, dispensación y administración de quimioterapia, así como las responsabilidades en cada fase.
- En cada fase del proceso se definirá el perfil profesional necesario, garantizándose el nivel de formación y adiestramiento del personal.
- Deberá existir un programa educativo comprensible para el personal nuevo, con un periodo mínimo de adaptación.

### **PLANIFICACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

- Antes de prescribir un régimen de quimioterapia se deberá de tener:
  - Confirmación patológica del cáncer.
  - Estadio inicial del cáncer y situación actual.
  - Historia médica completa y examen físico que incluya peso, talla y valoración de función de órganos específicos.
  - Presencia o ausencia de alergias, historia de otras reacciones de hipersensibilidad.
  - Registro de la medicación actual del paciente incluyendo medicamentos sin receta y terapias complementarias y/o alternativas.
  - Valoración de la necesidad de soporte psicológico.
- El plan de tratamiento deberá incluir como mínimo fármacos, dosis, duración e indicación de la terapia.

En quimioterapia oral se incluirá en el plan, la frecuencia de las visitas médicas y monitorización necesaria para ese fármaco.

- Deberán estar establecidos protocolos de diagnóstico y tratamiento con referencias fácilmente disponibles y actualizadas anualmente. Quedará claramente definido las pruebas de laboratorio y el intervalo para cada régimen específico. Para prescripciones que varíen del régimen estándar se debería anotar en la historia clínica las referencias en las que se basa. Las razones para modificación de dosis o suspensión de una quimioterapia deben de estar documentadas en la historia clínica.
- Se entregará el formulario de consentimiento informado para el tratamiento quimioterápico.

### **PRESCRIPCIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA**

- No se permitirán órdenes verbales salvo para detener una administración de quimioterapia.

- Sólo debe prescribirse una quimioterapia en hojas preimpresas o con prescripción electrónica.
- En las hojas de prescripción solo deberán figurar los agentes quimioterápicos de ese régimen y sus dosis individualizadas.
- La información mínima que deberá contener la prescripción será la siguiente:
  - Datos completos de identificación del paciente, incluyendo el peso y la talla.
  - Nombre o código del protocolo si está aprobado por el hospital o si se trata de un protocolo de investigación aprobado.
  - Número de ciclo.
  - Citostáticos que componen el esquema. Se utilizará el nombre genérico. En ningún caso se utilizarán nombres comerciales, abreviaturas o acrónimos.
  - Dosis de cada citostático. Se prestará especial atención a la coma que delimita los decimales para que no haya lugar a la confusión. Nunca se colocará un cero a la derecha de la coma. Por el contrario se colocará un cero a la izquierda de la coma cuando la dosis es menos que la unidad.
  - Cuando un mismo citostático se administre durante varios días en el ciclo se especificará siempre la dosis diaria, y opcionalmente se añadirá la dosis total del ciclo, pero en ningún caso se especificará solamente esta última.
  - En el caso en el que se apliquen reducciones por toxicidad se especificará los porcentajes aplicados a cada fármaco, con objeto de que las dosis puedan ser recalculadas en la validación farmacéutica.
  - Para las unidades de las dosis se utilizarán las abreviaturas del sistema internacional. Nunca se utilizará la “U” para representar “unidades” puesto que puede ser confundida con un cero.
  - Se especificarán los días y, cuando proceda, las horas de administración de cada medicamento.
  - Se especificará la vía, vehículo, modo de administración y duración para cada medicamento.
  - En la orden médica se incluirá la medicación adyuvante necesaria, incluyendo la hidratación, antieméticos, factores estimulantes, etc.
  - Identificación del médico prescriptor.

## **VALIDACIÓN FARMACÉUTICA.**

- Recalculará la superficie corporal, dosis y reducciones.
- Comprobará que la prescripción se ajusta al correspondiente protocolo aprobado en el hospital (o artículo en que se basa).
- En el caso de que algún aspecto no quede suficientemente claro se consultará con el médico que ha hecho la prescripción.
- Revisará el historial de quimioterapia del paciente para comprobar la concordancia del nuevo ciclo con los recibidos anteriormente y para asegurarse de que no se sobrepasen las dosis máximas acumuladas.

## PREPARACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA

- El proceso de validación dará como resultado las hojas de trabajo y etiquetas, las cuales constituirán el documento de trabajo para el personal que llevará a cabo la preparación. Por ese motivo, la hoja de trabajo deberá incluir toda la información necesaria para que la preparación se realice de forma segura y para que no sea necesario realizar ningún tipo de cálculo.
- La información mínima que debe de incluir la hoja de trabajo es la siguiente:
  - Identificación del paciente.
  - Detalle de cada preparación: vehículo, volumen, medicamento (diluyente y volumen si requiere reconstitución), dosis, volumen y número de viales necesarios.
  - Condiciones de conservación hasta su administración.
  - Instrucciones especiales de preparación, si procede.
- La preparación se llevará a cabo por personal debidamente adiestrado que seguirá los procedimientos establecidos en la unidad, orientados a mantener la asepsia de la preparación y la seguridad del manipulador.
- La quimioterapia debe ser etiquetada inmediatamente después de su elaboración. La información mínima que deberá incluir la etiqueta es la siguiente:
  - Nombre completo del paciente y una segunda identificación del paciente (NUSA o número de historia).
  - Nombre genérico del fármaco.
  - Vía de administración.
  - Dosis total.
  - Volumen requerido para administrar esta dosis.
  - Fecha de administración.
  - Fecha y hora de preparación y caducidad.
- El Servicio de Farmacia mantendrá un registro incluyendo fármaco, lote, y nombre del paciente para el que se preparó la quimioterapia.

## CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE Y EDUCACIÓN

- Antes de iniciar la quimioterapia cada paciente recibirá documentación escrita que incluya por lo menos:
  - Información sobre su diagnóstico.
  - Objetivo de la terapia.
  - Duración planeada de la quimioterapia y programación.
  - Información de las posibles reacciones adversas a corto y largo plazo.
  - Síntomas o riesgos específicos de los fármacos que requieran contactar con el médico.

## ADMINISTRACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA

- Siempre habrá un médico disponible para proporcionar asistencia y orientación durante toda la administración de la quimioterapia.

- Inmediatamente antes de la administración de la quimioterapia el enfermero deberá verificar la identidad del paciente usando por lo menos dos identificadores y confirmar que la medicación dispensada por farmacia se corresponde exactamente con la prescripción.
- La administración se llevará a cabo siguiendo los procedimientos aprobados para prevenir el riesgo ocupacional y la extravasación.
- En todo momento se estimulará al paciente para que participe en el control de posibles errores en su propio tratamiento. Se recomienda que se entregue al paciente una copia del tratamiento que va a recibir, para que pueda chequear cada dosis antes de ser administrada.
- En el caso en el que se prescriba al paciente citostáticos orales para ser administrados en el domicilio deberá asegurarse que el paciente ha comprendido perfectamente la duración de la terapia, y si es posible dispensarle la medicación justa y proporcionarle los detalles de cómo debe administrarse la medicación. A todos los pacientes se les suministrarán materiales de educación escritos que incluyan información sobre la preparación, administración y eliminación de la quimioterapia oral.
- En el caso de que el paciente abandone el hospital con algún dispositivo para quimioterapia en perfusión continua ambulatoria, asegurarse de que el paciente ha recibido y comprendido las instrucciones precisas con información por escrito.

## **MONITORIZACIÓN Y VALORACIÓN**

- En cada visita durante la administración de la quimioterapia el médico valorará y documentará en la historia clínica:
  - Cambios en el estado clínico, peso.
  - Cambios en el estado general.
  - Alergias, reacciones previas y toxicidad relacionadas con el tratamiento.
  - Cambios en la medicación concomitante.
  - Preocupaciones psicosociales del paciente y necesidad de ayuda.
- En cada visita clínica durante la administración de la quimioterapia el médico comprobará la medicación actual del paciente incluyendo medicamentos sin receta y terapias complementarias y alternativas.
- Se establecerá un proceso para documentación y seguimiento de los pacientes que fallan a los tratamientos y a las consultas médicas.
- Se evaluará y registrarán las toxicidades relacionadas con el tratamiento usando definiciones o criterios estándar.

## **Bibliografía:**

1. Jacobson et al. American Society of clinical Oncology/Oncology Nursing Society Chemotherapy Administration Safety Standards. J Clin Oncol . 2009;32:5469-75.
2. Documento de consenso para la prevención de errores de medicación en quimioterapia. GEDEF-FO.[ consultado 23/06/2010]. Disponible en <http://www.sefh.es/gedefo/errores.php>.
3. Estándares de calidad de los Servicios de Farmacia Oncológica (QuapoS 4). [ consultado en 23/06/2010]. Disponible en <http://www.esop.li/activities.php>

## **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN RADIOTERAPIA**

### **Etapas clínicas según RD de control de calidad en Radioterapia 1566/1998<sup>1</sup>**

#### **1. Etapa clínica de EVALUACIÓN INICIAL:**

- Entrevista clínica en 1ª consulta con anamnesis, exploración física completa con valoración del estado general del paciente y presencia o no de síntomas a tratar, revisión de estudios complementarios realizados, solicitud y evaluación de pruebas complementarias, diagnóstico histológico, diagnóstico de extensión de la enfermedad, clasificación en grupos pronósticos (Estadio clínico o TNM) y evaluación de factores de riesgo (otros tratamientos y patología asociada).
- Valoración pronóstica en función de los datos obtenidos en la etapa anterior. Se expresará mediante la probabilidad de control local, supervivencia y posibilidad de efectos secundarios agudos y tardíos.
- Cumplimentación de los impresos que constituyen la documentación clínica del paciente.
- Propuesta al Comité de Tumores del Centro.

**Será un criterio de calidad la valoración funcional usando escalas validadas (tipo índice de Karnofsky-ECOG-OMS) y para la evaluación del dolor (EVA, escala visual analógica).**

#### **2. Etapa clínica de DECISIÓN TERAPÉUTICA:**

- Aplicación del protocolo asistencial; información al paciente de su estadio, opciones, pronóstico, etc.; tipo de tratamiento; modalidad; definición de volumen tumoral y vías de diseminación; volúmenes a irradiar de forma preventiva e identificación de órganos críticos. Será un criterio de calidad el grado de cumplimentación del protocolo mediante auditorías de historias clínicas.
- Recabar el Consentimiento Informado específico del catálogo de consentimiento informado de la Conserjería de Salud de la Comunidad Autónoma o en su defecto el aprobado por la Comisión de historias Clínicas del centro, quedando registrado en la historia clínica que se obtiene. Será un criterio de calidad que el documento esté presente en la historia clínica y adecuadamente cumplimentado.

#### **3. Etapa clínico-técnica de LOCALIZACIÓN TUMORAL:**

- Los tipos de planificación del tratamiento radioterápico que consiguen una mejor distribución dosimétrica en los volúmenes de tratamiento elegidos son la radioterapia externa conformada tridimensional (3D) y la IMRT a partir de una Tomografía axial computarizada. Será un criterio de calidad la planificación dosimétrica con una de estas dos técnicas, reflejado en el informe dosimétrico del tratamiento y en la historia clínica.

- Obtención de las imágenes anatómicas digitales del paciente mediante una exploración de Tomografía Axial Computarizada, de la región a tratar, que debe contar con determinadas características para su uso en radioterapia. Los cortes del estudio se recomiendan se realicen cada 3 mm, para obtener una adecuada resolución.
- Procedimientos consensuados de inmovilización, simulación virtual, revisados periódicamente. Criterio de calidad la presencia de procedimientos de inmovilización y simulación en cada Centro.
- Información al paciente del proceso de inmovilización y realización de la Tomografía Axial Computarizada de simulación.
- Inmovilización con máscara termoplástica y reposacabezas personalizado para la realización de la Tomografía Axial Computarizada de simulación.
- En esta etapa se contornean los órganos críticos para la planificación del tratamiento y se delimitan los volúmenes de tratamiento por el oncólogo radioterápico.

#### **4. Etapa clínica-técnica de diseño del PLAN DE IRRADIACIÓN:**

- Se hace una propuesta terapéutica en base a la enfermedad, el estado funcional del paciente, los medios disponibles, la experiencia y el estado del arte de la especialidad.
- Definir las características de tratamiento, como los volúmenes a irradiar, calidad de la radiación a emplear, dosis por fracción, dosis total, nº de fracciones, duración total del tratamiento, carácter convencional, hipo-hiperfraccionado, acelerado, etc.
- Volúmenes de irradiación según las características descritas.
- Calidad de la irradiación: fotones de alta energía,  $\geq 6$  MV procedentes de aceleradores lineales de electrones con colimación secundaria con multiláminas automáticas siempre que sea posible o con plomos de cerrobend.
- Técnicas de irradiación: se realizará radioterapia externa conformada tridimensional o IMRT.
- Dosis, fraccionamiento y esquemas de la radiación: Las distintas opciones están contempladas en el Anexo 5.

Como criterio de calidad del plan de irradiación se reflejará en el informe dosimétrico el esquema de tratamiento, dosis media en los volúmenes descritos, dosis por fracción y dosis recibida en órganos de riesgo.

#### **5. Etapa clínica de SIMULACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO.**

- Es la reproducción fidedigna y documentada de las condiciones del tratamiento prescrito en el plan de irradiación en la Unidad de tratamiento, antes de iniciarlo:



- Identificación del paciente.
- Aplicar la inmovilización específica.
- Alineación del paciente con los ejes de la unidad con relación a las referencias cutáneas tatuadas.
- Verificación de las variables de la Unidad recogidas en la hoja de tratamiento.
- Verificación de las puertas de entrada cutáneas con la luz del colimador.
- Colocación y verificación de las protecciones de conformación o de las multiláminas previstas.
- Adquisición de imágenes radiológicas de referencia o conformadas en tiempo real.
- Comparación con las imágenes previstas en la planificación aceptada (DRR).
- Obtención de documentación gráfica controlable.

**Como criterio de calidad debe registrarse en la historia clínica la verificación mediante comprobaciones portales de los campos de tratamiento.**

#### **6. Etapa clínica de APLICACIÓN DE TRATAMIENTO:**

- Proceso mediante el cual se lleva a cabo el plan de irradiación previsto, reproduciendo en la unidad de tratamiento los parámetros de irradiación y posición del paciente, contenidos en el informe dosimétrico y la ficha de tratamiento cada una de las sesiones de tratamiento:
  - Identificación adecuada del paciente en cada sesión.
  - Verificación inicial de la puesta en tratamiento o etapa de simulación del tratamiento.
  - Verificaciones del tratamiento en sesiones sucesivas.
  - Verificación periódica de las puertas de entrada de los haces según protocolo de cada Centro.
  - Revisión periódica de la ficha de tratamiento.
- Se deben documentar en cada aplicación las posibles incidencias.

**Criterio de calidad, presencia de al menos verificaciones portales de 2 proyecciones al inicio y semanalmente.**

#### **7. Etapa clínica de CONTROL DEL TRATAMIENTO:**

- Se controla la aplicación del tratamiento, sus características, así como la respuesta de la enfermedad y evolución del enfermo.
- Procedimientos :
  - Valoración semanal de la respuesta de la enfermedad. Criterio de calidad, registro en la historia clínica de al menos 2 o 3 revisiones durante el tiempo de tratamiento radioterápico.
  - Su clasificación, como: progresión, estabilización, remisión parcial y/o remisión completa. Siempre que sea posible se llevará a cabo con medidas objetivas y reproducibles.
  - Decisión, en su caso, de las modificaciones del tratamiento.

- Valoración de la respuesta al tratamiento de los tejidos sanos.

## **8. Etapa clínica de EVALUACIÓN FINAL:**

- Etapa clínico-técnica en la que se revisan las características de tratamiento administrado y sus efectos sobre la enfermedad, los tejidos sanos y el estado del paciente.
- Documentación de todo el proceso realizado.
- Protocolos diagnósticos, terapéuticos, técnicos y de valoración de la respuesta y toxicidad.
- Valorar la necesidad de emitir un informe al responsable del servicio en caso de detectar variaciones relevantes en el proceso.
- Establecer las pautas de tratamiento complementario o de la toxicidad detectada.
- Establecer el protocolo de seguimiento, si se considera pertinente.
- Redactar un informe del tratamiento administrado.

**Criterio de calidad, informe de fin de tratamiento que refleje las características dosimétricas, así como fechas de inicio y final de tratamiento radioterápico, para facilitar la continuidad asistencial.**

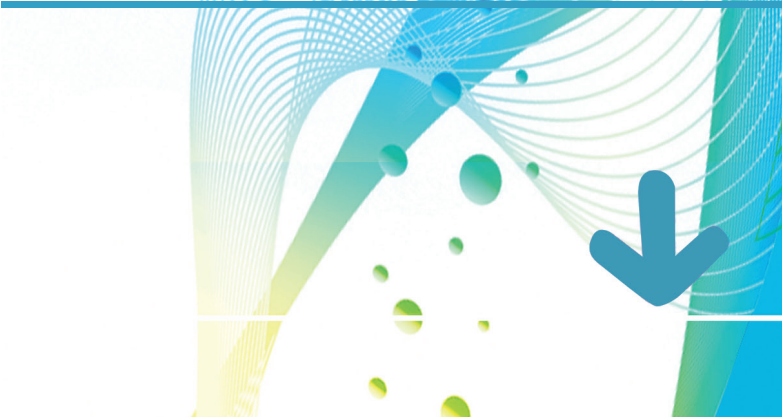
## **9. Seguimiento del paciente después del tratamiento:**

- Etapa clínica en la que se valora la evolución de la enfermedad y los posibles efectos tóxicos agudos, y la eventual aparición de efectos tóxicos tardíos. Objetivos: Valorar la eficacia del tratamiento administrado.
- Sistema de evaluación: Revisión de historias clínicas o de los datos informatizados para valorar los resultados terapéuticos a largo plazo, mediante los índices de supervivencia bruta y específica y control local a 5 y 10 años, así como la incidencia de efectos tóxicos tardíos. En caso de fracaso terapéutico o toxicidad tardía relevante, análisis de sus causas.

**Criterio de calidad, búsqueda activa y registro de toxicidad con escalas adecuadas.**

## **Bibliografía:**

1. REAL DECRETO 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia. BOE número 206 de 28/8/1998, páginas 29383 a 29394 (12 págs.). BOE-A-1998-20644



## ANEXO 7

### CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Actividad 3º: Valoración de la persona en Consultas Externas		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Conocimientos deficientes	<b>1814 Conocimiento: procedimientos terapéuticos</b> - 01 Descripción de procedimiento. - 03 Descripción de los pasos del procedimiento. - 04 Descripción de las precauciones del procedimiento.	<b>5602 ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD:</b> ayudar al paciente a comprender la información relacionada con su proceso. - Evaluar nivel de conocimientos. - Describir signos y síntomas relacionados. - Identificar cambios de estado. - Dar seguridad. - Proporcionar información a la familia. - Proporcionar un referente. - Reforzar la información suministrada por el equipo.
	<b>1806 Conocimiento: recursos sanitarios</b> - 02 Descripción de cuándo contactar con un profesional sanitario. - 03 Descripción de las medidas de urgencia.	<b>7400 GUÍAS DEL SISTEMA SANITARIO</b> - Colaborar en la coordinación y comunicación sanitaria. - Instruir al paciente sobre el tipo de servicio que puede esperar de cada clase de cuidador.
	<b>1833 Conocimiento: manejo del cáncer</b>	<b>5602 Enseñanza: proceso de enfermedad</b>

Actividad 3º: Valoración de la persona en Consultas Externas		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<b>Afrontamiento Inefectivo</b>  <b>Afrontamiento Familiar Comprometido</b>	<b>1302 Afrontamiento de problemas:</b> - 03 Verbaliza sensación de control. - 18 Refiere aumento del bienestar psicológico. <b>1300 Aceptación: estado de salud</b> - 09 Búsqueda de su información. - 17 Se adapta al cambio en el estado de salud. <b>2002 Bienestar personal</b> - 01 Satisfacción con la realización de AVD. Nivel de Dependencia (Barthel)*.	<b>5250 APOYO EN TOMA DE DECISIONES</b>  <b>5230 AUMENTAR AFRONTAMIENTO</b> - Valorar la comprensión del paciente/familia - Valorar alternativas - Ayudar a la valoración objetiva y serena de la situación - Ayudar al paciente a identificar la información más relevante - Evaluar la capacidad en la toma de decisiones - Fomentar un dominio gradual de la situación - Contribuir a identificar puntos fuertes y débiles - Ayudar al paciente/familia a aclarar conceptos equivocados

Actividad 3º: Valoración de la persona en Consultas Externas		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<b>Afrontamiento Familiar Comprometido</b>	<p>2600 <b>Afrontamiento de los problemas de la familia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 Controla los problemas.</li> <li>- 16 Busca asistencia cuando es necesario.</li> </ul> <p>2205 <b>Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Participa en la planificación asistencial.</li> </ul> <p>1300 <b>Aceptación del estado de salud</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudar al paciente/familia a evaluar sus propios comportamientos.</li> </ul> <p>7140 <b>APOYO A LA FAMILIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorecer una relación de confianza con la familia.</li> <li>- Reducir las discrepancias entre las expectativas, de paciente, familia y los profesionales.</li> <li>- Ayudar a los miembros de la familia durante los procesos de muerte y duelo.</li> </ul> <p>7120 <b>MOVILIZACIÓN FAMILIAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los miembros de la familia expertos en cuidados.</li> <li>- Colaboración con la familia en la planificación y desarrollo de su actividad.</li> <li>- Instruir al paciente sobre el tipo de servicio que puede esperar de cada clase de cuidador.</li> </ul> <p>5602 <b>Enseñanza: proceso de enfermedad</b></p>

Actividad 10º: Recepción en planta hospitalización Pre-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
	1605 <b>Control del dolor</b>	<p>7310 <b>CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL INGRESO</b></p> <p>2930 <b>PREPARACIÓN QUIRÚRGICA</b></p>
<b>Conocimientos deficientes</b>	<p>1402 <b>Control de la ansiedad</b></p> <p>1814 <b>Conocimiento: procedimientos terapéuticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Descripción de procedimiento</li> <li>- 03 Descripción de los pasos del procedimiento</li> <li>- 04 Descripción de las precauciones del procedimiento</li> </ul> <p>1833 <b>Conocimiento: manejo del cáncer</b></p>	<p>5820 <b>DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD</b></p> <p>5610 <b>ENSEÑANZA PREQUIRÚRGICA</b></p> <p>5602 <b>ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD:</b> ayudar al paciente a comprender la información relacionada con su proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar nivel de conocimientos.</li> <li>- Dar seguridad.</li> <li>- Proporcionar información a la familia.</li> <li>- Proporcionar un referente.</li> <li>- Reforzar la información suministrada por el equipo.</li> </ul>

Actividad 10º: Recepción en planta hospitalización Pre-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p>Procesos Familiares Disfuncionales</p> <p>Manejo inefectivo del régimen terapéutico</p>	<p>1504 Soporte Social</p> <p>2609 Apoyo familiar durante el tratamiento</p> <p>0311-0312 Preparación del alta: vida independiente o con apoyos</p>	<p>5440 AUMENTAR LOS SISTEMAS DE APOYO</p> <p>7110 FOMENTAR LA IMPLICACIÓN FAMILIAR</p> <p>7140 APOYO A LA FAMILIA</p> <p>8100 DERIVACIÓN</p> <p>A Enfermera Gestora de Casos, para la planificación del alta desde el ingreso si se identifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit de soporte sociofamiliar o patrón de afrontamiento familiar inefectivo.</li> <li>- Previsión de alta compleja.</li> <li>- Perfil de reingresos frecuentes relacionados con el proceso CCC por incumplimiento / Manejo inefectivo de la salud o riesgo de ellos.</li> <li>- Necesidad de material y dispositivos de ayuda técnica para cuidados domiciliarios.</li> </ul>

Actividad 10º: Recepción en planta hospitalización Pre-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p>Afrontamiento Inefectivo</p>	<p>1302 Afrontamiento de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 Verbaliza sensación de control.</li> <li>- 18 refiere aumento del bienestar psicológico.</li> </ul> <p>1300 Aceptación: estado de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 09 Búsqueda de su información.</li> <li>- 17 Se adapta al cambio en el estado de salud.</li> </ul> <p>2002 Bienestar personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Satisfacción con la realización de AVD.</li> </ul> <p>Nivel de Dependencia (Barthel)*.</p>	<p>5230 AUMENTAR AFRONTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar la comprensión del paciente/familia.</li> <li>- Valorar alternativas.</li> <li>- Ayudar a la valoración objetiva y serena de la situación.</li> <li>- Ayudar al paciente a identificar la información más relevante.</li> <li>- Evaluar la capacidad en la toma de decisiones.</li> <li>- Fomentar un dominio gradual de la situación.</li> <li>- Contribuir a identificar puntos fuertes y débiles.</li> <li>- Ayudar al paciente/familia a aclarar conceptos equivocados.</li> <li>- Ayudar al paciente/familia a evaluar sus propios comportamientos.</li> </ul>
<p>Afrontamiento Familiar Comprometido</p>	<p>2600 Afrontamiento de los problemas de la familia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-05 Controla los problemas.</li> </ul>	<p>7140 APOYO A LA FAMILIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorecer una relación de confianza con la familia.</li> </ul>

Actividad 10º: Recepción en planta hospitalización Pre-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<b>Afrontamiento Familiar Comprometido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-16 Busca asistencia cuando es necesario.</li> <li>2205 Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional</li> <li>-01 Participa en la planificación asistencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir las discrepancias entre las expectativas, de paciente, familia y los profesionales.</li> <li>- Ayudar a los miembros de la familia durante los procesos de muerte y duelo.</li> <li>7120 MOVILIZACIÓN FAMILIAR</li> <li>- Identificar los miembros de la familia expertos en cuidados.</li> <li>- Colaboración con la familia en la planificación y desarrollo de su actividad.</li> <li>7370 PLANIFICACIÓN DEL ALTA</li> <li>- Coordinar a los profesionales implicados.</li> <li>- Identificar la comprensión de los conocimientos o habilidades necesarios por parte del paciente y del cuidador.</li> <li>- Registrar los planes.</li> <li>- Establecer el alta al siguiente nivel de atención.</li> </ul>

Actividad 12º: Hospitalización Post-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<b>Deterioro de la deglución</b>	1010 Estado de deglución	1860 Terapia de deglución
<b>Patrón respiratorio ineficaz</b>	0410 Estado respiratorio: permeabilidad vías respiratorias	3180 Manejo de vías aéreas artificiales 3200 Precauciones para evitar la aspiración
<b>Deterioro de la comunicación verbal</b>	0903 Comunicación: expresiva  1605 Control del dolor	4976 Mejorar la comunicación: déficit del habla

Actividad 12º: Hospitalización Post-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Conocimientos deficientes	<p>1813 <b>Conocimiento: Régimen terapéutico</b></p> <p>1814 <b>Conocimiento: procedimientos terapéuticos</b></p> <p>1833 <b>Conocimiento: manejo del cáncer</b></p>	<p>5602 <b>ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD</b></p> <p>5618 <b>ENSEÑANZA PROCEDIMIENTO/ TRATAMIENTO</b></p> <p>8100 <b>DERIVACIÓN</b>  A Enfermera Gestora de Casos, para la planificación del alta desde el ingreso si se identifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit de soporte sociofamiliar o patrón de afrontamiento familiar inefectivo.</li> <li>- Previsión de alta compleja.</li> <li>- Perfil de reingresos frecuentes relacionados con el proceso CCC por incumplimiento / Manejo inefectivo de la salud o riesgo de ellos.</li> <li>- Necesidad de material y dispositivos de ayuda técnica para cuidados domiciliarios.</li> </ul>

Actividad 12º: Hospitalización Post-cirugía		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
<p>Trastorno de la imagen corporal</p> <p>Baja autoestima situacional</p> <p>Afrontamiento inefectivo</p> <p>Afrontamiento familiar comprometido</p> <p>Riesgo de cansancio del rol del cuidador</p>	<p>1200 <b>Imagen corporal</b></p> <p>1302 <b>Afrontamiento de problemas</b></p> <p>2600 <b>Afrontamiento de los problemas de la familia</b></p> <p>2609 <b>Apoyo familiaR durante el tratamiento</b></p> <p>2508 <b>Bienestar del cuidador principal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 Satisfacción con la salud física.</li> <li>- 07 Satisfacción con el apoyo profesional.</li> </ul> <p>2202 <b>Preparación del cuidador familiar domiciliario</b></p>	<p>5220 <b>Potenciación de la imagen corporal</b></p> <p>5230 <b>AUMENTAR AFRONTAMIENTO</b></p> <p>7110 <b>FOMENTAR LA IMPLICACIÓN FAMILIAR</b></p> <p>7140 <b>APOYO A LA FAMILIA</b></p> <p>7040 <b>APOYO AL CUIDADOR PRINCIPAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar el nivel de conocimientos y el nivel de aceptación de su papel.</li> <li>- Enseñar técnicas para garantizar la seguridad del paciente.</li> <li>- Observar indicios de estrés.</li> <li>- Enseñar técnicas de manejo del estrés.</li> <li>- Ayudar al cuidador a establecer límites y a cuidarse a sí mismo.</li> </ul>



Actividad 18° y 19°: Quimioterapia y Radioterapia		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
	1902 Control del riesgo 1608 Control de síntomas	2240 MANEJO DE LA QUIMIOTERAPIA 6600 MANEJO DE LA RADIOTERAPIA
Dolor agudo / crónico	1605 Control del dolor	1400 MANEJO DEL DOLOR
Riesgo/Deterioro de la integridad cutánea / tisular	1101 Integridad tisular	3590 Vigilancia de la piel 6600 MANEJO DE LA RADIOTERAPIA
Riesgo/Deterioro de la mucosa oral / Deglución	1100 Salud bucal 1010 Estado de deglución	1730 Restablecimiento de la salud bucal 1860 Terapia de la deglución
Deterioro de la comunicación verbal	0903 Comunicación: expresiva	4976 Mejorar la comunicación: déficit del habla
Desequilibrio nutricional por defecto	1004 Estado nutricional	1100 Manejo de la nutrición
Riesgo de Infección	1902 Control del riesgo 1807 Conocimiento: Control de la infección	6540 Control de infecciones 2440 Mantenimiento Dispositivos de acceso Venoso (DAV)
Fatiga secundaria a tratamiento	0006 Energía psicomotora	0180 MANEJO DE LA ENERGÍA

Actividad 18° y 19°: Quimioterapia y Radioterapia		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Conocimientos deficientes	1813 Conocimiento: Régimen terapéutico  1814 Conocimiento: procedimientos terapéuticos   1833 Conocimiento: manejo del cáncer	5602 ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD  5618 ENSEÑANZA PROCEDIMIENTO/ TRATAMIENTO  5510 EDUCACIÓN SANITARIA  7400 Guías del Sistema Sanitario  5602 Enseñanza: proceso de enfermedad
Ansiedad / Temor	1402 Control de la ansiedad	5820 DISMINUCIÓN DE LA ANSIEDAD  5380 POTENCIACIÓN DE LA SEGURIDAD

Actividad 18° y 19°: Quimioterapia y Radioterapia		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Trastorno de la imagen corporal	1200 Imagen corporal	5220 Potenciación de la imagen corporal
Baja autoestima situacional	1302 Afrontamiento de problemas	5230 AUMENTAR AFRONTAMIENTO
Afrontamiento inefectivo	2600 Afrontamiento de los problemas de la familia	7110 FOMENTAR LA IMPLICACIÓN FAMILIAR
Afrontamiento familiar comprometido	2609 Apoyo familiar durante el tratamiento	7140 APOYO A LA FAMILIA
Riesgo de cansancio del rol del cuidador	2508 Bienestar del cuidador principal	7040 APOYO AL CUIDADOR PRINCIPAL

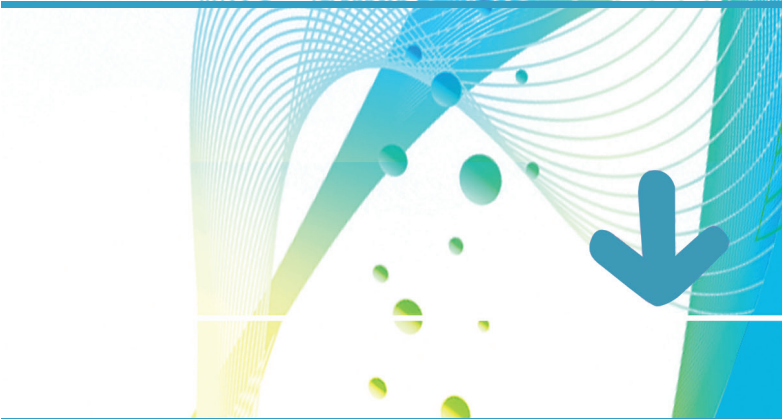
Actividad 21°: Seguimiento Domiciliario (AP-AH)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Mantenimiento ineficaz de la salud	0313 Nivel de autocuidados 1608 Control de síntomas 1833 Conocimiento: manejo del cáncer	7400 Guías del Sistema Sanitario 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad
Riesgo de Infección	1902 Control del riesgo 1807 Conocimiento: Control de la infección	6610 Identificación Riesgos 6480 Manejo ambiental: seguridad 6540 Control de infecciones 2440 Mantenimiento Dispositivos de acceso Venoso (DAV)
Baja autoestima situacional	1302 Afrontamiento de problemas	5270 APOYO EMOCIONAL 5230 AUMENTAR AFRONTAMIENTO
Deterioro de la adaptación	1300 Aceptación: Estado de Salud	
Aislamiento social / Riesgo de soledad	1504 Soporte Social	5440 AUMENTAR LOS SISTEMAS DE APOYO
Afrontamiento familiar comprometido	2600 Afrontamiento de los problemas de la familia	7110 FOMENTAR LA IMPLICACIÓN FAMILIAR 7140 APOYO A LA FAMILIA
Riesgo de cansancio del rol del cuidador	2508 Bienestar del cuidador principal	7040 APOYO AL CUIDADOR PRINCIPAL

Actividad 21º: Seguimiento Domiciliario (AP-AH)		
DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS NOC	INTERVENCIONES NIC
Manejo inefectivo del régimen terapéutico	<b>1806 Conocimiento: recursos sanitarios</b> - 02 Descripción de cuándo contactar con un profesional sanitario. - 03 Descripción de las medidas de urgencia.	<b>5602 ENSEÑANZA PROCESO ENFERMEDAD:</b> ayudar al paciente a comprender la información relacionada con su proceso.  <b>7400 GUÍAS DEL SISTEMA SANITARIO</b>

### Bibliografía:

1. NANDA Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación. 2007-2008. Madrid: Elsevier España, 2007.
2. Johnson M, Mass M, Moorhead S. Clasificación de Resultados de Enfermería. Madrid: Elsevier España, 2004.
3. McCloskey JC, Bulechek, GM. NIC, clasificación de intervenciones en enfermería. Madrid: Elsevier España, 2004.





## ANEXO 8

### TRATAMIENTOS DE SOPORTE

## 8.1 Cavidad oral

En el paciente con cáncer de cabeza y cuello es fundamental el abordaje de los cuidados dentarios, desde la prevención a la curación o control de las complicaciones orales que aparecen como consecuencia del mismo y/o tras el tratamiento. El dentista, junto con el resto de profesionales del equipo multidisciplinar, contribuirá a mejorar la calidad de vida del paciente, al proporcionarle alivio y erradicación de los síntomas.

Destacamos la prevención de las complicaciones orales mediante el diagnóstico de los factores de riesgo que predisponen a la aparición de las mismas, así como la intervención del dentista antes del tratamiento antineoplásico. Además, los cuidados dentarios deben hacerse extensivos durante y después de la radioterapia y quimioterapia, e incluso pasados meses tras la finalización del tratamiento oncológico, ya que algunas complicaciones graves suelen manifestarse más tardíamente.

El tratamiento odontológico de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello se estructura en tres etapas, en función de las necesidades del paciente, los efectos secundarios que pueden aparecer en cada una de ellas y el momento de tratamiento oncológico en el que se encuentre el paciente:

### 1º Antes del tratamiento oncológico:

- Historia clínica minuciosa e información al paciente. Exploración oral y de la apertura bucal (Actividad 3.4).
- Radiografías (panorámicas, periapicales, aletas de mordida).
- Sialometrías cuantitativas: en reposo y estimulado.
- Valorar estado de salud periodontal. Se realizarán tratamientos de tartrectomía y de raspado y alisado radicular cuando la profundidad de sondaje sea  $< 5 \text{ mm}^1$ .
- Aplicaciones tópicas de fluoruro sódico mediante gel en cubetas individuales o barniz de flúor<sup>1,2</sup>.
- Instrucción personal en higiene oral.
- Tratamiento conservador de dientes con caries activa, a ser posible a base de ionómeros de vidrio. El uso de amalgama está contraindicado como material restaurador por el hecho de emitir radiación secundaria cuando el paciente se somete a radioterapia<sup>3</sup>.
- Tratamiento pulpar mediante endodoncia y/o pulpectomía en dientes con exposición pulpar o patología pulpar<sup>1,3</sup>.
- Exodoncias de dientes con patología apical originada por caries, con profundidad de sondaje  $> 5 \text{ mm}$  o movilidad dental  $>$  grado 1 en enfermedad periodontal<sup>1</sup>, dientes en asociación directa con el tumor<sup>4</sup>, dientes irreparables o con mala higiene oral<sup>5</sup>: preferiblemente 3 semanas antes del comienzo de tratamiento de radioterapia y al menos con 10 días de antelación.
- Las exodoncias deben ser siempre meticulosas y ser realizadas lo antes posible, para intentar evitar el riesgo de osteorradionecrosis.
- Eliminar prótesis traumáticas.
- A los niños en tratamiento ortodóncico se les deben retirar y suspender hasta 1 año después de finalizar el tratamiento oncológico<sup>4</sup>.

## **2º Durante el tratamiento oncológico:**

En esta fase del tratamiento la atención odontológica irá enfocada a la prevención mediante la motivación del paciente, el control de la eficacia del cepillado, el control de la placa bacteriana, las aplicaciones tópicas de flúor y los ejercicios de apertura pasivos. Se valorará de nuevo en este momento el estado de salud periodontal del paciente y en caso de necesitar tratamiento será el mismo que en la etapa anterior.

Además de esta actuación general, consideraremos y actuaremos sobre las complicaciones que aparezcan una vez iniciado el tratamiento oncológico, para aliviar y/o desaparecer los síntomas, y evitar posibles efectos futuros.

### **Mucositis**

Pautas de quimioterapia concomitante en las que intervienen ciclofosfamida, ara-C, melfalán, busulfán, 5-fluoracilo o metotrexate se asocian a una mayor incidencia de mucositis<sup>6,7</sup>.

Cuando la mucositis es secundaria a quimioterapia, se localiza fundamentalmente en epitelio no queratinizado (paladar blando, mucosa vestibular, cara interna de labios, cara ventral de la lengua y suelo de la boca). Si aparece tras la administración de radioterapia, la lesión afectará a toda el área de irradiación por lo que no existirán zonas “inmunes” a la mucositis<sup>6</sup>.

Clínicamente puede presentar diferentes grados de afectación. La clasificación de la OMS diferencia la mucositis en diversos grados según su afectación. Así, grado 0: no existe mucositis; grado 1: eritema; grado 2: eritema, úlceras y puede comer sólidos; grado 3: eritema, edema o úlceras y sólo admite líquidos; grado 4: requiere soporte enteral o parenteral<sup>7</sup>.

### **Prevención y tratamiento de la mucositis:**

- Procurar la ingestión de una dieta blanda, e incrementar el aporte de líquidos fríos y nutritivos.
- Abstención de tabaco y alcohol.
- Evitar alimentos que desencadenen dolor: ácidos, picantes y comidas calientes<sup>6,8</sup>.
- Hidratación de labios con cremas labiales (de cacao), soluciones de metilcelulosa, crema hidratante o aceite de oliva. No usar vaselina o glicerina, por los efectos deshidratantes que producen sobre el tejido labial<sup>8</sup>.
- Utilización de analgésicos-antiinflamatorios según escala de OMS. Paracetamol o metamizol, antiinflamatorios no esteroideos o morfina por vía parenteral<sup>1</sup>.
- Crioterapia: Consiste en masticar suavemente trocitos de hielo. Sesiones de 30 minutos están recomendadas para la prevención de mucositis oral en pacientes con tratamiento quimioterápico de 5-FU (Nivel de evidencia II. Grado de recomendación A)<sup>9</sup>.

- La benzidamina está recomendada para la prevención de la mucositis inducida por radiación (Nivel de evidencia I. Grado de recomendación A)<sup>9</sup>.
- Protectores de la mucosa (hidróxido de magnesio; compuestos a base de maltodextrina, polivinilpirrolidona, hialuronato sódico)<sup>6</sup>.
- La clorhexidina y los antimicrobianos no están recomendados para la prevención de la mucositis oral (Nivel de evidencia II. Grado de recomendación B)<sup>9</sup>.
- El sucralfato no está recomendado para la prevención de la mucositis oral por radiación (Nivel de evidencia II. Grado de recomendación A)<sup>9</sup>.
- Acyclovir y sus análogos no se recomiendan para prevenir mucositis por quimioterapia (Nivel de evidencia Grado II. Grado de recomendación B)<sup>9</sup>.
- La clorhexidina no está recomendada para tratar mucositis (Nivel de evidencia II. Grado de recomendación A)<sup>9</sup>.

## **Infecciones**

- La presencia constante de microorganismos en la cavidad bucal es un factor de riesgo para la aparición de infecciones durante la quimiorradioterapia, agravado por una higiene oral deficiente y un estado inmunitario disminuido por la mielosupresión.
- La quimioterapia produce una neutropenia aproximadamente a los siete días de su inicio, por lo que las infecciones durante este período (bacterianas y micóticas principalmente), constituyen una de las complicaciones más graves, pudiendo llevar incluso a la muerte del paciente<sup>6</sup>.
- La candidiasis es una infección micótica que suele estar presente en la mucositis.

### **Tratamiento de la candidiasis:**

Candidiasis leves: Antifúngicos tópicos<sup>4</sup>:

- Nistatina (100000 unidades por ml. 5ml: 4 veces /día).
- Miconazol gel oral (20 mg por ml. 5 ml: 4 veces/día).

Está desaconsejado el uso simultáneo de clorhexidina y nistatina porque se inhiben simultáneamente<sup>4</sup>.

Candidiasis moderada-grave: Antifúngicos sistémicos:

- Fluconazol suspensión (50 mg /5 ml. 5ml/día)<sup>4</sup>.
- Ketoconazol comprimidos (200mg/día).

### **Tratamiento de las infecciones bacterianas:**

- Antibióticos de amplio espectro vía oral o parenteral.

## **Xerostomía**

La xerostomía es más acusada tras la radioterapia del área cervico-facial, ya que la irradiación incide de forma directa sobre las glándulas salivales.

Suele aparecer a los pocos días del inicio del tratamiento, con dosis superiores a 15 Gy. Se manifiesta con una sensación de saliva más espesa y viscosa por afectación



de las células acinares. Puede ser permanente en algunos pacientes (dosis entre 40-60 Gy).

Cuando la xerostomía es secundaria a quimioterapia suele ser transitoria y reversible y viene precedida de gusto metálico<sup>6</sup>.

Se produce por la radioterapia un cambio en la composición de la saliva, con incremento de la viscosidad, reducción de la capacidad tampón, alteración de la concentración de los electrolitos salivales y cambios en los sistemas antibacterianos (inmunes y no inmunes). Se produce una caída del PH de 7.0 a 5.0, el cual es cariogénico<sup>1</sup>.

### **Tratamiento de la xerostomía:**

- Las medidas físico-dietéticas obtienen resultados similares a los tratamientos médicos tradicionales con sialogogos y estimulantes salivales, evitando los efectos indeseables de estos medicamentos (Grado de recomendación A)<sup>11</sup>.
- Medidas físico-dietéticas: beber frecuentemente agua o zumos de fruta ácida para aliviar la sequedad bucal; correcta higiene bucal con pasta dental fluorada; masticar trozos de piña o cualquier fruta carnosa; chicles sin azúcar y/o cubitos de hielo; enjuagues con té frío o con solución salina; evitar alimentos y líquidos con alto contenido en azúcar<sup>8,11</sup>.
- Sustitutos de saliva (a base de carboximetilcelulosa o mucina)<sup>1,6</sup>.
- Estimulantes de saliva (por estímulos masticatorios: chicles sin azúcar; por estímulos gustativos: ácido cítrico; por fármacos: clorhidrato de pilocarpina<sup>6</sup>.
- La pilocarpina (5-10 mg 3 veces al día) debe ser ofertada a pacientes con xerostomía inducida por radiación cuando exista evidencia de función salivar intacta (Nivel de evidencia A)<sup>12</sup>.
- La pilocarpina sólo es eficaz en pacientes con tratamiento previo adecuado de la función salivar (Nivel de evidencia A)<sup>10</sup>.
- La pilocarpina y amifostina como tratamiento de la xerostomía no causan efectos adversos graves (Nivel de evidencia A)<sup>10</sup>.

**Tratamiento de las complicaciones de la quimioterapia:** Se debe consultar con el oncólogo antes de cualquier intervención invasiva. Dentro de este grupo destaca la administración de profilaxis antibiótica si el recuento de granulocitos es inferior a 2000/ mm<sup>3</sup>; valorar la reposición de plaquetas si el recuento es inferior a 40000/ mm<sup>3</sup>; controlar hemorragias con gasa empapada con medicamentos coagulantes como el ácido tranexámico<sup>13</sup>.

En casos de neutropenia se desaconsejará el uso de hilo dental para evitar trauma y consecuentemente sangrado<sup>3</sup>.

Está contraindicado el tratamiento pulpar de dientes deciduos en pacientes durante la quimioterapia<sup>3,4</sup>.

### **Después del tratamiento oncológico**

Finalmente en esta etapa se realizará un refuerzo de la motivación e higiene, y se mantendrán las medidas iniciadas durante el tratamiento, como son control de mucositis, sobreinfecciones y xerostomía. Se actuará para intentar evitar la aparición de efectos secundarios tardíos mediante medidas preventivas.

## Osteorradionecrosis

La complicación más seria es la osteorradionecrosis (ORN) La zona mandibular es la más afectada, a menudo anticipada por una extracción dental (Nivel de evidencia 2++)<sup>12</sup>.

La buena higiene oral antes y después de la radioterapia es muy importante para la prevención de la ORN.

Según estudio de Katsura et cols., el estado oral antes de la radioterapia no fue un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la ORN. En cambio, el estado de salud al año o dos años de finalizar la radioterapia fue asociado de manera significativa a un mayor desarrollo de ORN. Las condiciones orales que incrementaron el riesgo de ORN fueron: bolsas periodontales > 5 mm, nivel de placa dental > 40%, pérdida de hueso alveolar > 60% y grado 3 radiográfico de estado periodontal<sup>13,14</sup>.

### Tratamiento de la osteorradionecrosis:

- El mejor tratamiento va a ser la prevención: evitar traumatismos de la mucosa, evitar dientes en mal estado, evitar enfermedad periodontal no controlada, evitar extracciones dentarias<sup>3,4</sup>.

En el caso de tener que realizarle exodoncia, se realizará con anestesia sin vasoconstrictor, y se intentará en la medida de lo posible no realizar exodoncias hasta pasado un año de finalizar la radioterapia o seis meses en el caso de tratamiento con quimioterapia. Las extracciones tendrán que realizarse con cobertura antibiótica; una opción es amoxicilina más ácido clavulánico a dosis de 875/125 mg cada 8 horas desde dos días antes hasta diez después de la exodoncia.

Sabemos que los elevados niveles de bacterias en dientes y mucosa oral debido a la hiposalivación tras la radioterapia incrementan el riesgo de osteorradionecrosis<sup>15</sup>.

- Tratamiento de la lesión establecida: Remoción del hueso necrótico, se asocia a tratamiento de antibiótico vía oral o intravenosa, y se indica la realización de colutorios antisépticos con clorhexidina en cuanto lo permita la herida quirúrgica y el estado del paciente.
- Oxígeno hiperbárico.- No existe beneficio para pacientes con ORN sin intervención quirúrgica. Existe poca evidencia del oxígeno hiperbárico como tratamiento adyuvante para prevenir ORN en mandíbulas irradiadas después de extracciones dentales. Sí existe evidencia para el uso del oxígeno hiperbárico como adyuvante a la cirugía y reconstrucción del manejo de ORN (Nivel de evidencia 1+)<sup>12</sup>.

## Trismus

Ocasionado por la contracción sostenida de uno o más músculos masticatorios: masetero, temporal o pterigoides<sup>16</sup>.

### Tratamiento del trismus:

Ejercicios diarios de apertura y cierre 3-4 veces/día, usando dispositivos interoclusales que obliguen al paciente a mantener la boca abierta<sup>4</sup>.

## Caries por radiación

Se produce un aumento de la incidencia de caries dental debido a las alteraciones cuantitativas y cualitativas de la saliva. Las caries se ven favorecidas además por una alteración de la flora oral, en la que aumentan los microorganismos acidogénicos y cariogénicos, como el *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* y especies de *Candida*. Las caries van a estar situadas en zonas poco comunes, como superficies labiales y cervicales; superficies libres en las que en estado normal no se producirían caries fácilmente, y en estos casos sí debido al no existir un limpiado de dichas superficies por la acusada hiposalivación<sup>1</sup>.

### Tratamiento de la caries por radiación:

- Higiene oral minuciosa con pasta y colutorios fluorados.
- Aplicaciones diarias de flúor tópico.
- Dieta pobre en carbohidratos.
- Reparación precoz de lesiones.

## Planificación de la rehabilitación protésica

Según la situación particular del paciente. La coordinación entre el equipo quirúrgico y protodóncico para conseguir una adecuada planificación y resolución del caso permite aplicar técnicas protésicas convencionales frente a costosos diseños telescópicos, que en ocasiones contribuyen la única opción protésica. El tratamiento ideal consistirá en restablecer la oclusión, optimizar la movilidad lingual, la función, así como una aceptable estética facial y soporte labial<sup>17,18</sup>. Al diseñar el plan de tratamiento se han de tener en cuenta diversos factores como tratamiento oncológico realizado al paciente, limitación de apertura, soporte y sellado labial, espacio interoclusal, estado de tejidos blandos, lengua y limitaciones óseas.

En los pacientes que mantienen parte de su dentición se barajarán todas las posibilidades protésicas, desde una prótesis convencional fija o removible a prótesis implantosoportada y con coronas galvanizadas.

En pacientes edéntulos mandibulares el tratamiento de elección es la prótesis implantosoportada por la falta de retención. En ocasiones estos pacientes precisan en muchos casos de reconstrucción quirúrgica con diversos tipos de injertos según la zona afectada<sup>18,19</sup>. El tiempo ideal entre la reconstrucción y la inserción de implantes es de 4 a 6 meses<sup>12,20</sup>.

Si no fuese posible se optaría por una prótesis removible convencional. En los casos en los que la prótesis se apoya en el defecto será preciso hacer varios rebases y controles periódicos para adaptar la prótesis a esa zona, así como mantener las superficies pulidas para evitar lesiones en mucosa oral. No se aconseja realizar una prótesis en la zona irradiada como mínimo hasta que ha pasado un año, mientras tanto sólo se aconseja apoyar en las zonas no irradiadas y acondicionada con una base blanda.

Cuando el pronóstico del tumor es incierto y existe riesgo de recidiva, se contraindica el uso de implantes. En pacientes con pronóstico favorable tras 5 años del tratamiento, los implantes tienen una supervivencia del 55% a los 10 años según algunos estudios.

En diferentes trabajos también se ha observado un mayor éxito de los implantes colocados en la zona anterior de la mandíbula respecto a la posterior. Para estas localizaciones más posteriores se considera relativamente segura la colocación de implantes cuando la dosis de radiación es menor de 55 Gy, mientras que el riesgo aumenta considerablemente a partir de los 65 Gy<sup>17,18</sup>.

Tabla 1. Efectos secundarios de la radioterapia

LESIÓN	PATOLOGÍA	CLASIFICACIÓN
Eritema	Lesión de células epidérmicas	Inmediata (a los pocos días de aplicación) y reversible.
Mucositis	Efectos directos de la radiación sobre la capa de células basales epiteliales.	Inmediata (segunda semana) parcialmente reversibles.
Disgeusia y glosodinia	Lesión de las microvellosidades y de las células exteriores del gusto sobre la lengua.	Inmediatas (las 2 primeras semanas) parcialmente reversibles.
Infecciones secundarias (candidiasis y herpes simple)	Son resultado de la xerostomía y mucositis.	Inmediatas y reversibles.
Xerostomía	Disminución del flujo salival debido al daño o del tejido acinar y ductal salival.	Inmediata(segunda semana) e irreversible (si la dosis sobrepasa los 60 Gy).
Necrosis severas	Pérdidas de tejidos, escaras y ulceraciones malolientes.	Inmediatas e irreversibles.
Depilación	Atrofia de los folículos pilosos.	Inmediata y reversible o irreversible.
Caries por irradiación	Debido a la xerostomía.	Tardía e irreverible.
Trismo	Fibrosis de los músculos masticatorios o de la ATM.	Tardía (3 a 6 meses).
Osteorradionecrosis	Necrosis aséptica del hueso irradiado.	Tardía (en 3 meses o años) e irreversible.
Necrosis pulpar y dolor	Muerte pulpar y dolor.	Tardía e irreversible.
Dientes hipersensibles	A causa de recibir y emitir las radiaciones.	Inmediatas o tardías.
Disfagia y nutrición	Debido a la xerostomía y digeusia hay cambios en el gusto y el olfato y consecuentemente falta de apetito y malnutrición.	Inmediatas.

Fuente: Caribé- Gomes F, Chimenos- Kusner E, López- López J, Finestres- Zubeldia F, Guix- Melcior B. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral. Med Oral 2003; 8:178-87.

Tabla 2. Efectos secundarios de la quimioterapia

PRECOCES (0 A 3 DÍAS)	INMEDIATOS (7 A 21 DÍAS)	TARDÍOS (MESES)
Diarreas	Mucositis	Alopecia
Náuseas	Mielosupresión	Inmunosupresión
Vómitos	Neutropenia	Nefrotoxicidad
Malestar	Plaquetopenia	Neurotoxicidad
Adinamia	Anemia	Miocardopatías
Artralgias	Infecciones por Herpes simple o Cándida albicans	Toxicidad local
Agitación	Hemorragias	
Exantemas	Xerostomía (poco común)	

Fuente: Caribé- Gomes F, Chimenos- Kusner E, López- López J, Finestres- Zubeldia F, Guix- Melcior B. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral. Med Oral 2003; 8:178-87.

## Bibliografía:

1. Kielbassa AM, Hinkelbein W, Hellwig E, Meyer- Luckel H. Radiation- Related Damage to Dentition. Lancet Oncol 2006; 7: 326-35.
2. Papas A, Russell D, Singh M, Kent R, Triol C, Winston A. Caries clinical trial of a remineralising toothpaste in radiation patients. Gerodontology 2008; 25: 76-88.
3. Araujo de Albuquerque R, Lins de Moraes VL, Veras Sobral AL. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos- revisão da literatura. Revista de Odontologia de UNESP. 2007; 36(3):275-280.
4. British Society for Disability and Oral Health. Multi- disciplinary guidelines for the oral management of patients following oncology treatment. URL disponible en [http:// www.bsodh.org.uk/guidelines/oncolradio.pdf](http://www.bsodh.org.uk/guidelines/oncolradio.pdf)
5. Henrique Koga D, Salvajoli JV, Kowalski LP, Nishimoto IN, Abreu Alves F. Dental extractions related to head and neck radiotherapy: ten-year experience of a single institution. Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2008; 105: e1-e6.
6. Sabater Recolons MM, Rodríguez de Rivera Campillo ME, López López J, Chimenos Kustner E. Manifestaciones orales secundarias al tratamiento oncológico. Pautas de actuación odontológica. Av. Odontostomatol 2006; 22(6):335-342.
7. Bhide SA, Miah AB, Harrington KJ, Newbold KL, Nutting CM. Radiation-induced xerostomia: Pathophysiology, prevention and treatment. Clinical Oncology 2009; 21: 737-744.
8. Alonso Castell P, Basté Dencás MA, Creus Viler M, Del Pino Gaya B, Gómez Gener A, Gorgas Torner MQ, Muro Perea N, Pellicer Jacomet MA, Sotoca Momblona JM, Trullás Altisen M, Vallés Fernández R. Prevención y tratamiento de la mucositis en el paciente onco-hematológico. Farmacia Hosp (Madrid) 2001; Vol 25: N°3 pp139-149.
9. Peterson DE, Bensadoun RJ, Roila F. Management of oral and gastrointestinal mucositis: ESMO clinical Recommendations. Annals of Oncology 2009; 20 (Supplement 4): iv174-iv177.
10. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). 2005- Publication type: Full Guidance
11. Jausana J, Vissink A, Spijkeravart FKL. Protocol for prevention and treatment of oral sequele resulting from head and neck radiation therapy. Cancer 1992; 70: 2171-2180.
12. Guía SIGN. Diagnosis and management of head and neck cancer. October 2006.

13. Caribé- Gomes F, Chimenos- Kusner E, López- López J, Finestres- Zubeldia F, Guix- Melcior B. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral. *Med Oral* 2003; 8:178-87.
14. Katsura K, Sasai K, Sato K, Saito M, Hoshina H, Hayashi T. Relationship between oral health status and development of osteoradionecrosis of the mandible: A retrospective longitudinal study. *Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105: 731-8.
15. Hoga DH, Slavajoli JV, Alves FA. Dental extractions and radiotherapy in head and neck oncology: review of the literature. *Oral Diseases* (2008) 14, 40-44.
16. Lajer C, Buchwald C, Naunfore B, Specht L, Bardow A, Jensdottir T. Erosive potencial of saliva stimulating tablets with and without fluoride in irradiated head and neck cancer patients. *Radiotherapy and Oncology* 93 (2009) 534-538.
17. Shulman DH, Shipman B, Willis FB. Treating trismus with dynamic splinting: a case report. *Journal of Oral Science* 2009; Vol. 51, No. 1: 141-144.
18. Araiko G, Herreros A, Del Rey M, Escuim T. Rehabilitación protésica en pacientes con pérdida de sustancia mandibular. *DENTUM* 2007; 7(1):12-16.
19. Bak M, Jacobson AS, Buchbinder A, Urken ML. Contemporary reconstruction of the mandible. *Oral Oncology* 46 (2010) 71-76.
20. Cuesta-Gil M, Ochandiano Caicoya S, Riba- García F, Duarte Ruiz B, Navarro Cuéllar C, Navarero Vila C. Oral Rehabilitation with osseointegrated implants in oncologic patients. *J Oral Maxillofac Surg* 2009; 67: 2485-2496.
21. Coelho Goiato M, Barbosa Ribeiro A, Von Derifus Marinho ML. Surgical and Prosthetic Rehabilitation of patients with Hemimandibular Defect. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2009; 20(6).

## 8.2 Nutrición

### MANEJO PRÁCTICO DE LA NUTRICIÓN EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO CON ENFERMEDAD EN EL ÁREA DE ORL

La desnutrición afecta al 30-50% de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello particularmente a los pacientes con tumores localizados en orofaringe e hipofaringe. Hasta un 30% de los enfermos presentan malnutrición severa durante los seis meses previos al diagnóstico. La malnutrición en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello ha sido relacionada con mayores tasas de complicaciones postoperatorias, con peor respuesta al tratamiento, y mayor porcentaje de recidiva tumoral. Desde los años 90 se conoce la importancia de la nutrición considerándose el estado nutricional como factor pronóstico del cáncer de cabeza y cuello<sup>1</sup>. El estado nutricional puede condicionar de manera importante el desarrollo de la enfermedad, hasta el punto de poder fallecer el paciente por malnutrición. Se ha objetivado una diferencia significativa en el intervalo libre de enfermedad y la supervivencia global entre los pacientes malnutridos y los pacientes con un estado nutricional adecuado<sup>2</sup>. Los tumores de la esfera ORL producen alteraciones de la nutrición dificultando la masticación, la salivación o la deglución por interferencia mecánica. Así, el crecimiento tumoral puede producir cuadros de obstrucción de las vías aerodigestivas superiores, aparición de fístulas, aspiraciones a vía aérea o trismus.

Algunas de las intervenciones que se realizan provocan una importante mutilación, dificultando la masticación o deglución. Por otra parte, complicaciones generales de la cirugía, como infecciones, dehiscencias o fistulizaciones también contribuyen a incrementar los problemas nutricionales. Dentro de las intervenciones quirúrgicas que suponen un riesgo nutricional elevado en estos pacientes, destacan las mandibulectomías, glossectomías parciales o totales, bucofaringectomías o bucofaringolaringectomías totales.

El desarrollo de mucositis más o menos severa es constante tras la irradiación de los tejidos del área ORL. Afecta a las mucosas no queratinizadas, paladar blando, dorso de lengua, suelo de boca y cavidad oral. Además, la neutropenia que en ocasiones le acompaña puede contribuir a la sobreinfección de la misma con el consiguiente riesgo de bacteriemia y sepsis<sup>3</sup>. A la inflamación de las mucosas<sup>4</sup> se añade el déficit de producción de saliva (xerostomía) por el efecto de la radiación sobre las glándulas salivares<sup>5</sup>. Todo ello en su conjunto origina dificultad para la masticación y deglución de los alimentos, alteración del gusto y dolor local, lo que conduce a una disminución o incluso imposibilidad para la ingesta. La consecuencia final es una grave tendencia a la desnutrición de los pacientes con tumores de cabeza y cuello sometidos a irradiación local<sup>6</sup>.

Cuando a la radioterapia se añade quimioterapia en esquemas de quimioradioterapia concomitante, los efectos tóxicos se multiplican y la repercusión sobre el estado nutricional es aún mayor. Algunos fármacos, como el cisplatino, tienen alto potencial de provocar vómitos, y puede provocar un importante impacto nutricional al producir una disminución de la ingesta oral, desequilibrios electrolíticos, debilidad general y pérdida de peso. Los esquemas más frecuentes incluyen cisplatino y 5-fluorouracilo

presentando un porcentaje de mucositis grado 3-4 del 30% que se incrementa hasta el 50% con la adición de docetaxel<sup>7,8</sup>.

En definitiva se trata de pacientes que van a recibir tratamiento multidisciplinario y como suelen presentarse con malnutrición desde el diagnóstico, constituyen un grupo de alto riesgo que requiere soporte nutricional que ha de iniciarse antes del tratamiento y ser continuado durante y después del mismo<sup>9</sup>.

## **VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La valoración del estado nutricional debe realizarse al diagnóstico de la enfermedad y de forma seriada, en distintos momentos de la enfermedad. Por ello debería estar incluida en la rutina diaria del manejo del paciente oncológico, ser sencilla de realizar por cualquier miembro del equipo terapéutico, con bajo coste, reproducible, fiable y capaz de discriminar entre los pacientes con mayor grado de desnutrición o más riesgo de alcanzarla<sup>9,10</sup>. De forma práctica para la valoración del estado nutricional, en estos pacientes podemos utilizar: Historia clínica, parámetros antropométricos, analíticos y el cuestionario nutricional específico para pacientes oncológicos; Valoración Global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP).

### **Historia de Salud**

Se debe realizar una entrevista al paciente para conocer los hábitos nutricionales (la ingesta, impedimentos para tragar o masticar, N° de comidas diarias y estimación por cuartiles que es la recogida de datos de ingesta que hace el paciente actualmente con respecto a la que hacía normalmente y puede ser igual,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{1}{4}$ ), estos datos pueden quedar incluidos en la valoración de enfermería, ya que la necesidad de nutrición es un parámetro recogido en todos los modelos funcionales de valoración.

### **Parámetros Antropométricos**

La antropometría mide diversos aspectos de la composición corporal. Su variación nos indica cambios en el estado nutricional y se valoran en función de un intervalo de normalidad obtenido de estudios poblacionales o de la comparación con los valores obtenidos previamente de la misma persona. Sus medidas son fáciles de realizar, rápidas y de bajo coste. Evalúan las reservas proteicas y grasas del individuo. Para obtenerlas necesitamos simplemente una balanza con el tallímetro incorporado, son:

### **El peso y la talla**

Son las medidas más tradicionales para la valoración nutricional y perfectamente reproducibles, debiendo tenerse en cuenta la ropa y el calzado a la hora de medirlas, así como determinadas circunstancias como los edemas, la ascitis y un gran crecimiento tumoral ya que pueden enmascarar situaciones de depleción de grasas y proteínas. Muchas veces lo más importante no es la medida puntual sino la modificación del peso a lo largo del tiempo, especialmente si se trata de una pérdida relativamente importante, es involuntaria y en un corto espacio de tiempo (6 meses),



una pérdida de peso superior al 10% en 6 meses o menos es un dato importante de malnutrición y con claro valor pronóstico en pacientes con cáncer.

La pérdida de peso se valora en relación con el peso habitual mediante la siguiente fórmula:

Pérdida de peso = (peso habitual- peso actual) x 100/ peso habitual.

Con respecto a la talla sólo comentar que si no es posible tallar al paciente porque no puede mantenerse de pie se anota la altura documentada más reciente o referida (si es fiable), y si no es factible se puede calcular la altura mediante la longitud del antebrazo. (Cálculo y tablas recogidas en el PAI de Soporte. Nutrición clínica y dietética).

### **IMC o índice de Quetelet**

Nos da información sobre el estado nutricional, se calcula con la fórmula siguiente:

IMC = peso (Kg.)/talla al cuadrado (m).

### **Parámetros analíticos**

Este tipo de datos suelen valorar el compartimento proteico visceral. Los más utilizados son la albúmina, prealbúmina y transferrina. Todas estas proteínas son de síntesis hepáticas y por ello se alteran en otras situaciones que hay que descartar siempre antes de atribuir sus alteraciones a la malnutrición. Existen otros datos analíticos indirectos de desnutrición como los niveles de colesterol o el número de linfocitos de la fórmula leucocitaria.

### **Cuestionarios de valoración**

La valoración global subjetiva (VSG-GP) es un método clínico de evaluación del estado nutricional que engloba parámetros de la historia clínica, enfermedad actual y exploración física a través de las cuales queremos determinar: si hay una disminución en la asimilación de nutrientes, ya sea por disminución de la ingesta o por alteración en la absorción de los nutrientes; si la enfermedad actual condiciona alteraciones en la necesidad de nutrientes o en su asimilación y si la malnutrición existente puede alterar la función de algún órgano o la composición corporal. En el paciente oncológico se utiliza la valoración global subjetiva generada por el paciente (VSG-GP), en ella Ottery adaptó el método mediante la incorporación de una serie de ítems específicos para este tipo de enfermos, que influye en la pérdida de peso y en el estado nutricional.

Es una herramienta bastante específica y sensible para detectar alteraciones nutricionales a pesar de ser subjetiva. Uno de los principales problemas que tiene es, precisamente, la subjetividad y por tanto existen variaciones interindividuales si diferentes personas realizan la valoración. Por ello algunos autores han intentado transformar el método, inicialmente cualitativo, en un método cuantitativo mediante la asignación de puntuaciones a los diferentes ítems recogidos. En oncología se ha validado la VGS-GP cuantitativa con lo que se facilitaría la interpretación de los resultados y permitiría usar esta herramienta por el personal menos entrenado para

evaluar el método cualitativo. Este cuestionario nos valora el estado nutricional en tres grupos según los datos recogidos: grupo A - pacientes bien nutridos, grupo B - pacientes moderadamente malnutridos o en riesgo de desnutrición y grupo C - pacientes gravemente desnutridos, así podemos saber si un paciente determinado presenta riesgo de sufrir complicaciones derivadas de su inadecuado estado nutricional y si se beneficiaría de un tratamiento nutricional y por ello, nos sirve para tomar decisiones sobre el seguimiento del estado nutricional y su tratamiento<sup>10,11,12</sup>.

### **Síntomas y signos de ALERTA durante el tratamiento y en el seguimiento del soporte nutricional son:**

- Pérdida de peso > 2% durante el seguimiento.
- Limitación en ingesta < 50 % por Mucositis, disfagia, náuseas / vómitos.
- Alteraciones analíticas nutricionales severas: Albúmina < 2,5 mg/ dl, prealbúmina < 10 mg/dl, transferrina < < 100 mg/dl.

### **SOPORTE NUTRICIONAL**

En función del estado nutricional, del grado de anorexia y de la sintomatología clínica derivada de la localización tumoral o del tratamiento oncológico aplicado, debemos valorar el soporte nutricional más adecuado. De forma general y en pacientes que presentan mucositis y disfagia, debe preferentemente la alimentación oral, ya sea exclusiva (con las adaptaciones y modificaciones dietéticas necesarias) o bien suplementadas, con los propios alimentos o con fórmulas nutricionales.

### **Nutrición tradicional; Recomendaciones<sup>11</sup>:**

- Se deben tomar alimentos ricos en calorías o proteínas (mantequilla, nata, frutos secos, helados, miel, queso, membrillo) y evitar que otros poco calóricos reemplacen a otros más energéticos.
- Adaptar la dieta a las diferentes situaciones del paciente. Si es necesario, modificar la consistencia y textura de los alimentos.
- Asegurar el aporte de macro y micro nutrientes para compensar el aumento de las necesidades producidas por los trastornos metabólicos y la mala utilización de nutrientes.
- Asegurar el aporte de líquidos (40 ml/kg peso/día) y aumentarlo en caso de pérdidas por diarrea, fiebre, etc. Ingerir los líquidos preferiblemente después de las comidas, evitando bebidas gaseosas.
- Evitar alimentos muy fríos o muy calientes, flatulentos, muy condimentados o con olores intensos.
- Fraccionar las comidas en 6 a 8 tomas al día. Adaptando los horarios de comidas a cada paciente, por la mañana se toleran aportes calóricos más altos, y sobretodo no desaprovechar la apetencia del paciente.
- En cuanto al volumen hay que tener en cuenta que las pequeñas cantidades se toleran mejor, la ingestas entre horas de los alimentos preferidos pueden ser muy útiles para llegar al aporte nutricional planificado.
- Controlar las ingestas y en caso de que sean insuficientes, aumentar la densidad energética suplementando las comidas y proporcionando nutrición artificial.

## Nutrición artificial

### Suplementación

En muchos casos estas recomendaciones no logran cubrir los requerimientos y se debe administrar suplementos. La indicación del tipo de fórmula dependerá de la situación clínica, del grado de mucositis, del tipo de disfagia y del déficit nutricional que presente el paciente. El soporte nutricional precoz contribuye a una mejor tolerancia a los tratamientos oncológicos, lo que facilita su continuidad, aumentando el índice terapéutico y mejorando la calidad de vida del enfermo.

Se usan fórmulas nutricionales, que tienen una composición químicamente definida en macro y micronutrientes, en presentación líquida, polvo o tipo puré de elevada densidad nutricional, saborizadas. La densidad energética de las mismas dependerá del volumen de tolerancia del paciente. Así, en pacientes con mucositis severa se utilizan fórmulas concentradas desde 1,25 a 2 kcal/ml. El aporte proteico se ajusta según el grado de malnutrición proteica del paciente (concentraciones de albúmina y prealbúmina en sangre y datos de masa muscular). Frecuentemente se utilizan suplementos energéticos e hiperproteicos que se adaptan bien a las características generales del paciente oncológico.

Existen suplementos nutricionales con distintas características físicas en cuanto al sabor, olor, consistencia y aspecto para adecuarlos a cada caso concreto y facilitar tanto su aceptación como su cumplimiento. Ayuda a que el cumplimiento sea correcto el individualizar el tiempo de consumo de los mismos, con la finalidad de que sean realmente un suplemento de la dieta y no se conviertan en un sustituto de la misma así como la monitorización que enfermería realiza con respecto a la nutrición de los paciente al estar en contacto continuo con ellos<sup>11,12,13,14</sup>. La importancia de esta cercanía en la labor de monitorización y consejo viene reflejada por el hecho de que, en el seno de un estudio randomizado, su adición al suplemento dietético mejoró significativamente los resultados nutricionales con respecto al suplemento sólo<sup>15</sup>.

### Nutrición enteral

Está indicada la Nutrición Enteral (NE) completa por vía oral o por sonda cuando la alimentación oral es insuficiente debido al dolor, anorexia intensa o disfagia esofágica. En algunos casos de disfagia orofaríngea la utilización de la vía oral no es segura por riesgo de aspiración, en cuyo caso la vía de acceso será mediante sonda nasogástrica (SNG), gastrostomía endoscópica (PEG), gastrostomía quirúrgica o yeyunostomía.

Como ventajas se destacan: mantener una adecuada función intestinal, menor número de complicaciones principalmente infecciosas, facilidad en la preparación y administración y coste inferior a la nutrición parenteral.

Dado que la NE no se considera una medida extraordinaria, las únicas contraindicaciones generales son aquellas derivadas de patología gastrointestinal severa, como obstrucción intestinal, intestino corto (como única forma de soporte nutricional), náuseas o vómitos incoercibles, fístula gastrointestinal alta y otras

situaciones en las que sea preciso el reposo del tracto digestivo. Con respecto a las complicaciones de la nutrición enteral, generalmente son leves y su morbilidad no modifica la evolución de la enfermedad inicial.

La pauta de administración de la NE depende del lugar de infusión de la misma, la presencia de otra patología concomitante y la tolerancia percibida. Las más habituales son las siguientes: bolus con jeringa; infusión intermitente mediante sistemas de caída libre o utilizando bomba de infusión; y continua diurna, nocturna (como refuerzo de la ingesta diurna) o de 24 horas en caso de que no se tolere un ritmo de perfusión mayor.

La selección de la fórmula más adecuada depende de la capacidad funcional del tracto gastrointestinal, de la enfermedad de base y de los requerimientos del paciente; pudiendo utilizarse cualquier fórmula de aporte energético y proteico adecuado para el paciente. Actualmente existen fórmulas específicas para la NE en el paciente neoplásico, en el que un estrés inflamatorio elevado es habitual, se basa en el uso de fórmulas específicas hiperproteica, hipercalórica, enriquecidas en ácidos grasos omega 3 y altos niveles de antioxidantes diseñadas para modular la función inmune y metabólica, permitir la ganancia de masa magra corporal y probablemente mejorar la evolución<sup>16,18</sup>.

Los pacientes sometidos a gastrostomía endoscópica percutánea antes del inicio del tratamiento podrían experimentar menor pérdida de peso, menos interrupciones del tratamiento e ingresos hospitalarios asociados a toxicidad rádica junto a mejor calidad de vida<sup>19</sup>.

Los criterios de selección para su uso profiláctico no están inequívocamente descritos. Los pacientes con Karnofsky bajo, localizaciones tumorales no laríngeas, que presentan odinofagia/disfagia pretratamiento y son sometidos a fraccionamientos alterados y/o tratamientos combinados presentan el mayor riesgo de desnutrición. Aunque generalmente son bien tolerados, la morbilidad no es trivial. Más del 10% requieren recolocación/reemplazamiento y hasta el 8% desarrollan infección local<sup>20</sup>. Ambos hechos han de tenerse en cuenta cuando usando un soporte exhaustivo incluyendo soporte nutricional es posible manejar hasta el 50% de los pacientes sometidos a quimioradioterapia por cáncer de cabeza y cuello sin necesidad de de sonda enteral<sup>21</sup>.

Por otro lado, el uso profiláctico de gastrostomía percutánea y sonda naso-gástrica sólo han sido comparadas de forma prospectiva. Los pacientes sometidos a la primera perdieron menos peso pero la tasa de complicaciones y el coste fueron claramente mayores sin que se objetivase ninguna diferencia en términos de calidad de vida y actividad física<sup>22</sup>. Por todo ello no hay evidencia suficiente para determinar el momento y método óptimo para la alimentación enteral de los pacientes con tumores de cabeza y cuello tratados con radioterapia +/- quimioterapia por lo que, a la espera de nuevos ensayos, la decisión debe adaptarse a las características de cada caso<sup>23</sup>.

## Bibliografía:

1. Martín Villares C, San Román Carbajo J, Fernández Pello ME, et al. El estado nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: implicaciones pronósticas. *Nutr Hosp* 2003; 18: 91-4.
2. Van Bokhorst-de van der Schuer, van Leeuwen PA, Duid DJ, et al. The impact of nutritional status on the prognoses of patients with advanced head and neck cancer. *Cancer* 1999; 86:519-27.
3. Brookes GB. Nutritional status: a prognostic indicator in head and neck cancer. *Otolaryngol Head and Neck Surgery* 1985; 93: 69-74.
4. Lopez MJ, Robinson P, Madden T, et al. Nutritional support and prognosis in patients with head and neck cancer. *J Surg Oncol* 1994; 55: 33-6.
5. Scully C, Epstein J, Sonis S. Oral mucositis: a challenging complication of radiotherapy, chemotherapy and radiochemotherapy: part 1, pathogenesis and prophylaxis of mucositis. *Head Neck* 2003; 25: 1057-70.
6. Scully C, Epstein J, Sonis S. Oral mucositis: a challenging complication of radiotherapy, chemotherapy and radiochemotherapy: part 1, pathogenesis and prophylaxis of mucositis. *Head Neck* 2003; 25: 1057-70.
7. Fabrice D, Garaud P, Etienne B, et al. Final result of the 94-01 french head and neck oncology and radiotherapy group randomised trial comparing radiotherapy alone with concomitant radiochemotherapy in advance-stage oropharynx carcinoma. *J Clin Oncol* 2004; 22: 69- 76.
8. Gómez- Candela C, Martín G, De Cos B, Iglesias C, Castillo R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. Soporte nutricional en el paciente oncológico. 2004; 4: 46-55.
9. Paccagnella A, Morello M, Da Mosto MC et al *Support Care Cancer*. 2009 Aug 30. Early nutritional intervention improves treatment tolerance and outcomes in head and neck cancer patients undergoing concurrent chemoradiotherapy.
10. Marín M.M, Gómez- Candela C, Castillo R, Lourenço T, García M. Evaluación del riesgo nutricional e instauración de soporte nutricional en pacientes oncológicos, según el protocolo del grupo español de Nutrición y Cáncer- *Nutr Hosp*. 2008; 23(5):458-468.
11. Gómez –Candela C, Rodríguez L, Luengo LM, Zamora P, Celaya S. Recomendaciones y protocolos de evaluación y soporte nutricional en el paciente adulto con cáncer. 2003; 5: 68-80.
12. Lamelo A, García MR, Charlín G, Fernández O. Nutrición en el paciente con cáncer. *Guías clínicas* 2006. 6 (14).
13. García-Luna PP, Parejo J, Pereira JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. *Nutrición Hospitalaria*. (2006) 21 (Supl. 3) 10-6.
14. Grupo de trabajo de la sociedad española de nutrición básica y aplicada (SENBA). Introducción. *Intervención nutricional en el paciente oncológico adulto*. 2003; 2: 19. y 2003; 3: 39-43.
15. Paula Ravasco, Isabel Monteiro-Grillo, Pedro Marques Vidal, et al. Impact of nutrition on outcome: a prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. *Head and Neck* 2005
16. González M, Andreu M, Belda C, Martínez N: Malnutrición y enfermedad neoplásica. En: *Soporte nutricional en el paciente oncológico*. Ed. Gómez C, Sastre A. You & Us SA, 2002; 9-15.
17. Planas M, Puiggrós C, Redecillas S. Contribución del soporte nutricional a combatir la caquexia cancerosa. *Nutr. Hosp.* (2006); 21 (Supl. 3) 27-36.
18. Nutritional Support During Radiotherapy for Head and Neck Cancer: The Role of Prophylactic Feeding Tube Placement December 2007 • Volume 11, Number 6 • *Clinical Journal of Oncology Nursing* Sébastien Salas, Karine Baumstarck-Barrau, Marc Alfonsi et al Impact of the prophylactic gastrostomy for unresectable squamous cell head and neck carcinomas treated with radiochemotherapy on quality of life: Prospective randomized trial)
19. Rabat Restrepo JM, Mundó N. Nutrición enteral y sistemas de administración. *Enfermería Oncológica*. 3ª trimestre 2006; 33-35.
20. Joshua D. Lawson, Jennifer Gaultney, Nabil Saba, et al Percutaneous feeding tubes in patients with head and neck cancer: rethinking prophylactic placement for patients undergoing chemoradiation. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery* 30 (2009) 244–249.
21. Brian T. McLaughlin; Abhay S. Gokhale, Yongli Shuai, Management of Patients Treated With Chemoradiotherapy for Head and Neck Cancer Without Prophylactic Feeding Tubes:The University of Pittsburgh Experience. *Laryngoscope*, 120:71–75, 2010).
22. (June Corry, Wendy Poon, Narelle McPhee Prospective study of percutaneous endoscopic

- gastrostomy tubes versus nasogastric tubes for enteral feeding in patients with head and neck cancer undergoing (chemo)radiation *Head Neck* 31: 867–876, 2009. J Corry W Poon, N McPhee, Randomized study of percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tubes for enteral feeding in head and neck cancer patients treated with (chemo)radiation. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology* (2008) 52, 503–510).
23. Brenda Nugent, Sian Lewis, Joe M O'Sullivan. Enteral feeding methods for nutritional management in patients with head and neck cancers being treated with radiotherapy and/or chemotherapy. Cochrane Ear, Nose and Throat Disorders Group. Publication status and date: New, published in Issue 3, 2010

## 8.3 Rehabilitación

En el tratamiento rehabilitador debe incluir además de la Terapia dental (Anexo 8; 8.1), la Terapia para la dificultad en la deglución, la Fisioterapia y el Apoyo psicológico y social si fuera necesario.

Todo paciente con cáncer de cabeza y cuello debe ser tratado por un equipo multidisciplinar, en la evaluación inicial previa a cualquier tratamiento se debe incluir valoración de: comorbilidad, estado funcional, estado psicológico y dependencia del alcohol de forma temprana y debe existir una interrelación eficaz entre personal del hospital, equipos de atención primaria y otros organismos como servicios sociales.

La prevalencia de comorbilidad (enfermedad respiratoria y cardiovascular) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello es similar al cáncer de colón y sólo superada significativamente por cáncer de pulmón<sup>1</sup>.

Los pacientes deben participar en las decisiones sobre rehabilitación y tratamiento paliativo:

- La mayoría pacientes querían tomar una decisión conjunta con el consejo de su médico y que sus opiniones sean tomadas en cuenta (Nivel de evidencia B)<sup>1</sup>.
- Lo más frecuente es que el médico tome la decisión y pone a prueba al paciente para ver si la acepta (Nivel de evidencia B)<sup>1</sup>.

Es necesario detectar y tratar de forma temprana cualquier tipo de dependencia (tabaco, alcohol...) de forma temprana (Grado de recomendación A)<sup>1</sup>.

### 8.3.1 TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN.

Las anomalías más frecuentes en pacientes tratados por cáncer de cabeza y cuello<sup>3</sup>:

- Cáncer nasofaríngeo: dificultad para control trismo de lengua oral.
- Cáncer orofaríngeo: retracción reducida de base de la lengua y disminución en fuerza de la lengua.
- Cáncer laríngeo: reducción retracción base de la lengua, reducción movimiento antero-posterior de lengua, retraso al tragar, disminución elevación laríngea y apertura cricofaríngea reducida.

Estas anomalías ocurren tanto en el tratamiento quirúrgico como en tratamiento conservador con quimioterapia y radioterapia.

El tratamiento rehabilitador de la deglución incluye<sup>4</sup>: modificación de la postura, control del bolo, modificación de la dieta (se aborda en apartado nutrición), higiene bucal, uso de instrumentos y apoyo psicosocial (se aborda en apartado apoyo psicosocial).

Las terapias de rehabilitación incluyen 7 intervenciones conductuales: tres intervenciones posturales (decúbito lateral, doble mentón, rotación de la cabeza) y cuatro maniobras de deglución (tragar requiere esfuerzo, Mendelsohn, maniobra supraglótica para tragar y maniobra super-supraglótica).

En una revisión sistemática sobre tratamientos conductuales en disfagia orofaríngea en cáncer de cabeza y cuello existe evidencia limitada de 6 estudios que muestran efectos positivos de las terapias conductuales para tragar en personas con trastornos estructurales<sup>4</sup>. En otra revisión para valorar resultados funcionales y estrategias de rehabilitación en pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a quimio-radioterapia se observa que la mayoría de los estudios no fueron diseñados para evaluar la eficacia de las terapias de rehabilitación.

Ejercicios para tragar pre-tratamiento del cáncer produce mejoras cuantificables en la función de deglución después del tratamiento<sup>5,6</sup>.

- Ejercicio lengua en espera (maniobra Masako): el paciente es instruido para tragar 10 veces mientras mantiene la lengua pellizcada suavemente entre los dientes, la base de la lengua se ve obligada a ir hacia atrás hasta tocar la faringe.
- Ejercicio de resistencia de la lengua: presionar con firmeza con su lengua contra un depresor de madera en cuatro direcciones: hacia arriba, hacia el paladar, hacia lado derecho e izquierdo y hacia delante hacia los dientes frontales, mantener cada posición 5 segundos.
- Maniobra tragar requiere esfuerzo: tragar saliva apretando la lengua y las paredes de la faringe (10 esfuerzos, 5 veces al día) .
- Maniobra Mendelsohn: mantener la laringe elevada 5 segundos.
- Maniobra posición decúbito supino: elevar la cabeza hasta ver los pies, mantener 1 minuto y descansar 1 minuto.
- Evidencias tratamiento rehabilitador deglución:
  - Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello deben recibir terapia para optimizar la función residual de tragar y reducir riesgo de aspiraciones (Nivel de evidencia C)<sup>6</sup>.
  - La terapia de rehabilitación de la deglución es más eficaz si se inicia temprano (Nivel de evidencia B)<sup>6</sup>.
  - A todos los pacientes con cáncer de cavidad oral, orofaringe, hipofaringe y laringe se les debe investigar la presencia de disfagia con endoscopia o deglución bario y valorar cual es la terapia de rehabilitación más adecuada (Nivel de evidencia C)<sup>6</sup>.
  - Todos los pacientes sometidos a quimio-radioterapia deben tener tratamiento rehabilitador de la lengua antes, durante y después del tratamiento (Nivel de evidencia C)<sup>6</sup>.

Otros tratamientos de los trastornos de deglución:

- Pacientes con trastornos de deglución y rehabilitación adecuada, mejoran la calidad de vida tras inyección endoscópica de PDMS (polidimetilsiloxano) estudio Cuasiexperimental de 11 pacientes<sup>7</sup>.
- Estimulación eléctrica asociada a los tratamientos habituales de rehabilitación mejoran los resultados en el tratamiento de la disfagia (estudio prospectivo, doble ciego aleatorio de casos control). Se analizaron varias escalas de valoración de disfagia, existiendo una diferencia significativa en la escala FDS (escala de disfagia funcional)<sup>8</sup>.



- Coronoidectomía es eficaz para mejorar el trismo refractario a terapia física de cabeza y cuello<sup>9</sup>.

### 8.3.2 FONIATRÍA

La voz es el instrumento de comunicación por excelencia. Aporta al lenguaje aspectos que van más allá de la comunicación cognoscitiva. Traduce sentimientos y emociones, más por el timbre y por el acento que por el contenido de las palabras.

Los Tumores de Cabeza y Cuello, tanto como la iatrogenia secundaria a su tratamiento, afectan en su gran mayoría a estructuras y mecanismos productores y receptores de sonidos lo que va a provocar alteraciones en el lenguaje de estos pacientes que deben ser tratados sin ningún tipo de dudas.

Una buena comunicación requiere no sólo la producción de determinados sonido-voz, sino que también es fundamental la capacidad de recepción de dichos sonidos-oído.

Las patologías que afectan directamente sobre las partes receptora y amplificadora del oído (oído externo y medio) o sobre su capacidad de transcripción (oído interno) o transductora (área cerebral) deben ser tratadas con medidas de amplificación (audífonos), con cirugía reconstructiva, evitando el uso de medicamentos ototóxicos, etc.

Las patologías que afectan a la emisión de sonidos requerirán rehabilitación del lenguaje según el grado de amputación que hayan requerido. Los tumores laríngeos glóticos afectan a las cuerdas vocales directamente dificultando o impidiendo su correcta vibración. Se debe rehabilitar al paciente de manera que pueda disponer de una nueva fuente vibratoria. En las cordectomías, al ser las amputaciones menores, la logopedia debe encaminarse a facilitar el cierre glótico por hiperaducción del aritenoides libres. Los tumores supraglóticos no afectan directamente al órgano vibratorio presentando la mayoría de los pacientes una voz normal salvo las limitaciones que puedan producirse por dolor y acúmulo de secreciones. En estos casos es la cirugía la que produce las alteraciones fonatorias. Se debe evitar en las laringectomías totales tensar el músculo constrictor inferior faríngeo para facilitar una voz esofágica o erigmofónica.

Los tumores que asientan en las estructuras encargadas de modificar el sonido (modulación del sonido) como faringe, boca (velo del paladar, paladar óseo, mejillas, parótidas, suelo de boca, lengua, glándulas sublinguales y submaxilares, dientes y cara interna de los labios), requerirán un sobreesfuerzo en la emisión de la voz. Las lesiones del velo de paladar afectan a las consonantes nasales, produciendo una voz excesivamente nasal (nasalidad abierta). Por el contrario las lesiones ocupantes de espacio en nariz y senos paranasales producen el efecto contrario (nasalidad cerrada). La lengua es un músculo que ayuda, siempre que su movilidad sea la adecuada, fundamentalmente en la articulación (capacidad de combinar las vocales con las consonantes).

Los pacientes que presentan alteración en su comunicación, que le produce grave y severa discapacidad, necesitan rehabilitación<sup>1</sup> ¿Cuándo se indica?: siempre que exista alteración de la voz. Y debe de realizarse lo antes posible: No obstante es obligatoria en las laringectomías totales<sup>1</sup> y en las cordectomías ampliadas. ¿Cómo se realiza? Hoy día existen tres formas de rehabilitación vocal: voz esofágica<sup>4</sup> o erigimofónica, electrolaringe, voz esofágica con prótesis fonatoria.

La voz esofágica se produce mediante el mecanismo de eructo voluntario. Es el método más empleado pero el 30% de los pacientes no consiguen una voz útil. El aire deglutido en un movimiento de peristaltismo reverso es expelido pasando por un esfínter natural (verdadera glotis vibratoria constituida por los esfínteres medio e inferior de la faringe). Existen tres métodos de rehabilitación de la voz esofágica: de deglución, de aspiración y de inyección.

¿Qué tiempo de tratamiento? Absolutamente variable, depende de cada paciente. Los efectos secundarios que refieren estos pacientes son pirosis, aerofagia, aftosis bucofaríngea, que suelen controlarse con tratamientos adecuados.

Conclusiones: la pérdida de la voz laríngea no es un elemento que determine significativamente una mala adaptación o una pobre calidad de vida<sup>6,7</sup>. Igual ocurre con la presencia de un estoma permanente, si bien reduce el grado de adaptación social (la ausencia de respaldo social y familiar es el factor más negativamente valorado independientemente del tipo de cirugía).

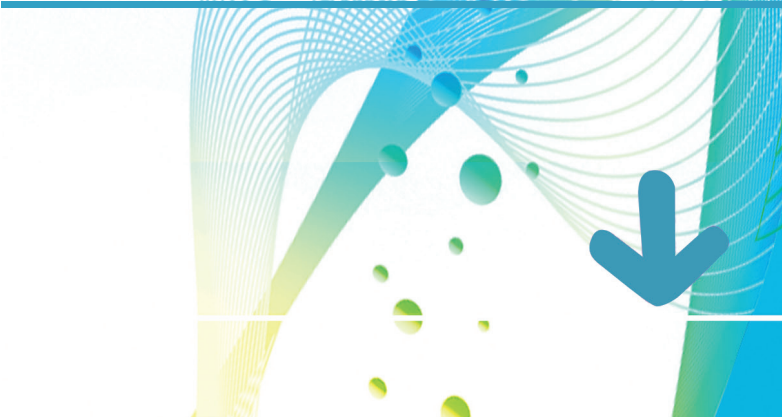
Los métodos de recuperación de la voz en los laringectomizados totales permiten obtener una voz que la mayoría de los pacientes consideran buena para su comunicación diaria. Se ha de resaltar el papel que juegan las asociaciones de laringectomizados que facilitan una ayuda incondicional en la rehabilitación integral de estos pacientes, así como de apoyo a la familia.

## **Bibliografía:**

1. Improving outcomes in head and neck cancers. The Manual . National Institute for Health and Clinical Excellence, 29 Noviembre 2005. Publication type: Full Guidance.
2. Lisette van der Molen, Maya A van Rossum, Lori M Burkhead, Ludio E Smelele, Frans JM Hilgers. Functional outcomes and rehabilitation strategies in patients treated with chemo-radiotherapy for advanced head and neck cancer: a systematic review. Eur. Arch Otorhinolaryngol (2009) 266:889-900
3. Dietz A y FICRS. "Changes in swallowing after partial resection of larynx and hypolarynx" Acta otorhinolaryngologica belgica (2008): 47-52
4. Daniel McCabe DMA, John Ashford PhD, Karen Wheeler-Helgand PhD, Tobi Frymark MA, Robert Mullen MPH, Nan Musson MA and coll. Evidence-based systematic review: oropharyngeal dysphagia behavioral treatments. Part IV-Impact of dysphagia treatment on individuals postcancer treatments. Journal of Rehabilitation Research Development vol 46, num 2, 2009: 205-214
5. Carroll W R et al. "Pretreatment swallowing exercises improve swallow function after chemoradiotherapy". The laryngoscope 118.1 (2008): 39-43
6. Diagnosis and Management of head and neck cancer. Scottish Intercollegiate Guideline Network. Octubre 2006

7. Molteni G et al "The effect of electrical stimulation therapy on dysphagia following treatment for head and neck cancer" *Oral oncology* 45.8 (2009): 665-668
8. Ryu JS et al. "The effect of electrical stimulation therapy on dysphagia following treatment for head and neck cancer" *Oral oncology* 45.8 (2009): 665-668
9. Bhrany AD et al. "Coronoidectomy for the treatment of trismus in head and neck cancer patients". *The laryngoscope* 117.11 (2007): 1952-6





## ANEXO 9

### TRATAMIENTO DE LOCALIZACIONES ESPECÍFICAS DEL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

## 9.1 Cáncer de Labio

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO

Es el tumor maligno más frecuente de la cavidad oral y también el de mejor pronóstico. La infiltración perineural y la presencia de metástasis ganglionares cervicales empeora ostensiblemente el pronóstico<sup>1,2</sup>.

Las tasas de curación del cáncer de labio son del 85% llegando al 95% en los estadios precoces. Esta cifra baja al 50% en estadios avanzados.

El carcinoma epidermoide es la variante histológica predominante y es más frecuente en pacientes con sobreexposición al sol. El consumo de tabaco es otro factor etiológico importante.

Su comportamiento está más cerca de los tumores cutáneos que de los de la cavidad oral. El 95% de estos tumores aparecen en varones, localizándose fundamentalmente en el labio inferior.

Los tumores del labio inferior, en caso de metastizar en el cuello, suelen hacerlo en los ganglios del nivel I, a nivel submental o submaxilar, mientras que los de la comisura suele hacerlo en los ganglios linfáticos preparotídeos y bucales. Sólo el 10 % de los pacientes muestran adenopatías palpable en el momento del diagnóstico.

La hipoestesia o disestesia labial o de la piel del mentón, hace sospechar la infiltración del nervio alveolar inferior.

La ortopantomografía puede ayudar a valorar la posible infiltración ósea mandibular y del canal dentario. El TC ayuda a valorar la extensión de la enfermedad local y regional, incluyendo estudio del canal del nervio dentario inferior si existe sospecha de infiltración de éste.

El grado de malignidad, es variable, el 85% son bien diferenciados, frente al 5% que son poco diferenciados.

### Tratamiento<sup>3-10</sup>

#### T1-2 N0 M0

##### Opciones

- Resección quirúrgica del primario. Si márgenes quirúrgicos afectos valorar ampliación de márgenes.
- Radioterapia externa +/- braquiterapia en casos seleccionados (como opción inicial de tratamiento). Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario: seguimiento Si hay tumor residual: cirugía de rescate.

### **T3-4 N0 M0**

#### Opciones

- Resección quirúrgica del primario +/- vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*, seguido de radioterapia externa.
  - Valorar radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectados valorar ampliación de márgenes si es técnicamente posible.
- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en los casos en que se descarta tratamiento quirúrgico. Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

### **Cualquier T, N1-3 M0**

#### Opciones

- Resección quirúrgica del primario más vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*, seguido de radioterapia externa.
  - Valorar radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectados valorar ampliación de márgenes si es técnicamente posible.
- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante. Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

En todos los casos de resección quirúrgica de tumores primarios de labio se debe considerar una reconstrucción quirúrgica adecuada (Anexo 5).

### **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

\*Indicaciones de vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico) .
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular ganglionar, márgenes afectados, múltiples ganglios afectados e invasión perineural, linfática y vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

## Bibliografía

1. Shan R. Baker . Cancer of the lip. Cancer of the head and neck. E. Myers 1989.
2. Shah J. Cirug. Oncol. De Cabeza y Cuello. 2004 Elsevier Esp. S A
3. Abbe R. A new. Plastic. operation for the relief of deformity due to double harelip. Med rec New York 1898; 53, 477.
4. Estlander J. Methode dautoplastic de la joue ou l'une levre par lambeau emprunte a l'autre levre. Rev. Mem Med.Chir. 1877, 1:344.
6. Bernard C. Cancer de la levre inferieure opere par un procede Nouveau. Bull Soc. Chirurgie Paris 1853, 3:357
7. Karapandzic M. Reconstruction of lip defects by local arterial flaps. Br. J. Past. Surg 1974; 27:93-97.
8. Fujimori S. Gate flap for the total reconstruction of the lower lip. Br. J. Plastic Surg. 1980, 33:340-345.
9. Freedman AM, Hidalgo DA. Full-thickness cheek and lip reconstruction with a radial forearm free flap. Ann Plast. Surg. 1990, 25:287-294.
10. Larson DL, Coers CR, Rhodin AE. Lymphatics of the upper and lower lips.. AM. J. Surg. 1967; 114:525-529.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006.[www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010



## 9.2 Cáncer de la cavidad oral

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO

La cavidad oral, comienza en los labios y termina en la parte anterior del ítmo de las fauces, por tanto excluye el paladar blando, las fosas amigdalinas y el tercio posterior de la lengua. Está tapizada por el epitelio de revestimiento, donde asientan la mayoría de los cánceres orales, por ello es el carcinoma epidermoide, el más frecuente de los tumores de esta localización<sup>1,2</sup>.

La lengua y el suelo de boca, son las localizaciones más habituales. Es un tumor propio de varones, si bien se está observando un aumento progresivo en las mujeres<sup>2</sup>.

Podríamos definir un perfil propio de los pacientes con cáncer de cavidad oral en nuestro medio, que vendría definido por los siguientes factores<sup>2</sup>:

- Ser varón
- Estar en “la cúspide temporal” entre los 50 y 70 años
- Ser alcohólico
- Ser fumador
- Poseer una mala higiene bucal

La presencia de masas cervicales metastásicas son frecuentes en el momento del diagnóstico y no en pocas ocasiones, es el ganglio metastásico cervical el que alerta del proceso neoplásico. La presencia de ganglios metastásicos cervicales en el momento del diagnóstico ensombrece el pronóstico.

La localización afecta al pronóstico, pues, mientras los carcinomas de paladar duro y encía superior son más lentos de crecimiento y tienen poca tendencia a las metástasis ganglionares cervicales, los de lengua, suelo y encía inferior si, excepto la región anterior de la lengua. La vía de abordaje variará en función de la localización y el tamaño<sup>3</sup>.

Factores propios del paciente:

- La edad avanzada no se considera una contraindicación para el tratamiento quirúrgico. Sin embargo, está asociada a enfermedad intercurrente y procesos cardiopulmonares que aumentan el riesgo de una cirugía agresiva.
- La falta de voluntad del paciente a abandonar los hábitos alcohólicos y de tabaco aumentan el riesgo de recurrencias y aparición de nuevos tumores.

### Tratamiento<sup>4-8</sup>

#### T1-2 N0 M0

Opciones

- Resección quirúrgica del primario (primera opción )+/- vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral \*.
- Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectos valorar ampliación de márgenes.

- Radioterapia externa +/- braquiterapia en casos seleccionados (como opción inicial de tratamiento). Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

### **T3-4 N0 M0, cualquier T N1-3 M0**

#### Opciones

- Resección quirúrgica del primario más vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*, seguido de radioterapia externa.
  - Valorar radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectados valorar ampliación de márgenes si es técnicamente posible.
- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en los casos en que se descarta tratamiento quirúrgico. Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

### **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

En todos los casos de resección quirúrgica de tumores primarios de la cavidad oral se debe considerar una reconstrucción quirúrgica adecuada (Anexo 5).

\*Indicaciones de Vaciamiento ganglionar cervical: Generalidades quirúrgicas

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular ganglionar, márgenes afectados, pT3 o pT4 en el primario, N2 o N3, seleccionados pT2N0-1, afectación ganglionar en nivel IV o V invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

## Bibliografía:

1. Cancer Staging Atlas. AJCC Springer 2006
2. Manso García F. HLA y epidemiología del cancer de lengua y suelo de boca en Andalucía Occidental Tesis doctoral. Univesidad de Sevilla 1991.
3. SHAH J. Cirugia y oncología de cabeza y cuello. 2.004 Elsevier Madrid
4. MacGregor A. MacDonald D. Mandibular osteotomy in the surgical approach to the oral cavity. Head neck surg 1983; 5:457-462.
5. Kalnins I, Leonard A, Sako K. Correlation between prognosis and negree of lymph node involvement in carcinoma of the oral cavity. Am J Surg. 1977; 134:450-454.
6. Kligerman J. Lima R. Soares J. Supraomohyoid neck dissection in the treatment of T1- T2 scamous cell carcinoma of oral cavity. Am J. Surg. 1994; 168:391-394
7. Fakh A. Rao R. Borges A Elective cersus therapeutic neck dissection in early carcinoma of the tongue. Am J. Surg. 1989;158:309-313
8. Hughes C. Gallo O. Spiro R. Management of occult neck metastasis in oral cavity squamous carcinoma. Am J. Surg. 1993;166:380-383

### GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.3 Orofaringe

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO

Los tumores de orofaringe afectan a regiones anatómicas con gran drenaje linfático; el nivel más afectado es el nivel II seguido del nivel III; la afectación contralateral del nivel II puede llegar al 25%.

#### Tratamiento

##### T1-2 N0 M0

###### Opciones

- Resección quirúrgica del primario +/- vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*.
  - Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectados valorar ampliación de márgenes.
- Radioterapia externa +/- braquiterapia en casos seleccionados (como opción inicial de tratamiento). Valorar técnicas de hiperfraccionamiento, (Nivel de evidencia I). Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

##### T1-2 N1 M0

###### Opciones

- Resección quirúrgica del primario más vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*.
  - Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes quirúrgicos afectados valorar ampliación de márgenes.
- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante (Cisplatino). Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

##### T3-4 a N0-1 M0

###### Opciones

- Primera opción terapéutica: radioquimioterapia concomitante (Cisplatino). En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.

- Resección quirúrgica del primario más vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*, seguido de radioterapia externa.
  - Valorar radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Quimioterapia de inducción:
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical, o considerar radioquimioterapia concomitante.
  - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
    - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
  - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.

### Cualquier T N2-3 M0

#### Opciones

- Primera opción terapéutica: radioquimioterapia concomitante (Cisplatino). En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Quimioterapia de inducción:
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical (categoría 1), o considerar radioquimioterapia concomitante (categoría 2B).
  - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (categoría 2B).
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical
    - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
  - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Resección quirúrgica del primario más vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*, seguido de radioterapia externa. Se valorará radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.

## **T4b cualquier N M0**

### Opciones

- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en los casos en que se descarta tratamiento quirúrgico.

## **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

En todos los casos de resección quirúrgica de tumores primarios de orofaringe se debe considerar una reconstrucción quirúrgica adecuada (Anexo 5).

\*Indicaciones de Vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular ganglionar, márgenes afectos, pT3 o pT4 en el primario, N2 o N3, afectación ganglionar en nivel IV o V invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamentos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

GPC consultadas:

1. NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
2. Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
3. American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.4 Nasofaringe

El cáncer de Nasofaringe es una neoplasia epitelial que difiere de otros tumores de Cabeza y Cuello en su epidemiología, anatomía patológica, historia natural y respuesta al tratamiento.

El estudio de extensión debe incluir:

1. **TC y/o RM** para evaluar la enfermedad locoregional.
2. **Radiografía de tórax**, que en casos de hallazgos sospechosos se completará con TC de tórax.
3. **TC de tórax** para objetivar metástasis en situaciones clínicas concretas, tales como en pacientes con histología WHO 2-3 y afectación ganglionar avanzada.
4. **Pruebas de laboratorio:** hemograma, bioquímica general, hepática y renal.

**Anatomía Patológica:** Existen tres tipos histológicos: 1- Escamoso queratinizante (WHO tipo I), 2- Escamosos no queratinizante (WHO tipo II), 3- Carcinoma indiferenciado (WHO tipo III).

### Principios Generales del Tratamiento

La Radioterapia ha sido tradicionalmente el tratamiento del cáncer de Nasofaringe, habiendo evolucionado en los últimos años con la integración de la quimioterapia, las mejoras en las técnicas de imagen y la Radioterapia de alta precisión.

#### Estadios Precoces **T1 N0 M0 y T2a N0 M0**

El tratamiento de elección debe ser la RT radical<sup>1</sup>. (Nivel de evidencia 2+. Recomendación B). Los estudios randomizados que contemplan tratamiento combinado incluyen un bajo número de estos pacientes, por lo que no está definido el papel de la quimioterapia combinada con Radioterapia en este subgrupo de pacientes.

#### Intermedios **T1 N1 M0; T2b N0-1 M0**

Radioquimioterapia concurrente. Los estudios randomizados que contemplan tratamiento combinado incluyen un bajo número de estos pacientes. Estudios institucionales muestran un beneficio claro frente a Radioterapia<sup>2</sup>. (Nivel evidencia 2-. Recomendación D).

**Avanzados T1-2 N2 M0; T3 N0-1-2 M0; T4 Cualquier N M0, Cualquier T N3 M0, Cualquier T y N M1:** Radioquimioterapia concurrente con o sin quimioterapia adyuvante. Distintos metaanálisis han mostrado que la radioquimioterapia concurrente reduce el riesgo de muerte y aumenta la supervivencia global<sup>3,4</sup>. (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación A).

La quimioterapia adyuvante no se recomienda de manera sistemática, aunque es una opción válida en pacientes de alto riesgo con buen estado general<sup>5</sup>. (Nivel de evidencia 1. Grado de recomendación A).

Se recomienda realizar vaciamiento cervical únicamente en caso de enfermedad residual. Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

### **Bibliografía:**

1. Lee AW, Sze WM, Au JS. Treatment results for nasopharyngeal carcinoma in the modern era: the Hong Kong experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;61:1107.
2. Cheng SH, Tsai SYC, Yen KL. Concomitant radiotherapy and chemotherapy for early-stage nasopharyngeal carcinoma. *J Clin Oncol* 2000; 18:2040.
3. Baujat B, Audry H, Bourhis J. Chemotherapy in locally advanced nasopharyngeal carcinoma: An individual patient data meta-analysis of eight randomized trials and 1753 patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006;64:47.
4. Langendijk JA, Leemans CR, Buter J. The additional value of chemotherapy to radiotherapy in locally advanced nasopharyngeal carcinoma: a meta-analysis of the Publisher literature. *J Clin Oncol* 2004; 22:4604.
5. Al-Sarraf M, LeBlanc M, Giri PG. Chemotherapy versus radiotherapy in patients with advanced nasopharyngeal cancer: Phase III randomized intergroup study 0099. *J Clin Oncol* 1998; 16: 1310

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010



## 9.5 Hipofaringe

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO

Este tumor se caracteriza por tener una historia natural desfavorable y cuyo pronóstico no ha variado a pesar de los avances en su diagnóstico y tratamiento.

Las escasas manifestaciones clínicas iniciales, condicionan un diagnóstico generalmente tardío. Por otro lado, la red linfática de la hipofaringe es muy rica y cruzada, por lo que las metástasis cervicales son precoces y bilaterales. La afectación ganglionar del cuello cuando se inicia el tratamiento va a ser un condicionante esencial en la evolución del paciente. Se estima que en el momento del diagnóstico, dos tercios de los pacientes tienen metástasis cervicales, y que tres cuartos de ellos las tendrán en el transcurso de la enfermedad<sup>1</sup>.

El papel del alcohol en esta localización actúa como carcinógeno directo, no como cocarcinógeno. Las deficiencias nutricionales y el síndrome de Plummer-Vinson, se consideran igualmente factores predisponentes<sup>2</sup>.

Desde el punto de vista de su anatomía, la hipofaringe está limitada cranealmente por el plano hioideo, y caudalmente por el esfínter del esófago. La AJCC y la UICC dividen la hipofaringe en tres sublocalizaciones:

- Área retrocricóidea o unión faringoesofágica. Se extiende desde los cartílagos aritenoides hasta el borde inferior del cricoides.
- Senos piriformes. Se extienden a los lados de los aritenoides y cricoides.
- Región posterior de la hipofaringe, que limita por arriba con el plano hioideo y por abajo con el borde inferior del cricoides<sup>3</sup>.

La localización del tumor en los senos piriformes se sitúa entre el 65 - 85 %. El 10-20% afectan a la pared posterior de la hipofaringe y entre un 5-15% al área postcricóidea.

Los tumores localizados en los senos piriformes y en el área postcricóidea se manifiestan típicamente como placas planas con bordes sobreelevados y ulceración superficial. En contraste, los tumores de la pared posterior hipofaríngea tienden a ser exofíticos y de mayor tamaño, en el momento de su presentación (80% > 5 cm). Los carcinomas hipofaríngeos tienden a diseminarse dentro de la mucosa, por debajo del epitelio intacto, localizándose en varios lugares distantes del sitio primario. Esta circunstancia podría ser la responsable, en parte, de la frecuencia de tumores sincrónicos que se presentan en pacientes con cáncer de la hipofaringe<sup>4</sup>. La mayoría de los cánceres hipofaríngeos son carcinomas epidermoides.

En el cáncer de hipofaringe, la posibilidad de realizar cirugía funcional está reducida, dependiendo lógicamente de la extensión locorregional y del estado general del paciente<sup>5</sup>.

El cáncer de hipofaringe desarrolla un alto índice de metástasis ocultas bilaterales en los niveles II-IV, llegando a alcanzar un porcentaje que varía entre el 27%-59%.

Cuando existen ganglios positivos los niveles II, III y IV son los más afectados, aunque el nivel I se encuentra afectado en un 12.6% y el nivel V entre un 9.7-23%.

Ningún tratamiento por sí sólo, ofrece una clara ventaja en cuanto a supervivencia. La opción terapéutica dependerá del enfoque individual, el estadio del tumor, el estado general del paciente, la experiencia del equipo de tratamiento e instalaciones disponibles<sup>4</sup>. Es uno de los tumores malignos en los que la terapia multidisciplinar tiene su mayor indicación.

La quimioterapia de inducción, de gran importancia en la selección de pacientes para decidir un tratamiento conservador o quirúrgico radical, precisa una consideración especial (Anexo 5).

La administración de 3 ciclos de quimioterapia con el esquema TPF seguido de un tratamiento locorregional adaptado a la respuesta es una alternativa a la radioquimioterapia en el tratamiento conservador del cáncer de hipofaringe avanzado (Grado de recomendación B).

En carcinomas de hipofaringe en estadio III o IV (no metastático), la administración de 3 ciclos de quimioterapia neoadyuvante con el esquema TPF ha sido más eficaz que la quimioterapia PF y aumenta significativamente la tasa de conservación laríngea (70% a 3 años) sin comprometer la supervivencia (evidencia 1-).

## **Tratamiento<sup>5-12</sup>**

### **T1 N0-1 M0 de pared externa del seno piriforme.**

Opciones:

- Resección endoscópica mediante láser CO<sub>2</sub>, cuando la anatomía del paciente permite la cirugía endoscópica, versus laringofaringectomía parcial +/- vaciamiento ganglionar cervical profiláctico ipsilateral o bilateral\* en N0 y con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral y/o bilateral en N1.
  - Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa como opción inicial de tratamiento. Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario y en el cuello: seguimiento. Si hay tumor residual en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical. Si hay tumor residual en el primario: cirugía de rescate. Si hay tumor residual en el primario y en el cuello: cirugía de rescate del primario y vaciamiento ganglionar cervical.

### **T2 seleccionados N0 M0 de hipofaringe.**

Opciones:

- Laringo-faringectomía parcial (endoscópica o abierta) con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral\*.

- Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa como opción inicial de tratamiento. Si tras la radioterapia externa, hay respuesta completa en el tumor primario: seguimiento. Si hay tumor residual en el primario: cirugía de rescate.

**T1 N2-3 M0; T2-3- 4a, cualquier N, M0.**

Opciones:

- Faringolaringuectomía parcial o total con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\* incluyendo nivel VI.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Quimioterapia de inducción (Categoría 1)<sup>6</sup>.
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical, o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>6</sup>.
  - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>6</sup>.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
    - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
  - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a radioquimioterapia concomitante.

**T4b cualquier N M0**

- Radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en los casos en que se descarta tratamiento quirúrgico.

**Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

\*Indicaciones de Vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular ganglionar, márgenes afectos, pT3 o pT4 en el primario, N2 o N3, seleccionados pT1-2 N0-1, invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

### **Bibliografía:**

1. Protocolos Oncológicos de Cabeza y Cuello. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. 2009.
2. Sturgis EM, Wei Q, Spitz M. Descriptive epidemiology and risk factors for head and neck cancer. *Semin. Oncol* 2004;31:726-33.
3. Dehesdin D, Choussy O. Anatomía de la faringe. *Encyclopédie Médico Chirurgicale*. Paris: Elsevier 2000.
4. Protocolos diagnóstico-terapéuticos en oncología cérvico-facial. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. 2004.
5. Protocolos de Cáncer de Cabeza y Cuello. Subcomisión de Cáncer de Cabeza y Cuello. Hospital Regional Universitario Reina Sofía. Córdoba. 2005.
6. NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2010.
7. Pointreau Y, Geraud P, Chapet S, Sire C, Touchais C, Tortochaux J, Faivre S, Guerrif, Alfonsi M, Calais G. Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5 fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl cancer Inst*. 2009 Aug 19:101(16);1157-8 author reply 1158.
8. Tomás M, Jaume G, Bueno M J. Rehabilitación de pacientes tratados por tumores de la faringe. En: *Carcinomas de la faringe*. Ponencia Oficial del LVIII Congreso Nacional de la SEORL. 2007:239-248.
9. Pignon J-P, Bourhis J, Domenge C, Désigné L, On behalf of the MACH-NC Collaborative Group. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. *Lancet* 2000; 255: 949-55.
10. Posner MR, Hershock DM, Blajman CR, et al. Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1705-15.
11. Vermorken JB, Remenar E, van Herpen C, et al. Cisplatin, fluorouracil and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1695-704.
12. Pointreau Y, Garaud P, Chapet S, et al. Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 498-506.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.6 Laringe

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO

Entre los factores predisponentes, es determinante el consumo de tabaco. El alcohol potencia la acción carcinógena del tabaco, sobre todo en tumores de localización supraglótica. La infección por virus del papiloma humano, es igualmente un factor de importancia creciente<sup>1-4</sup>.

En la histopatología del carcinoma de laringe, el carcinoma epidermoide está presente en el 89% de los casos, y el verrucoso en un 5%. Otras variedades de carcinoma menos frecuentes, no llegan al 1% (papilar, fusocelular, basaloide escamoso, etc)<sup>5</sup>.

Desde el punto de vista de la anatomía del órgano, existe una clara diferenciación topográfica en tres regiones: supraglotis, glotis y subglotis<sup>3</sup>.

La localización del tumor en una u otra región, va a condicionar las manifestaciones clínicas y el tratamiento<sup>3</sup>.

La localización supraglótica del cáncer de laringe, es la más frecuente en nuestro medio (49,9%), como también ocurre en los países mediterráneos<sup>1</sup>. El paciente suele expresar sus síntomas iniciales como molestias vagas e inespecíficas relacionadas con la deglución. Si estos síntomas no son valorados convenientemente desde el principio, se suele acudir a la consulta especializada en fases oncológicas avanzadas.

El área supraglótica es rica en drenaje linfático bilateral y cruzado. Las cuerdas vocales están desprovistas de ganglios linfáticos. Como resultado, el cáncer limitado a las cuerdas vocales rara vez se presenta con afectación de ganglios linfáticos. Los cánceres subglóticos primarios, son tumores muy raros, drenan a través de las membranas cricotiroideas y cricotraqueales a los ganglios pretraqueales, paratraqueales, yugulares inferiores y ocasionalmente a los ganglios mediastínicos.

En el tratamiento del cáncer de laringe, intervienen la cirugía y la radioterapia como tratamiento único o combinado, y la quimioterapia en combinación con las anteriores.

La introducción de la cirugía laríngea endoscópica con láser carbónico ha supuesto un importante avance en el tratamiento del cáncer de la laringe en fase de diagnóstico precoz.

En la cordectomía vocal endoscópica con microcirugía asistida con láser, se considera un margen quirúrgico adecuado superior a 1 mm. Cuando el análisis anatomopatológico establece un margen próximo o afectado, es necesaria la valoración del cirujano para decidir ampliación de márgenes o seguimiento clínico<sup>6</sup>.

La quimioterapia de inducción, de gran importancia en la selección de pacientes para decidir un tratamiento de conservador o quirúrgico radical, precisa una consideración especial (Anexo 5).

La administración de 3 ciclos de quimioterapia con el esquema TPF seguido de un tratamiento locorregional adaptado a la respuesta es una alternativa a la radioquimioterapia en el tratamiento conservador del cáncer de laringe avanzado (Grado de recomendación B)<sup>7</sup>.

En carcinomas de laringe en estadio III o IV (no metastático), la administración de 3 ciclos de quimioterapia neoadyuvante con el esquema TPF ha sido más eficaz que la quimioterapia PF y aumenta significativamente la tasa de conservación laríngea (70% a 3 años) sin comprometer la supervivencia<sup>8,9</sup> (Nivel de evidencia 1-).

## **Cáncer supraglótico**

### **Tratamiento<sup>10-18</sup>**

#### **T1-2 N0 M0**

Opciones:

- Resección de la lesión por vía endoscópica láser +/- vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*.
  - Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes afectos considerar la posibilidad de ampliación de márgenes hasta alcanzar márgenes negativos si es posible.
- Laringuectomía parcial por vía externa, en la mayoría de los casos laringuectomía horizontal supraglótica +/- vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral.
  - Valorar radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*. Si márgenes afectos considerar la posibilidad de rescisión hasta alcanzar márgenes negativos si es posible.
- Radioterapia externa como opción inicial de tratamiento. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.

#### **T3-4 N0 M0**

Opciones:

- En T3 seleccionados laringuectomía horizontal supraglótica con vaciamiento ganglionar cervical bilateral. En T3 no seleccionados y T4 laringuectomía subtotal o laringuectomía total con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Quimioterapia de inducción<sup>10</sup>:
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia

- radical, o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
- Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
  - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
  - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical
  - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
- Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.

### T1-3 N1 M0

#### Opciones:

- Resección de la lesión por vía endoscópica mediante láser CO<sub>2</sub> en T1-2 con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*. Laringuectomía parcial, en la mayoría de los casos laringuectomía horizontal supraglótica en T2-3 con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*. En T3 no seleccionados laringuectomía subtotal o laringuectomía total.
- Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioquimioterapia concomitante en caso de factores histológicos adversos (Categoría 1)<sup>10</sup>. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Quimioterapia de inducción (Categoría 3)<sup>10</sup>.
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical, o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
  - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
    - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
  - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a radioquimioterapia concomitante.

### T3 N2-3 M0

#### Opciones:

- Quimioterapia de inducción (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
  - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical, o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
  - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
    - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
    - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
  - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioquimioterapia concomitante (Categoría 1)<sup>10</sup>. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Laringuectomía subtotal o laringuectomía total con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.

### T4a N0-3 M0

#### Opciones:

- > Laringuectomía total ampliada o no según se observe afectación de base de lengua con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- > En pacientes que rechazan la cirugía:
  - Quimioterapia de inducción (Categoría 2)<sup>10</sup>.
    - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical (categoría 1 NCCN), o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
    - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
      - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor



- primario.
- Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
- Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
- Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioquimioterapia concomitante (Categoría 1)<sup>10</sup>. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.

#### **T4b N+ M0 no resecable.**

- Radioquimioterapia concomitante o radioterapia en enfermos no tributarios de quimioterapia.

#### **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

\*Indicaciones de Vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular ganglionar, márgenes afectos, pT4 primario, N2 o N3 ganglionar, invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

#### **Cáncer Glótico**

La disfonía que produce el cáncer glótico, suele ser motivo de consulta, y por ello el diagnóstico en fase precoz es frecuente. La prevalancia del cáncer glótico en España, respecto al resto de las localizaciones laríngeas es del 30,5%<sup>1</sup>. Las metástasis cervicales suelen ser tardías, pues la red linfática en el plano glótico es casi inexistente.

No hay evidencia que el control local y la supervivencia en los pacientes con cáncer glótico en estadios iniciales, mejore con tratamiento de quimioradioterapia (Grado de recomendación D).

## Tratamiento

### Carcinoma in situ.

- Extirpación endoscópica, con decorticación instrumental o con láser CO<sub>2</sub>.

### T1 N0 M0

- Cordectomía endoscópica asistida con láser CO<sub>2</sub>. Cordectomía por vía externa como alternativa al láser CO<sub>2</sub>.
- Radioterapia externa como tratamiento alternativo<sup>12</sup>.

### T1 N+ M0. Es infrecuente.

- La misma actitud quirúrgica que el caso anterior con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral\*<sup>11</sup>.
  - Valorar tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa en el primario y en las cadenas ganglionares cervicales. Valorar radioquimioterapia en caso de N2-3<sup>9</sup>.

### T2 N0 M0

- En T2 superficiales, cordectomía endoscópica láser subpericóndrica ampliada a banda-ventrículo o subglotis si lo precisa.
- Laringuectomías parciales con técnica abierta como hemilaringuectomía o laringuectomía supracricoidea. Algunas de estas técnicas pueden originar como secuela cierto grado de aspiración, por lo que son mal aceptadas por pacientes con enfermedades sistémicas o cardiopulmonares o enfermos mayores de 65-70 años.
- Radioterapia externa en primario y/o cadenas ganglionares cervicales<sup>9</sup>.

### T2 N+ M0

- Es infrecuente. La misma actitud quirúrgica que en el T2 N0 M0 con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral\*.
  - Valorar tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
- Radioterapia externa en el primario y en las cadenas ganglionares cervicales. Valorar radioquimioterapia en caso de N2-3.

### T3 N0 M0

- Laringuectomía total +/- hemitiroidectomía ipsilateral con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral profiláctico opcional. Laringuectomía parcial o laringuectomía subtotal en pacientes cuidadosamente seleccionados desde el punto de

vista de la lesión y de su estado general, con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral profiláctico opcional.

- Valorar tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y extensión subglótica o traqueotomía previa.
- Radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a cirugía o a radioquimioterapia concomitante.

### **T3 N1 M0**

- Laringuectomía total +/- hemitiroidectomía ipsilateral con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral\*. Laringuectomía parcial o laringuectomía subtotal en pacientes cuidadosamente seleccionados desde el punto de vista de la lesión y de su estado general, con vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral\*<sup>11</sup>.
- Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y extensión subglótica o traqueotomía previa.
- Radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a cirugía o a radioquimioterapia concomitante.

### **T3 N2-3 M0**

- Laringuectomía total +/- hemitiroidectomía ipsilateral con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*. Laringuectomía parcial o laringuectomía subtotal en pacientes cuidadosamente seleccionados desde el punto de vista de la lesión y de su estado general, con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*.
- Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y extensión subglótica o traqueotomía previa.
- Radioquimioterapia concomitante. En caso de enfermedad residual valorar cirugía de rescate.
- Radioterapia externa si el paciente no es candidato a cirugía o a radioquimioterapia concomitante.
- Opción conservadora con quimioterapia de inducción<sup>14</sup>.
  - a. Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical (categoría 1)<sup>10</sup>, o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>

- b. Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>
  - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
  - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
  - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
- c. Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.

#### T4a N+M0

- Laringuectomía total más hemitiroidectomía homolateral con vaciamiento ganglionar cervical bilateral\*.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y extensión subglótica o traqueotomía previa.
- **T4a** que rechaza el tratamiento quirúrgico<sup>10</sup>:
  - Opción conservadora con quimioterapia de inducción<sup>14</sup>.
    - Si existe respuesta completa en el tumor primario continuar con radioterapia radical (categoría 1), o considerar radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
    - Si existe respuesta parcial en el tumor primario continuar con radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>10</sup>.
      - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el tumor primario pero no en el cuello: cirugía de rescate en el tumor primario.
      - Si tras radioquimioterapia concomitante, persiste enfermedad en el cuello: vaciamiento ganglionar cervical.
      - Si persiste enfermedad en el primario y en el cuello: cirugía de rescate en primario y/o cuello si es técnicamente posible.
    - Si en el primario hay menos que respuesta parcial: cirugía en primario y cuello seguido de radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*.
      - Radioquimioterapia concomitante.
      - Radioterapia externa si el paciente no es candidato a radioquimioterapia concomitante.

#### Cualquier T y N, M1

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

\*Indicaciones de vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular, márgenes afectos, pT4 primario, N2 o N3 ganglionar, invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

### **Tumor de la comisura anterior**

El tumor de esta localización, en la cual no existe pericondrio, pueda presentar un estadio precoz según la clasificación TNM. Sin embargo, el cartílago puede estar afectado desde los estadios iniciales, comportándose desde el punto de vista biológico como un T3-4. El tratamiento se debe programar como la de un tumor localmente avanzado.

### **Cáncer Subglótico**

#### **Aspectos generales de las opciones de tratamiento**

Es una localización poco frecuente, tan sólo el 5,25% con respecto al resto de las localizaciones laríngeas y de comportamiento muy agresivo<sup>1</sup>. En los estadios precoces cursa sin síntomas. Se hace sintomática cuando en su crecimiento afecta a la cuerda vocal o estenosa la vía aérea. Invade pronto el plano cartilaginoso, y se extiende fuera de la laringe por la membrana cricotiroidea. Metastatiza en los ganglios paratraqueales, prelaríngeo, pretraqueales, supraclaviculares y mediastínicos.

No existe series suficientes para establecer cual de las opciones de tratamiento, cirugía, radioterapia externa o ambas combinadas tiene mayor índice de supervivencia.

### **TRATAMIENTO**

#### **T1-2 N0 M0**

- Radioterapia externa en tumores potencialmente radiosensibles.
- Cirugía parcial subglótica si es técnicamente posible con márgenes de seguridad o laringectomía total con tiroidectomía más resección de tres primeros anillos traqueales y vaciamiento ganglionar cervical profiláctico de áreas prelaríngea, pretraqueal, paratraqueales y supraclavicular.

#### **T3 N0 M0**

- Laringectomía total con tiroidectomía más resección de tres primeros anillos traqueales y vaciamiento ganglionar cervical profiláctico de áreas prelaríngea, pretraqueal, paratraqueales y supraclavicular.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y traqueotomía previa.
- Radioquimioterapia concomitante. Traqueotomía preventiva.

#### **T4 N0-1 M0**

- Radioquimioterapia concomitante. Traqueotomía preventiva.

### **T1 N1M0**

- Radioquimioterapia concomitante en tumores potencialmente radiosensibles.
- Cirugía parcial subglótica si es técnicamente posible con márgenes de seguridad o laringuectomía total con tiroidectomía más resección de tres anillos traqueales y vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral de áreas prelaríngea, pretraqueal, paratraqueales y supraclavicular.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y traqueotomía previa.

### **T1-2 N 2-3 M0**

- Cirugía parcial subglótica si es técnicamente posible con márgenes de seguridad o laringuectomía total con tiroidectomía más resección de tres primeros anillos traqueales y vaciamiento ganglionar cervical ipsilateral o bilateral de áreas prelaríngea, pretraqueal, paratraqueales y supraclavicular.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y traqueotomía previa.
- Radioquimioterapia concomitante. Traqueotomía preventiva.

### **T3 N1 M0**

- Radioquimioterapia concomitante. Traqueotomía preventiva.
- Laringuectomía total mas tiroidectomía, mas resección de tres anillos traqueales y vaciamiento cervical ipsilateral o bilateral\* de las áreas ganglionares. RT o QT/RT concomitante postoperatorias.
  - Tratamiento complementario con radioterapia externa o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\* y traqueotomía previa.

### **T3-4 N2-3 M0**

- Radioquimioterapia concomitante. Traqueotomía preventiva.

### **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.

\*Indicaciones de Vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próximo a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: extensión extracapsular, márgenes afectos, pT4 primario, N2 o N3 ganglionar, invasión perineural y embolismo vascular.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

## Bibliografía:

1. Bartual Pastor J, Roquette Gaona J, Bartual Magro J, Oliva Domínguez, M. Consideraciones sobre el Cáncer de Laringe. *Anales de la Sociedad Otorrinolaringológica Andaluza*. 5:13-30. 2002.
2. Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Gao YT, Ferlay J, Powel J, eds *Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI*. Lyon IARC Scientific Publications No. 120, 1992.
3. Talamini R, Bosetti C, La Vacchia C, et al. Combined effect of tobacco and alcohol on laryngeal cancer risk : a case control study. *Cancer Causes Control*; 13(10), 957-64, 2002.
4. Bosetti C, La Vecchia C, Talamini R, ET AL. Food groups and laryngeal cancer risk a case-control study from Italy and Switzerland. *Int J cancer*, 100(3); 355-60, 2002.
5. Cardesa A, Alos L.L., Nadal J, Mallofre, Traserra Parareda J. Avances en anatomía patológica del carcinoma laríngeo. *Cáncer de Laringe*. SEORL 25-32. 1996.
6. Arriola E, Benito JR, Gutierrez L, Porras Alonso E, . Subcomité de cáncer de cabeza y cuello. Guía terapéutica del cáncer glótico y supraglótico. Hospital Puerta del Mar. Cádiz. 2007.
7. Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
8. American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010.
9. Pfister DG, Laurie SA, Weinstein GS, Mendenhall WM, et al. American Society of Clinical Oncology Clinical Practice. Guideline for the use of larynx preservation Strategies in the treatment of laryngeal cancer. *J Clin Oncol*: 24; 3693-3704; 2006.
10. NCCN. Practice Guidelines in Oncology-v.1.2010. Head and Neck Cancers. Cancer of the Glottic Larynx.
11. Pfister DG, Laurie SA, Weinstein GS, Mendenhall WM, et al. American Society of Clinical Oncology Clinical Practice. Guideline for the use of larynx preservation Strategies in the treatment of laryngeal cancer. *J Clin Oncol*: 24; 3693-3704; 2006.
12. Bartual Pastor, J. Tratamiento quirúrgico de los cánceres subglóticos. En *Cáncer de Laringe*. Ponencia Oficial del Congreso de la Sociedad Española de Otorrinolaringología. 1996.
13. Mohssen A., Luigi S, Cattaneo A, Massaroo MA. Laser Surgery for Early Glottic Cancer. Impact of Margin Status Control and Organ Preservation. *Arch Otol Head and Neck*, Vol 135 (No 4), 2009.
14. Pointreau Y, Geraud P, Chapet S, Sire C, Touchais C, Tortochaux J, Faivre S, Guerrif S, Alfonsi M, Calais G. Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5 fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst*. 2009 Aug 19;101(16);1157-8 author reply 1158.
15. Pignon J-P, Bourhis J, Domenge C, Désigné L, On behalf of the MACH-NC Collaborative Group. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. *Lancet* 2000; 255: 949–55.
16. Posner MR, Hershock DM, Blajman CR, et al. Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1705-15.
17. Vermorken JB, Remenar E, van Herpen C, et al. Cisplatin, fluorouracil and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007; 357: 1695-704.
18. Pointreau Y, Garaud P, Chapet S, et al. Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 498-506

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.7 Glándulas salivales<sup>1-8</sup>

Los tumores de glándulas salivales son relativamente poco frecuentes, con una incidencia estimada menor de 1 por 100.000 y representan menos del 5% de los tumores de cabeza y cuello.

Los tumores de las glándulas salivales comprenden los de glándulas salivales mayores (parótida, submaxilar y sublingual) y los de glándulas salivales menores (de mucosa oral, paladar, úvula, suelo de boca, parte posterior de la lengua, zona retromolar y periamigdalina, faringe, laringe y senos paranasales). La glándula parótida es donde más frecuentemente se localizan los tumores de glándulas salivales mayores y el paladar es el sitio más común de los tumores de glándulas salivales menores. Son malignos el 20-25% de los tumores de parótida, el 35-40% de los de glándula submaxilar, el 50% de los de paladar y del 95-100% de los de glándula sublingual.

Se desconoce la etiología de la mayoría de los tumores malignos de las glándulas salivales. La irradiación multiplica el desarrollo de una neoplasia maligna de las glándulas salivales (en concreto de carcinoma epidermoide y carcinoma mucoepidermoide). La inhalación de asbesto, plomo y derivados del caucho aumentan el riesgo de desarrollar adenocarcinomas, fundamentalmente de glándulas salivales menores.

El pronóstico es mejor en los localizados en las glándulas salivales mayores, particularmente en la parótida. El pronóstico es peor en los de glándula submaxilar y aun menos favorable en los de la glándula sublingual o en una glándula salival menor. El pronóstico también depende del tipo histológico, el grado histológico de malignidad, el estadio del tumor primario, la calidad del tratamiento quirúrgico, la afectación o no del nervio facial, si tiene fijación o no a estructuras profundas y si hay diseminación ganglionar o a distancia.

La aproximación al diagnóstico histológico preoperatorio se realiza mediante PAAF (punción, aspiración con aguja fina). Para los tumores de glándulas salivales menores y de la glándula sublingual, se realiza una biopsia convencional. Para confirmar el diagnóstico preoperatorio o en caso de duda en el resultado de la PAAF previa, puede realizarse una biopsia intraoperatoria en las glándulas salivales mayores (parótida y submaxilar).

La gradación histológica de los carcinomas de glándulas salivales es importante para determinar un enfoque de tratamiento apropiado, (en algunos carcinomas no existe un consenso unánime entre los distintos autores sobre su pronóstico y en carcinomas de baja incidencia se tienen pocos datos en la literatura mundial). En la última clasificación de la O.M.S., la gradación histológica sólo se contempla en el carcinoma mucoepidermoide y en el adenocarcinoma N.O.S. (Not Otherwise Specified), en los que se distinguen tres grados histológicos (bajo, intermedio y alto grado).

El tratamiento fundamental de los tumores de glándulas salivales<sup>9-17</sup> es la resección quirúrgica completa, con o sin radioterapia postoperatoria según el estadio clínico y



el grado histológico. La combinación de cirugía y radioterapia es el tratamiento de elección para los tumores de alto grado.

En tumores de glándula parótida, el nervio facial debe preservarse si no está directamente afectado por el tumor. Son indicaciones de sacrificio del nervio facial: afectación preoperatoria del nervio con parálisis facial o si hay invasión directa del tumor en el nervio y no es posible la separación del tumor del nervio.

Los tumores del lóbulo profundo de la glándula parótida son raros. La mayoría requerirán radioterapia postoperatoria debido a las características adversas de limitación de los márgenes quirúrgicos de resección de estos tumores.

Las indicaciones de vaciamiento ganglionar cervical en los tumores de glándulas salivales son: los tumores en estadios avanzados (III y IV), presencia de enfermedad ganglionar metastásica y la mayoría de los de grado intermedio o alto (dependiendo de estadio T y características específicas del paciente). En estadios iniciales clínicos y radiológicos, en tumores de alto grado o grado intermedio debe valorarse la realización de una biopsia del primer escalón ganglionar para determinar la presencia o no de enfermedad ganglionar metastásica.

La radioterapia postoperatoria de rutina está indicada para los tumores de alto grado y grado intermedio estadio II, III y IV y los de bajo grado estadio III y IV. También está indicada en todos los casos en los que la cirugía ha sido incompleta macroscópica o microscópicamente, en los casos de afectación del nervio facial, en los del lóbulo profundo y en los casos de invasión perineural, o perivascular.

El tratamiento mínimo para los tumores de bajo grado del lóbulo superficial de la parótida consiste en una parotidectomía suprafacial conservadora del facial. Para otras lesiones se indica la parotidectomía total. Debe researse el nervio facial o sus ramas, si están afectados por el tumor. El nervio facial se puede reconstruir de forma inmediata durante la cirugía mediante injertos nerviosos. Existe evidencia de que la radioterapia postoperatoria aumenta la supervivencia, en particular para las neoplasias de alto grado o grado intermedio, cuando los márgenes quirúrgicos están próximos o afectados o cuando existen factores histológicos adversos (invasión perineural...)\*\*.

El uso de quimioterapia concomitante con radioterapia para tumores malignos de glándulas salivales se puede considerar en los casos de factores histológicos adversos (tumores de alto grado ó intermedio, márgenes quirúrgicos afectos, invasión perineural, afectación ganglionar cervical e infiltración perivascular).

## **TIPOS HISTOLÓGICOS DE LOS TUMORES MALIGNOS DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES:**

Las glándulas salivales poseen la mayor variedad histológica de tumores en todo el organismo. Se distinguen los siguientes tipos histológicos según la gradación:

#### Bajo grado:

- Carcinoma de células acinares.
- Carcinoma mucoepidermoide de bajo grado.
- Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado.
- Adenocarcinoma de células basales.
- Adenocarcinoma N.O.S. (Not Otherwise Specified) de bajo grado.
- Adenoma pleomorfo metastatizante.
- Cistadenocarcinoma cribiforme de bajo grado.
- Adenocarcinoma mucinoso.

#### Grado intermedio:

- Carcinoma mucoepidermoide de grado intermedio.
- Carcinoma adenoide quístico, subtipos cribiforme y tubular.
- Carcinoma epitelial-mioepitelial.
- Adenocarcinoma N.O.S. (Not Otherwise Specified) de grado intermedio.
- Carcinoma de células claras.
- Cistadenocarcinoma.
- Carcinoma sebáceo.

#### Alto grado:

- Carcinoma mucoepidermoide de alto grado.
- Carcinoma adenoide quístico, subtipo sólido.
- Carcinoma ex adenoma pleomorfo.
- Carcinosarcoma.
- Adenocarcinoma N.O.S. (Not Otherwise Specified) de alto grado.
- Carcinoma oncocítico.
- Carcinoma de conductos salivales.
- Carcinoma mioepitelial.
- Carcinoma epidermoide.
- Carcinoma indiferenciado.
- Carcinoma indiferenciado de células pequeñas.
- Carcinoma indiferenciado de células grandes.

## Tratamiento

### T1-2 N0 M0

#### Tumores de bajo grado

- Resección quirúrgica del primario. La radioterapia postoperatoria está indicada en caso de factores histológicos adversos (márgenes quirúrgicos afectos, invasión perineural y vascular)\*\* o en caso de rotura y siembra del tumor durante la cirugía ó radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>17</sup>.

#### Tumores de grado intermedio, alto grado o carcinoma adenoide quístico

- Resección quirúrgica del primario +/- vaciamiento ganglionar cervical\*\*\*.

- Considerar radioterapia postoperatoria ó radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B para T1)<sup>17</sup>.

La radioterapia postoperatoria puede mejorar el control local y aumentar la supervivencia en los tumores de alto grado, grado intermedio y carcinoma adenoide quístico, o con factores histológicos adversos (márgenes quirúrgicos positivos o invasión perineural) (Categoría 2B).<sup>17</sup> La radioterapia como tratamiento primario puede utilizarse para los tumores inoperables, no reseables o recurrentes.

La quimioterapia puede considerarse en circunstancias especiales, cuando se rechazan la radioterapia o la cirugía o cuando los tumores son recurrentes o no responden al tratamiento.

### **T3- T4a N0 M0, T1-T4a N1-3 M0**

Tumores de bajo grado

- Resección quirúrgica del primario + vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*. La radioterapia postoperatoria está indicada en caso de factores histológicos adversos (márgenes quirúrgicos afectos, invasión perineural, metástasis ganglionares...)\*\* ó radioquimioterapia concomitante.

Tumores de grado intermedio, alto grado o carcinoma adenoide quístico

- Resección quirúrgica del primario + vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*. Considerar radioterapia postoperatoria (Categoría 2B)<sup>17</sup> ó radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>17</sup>.

La radioterapia postoperatoria puede mejorar el control local y aumentar la supervivencia en los tumores de alto grado, grado intermedio y carcinoma adenoide quístico, o con factores histológicos adversos (márgenes quirúrgicos positivos, invasión perineural, metástasis ganglionares...) (Categoría 2B)<sup>17</sup>. La radioterapia como tratamiento primario puede utilizarse para los tumores inoperables, no reseables o recurrentes.

La quimioterapia puede considerarse en circunstancias especiales, cuando se rechazan la radioterapia o la cirugía o cuando los tumores son recurrentes o no responden al tratamiento.

En todos los casos de resección quirúrgica de tumores primarios de glándulas salivales se debe considerar una reconstrucción quirúrgica adecuada según la ablación realizada (Anexo 5).

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

En evaluación clínica: los pacientes en estadio IV son candidatos a ensayos clínicos. Pueden responder a combinaciones de quimioterapia y radioterapia.

## **T4b, cualquier N, M0**

- Radioterapia o radioquimioterapia concomitante (Categoría 2B)<sup>17</sup>.

Los tumores irreseccables pueden tratarse dentro de ensayos clínicos con distintos quimioterápicos de forma aislada o en combinación junto con radioterapia. Hasta ahora la respuesta de los ensayos clínicos en tumores de glándulas salivales es escasa.

## **Cualquier T, cualquier N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.
- Las lesiones metastásicas pueden tratarse dentro de ensayos clínicos con distintos quimioterápicos de forma aislada o en combinación. Hasta ahora la respuesta de los ensayos clínicos en tumores de glándulas salivales es escasa.

\*Indicaciones de vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próxima a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos: grado histológico intermedio o alto, márgenes quirúrgicos afectos, invasión perineural, invasión perivascular y afectación ganglionar.

\*\*\* Se puede valorar la realización de una biopsia del primer escalón ganglionar para determinar la presencia o no de enfermedad ganglionar metastásica.

## **TRATAMIENTO DE LOS TUMORES RECURRENTES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES**

El pronóstico de los pacientes con progresión o recidiva de la enfermedad es pobre independientemente del estadio y del grado histológico que sea. La selección del tratamiento depende del tipo específico de tumor, el tratamiento previo recibido, el lugar de la recurrencia y aspectos específicos del paciente. Deben considerarse los ensayos clínicos cuando sea posible.

### **Bibliografía:**

1. Barrios Robredo JM, Soler Presas F, Guerra Martínez AB, Navarro Cuellar C. Cap 57: Tumores malignos de las glándulas salivares. En: Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo II. Director: Navarro Vila C. Arán Ediciones SL. 2004; cap57, pags.945-958.
2. Bell RB, Dierks EJ, Homer L, Potter BE. Management and outcome of patients with malignant salivary gland tumors. J Oral Maxillofac Surg 2005;63:917-928.

3. Bron LP, Traynor SJ, McNeil EB, O'Brien CJ. Primary and metastatic cancer of the parotid: comparison of clinical behavior in 232 cases. *Laryngoscope* 2003;113:1070-1075.
4. Ceberland L, Johansson S, Enblad G, Engström M, Blomquist E. Cancer of the parotid gland; long term follow-up. A single centre experience on recurrence and survival. *Acta Oncol* 2009;48:549-555.
5. Copelli C, Bianchi B, Ferrari S, Ferri A, Sesenna E. Malignant tumors of intraoral minor salivary glands. *Oral Oncol* 2008;44:658-663.
6. Dorairajan N, Periyasamy S, Muthayya P, Manikandan R, Srinivasan T, Siddharth D. Salivary gland tumors: a 10-year retrospective study of survival in relation to size, histopathological examination of the tumor, and nodal status. *Int Surg* 2004;89:140-149.
7. Duarte Ruiz B, Lasa Díaz V, Martorell V, García Marín F. Tumores malignos de las glándulas salivales menores y submaxilares. En: *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. ISBN 84-690-0011-X Cap 52, pags. 721-729.
8. Gilbert J, Li Y, Pinto HA, Jennings T, Kies MS, Silverman P, Forastiere AA. Phase II trial of taxol in salivary gland malignancies (E1394): a trial of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Head Neck* 2006;28:197-204.
9. Guzzo M, Locati L, Prott FJ, Gatta G, McGurk M, Licitra L. Major and minor salivary gland tumors. *Critical Reviews in Oncology Hematology* 2010;74:134-148.
10. Laurie SA, Ho AL, Fury MG, Sherman E, Pfister DG. Systematic therapy in the management of metastatic or locally recurrent adenoid cystic carcinoma of the salivary glands: a systematic review. *Lancet Oncol* 2010.
11. Lima RA, tavares MR, Dias FL, Kligerman J, Nascimiento MF, Barbosa MM, Cernea CR, Soares JR, santos IC, Salviano S. Clinical prognostic factors in malignant parotid tumors. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133:702-708.
12. Nagliati M, Bolner A, Vanoni V, Tomio L, Lay G, Murtas R, Deidda MA, Madeddu A, Delmastro E, Verna R, Gabriele P, Amichetti M. Surgery and radiotherapy in the treatment of malignant parotid tumors: a retrospective multicenter study. *Tumori* 2009;95:442-448.
13. Rey Biel J, Sánchez Aniceto G, Salmerón Escobar I, Martorell Martínez V. Tumores de la glándula parótida. En: *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. ISBN 84-690-0011-X Cap 50, pags 693-708.
14. Speight PM, Barret AW. Prognostic factors in malignant tumours of the salivary glands. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2009;47:587-93.
15. Spiro RH. Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2.807 patients. *Head Neck Surg* 1986;8:177-184.
16. Tanvetyanon T, Qin D, Padhya T, McCaffrey J, Zhu W, Boulware D, DeConti R, Trotti A. Outcomes of postoperative concurrent chemoradiotherapy for locally advanced major salivary gland carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;135:687-692.
17. NCCN. Practice Guidelines in Oncology-v.1.2010. Head and Neck Cancers. Cancer of the Glottic Larynx.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.8 Cavidad nasal y senos paranasales

El cáncer de los senos paranasales y cavidad nasal es poco frecuente. A menudo son asintomáticos hasta un curso muy avanzado de su enfermedad, como es el caso de los tumores localizados en el seno maxilar. Aunque la histología más frecuente de estos tumores corresponde al carcinoma de células escamosas, se han descrito múltiples histologías incluyendo sarcomas, linfomas, adenocarcinomas, estesioblastoma (también conocido como neuroblastoma olfatorio), carcinoma indiferenciado de células pequeñas neuroendocrino, carcinoma indiferenciado nasosinusal y tumores de glándulas salivales. El control locorregional y la incidencia de metástasis a distancia dependen tanto del estadio del T como de la histología del tumor. Sin embargo, el estadio T sigue siendo el indicador más fiable de la supervivencia y el control regional local.

La introducción de los abordajes craneofaciales en el tratamiento quirúrgico de los tumores de senos paranasales fundamentalmente los localizados en etmoides y seno frontal ha permitido obtener resecciones con márgenes negativos en aquellos tumores con afectación de la lámina cribosa y por lo tanto mejorar la supervivencia. En los tumores esfenoidales el tratamiento estándar es el mismo que el empleado para los cánceres nasofaríngeos

### Biopsia:

- La vía preferida es transnasal. Si es posible, se ha de evitar la punción a través de fosa canina o el abordaje vía Caldwell-Luc.

### Aspectos generales de las opciones de tratamiento

La piedra angular del tratamiento para estos tumores sigue siendo la resección quirúrgica completa para todos los estadios del T, seguido de tratamiento postoperatorio complementario. La disección del cuello está indicada para el tratamiento del cuello clínicamente positivo. Por último, para tratar la enfermedad no reseccable quirúrgicamente se puede usar una combinación de quimioterapia y radioterapia o radioterapia radical solo (sin quimioterapia). Los pacientes con tumores malignos de los senos paranasales o cavidad nasal pueden ser candidatos a la participación en ensayos clínicos.

### Tratamiento

**T1-2 N0 M0.** Todas las histologías, excepto el Carcinoma adenoide quístico

- Tratamiento Primario: Resección quirúrgica completa
  - Valorar tratamiento complementario con radioterapia o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*
  - Margen positivo por exéresis incompleta: polipectomía endoscópica. Considerar resección quirúrgica.

**T1-2 N0 M0. Carcinoma adenoide quístico**

- Tratamiento Primario: Resección quirúrgica completa
- Tratamiento complementario:
  - Supraestructura: Radioterapia
  - Infraestructura: Seguimiento o Radioterapia

**Supraestructura/Infraestructura:** divide al seno maxilar por la línea Ohngren que va desde el canto interno del ojo al ángulo de la mandíbula, ayudando a definir un plano que pasa a través del seno maxilar. Los tumores situados por abajo o delante de esta línea implican a la infraestructura del maxilar superior, y los situados por arriba o detrás de la línea de Ohngren implican a la supraestructura.

### **T3-4a N0 M0**

- Tratamiento Primario: Resección quirúrgica completa
  - Tratamiento complementario con radioterapia en primario y en el cuello o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*

### **T1-4a, N+ M0**

- Tratamiento Primario: Resección quirúrgica del primario con vaciamiento ganglionar cervical uni o bilateral\*.
  - Tratamiento complementario con radioterapia en primario y en el cuello o radioquimioterapia concomitante en casos de factores histológicos adversos\*\*

### **T4b, cualquier N M0**

- Radioterapia +/- quimioterapia concomitante.
- Los tumores irreseccables pueden tratarse dentro de ensayos clínicos con distintos quimioterápicos de forma aislada o en combinación con radioterapia.

### **Cualquier T y N, M1**

- Consultar Enfermedad metastásica en Anexo 5.
- Las lesiones metastásicas pueden tratarse dentro de ensayos clínicos con distintos quimioterápicos de forma aislada o en combinación.

\*Indicaciones de vaciamiento ganglionar cervical bilateral:

1. Tumor en la línea media o próxima a ella.
2. Tumor en zonas de alto riesgo de metástasis ganglionar bilateral (base de lengua, paladar, laringe supraglótica, afectación del espacio profundo preepiglótico).
3. Enfermedad ganglionar metastásica bilateral.

\*\* Se consideran factores histológicos adversos en seno etmoidal: márgenes afectos y extensión intracraneal; en seno maxilar: márgenes afectos y afectación extracapsular ganglionar.

Los diversos tipos de vaciamentos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.9 Metástasis ganglionares cervicales de primario desconocido

Las metástasis ganglionares a nivel cervical de primario desconocido suponen del 2-9% de todos los cánceres de cabeza y cuello. El nivel II ganglionar es el que se afecta con más frecuencia, seguido por el nivel III (más raramente se encuentran afectados los niveles I, IV y V). La afectación ganglionar unilateral es más frecuente (sólo en un 10% de los casos existe afectación bilateral)<sup>1</sup>. En las series más grandes el tamaño mayor del ganglio afectado es de 5 cm (rango entre 2 y 14 cm), existiendo una aparente mayor frecuencia de casos N2<sup>1,2</sup>.

### Estudio diagnóstico<sup>3-4</sup>

Se debe realizar estudio citológico de las adenopatías cervicales con PAAF guiada por ecografía. Si la citología no es concluyente se recomienda realizar biopsia ganglionar de la adenopatía completa si fuera posible. A partir de aquí se continuará según la información que nos aporte el estudio histológico:

A.- Sospecha de linfoma, melanoma o cáncer de tiroides. Se continuará el protocolo diagnóstico-terapéutico específico de estos procesos asistenciales.

B.- Sospecha de carcinoma escamoso, adenocarcinoma o tumor indiferenciado de origen epitelial. Se completará el estudio con las siguientes exploraciones:

- Rx y/o TC torácico.
- TC y/o RM cervical (desde la base del cráneo hasta la zona infraclavicular).
- PET/CT<sup>4</sup>.
- Si sospecha de adenocarcinoma solicitar tiroglobulina, CEA, CA 12.5 y PSA.
- Si es posible estudiar en la muestra citológica: tiroglobulina, CISH de virus de Epstein-Barr<sup>5</sup>, PCR para virus del papiloma<sup>6</sup>.
- Otras exploraciones según en nivel afectado:
  - Niveles I, II, III o V superior:
    - Exploración directa completa de nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, cavidad oral y de laringe.
    - Biopsia de cualquier zona sospechosa con especial atención a las áreas de hipofaringe, base lingual, triángulo retromolar y amígdalas (valorar amigdalectomía unilateral<sup>7</sup>).
  - Niveles IV y V bajo:
    - Exploración directa completa de nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, cavidad oral y laringe, así como exploración esofágica.
    - TC tóraco-abdomino-pélvico.

### ASPECTOS GENERALES DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO<sup>4-14</sup>

Las metástasis ganglionares cervicales de origen desconocido deben ser tratadas con intención curativa, ya que pueden obtenerse supervivencias libre de enfermedad prolongadas entre el 40% y el 67% de los casos. El tratamiento estará dirigido por los principios de tratamiento de los carcinomas localmente avanzados de cabeza y cuello. Los dos factores que más influyen en la decisión terapéutica son la estirpe cito/histológica tumoral y el nivel ganglionar afectado.



## Tratamiento

1. Adenocarcinoma (tiroglobulina negativa):
  - Niveles I-III:
    - Vaciamiento ganglionar cervical más radioterapia cervical.
    - En casos seleccionados valorar parotidectomía y radioterapia sobre el lecho parotídeo.
  - Niveles IV-V:
    - Disección ganglionar de los niveles I a V, tras descartar un primario infraclavicular.
2. Carcinoma escamoso o carcinoma indiferenciado no queratinizante. Las opciones de tratamiento son las siguientes:
  - Vaciamiento ganglionar cervical de los niveles I-V (opción preferente en caso de carcinoma escamoso). Se seguirá del siguiente tratamiento complementario según la estadificación patológica ganglionar y los niveles ganglionares afectados:
    - N1 y afectación exclusiva del nivel I:
      - RT a cavidad oral, anillo de Waldeyer, orofaringe y cuello bilateral o,
      - RT cervical exclusiva o,
      - Seguimiento.
    - N1 y afectación de los niveles II o III o V alto:
      - RT a orofaringe y cuello bilateral o,
      - RT cervical exclusiva.
    - N1 y afectación exclusiva del nivel IV:
      - RT al anillo de Waldeyer, laringe, hipofaringe y cuello bilateral o,
      - RT cervical exclusiva.
    - N1 y afectación exclusiva del nivel V bajo:
      - RT a laringe, hipofaringe y cuello bilateral.
      - RT cervical exclusiva.
    - N2 o N3 y afectación exclusiva del nivel I:
      - RT a cavidad oral, anillo de Waldeyer, orofaringe y cuello bilateral o,
      - Radioquimioterapia concomitante o,
      - RT cervical exclusiva.
    - N2 o N3 y afectación de los niveles II, III o V alto:
      - RT a nasofaringe, hipofaringe, laringe, orofaringe y cuello bilateral o,
      - Radioquimioterapia concomitante o,
      - RT cervical exclusiva.
    - N2 o N3 y afectación exclusiva del nivel IV:
      - RT al anillo de Waldeyer, laringe, hipofaringe y cuello bilateral o,
      - Radioquimioterapia concomitante o,
      - RT cervical exclusiva.

- N2 o N3 y afectación exclusiva del nivel V bajo:
  - RT a laringe, hipofaringe y cuello bilateral o,
  - Radioquimioterapia concomitante o,
  - RT cervical exclusiva.
- Invasión extracapsular:
  - Radioquimioterapia concomitante (opción preferente en carcinomas indiferenciados y lesiones irresecables):
    - Si respuesta completa (evaluada, al menos, a los 3 meses de finalizar tratamiento): seguimiento.
    - Si tumor residual resecable: vaciamiento ganglionar cervical.
- Quimioterapia de inducción seguida de radioquimioterapia o radioterapia:
  - Si respuesta completa (evaluada, al menos, a los 3 meses de finalizar tratamiento): seguimiento.
  - Si tumor residual resecable: vaciamiento ganglionar cervical.

Los diversos tipos de vaciamientos ganglionares cervicales quedan reflejados en el Anexo 5.

NOTA: *Todas las recomendaciones son grado C y provienen de nivel de evidencia 2-, según la oncogúa Sing90.*

## Bibliografía:

1. Calabrese L, Jereczek-Fossa BA, Jassem J, et al. Diagnosis and management of neck metastases of unknown primary. Acta otorhinolarygol ital 2005; 25: 2-12.
2. Iganej S, Kagan R, Anderson P, et al. Metastatic squamous cell carcinoma of the neck from an unknown primary: management options and patterns of failure. Head and neck 2002; 24: 236-246.
3. Cianchetti M, Mancuso AA, Amdur RJ, et al. Diagnostic evaluation of squamous cell carcinoma metastatic to cervical lymph nodes from an unknown head and neck primary site. Laryngoscope 2009; 119: 2348-54.
4. Rusthoven KE, Koshy M, Paulino AC: The role of fluorodeoxyglucose positron emission tomography in cervical lymph node metastases from an unknown primary tumor. Cancer 2004; 101: 2641-49.
5. Feinmesser R, Miyazaki I, Cheung R, et al: Diagnosis of nasopharyngeal carcinoma by DNA amplification of tissue obtained by fine-needle aspiration. N Engl J Med 992; 326: 17-21.
6. Begum S, Gillison ML, Nicol TL, 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. 2007; 13: 1186-91.
7. Randall DA, Johnstone PA, Foss RD, Martin PJ: Tonsillectomy in the diagnosis of the unknown primary tumor of the head and neck. Otolaryngol Head Neck Surg 2000; 122: 52-5.
8. Galer CE, Kies MS. Evaluation and management of the unknown primary carcinoma of the head and neck. J Natl Compr Canc Netw 2008; 6: 1068-75.
9. Grau C, Johansen LV, Jakobsen J, et al: Results from a national survey by the Danish Society for Head and Neck Oncology. Radiother Oncol 2000; 55: 121-9.
10. Spiro RH, DeRose G, Strong EW: Cervical node metastasis of occult origin. Am J Surg 1983; 146: 441-6.
11. Reddy SP, Marks JE: Metastatic carcinoma in the cervical lymph nodes from an unknown primary site: results of bilateral neck plus mucosal irradiation vs ipsilateral neck irradiation. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1997; 37: 797- 802.

12. de Braud F, Heilbrun LK, Ahmed K, et al: Metastatic squamous cell carcinoma of an unknown primary localized to the neck. Advantages of an aggressive treatment. *Cancer* 1989; 64: 510-5.
13. Jeremic B, Zivic L, Jevremovic S: Radiotherapy and cisplatin in metastatic squamous cell carcinoma of an unknown primary tumor localized to the neck. A phase II study. *J Chemother* 1992; 4: 399-402.
14. Argiris A, Smith SM, Stenson K, et al. Concurrent chemoradiotherapy for N2 or N3 squamous cell carcinoma of the head and neck from an occult primary. *Ann Oncol* 2003; 14: 1306-11.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010

## 9.10 Recidivas locorreregionales.

El tratamiento del cáncer de cabeza y cuello (CCC) recidivado es un problema frecuente en la práctica clínica diaria. Entre el 20 y el 40% de los pacientes con estadio I-II y cerca del 70% de los que debutan con estadio III-IV, tratados con finalidad curativa, van a recaer<sup>1</sup>. La localización de la recaída depende de la extensión y localización del tumor primario. Globalmente, la recidiva locorregeional es la más frecuente, siendo la causa de muerte de un 40-60% de los pacientes; mientras que menos de un 20% fallecen por metástasis a distancia<sup>1</sup>.

El tratamiento de la mayoría de los pacientes con CCC recidivado tiene finalidad paliativa; sin embargo, a diferencia de otros tumores sólidos, existen grupos en los que el tratamiento de rescate puede ser curativo<sup>2</sup>. Este hecho obliga a una cuidadosa evaluación y selección de los pacientes antes de decidir la naturaleza y finalidad del tratamiento, ya que éste puede variar desde un rescate agresivo (cirugía +/- radioterapia +/- quimioterapia) hasta un enfoque meramente sintomático.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

En la evaluación de los pacientes con CCC recidivado deben tenerse en cuenta una serie de factores que condicionan la realización de un tratamiento radical o paliativo. Estos factores, claramente relacionados entre sí, son los siguientes<sup>2,3</sup>:

- a) Tipo de recidiva: la afectación ganglionar cervical es el tipo de recaída aislada más frecuente y la que puede ser tratada con mayor probabilidad de curación, seguida de la recaída local aislada.
- b) Extensión de la recidiva: La recidiva locorregeional extensa debe tratarse con intención paliativa, sobre todo si el tratamiento primario fue multidisciplinario.
- c) Estadio del tumor primario: los pacientes con estadios I o II al diagnóstico tienen mejor pronóstico tras el tratamiento de una recidiva.
- d) Tratamiento del primario: la naturaleza del tratamiento inicial tiene un gran impacto en la selección del tratamiento de rescate. Los pacientes que han recibido radioterapia sobre campos limitados pueden ser reirradiados con intención radical en caso de recidiva; sin embargo, es muy poco probable que los pacientes que recibieron radioterapia en campos amplios y a dosis plenas se beneficien de un nuevo tratamiento radioterápico. Del mismo modo, pacientes tratados con cirugía funcional pueden beneficiarse en el futuro de una resección quirúrgica más extensa si los déficits funcionales y cosméticos son aceptables. Los pacientes que recaen tras tratamiento combinado (cirugía + radioterapia) tienen escasas posibilidades de beneficiarse de un tratamiento con intención radical.
- e) Localización anatómica: cuando el tratamiento inicial consistió en radioterapia o cirugía funcional, el éxito una futura cirugía de rescate es más probable si el primario se localiza en laringe, orofaringe o cavidad oral<sup>5</sup>. Del mismo modo, los pacientes con recaídas poco extensas a nivel del cavum son los que más se benefician de un segundo tratamiento con radioterapia externa<sup>5</sup>.

- f) Estado general: los pacientes que no están plenamente ambulatorios tienen poca probabilidad de beneficiarse de un tratamiento de rescate con intención radical. Además, en el momento de decidir el tratamiento debe tenerse en cuenta la alta prevalencia de enfermedades concomitantes graves (broncopatías, cardiopatías, hepatopatías) en estos pacientes.

## **TRATAMIENTO CON INTENCIÓN RADICAL**

### **A.- CIRUGÍA**

En todos pacientes con recaída locorregional debe valorarse la posibilidad de realizar cirugía de rescate tras descartar la presencia de metástasis a distancia. Debe tenerse en cuenta que la morbilidad postquirúrgica va a ser superior que en los pacientes no tratados previamente y que, dependiendo de la técnica realizada, los déficits funcionales y cosméticos pueden ser importantes.

#### **Recidiva ganglionar cervical**

El tratamiento de la recidiva nodal está condicionado por la terapéutica aplicada tras el diagnóstico inicial. En pacientes que no recibieron tratamiento electivo sobre las áreas ganglionares (cuello no tratado) la recaída suele detectarse de forma precoz y la realización de un vaciamiento ganglionar adecuado, asociado o no a radioterapia (si existe afectación extracapsular o de múltiples ganglios) alcanza un adecuado control regional del tumor hasta en el 90% de los casos.

En cuellos previamente tratados con radioterapia o quimiorradioterapia la detección de la recaída es más tardía y en muchas ocasiones irreseccable.

#### **Cáncer de laringe y senos piriformes**

Los pacientes que recaen tras tratamiento radioterápico deben ser rescatados con cirugía si se consideran reseccables<sup>3</sup>. El procedimiento quirúrgico estándar es la laringectomía total +/- faringectomía parcial +/- vaciamiento ganglionar. Varios autores recomiendan rescates quirúrgicos “funcionales” en pacientes seleccionados. En recidivas glóticas puede realizarse una laringectomía parcial vertical si la cuerda afecta es móvil, no existe afectación de aritenoides, cuerda contralateral, subglotis o cartílago y se constatan intraoperatoriamente márgenes libres<sup>4</sup>.

Los pacientes que recaen tras tratamiento quirúrgico conservador pueden ser rescatados mediante laringectomía total<sup>3</sup>.

#### **Cáncer de cavidad oral, orofaringe y nasofaringe**

Los pacientes que recidivan en cavidad oral o fosa amigdalina, tras radioterapia, pueden ser rescatados con cirugía<sup>3</sup>. Para ello es necesaria la detección precoz de la recidiva y la realización de una cirugía con márgenes amplios seguida de las técnicas de reconstrucción oportunas para que el paciente mantenga una funcionalidad y apariencia adecuadas.

## B.- RADIOTERAPIA

### Pacientes no irradiados

La radioterapia debe ser tenida en cuenta en el tratamiento de rescate de todos los pacientes no irradiados que recaen tras cirugía. Los resultados que se van a obtener dependen, obviamente, de la localización y extensión de la recidiva<sup>2</sup>.

El tratamiento exclusivo con radioterapia puede ser radical en recaídas locales de pequeño tamaño. En esta situación, los campos y dosis deben ser los mismos que se utilizan para tratar un tumor primario en esa misma localización<sup>5</sup>.

El valor de la radioterapia en recaídas ganglionares o locorreionales extensas es meramente paliativo. En estas situaciones debe intentarse, si es posible, un rescate quirúrgico seguido de radioterapia postoperatoria<sup>5</sup>.

### Pacientes previamente irradiados

La reirradiación es posible en pacientes seleccionados con CCC valorando cuidadosamente el campo y la dosis previamente administrada, así como la extensión de la recaída y la posible tolerancia al tratamiento. Dada la toxicidad potencial, es importante definir previamente si el tratamiento se va a diseñar con intención curativa o paliativa y descartar la presencia de metástasis<sup>2</sup>.

## RECOMENDACIONES

1. La cirugía es el tratamiento de elección en la recaídas resecables, siempre que la localización anatómica y los déficits funcionales o cosméticos previsibles lo permitan (Nivel de evidencia 2+. RECOMENDACIÓN D). Siempre se valorará la administración de radioterapia postoperatoria (nivel de evidencia 2+. RECOMENDACIÓN D).
2. Puede intentarse cirugía funcional en pacientes seleccionados con cáncer de laringe recidivado tras radioterapia (nivel de evidencia 2+. RECOMENDACIÓN D).
3. La radioterapia puede rescatar a pacientes, previamente no irradiados, con recidivas no resecables (nivel de evidencia 2+. RECOMENDACIÓN D).
4. Puede intentarse la reirradiación en pacientes seleccionados con recaídas poco extensas, no resecables, en campo previamente irradiado (nivel de evidencia 2+. RECOMENDACIÓN D).

### Bibliografía:

1. Vokes E, Weichselbaum R, Lippman S, et al. Head and neck cancer. N Engl J Med 1993; 328:184-194.
2. Adelstein DJ. The community approach to salvage therapy for advanced head and neck cancer. Semin Oncol 1994; 21:52-57.
3. Watson JC, Ridge JA. Surgical management of local and regional recurrent head and neck squamous cell carcinoma. Curr Opin Oncol 1998; 10:207-212.
4. Lydiatt WM, Shah JP, Lydiat KM. Conservation surgery for recurrent carcinoma of the glottic larynx.

Am J Surg 1996; 172:662-664.

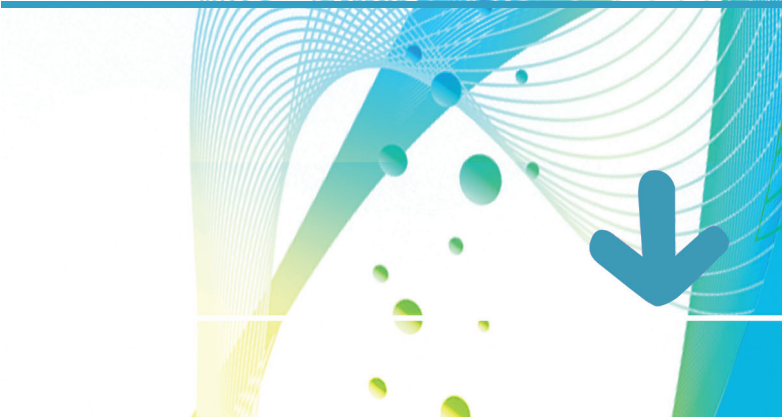
5. Perez CA, Brady LW. Principles and practice of radiation oncology (3th edition). Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.

GPC consultadas:

- NCCN Clinical Practices Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancers V.I. 2011
- Diagnosis and management of Head and Neck Cancer. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. October 2006. [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk).
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) TNM Staging System for the larynx. 7th edition. New York: Springer, 2010







## ANEXO 10

### HERRAMIENTAS RELACIONADAS CON EL PAI CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

- <http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/portal/index.jsp>
  - Nuestro compromiso con la Calidad:
    - Catálogo de formularios de Consentimiento Informado.
    - Observatorio para la Seguridad del Paciente (página web).
  
- Web de Procesos:
  - [http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas\\_es/P\\_3\\_POLITICAS\\_Y ESTRATEGIAS\\_DE\\_CALIDAD/P\\_3\\_PROCESOS\\_ASISTENCIALES\\_INTEGRADOS](http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/P_3_POLITICAS_Y ESTRATEGIAS_DE_CALIDAD/P_3_PROCESOS_ASISTENCIALES_INTEGRADOS)
    - Proceso Asistencial Integrado DISFONÍA.
    - Proceso Asistencial Integrado Atención a las personas fumadoras.
    - Procesos de Soporte:
      - Bloque Quirúrgico.
      - Hemoterapia.
      - Laboratorios Clínicos.
      - Nutrición Clínica y Dietética.
      - Técnicas de Imagen.
  
- GPC en la red. Los más utilizados
  - National Guideline Clearinghouse.
  - GPC NICE. National Institute for Health and Clinical Excellence.
  - GPC British Society for Disability and Oral Health.
  - GPC NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.
  - CPG Infobase\_CMA (Canadian Medical Association).
  - New Zealand Guidelines Group.
  - NeLH Guidelines Database.
  - Medline-Guías Clínicas.
  - Fisterra: Guías Clínicas.
  - OncogGuía de orofaringe. GPC Cataluña.
  - CPG SING, Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
  - CPG Ontario Practice Guidelines Initiative.
  - AJCC (American Joint Committee on Cancer). 7th edición.



11

## **Acrónimos**

<b>AACOM</b>	Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Maxilofacial
<b>ACSA</b>	Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
<b>Ad</b>	Administrativo/a
<b>AE</b>	Auxiliar de Enfermería
<b>AEC</b>	Asociación Española de Cirujanos
<b>AETSA</b>	Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía
<b>AH</b>	Atención Hospitalaria
<b>AJCC</b>	American Joint Committee on Cancer
<b>AP</b>	Atención Primaria
<b>AP-AH</b>	Atención Primaria – Atención Hospitalaria
<b>ASANEC</b>	Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria
<b>ASENHOA</b>	Asociación de Enfermeras de Hospitales de Andalucía
<b>ATM</b>	Articulación Témpero Maxilar
<b>BQ</b>	Bloque Quirúrgico
<b>C</b>	Celador/a
<b>CCC</b>	Cáncer de Cabeza y Cuello
<b>CCO</b>	Cancer Care Ontario
<b>CDDP</b>	Cisplatino
<b>CE</b>	Comunidad Europea
<b>CEA</b>	Antígeno Carcinoembrionario
<b>CI</b>	Consentimiento Informado
<b>cm</b>	Centímetros
<b>CMT</b>	Comité Multidisciplinar de Tumores
<b>CO2</b>	Monóxido de Carbono
<b>CRD</b>	Centre for Reviews and Dissemination
<b>dl</b>	Decilitros
<b>E</b>	Enfermera/o
<b>ECOG</b>	Eastern Cooperative Oncologic Group
<b>ECRI</b>	Emergency Care Research Institute
<b>EEUU</b>	Estados Unidos de America
<b>EGFR</b>	Receptor del Factor de Crecimiento Epidérmico
<b>ESP</b>	Estrategia para la Seguridad del Paciente del SSPA
<b>FDS</b>	Escala de Disfagia Funcional
<b>FU</b>	Fluorouracilo
<b>GPC</b>	Guía de Práctica Clínica
<b>Gy</b>	Gray (Unidad de Radiación)
<b>HPV</b>	Virus del Papiloma Humano
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal
<b>IMRT</b>	Radioterapia de Intensidad Modulada
<b>kcal</b>	Kilocalorias
<b>Kg</b>	Kilogramos
<b>m</b>	Metros
<b>M</b>	Metástasis
<b>mg</b>	Miligramos
<b>ml</b>	Mililitros
<b>mm</b>	Milímetros
<b>N</b>	Ganglios Linfáticos Regionales
<b>NANDA</b>	North American Nursing Diagnosis Association
<b>NE</b>	Nutrición Enteral

<b>NCCN</b>	National Comprehensive Cancer Network
<b>NIC</b>	Clasificación de Intervenciones de Enfermería
<b>NOC</b>	Clasificación de Resultados en Enfermería
<b>N.O.S.</b>	Not Otherwise Specified
<b>NUHSA</b>	Número Único de la Historia de Salud de Andalucía
<b>OG</b>	OncoGuía
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ORL</b>	Otorrinolaringólogo
<b>ORN</b>	Osteorradionecrosis
<b>PAAF</b>	Punción Aspiración por Aguja Fina
<b>PAI</b>	Proceso Asistencial Integrado
<b>PAI CCC</b>	Proceso Asistencial Integrado Cáncer de Cabeza y Cuello
<b>PCR</b>	Proteína C Reactiva
<b>PDMS</b>	Polidimetilsiloxano
<b>PEG</b>	Gastrostomía endoscópica
<b>PET</b>	Tomografía por emisión de positrones
<b>PETTC</b>	Tomografía por Emisión de Protones
<b>PF</b>	Cisplatino y 5-Fluorouracilo
<b>PICO</b>	Población, Intervención, Comparación y Resultados
<b>PNT</b>	Procedimiento Normalizado de Trabajo
<b>PSA</b>	Antígeno Prostático específico
<b>QT</b>	Quimioterápico
<b>RDQ</b>	Registro de Demanda Quirúrgica
<b>RM</b>	Resonancia Magnética Nuclear
<b>RT</b>	Radioterápico
<b>RTQT</b>	Radioterapia-Quimioterapia
<b>RVVA</b>	Registro de Voluntades Vitales Anticipadas
<b>SAC</b>	Servicio de Atención a la Ciudadanía
<b>SAFH</b>	Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Hospitales
<b>SAMFYC</b>	Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria
<b>SAS</b>	Servicio Andaluz de Salud
<b>SECIB</b>	Sociedad Española de Cirugía Bucal
<b>SECOM</b>	Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial
<b>SEMFYC</b>	Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria
<b>SEOM</b>	Sociedad Española de Oncología Médica
<b>SEORL</b>	Sociedad Española de Otorrinolaringología
<b>SIGN</b>	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
<b>SNG</b>	Sonda nasogástrica
<b>SORLA</b>	Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial
<b>SSPA</b>	Servicio Sanitario Público de Andalucía
<b>T</b>	Tumor primario
<b>TC</b>	Tomografía Axial Computerizada
<b>TEL</b>	Técnico/a Especialista en Laboratorio
<b>TER</b>	Técnico/a Especialista en Radiología
<b>TERT</b>	Técnico Especialista de Radioterapia
<b>TPF</b>	Taxorete, Cisplatino y 5-Fluorouracilo
<b>TSH</b>	Tirotropina
<b>UICC</b>	Union for International Cancer Control
<b>VGS-GP</b>	Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente
<b>VVA</b>	Voluntad Vital Anticipada





12

## Bibliografía recomendada

## Bibliografía PAI

1. Centro Nacional de Epidemiología. Mortalidad por cáncer en España (2004); 2006a. Disponible en: <http://cne.isciii.es/htdocs/cancer/cancer1.htm>.
2. Ruiz-Ramos M, Expósito Hernández J. Tendencia de la mortalidad por cáncer en Andalucía entre 1975 y 2003. *Med Clin (Barc)*. 2007;128(12):448-52
3. López-Abente G, Ramis R, Pollán M, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Gómez-Barroso D, Carrasco JM, Lope V, García-Pérez J, Boldo E, García-Mendizábal MJ. Atlas municipal de mortalidad por cáncer en España, 1989-1998. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 2006.
4. Sant M, Aareleid T, Berrino F, Bielska Lasota M, Carli PM, Faivre J et al. EURO CARE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990-94 – results and commentary. *Annals of Oncology* 2003;14(Suppl 5):61-118.
5. Mucci L, Adami HO. Oral and Pharyngeal Cancer. In: Adami HO, Hunter D, Trichopoulos D, editors. New York: Oxford University Press; 2002.
6. Quer M, León X, Orús C, Recher K, Gras J.R. Análisis de 2.500 carcinomas escamosos de cabeza y cuello. *Acta Otorrinolaring Esp* 2001; 52: 201-205
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING). Diagnosis and management of head and neck cancer. A national clinical guideline [Internet]. Edinburgh (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING); 2006 Oct [revisado el 22 de noviembre de 2010]. SING publication N°.90. Disponible en: <http://www.sing.ac.uk/>
8. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Head and Neck Cancer, v.2.2010. National Comprehensive Cancer Network. EEUU 2010 [revisado el 20 de octubre de 2010]. Disponible en : [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp#site](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp#site).
9. Gilbert R, Devries-Aboud M, Winquist E, Waldron J, McQuestion M. Management of head and neck cancer in Ontario: organizational and clinical practice guideline recommendations. Ontario (Canada): Cancer Care Ontario; 2009 [revisado el 22 de noviembre de 2010]. Evidence-Based Series#5-3. Disponible en : <http://cancercare.on.ca>
10. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Reserca Mèdiques. OncoGuia de orofaringe. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Reserca Mèdiques. CatSalud. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Noviembre 2004 (OG04/2004)
11. II Plan Integral de Oncología de Andalucía 2007-2012. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2007
12. Dotor Gracia M, Fernández Garcia E, Alvarez Benito M et al. Consejería de Salud. Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales integrados. 2ª edición Sevilla. Junta de Andalucía 2006
13. Estrategia para la Seguridad del Paciente. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla 2006
14. Soluciones para la Seguridad del Paciente. Organización Mundial de la Salud. Washington-Ginebra, 2007.
15. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de información y Documentación Clínica. BOE nº. 274. 15 de noviembre de 2002.
16. Proceso Asistencial Integrado Atención a Personas Fumadoras. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla 2008.
17. Moorhead S, Johnson M. Clasificación de Resultados Enfermeros (NOC). Cuarta Edición. Elsevier España. Barcelona 2009
18. Consentimientos Informados Consejería de Salud Junta de Andalucía. Diponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas\\_es/C\\_6\\_NUESTRO\\_COMPROMISO\\_POR\\_LA\\_CALIDAD/C\\_11\\_Formularios\\_Consentimiento\\_Informado/inicio\\_formularios\\_consentimiento](http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/C_6_NUESTRO_COMPROMISO_POR_LA_CALIDAD/C_11_Formularios_Consentimiento_Informado/inicio_formularios_consentimiento) (Acceso 17 de Julio de 2010).
19. [http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/menu/practicasSeguras/practicas\\_seguras\\_en\\_Cirugia\\_y\\_Anestesia](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/menu/practicasSeguras/practicas_seguras_en_Cirugia_y_Anestesia). (Acceso 17 julio 2010)
20. Bulechek GM, Butcher HK, Mcloskey Dochterman J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Quinta Edición. Elsevier Mosby. Barcelona. 2009



## BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

Anexo 2: Anatomía Patológica. Pag. N°.: 74

Anexo 3: Pruebas de imagen en el Cáncer de cabeza y cuello. Pag. N°.: 79

Anexo 4: Clasificación TNM. Pag.: 93

Anexo 5: Aspectos generales de la cirugía, radioterapia, quimioterapia y tratamientos combinados.

5.1. Tratamiento Quirúrgico. Pag. N°.: 102

5.2. Tratamiento Quimioterápico y combinados. Pag. N°.: 116

Anexo 6: Estándares de seguridad en la administración de quimioterapia y radioterapia Pag. N°.: 124 y 128

Anexo 7: Cuidados de Enfermería. Pag. N°.: 137

Anexo 8: Tratamientos de soporte.

8.1. Cuidado oral. Pag. N°.: 147

8.2. Nutrición. Pag. N°.: 155

8.3. Rehabilitación. Pag. N°.: 160

Anexo 9: Tratamiento de localizaciones específicas del Cáncer de cabeza y cuello.

9.1. Cáncer de labio. Pag. N°.: 166

9.2. Cáncer de la cavidad oral. Pag. N°.: 169

9.3. Orofaringe. Pag. N°.: 172

9.4. Nasofaringe. Pag. N°.: 174

9.5. Hipofaringe. Pag. N°.: 178

9.6. Laringe. Pag.- N°.: 189

9.7. Glándulas salivales. Pag. N°.: 194

9.8. Cavidad nasal y senos paranasales. Pag. N°.: 197

9.9. Metástasis ganglionares cervicales de primario desconocido. Pag. N°.: 200

9.9. Recidivas locoregionales. Pag. N°.: 204





proceso  
asistencial  
integrado

