

[r e v i s i ó n]

Recomendaciones del grupo GARIN para el manejo nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello

Ana María Gómez-Pérez¹, José Manuel García-Almeida², Francisco José Vilchez², Gabriel Olveira², Antonio Muñoz², Rosa María Alambra Expósito², Juan Bautista Molina-Soria², José Luis Pereira², Isabel Rebollo², Pilar Serrano², José Antonio Irles², María José Molina², Carmen Arraiza², Juana Rabat², Pedro Pablo García-Luna², GARIN Group Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation

¹Hospital Quirónsalud Málaga. ²GARIN Group Andalusian Group for Nutrition Reflection and Investigation.

Palabras clave

nutrición, cáncer de cabeza y cuello, gastrostomía, sonda nasogástrica, disfagia, evaluación nutricional

>>RESUMEN

El cáncer de cabeza y cuello constituye un grupo de tumores muy heterogéneo desde el punto de vista clínico, dependiendo fundamentalmente de la localización de dicho tumor. Sin embargo, en un alto porcentaje de ellos existe riesgo de desnutrición o desnutrición establecida. Por ello es importante realizar una correcta evaluación del estado nutricional de estos pacientes, por parte de un equipo multidisciplinar especializado. La desnutrición puede afectar a los resultados del tratamiento, la evolución posterior de la enfermedad y la calidad

de vida del paciente. En algunos casos el paciente será capaz de nutrirse por sí mismo, en otras ocasiones necesitará suplementos y en otros casos será necesario un soporte más específico a través de sonda de nutrición enteral o incluso nutrición parenteral. El objetivo de este trabajo de revisión es establecer unas recomendaciones claras sobre el cribado nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello, así como las pautas para el tratamiento nutricional y el seguimiento posterior de acuerdo a la evidencia científica más reciente.

Nutr Clin Med 2018; XII (1): 1-13
DOI: 10.7400/NCM.2018.12.1.5058

Key words

nutrition, head and neck cancer, gastrostomy, nasogastric tube, dysphagia, nutritional assessment

>>ABSTRACT

Head and neck cancer constitutes a very heterogeneous group of tumors from the clinical point of view, depending mainly on the location of the tumor. However, in a high percentage of them there is a risk of malnutrition or established malnutrition. Therefore, it is important to make a correct assessment of the nutritional status of these patients, by a specialized multidisciplinary team.

Malnutrition may affect the results of treatment, the subsequent evolution of the disease and the quality of life of the patient. In some cases, the patients will be able to nourish themselves, at other times, they will need supplements and in other cases, more specific support will

Correspondencia

AM Gómez-Pérez
Hospital Quirónsalud Málaga.
E-mail: anamgp86@gmail.com

be needed through enteral nutrition tube or even parenteral nutrition. The objective of this review is to establish clear recommendations on nutritional screening in patients with head and neck cancer, as well as guidelines for nutritional treatment and subsequent follow-up according to most recent scientific evidence.

Nutr Clin Med 2018; XII (1): 1-13
DOI: 10.7400/NCM.2018.12.1.5058

INTRODUCCIÓN

Existe una gran variabilidad clínica en el comportamiento nutricional y metabólico de los pacientes afectados por neoplasias del área de cabeza y cuello (CYC) que dependen de las características individuales del paciente, tipo y extensión del tumor, así como de otros condicionantes globales de salud como consumo de tóxicos, apoyo social, económico, aspectos psicológicos, etc. Todo ello tiene una tremenda vinculación con los resultados clínicos obtenidos con los tratamientos primarios, cirugía, radioterapia o quimioterapia, así como en situaciones avanzadas o en fases de recuperación en largos supervivientes¹.

El foco de atención nutricional en esta patología es de vital importancia en los resultados globales del tratamiento, pero aún más si cabe en los aspectos relacionados con la calidad de vida de paciente a lo largo de todo su proceso de enfermedad. Sin embargo, en la mayor parte de guías clínicas sobre el manejo de esta patología los contenidos nutricionales y dietéticos son escasos y los estudios clínicos aleatorizados insuficientes.

La idea de este trabajo es profundizar en el manejo nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello aportando respuestas basadas en las recomendaciones de expertos en nutrición sobre diversos aspectos de interés o especial dificultad en la toma de decisiones sobre los aspectos nutricionales de estos pacientes

FISIOPATOLOGÍA E IMPACTO DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

La desnutrición está muy relacionada con la enfermedad aguda (DREA). De hecho, la desnutrición se puede definir como “un estado resultante de la falta de ingesta o absorción de la nutrición que conduce a la alteración de la composición corporal (disminución de la masa libre de grasa o masa magra) y de la masa celular corporal que

conduce a la disminución de la función física y mental y deterioro del resultado clínico de la enfermedad². La DREA impacta en supervivencia, funcionalidad y calidad de vida. La pérdida de masa magra, con o sin pérdida de masa grasa es el principal aspecto de la desnutrición asociada al cáncer y es un factor predictor de deterioro físico y de supervivencia. Por este motivo se está utilizando cada vez más el índice de masa magra como parámetro de valoración en lugar del índice de masa corporal. En cuanto a la enfermedad oncológica, la desnutrición tiene un impacto importante tanto en el coste de la enfermedad, como en la aparición de efectos adversos que pueden dar lugar a ingresos hospitalarios no planificados y su duración o incluso interrupciones de tratamiento oncológico³.

El cáncer de CYC es un grupo de cabeza y cuello es un grupo muy heterogéneo de tumores, que afectan al área que abarca desde el cavum hasta la hipofaringe, incluyendo el cáncer de tiroides y el cáncer de esófago, por lo que los tratamientos son muy diversos. La combinación más frecuente actualmente son los esquemas de quimio-radioterapia radical con la finalidad de preservar el órgano y la funcionalidad. En este tipo de tumores la prevalencia de la desnutrición es muy elevada, motivo por el que la nutrición enteral precoz se plantea en muchos de ellos. Actualmente se refuerza con dieta y suplementos desde el diagnóstico, pero es fundamental conocer qué pacientes serían candidatos a nutrición enteral precoz desde el inicio del tratamiento oncológico. Además, la vía de acceso y la duración de la nutrición son temas controvertidos, no hay datos que nos ayuden a decidir entre sonda *naso-enteral* o gastrostomía de forma concluyente. Del mismo modo, no existe consenso sobre las necesidades energéticas o proteicas y los nutrientes específicos, que pueden aportar beneficios añadidos en este tipo de pacientes, como las fórmulas inmunomoduladoras. Lo que sí parece claro es que la nutrición debería ocupar un lugar central en el tratamiento oncológico, de modo que fuera un tratamiento integral y multidisciplinar⁴.

El cáncer de CYC es la segunda causa de nutrición enteral domiciliaria (NED) (18%), tras las enfermedades neurológicas; tanto mediante sonda nasogástrica como gastrostomía. Existen guías generales del paciente oncológico, pero no específicas para tumores de CYC, hasta la aparición en 2011 de la Guidelines of Cancer Council of Australia (COSA)⁵, que sí son específicas de este tipo de neoplasias y que además se actualizan de forma permanente y se pueden consultar online. A nivel local, existe un Proceso Asistencial Integrado que aporta información muy reducida sobre aspectos nutricionales. La mayoría de estas guías aportan evidencias basadas en opinión de expertos, ya que existen pocos ensayos clínicos en este campo.

CRIBADO Y DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

El punto clave que rodea al cribado y diagnóstico nutricional consiste en identificar a los pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición, para que puedan ser valorados por un equipo de soporte nutricional y se pueda iniciar un tratamiento precoz. Por ejemplo, los pacientes sometidos a radioterapia radical con intención curativa presentan un elevado riesgo y requerirán soporte nutricional prácticamente desde el inicio del tratamiento oncológico. Es fundamental, así mismo, establecer un protocolo de reevaluación periódica, en función del tipo de tratamiento (cirugía, RT, QT) y en el periodo postratamiento³.

En la experiencia de la práctica clínica habitual existe un perfil clínico de pacientes con alto riesgo de desnutrición⁶ que finalmente requieren importantes esfuerzos para lograr el mantenimiento de su estatus nutricional (Tabla I).

TABLA I. PERFIL CLÍNICO DE ALTO RIESGO NUTRICIONAL
Tumoración estadio III-IV.
Localización orofaringe e hipofaringe.
QT*RT concomitante.
Pérdida de peso pre-cirugía (>4,5 kg).
Comorbilidades, estadio funcional, situación socio-sanitaria que hagan predecir que el paciente no puede seguir las recomendaciones nutricionales (ej: diabetes, insuficiencia renal, actividades de la vida diaria limitadas, alcoholismo, exclusión social...).

En cuanto a la metodología de cribado, se han validado diferentes herramientas para pacientes con cáncer, como la valoración subjetiva global (VSG), MUST, el MST y otras. Son escalas de valoración similares, que comparten características comunes: son sistemáticos, sencillos y van dirigidos a identificar la población de riesgo.

El test de cribado por excelencia en tumores de cabeza y cuello es la VSG, ya que permite combinar aspectos clínicos subjetivos y objetivos con datos analíticos, está validado en población con cáncer y se recomienda en las diferentes guías de práctica clínica. Se han publicado trabajos que demuestran su utilidad en la detección de pacientes de riesgo y que favorece un menor deterioro desde el punto de vista nutricional⁷.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN EL PACIENTE CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

Es fundamental la individualización del cálculo de aportes nutricionales adaptándolos a los requerimientos teóricos por edad, sexo, talla y peso ajustado, pero también según las circunstancias clínicas y el curso del tratamiento.

Las guías recogen recomendaciones genéricas para paciente desnutrido³:

- Calorías: 25–35 kcal/kg.
- Proteínas: 1–1.5 g/kg.
- Fluidos: 30–40 mL/kg.

En un porcentaje elevado de pacientes sería necesario individualizar en función de si se trata de un tratamiento previo o posterior a la cirugía, si es una cirugía primaria o de rescate, si el paciente está siendo sometido a QT o RT o de si se trata de un paciente en fase paliativa, ya que son los diferentes escenarios clínicos con los que nos podemos encontrar.

ESCENARIOS CLÍNICOS

Cirugía

- La intervención nutricional preoperatoria en pacientes con desnutrición puede conducir a la mejora de los resultados, de la calidad de vida y reducir las consecuencias adversas relacionadas con la desnutrición.

- La inmunonutrición pre-operatoria no tiene beneficios adicionales en comparación con el apoyo nutricional estándar para los pacientes sometidos a cirugía.
- La inmunonutrición post-cirugía puede ser considerada para reducir la estancia, aunque el mecanismo no está claro, ya que no se demostraron otros beneficios clínicos tales como reducción de las complicaciones e infecciones.
- El apoyo nutricional perioperatorio enriquecido con ácidos grasos omega 3 (w3) puede mejorar los resultados nutricionales tales como el peso, la masa corporal magra y masa grasa.
- La nutrición por sonda usando una fórmula estándar se puede utilizar para minimizar la pérdida de peso en el período postoperatorio agudo.

QT-RT

- La intervención nutricional (consejo dietético y/o suplementos y/o alimentación por sonda) mejora/mantiene el estado nutricional.
- También mejora los resultados centrados en el paciente (calidad de vida, estado físico y satisfacción del paciente).
- La nutrición por sonda puede mejorar la ingesta de proteínas y energía cuando la ingesta oral es insuficiente.
- También puede reducir los ingresos hospitalarios no planificados y las interrupciones del tratamiento.
- A los 3 meses mantiene estado nutricional y mejora calidad de vida.
- Los tratamientos con cetuximab dan lugar a altas tasas de pérdida de peso, mucositis y necesidad de alimentación por sonda (similar a QT convencional).
- El impacto de la quimioterapia neoadyuvante en el estado nutricional debe ser monitorizado para detectar síntomas A y prevenir el deterioro del estado nutricional.

Paliativo

- El soporte nutricional debe integrarse en el equipo de cuidados paliativos debido a la alta incidencia de pérdida de peso, disfagia y nutrición por sonda en esta población de pacientes.
- Se debe evaluar la posible disfagia y su probable evolución para determinar el nivel de intervención nutricional necesario.

- Los objetivos y resultados serán dependientes del pronóstico del paciente.
- Para los pacientes con enfermedad en estadio final maximizar la comodidad del paciente y la calidad de vida.

Largo superviviente de cáncer de cabeza y cuello⁸

- Se requiere un enfoque basado en el equipo que incluya médicos de atención primaria y diferentes especialistas.
- Se debe educar a los clínicos y a los pacientes sobre el tipo de tratamiento recibido, la probabilidad de recurrencia potencial y las posibles complicaciones tardías.
- La promoción de la salud es fundamental, especialmente en relación con el abandono del tabaco, la atención dental y la alimentación saludable.

TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

En cuanto al tratamiento nutricional siempre partiremos de tres escalones complementarios:

El *Consejo dietético*, en pacientes que reciben radioterapia, tanto durante como después del tratamiento, mejora la calidad de vida, la ingesta de nutrientes y el estado nutricional⁹. El especialista en nutrición y dietética debería ser parte de un equipo multidisciplinar para el tratamiento de pacientes con cáncer de cabeza y cuello en todo el continuo de atención, ya que se ha demostrado que el contacto frecuente mejora los resultados nutricionales y de calidad de vida. La adherencia a recomendaciones, con una atención adecuada a disfagia y mucositis es un aspecto dietético fundamental.

Los *Suplementos orales y fórmulas de nutrición enteral* completas más usadas son fórmulas poliméricas, con un contenido en calorías de 1-2 kcal/mL, y una distribución de macronutrientes de 12-20 % del aporte energético total (AET) en forma de proteínas, 40-60 % de AET como carbohidratos y 30-40 % de AET como lípidos¹⁰.

En los pacientes con tumores de cabeza y cuello, también vamos a diferenciar las características de las fórmulas en distintas circunstancias clínicas:

Fórmulas de nutrición enteral en cirugía:

En cuanto a la inmunonutrición que consiste en la administración de nutrientes o farmaconutrientes que tratan de modular la respuesta inmunológica, está recomendada en pacientes con tumores del área CYC en las Guías de la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN)³, 5-7 días antes de la cirugía por su efecto en reducción de las infecciones. Sin embargo, la mayoría de los estudios realizados en pacientes con cáncer de cabeza y cuello la han utilizado en periodos de más de 7-10 días después de la operación. De hecho, si se va a utilizar después de la cirugía, se recomienda su utilización, al menos, durante 7 días. Además, tras la cirugía y a largo plazo pueden utilizarse fórmulas enterales poliméricas estándar con fibra⁷. EL objetivo es lograr una ingesta de energía de al menos 30 kcal/kg/día. Existen diversos trabajos que posicionan los efectos de las formulas enterales en cirugía de CYC con beneficios en mantenimiento de peso y masa magra, recuperación de niveles séricos de albumina o inflamación¹¹.

Fórmulas de nutrición enteral en QT-RT:

La ingesta de energía debe llegar a unas 30 kcal/kg/día y el aporte proteico a 1,2 g de proteína / kg / día. El control de peso e ingesta debe llevarse a cabo periódicamente para determinar si se están cubriendo sus necesidades calculadas. Las formulas enriquecidas en ácidos grasos omega 3 (W3) atenúan los fenómenos inflamatorios y de estrés oxidativo durante la RT, con cambios más favorables en los marcadores serológicos de inflamación¹².

La glutamina podría tener un efecto protector durante la RT con reducción del riesgo y la severidad de la mucositis, prevención de la pérdida de peso y reducción de la necesidad de apoyo nutricional. Existen estudios que demuestran estos efectos, pero se necesitarían grandes estudios controlados con placebo para evaluar su eficacia en la prevención de la mucositis en pacientes con cáncer¹³.

Fórmulas de nutrición enteral a largo plazo:

Los requerimientos de energía y proteína se mantienen elevados después del tratamiento. Los requerimientos calóricos postratamiento pueden ser muy variables desde 35 kcal/kg/día para mantenimiento del peso a 44 kcal/kg/día para el aumento. El control del peso es fundamental para poder ajustar la intervención a medio-largo plazo¹⁴.

VÍA DE ACCESO ENTERAL Y TEMPORALIDAD DEL SOPORTE NUTRICIONAL ENTERAL

Los dos puntos críticos más relevantes y controvertidos actualmente en el manejo nutricional del cáncer de cabeza y cuello son la determinación del momento idóneo para la intervención, dada la variabilidad del curso clínico, y la decisión de la vía de acceso del tratamiento nutricional, de forma profiláctica mediante gastrostomía o reactiva, o con colocación de sonda nasogástrica durante el tratamiento RT o al finalizar el mismo. Estos son motivo de gran controversia y han sido discutidos de forma amplia en la literatura¹⁵⁻²⁴ (Tabla II).

En general, la decisión sobre el soporte nutricional debe incorporarse al plan de tratamiento global del paciente y la selección de la vía, fórmula nutricional y duración del tratamiento se pueden adaptar a cada paciente. Existen factores predictivos que indican una mayor necesidad de soporte nutricional agresivo a través de sondas u ostomías y que están en relación con la severidad del cuadro o de las complicaciones de los tratamientos^{21,22,23}.

SEGUIMIENTO CLÍNICO NUTRICIONAL

La evaluación nutricional debe planificarse semanalmente durante la radioterapia y quincenal durante al menos 6 semanas después del tratamiento. El seguimiento nutricional puede prolongarse hasta 6 meses después del tratamiento o de forma indefinida en caso de toxicidad crónica, pérdida de peso o dependencia de gastrostomía a largo plazo. La monitorización del peso, masa magra-grasa, ingesta, albumina, micronutrientes, etc., debe adaptarse a cada perfil de pacientes⁷. En la situación de remisión de la enfermedad, la dieta saludable y el ejercicio físico son fundamentales para mantener un peso equilibrado.

Es necesario incorporar nuevas medidas de funcionalidad como dinamometría de mano, test de función motora, etc. para evaluar realmente la repercusión de la recuperación nutricional sobre los aspectos de función y calidad de vida de los pacientes.

TABLA II. VÍAS DE ACCESO DE LA NUTRICIÓN ENTERAL

Vía de Nutrición enteral profiláctica pre-tratamiento:
<ul style="list-style-type: none">• Se debe considerar nutrición enteral profiláctica (gastrostomía) para mejorar el estado nutricional, coste y resultados del paciente para: Tumores T4, Hipofaringe, planificación de Quimiorradioterapia concomitante²².• Otros grupos de pacientes deben ser considerados por el equipo multidisciplinar de manera individual¹⁷.• La gastrostomía profiláctica puede mejorar la calidad de vida durante y después del tratamiento y reducir los ingresos hospitalarios no planificados.• Considerar posibles complicaciones (Mortalidad 1%)¹⁸.
Vía de Nutrición enteral Postcirugía:
<ul style="list-style-type: none">• Consideración individual de los pacientes en función de los procedimientos quirúrgicos en colaboración con el equipo multidisciplinar.• Comenzar con nutrición por sonda las primeras 24 horas postcirugía en pacientes en los que la nutrición oral no sea posible. No existen diferencias entre infusión en bolos/continua /nocturna.• Con gastrostomía postcirugía, en los pacientes de riesgo (pre-irradiados, laringuectomía supracricoidea, afectación ganglionar, disfagia y pérdida de peso previa)²¹, la pérdida de peso es significativamente menor, menos complicaciones y una mayor aceptación de los pacientes¹⁶.• Intentar la alimentación oral precoz <7 días tras cirugía puede reducir la duración de la estancia sin ninguna diferencia en las tasas de fístulas.
Vía de Nutrición enteral en RT/QT:
<ul style="list-style-type: none">• Los consejos dietéticos y / o suplementos son métodos eficaces de intervención nutricional, con revisión semanal.• Si la ingesta es limitada (<50% de los requerimientos) la nutrición por sonda mejora el peso.• El método óptimo de nutrición por sonda (nasogástrica o gastrostomía profiláctica) es controvertido¹⁵.• Puede existir una mayor dependencia a largo plazo de la gastrostomía en pacientes con mayores dificultades en la rehabilitación de la disfagia^{23,24}.

VISIÓN GLOBAL DE LAS APORTACIONES DE GUÍAS, RECOMENDACIONES DE SOCIEDADES Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Existen recomendaciones sobre diferentes aspectos nutricionales en las guías de práctica clínica. Las recomendaciones de las sociedades de nutrición, ESPEN³ y ASPEN²⁵, hacen referencia a pacientes oncológicos en general, quirúrgicos, etc., pero no desarrollan de forma específica esta patología CYC. Las guías ESPEN se han reeditado recientemente incorporando importantes aspectos en la recuperación funcional del paciente oncológico, ejercicio y nutrición, entre otras cosas.

Las guías oncológicas como NICE²⁶, actualizadas recientemente para los tumores de cabeza y cuello solo tienen un apartado nutricional donde se refiere a la importancia de la valoración nutricional y del tratamiento de soporte adecuado. Las guías australianas de oncología dirigidas a tumores CYC (COSA), si han desarrollado unas recomendaciones amplias, y actualizables en forma parcial a través de versión web sobre los aspectos nutricionales en los tumores de cabeza y cuello⁵. Se establecen recomendaciones sobre

valoración del riesgo nutricional, intervención nutricional, establecimiento de metas, prescripción nutricional, situaciones previas al tratamiento, cirugía, radioterapia y quimioterapia o cuidados paliativos y seguimiento y evaluación de la nutrición.

En el sistema nacional de salud se han desarrollado diversos “procesos asistenciales” dirigidos a diversas patologías. En el proceso asistencial integrado del cáncer de cabeza y cuello de la consejería de salud de la Junta de Andalucía⁴, se establecen referencias específicas respecto al manejo práctico de la nutrición del paciente oncológico con enfermedad en el área CYC.

CUESTIONES DEL GRUPO GARIN

¿Cuál es el impacto de la desnutrición en la evolución clínica del paciente con cáncer de cabeza y cuello?

- Los tumores de cabeza y cuello son un grupo muy heterogéneo con diferentes localizaciones, poblaciones celulares, grados de diferenciación y proliferación, así como diferente

capacidad metastásica y diferentes respuestas al tratamiento oncológico.

- La desnutrición es muy frecuente en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello (30-50%, incluso hasta el 72% en algunas series), habitualmente de origen multifactorial. Además de la propia enfermedad tumoral también pueden influir factores ambientales y hábitos tales como el tabaquismo o el alcoholismo que pueden contribuir a empeorar el estado nutricional.
- La nutrición es el segundo factor en importancia en el pronóstico a largo plazo, ya que puede tener un impacto negativo sobre la evolución clínica de estos pacientes.
- También tiene un impacto crucial en la calidad de vida de los pacientes, ya que se ha visto que, a mayor pérdida de peso, mayor es el deterioro de la calidad de vida y de las relaciones sociales del paciente.
- Finalmente debemos tener en cuenta el impacto económico debido a las consecuencias que tiene en la evolución de la enfermedad y en la aparición de más complicaciones.
- Recomendamos que todos los pacientes con CYC sean cribados y valorados nutricionalmente. La evaluación nutricional es un aspecto fundamental en el manejo multidisciplinar de los pacientes con tumores del área CYC, para que se pueda realizar un abordaje nutricional precoz.

¿Cuáles son las técnicas de cribado y valoración nutricional más indicadas en estos pacientes?

- Se consideran pacientes con elevado riesgo nutricional todos aquellos diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello por lo que todos son candidatos a un cribado nutricional en la primera visita.
- Se consideran pacientes de muy alto riesgo aquellos con un tumor estadio III-IV, localización en hipofaringe, sometidos a RT radical o QT-RT concomitante, con una pérdida de peso significativa (>5% en 3 meses), que presenten comorbilidades importantes, mala situación socio-sanitaria previa o deterioro funcional previo.
- El cribado será llevado por el personal de enfermería de la consulta o la planta en caso de hospitalización. Si el resultado del cribado es de riesgo nutricional se realizará la valoración completa. Si el resultado es de normonutrición se reevaluará cada 15 días.

- Además, se debe reevaluar en las diferentes etapas del proceso (precirugía, RT-QT y después del tratamiento mínimo hasta 6 meses después de la RT).
- Recomendamos aplicar métodos validados en esta población que son sencillos y reproducibles. En cualquier caso, deben incluir valoración de la ingesta dietética, peso/talla/IMC y % de pérdida de peso.
- Opcionalmente, por sus implicaciones pronósticas podemos utilizar datos analíticos (albúmina, prealbúmina, PCR y PCR/prealbúmina). Aunque no se pueden establecer recomendaciones⁵.
- Una herramienta indispensable para su realización es la Valoración Global Subjetiva generada por el paciente (VSG-GP), validada en pacientes con cáncer y cuyo uso se recomienda en varias guías clínicas. Además, la valoración nutricional debe incluir una historia clínica detallada con encuesta dietética, antropometría (peso, talla, % de pérdida de peso y tiempo en el que ha ocurrido, IMC) y datos analíticos (albúmina, prealbúmina, PCR y PCR/prealbúmina).
- Es importante que los pacientes con tumores del área CYC sean sometidos a una valoración nutricional previa al inicio del tratamiento oncológico a fin de identificar a los pacientes de alto riesgo. EL seguimiento se llevará a cabo con más o menos frecuencia en función del tratamiento que siga el paciente en cada momento.

¿Cuáles son los requerimientos energéticos y proteicos en las diferentes etapas evolutivas? Papel de los nutrientes específicos

Recomendamos aportar entre 25 y 35 kcal/kg/día, entre 1 y 1.5 g/kg/día de proteínas y entre 30-40 ml/kg/día de fluidos. Sin embargo, es necesario individualizar y diferenciar varios escenarios clínicos:

Perioperatorio:

- El soporte nutricional en pacientes desnutridos puede mejorar los resultados, la calidad de vida y disminuir las complicaciones derivadas de la desnutrición.
- Sugerimos inmunonutrición en el perioperatorio de pacientes en riesgo de desnutrición por la reducción de complicaciones.

- Se pueden administrar fórmulas poliméricas estándar con fibra.
- Los w3 podrían mejorar los resultados nutricionales (peso, masa magra y masa grasa), pero son necesarios más estudios aleatorizados que lo confirmen.
- La nutrición enteral enriquecida con arginina ha sido ampliamente estudiada en el periodo perioperatorio. No obstante, muchos de los estudios usan fórmulas que contienen varios inmunonutrientes (la mezcla más empleada contiene omega 3, nucleótidos y arginina) y es difícil determinar exactamente qué nutriente o que mezcla de nutrientes es el responsable de la mejoría de los resultados. En cualquier caso, la administración de arginina parece asociarse a disminución de la estancia hospitalaria, probablemente relacionada con la reducción en el desarrollo de fístulas y son muy bien toleradas. Estos resultados se observaron en todos los estudios evaluados en un metaanálisis, incluyendo aquellos en los que se administró la inmunonutrición sólo durante el periodo postoperatorio^{27,28}.
- Los requerimientos energéticos en esta etapa serán de 25- 30 kcal/kg/día y los proteicos 1.5g/kg/día.

QT/RT:

- La intervención nutricional mejora/mantiene el estado nutricional y mejora la calidad de vida de los pacientes, así como el estado físico y su satisfacción.
- Puede reducir los ingresos no programados y las interrupciones de tratamiento.
- En cuanto a requerimientos será similar a la fase perioperatoria, 30-35 kcal/kg/día y 1.2-1,5 g/kg/día de proteínas.

- Las fórmulas enriquecidas en w3 atenúan los fenómenos inflamatorios, por lo que se podrían usar en esta fase. Del mismo modo podrían usarse las fórmulas enriquecidas con arginina.
- La glutamina podría reducir el riesgo y la severidad de la mucositis por RT previniendo la pérdida de peso y la necesidad de soporte nutricional, sería necesario confirmarlo en estudios prospectivos por lo que no podemos establecer recomendaciones²⁹.

Seguimiento a largo plazo

Las necesidades energéticas pueden ser variables en esta fase, entre 35 kcal/kg/día para mantener el peso corporal y 45 kcal/kg/día para la ganancia de peso. En cuanto a requerimientos proteicos, proponemos entre 1.2-1.5 g/kg/día.

Paliativos

En esta fase existe una alta incidencia de pérdida de peso, disfagia y necesidad de nutrición por SNG, el principal objetivo es la comodidad y la calidad de vida del paciente. En esta etapa mantendremos un aporte energético de 25 kcal/kg/día y proteico de 1 g/kg/día.

Sugerimos incluir en todas las etapas la fibra (mezcla soluble-insoluble), dada la alta incidencia de estreñimiento en esta población. En la tabla III se resumen nuestras recomendaciones.

¿Todos los pacientes con cáncer de cabeza y cuello deben recibir soporte nutricional?

- Recomendamos individualizar la necesidad de soporte nutricional, que debe iniciarse de

TABLA III. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN FUNCIÓN DEL TIPO DE TRATAMIENTO

Requerimientos	Pretratamiento	Cirugía	RT/QT	Cirugía de rescate	Seguimiento a 1 año	Paliativo
Energía (Kcal/kg*)	25-35	25-30	30-35	30-35	35-45	25-30
Proteínas (g/kg)	1-1,2	1.5-2.0	1.5	1.5	1-1.5	1
Fluidos (ml/kg)	25	30	30	35	35	25
Inmunonutrición	Si	Sí	Sí?	Sí	No	No
Omega 3	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Glutamina	No	No	Sí?	No	No	No
Arginina	No	Sí	Sí	Sí	No	No

Kg *Peso ajustado

forma precoz cuando no se alcancen los requerimientos proteicos y energéticos con la ingesta oral (<60% del gasto energético estimado durante más de 10 días).

- Recomendamos que todos los pacientes deberán recibir un consejo dietético personalizado y profesional, considerado como primer paso del soporte nutricional. Dicha actuación puede mejorar el estado de nutrición, la ingesta, la calidad de vida y la morbilidad de los pacientes oncológicos respecto a una dieta control libre. La intervención precoz mejora los resultados nutricionales, disminuye las complicaciones derivadas de la desnutrición, así como los ingresos no programados o interrupciones del tratamiento. Además, mejora de forma considerable la calidad de vida del paciente y su estado funcional^{30,31,32,33}.

¿Cuáles son los criterios de colocación y de retirada de SNG?

- No existe consenso en las diferentes guías ni en los estudios realizados acerca de la vía de acceso, aunque está claro que siempre que sea posible es preferible mantener la vía oral.
- Es muy importante en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello hacer una valoración de la deglución ya que debido a la localización de estos tumores los pacientes pueden presentar disfagia/odinofagia en el momento del diagnóstico y durante el tratamiento. La disfagia orofaríngea afecta hasta al 80% de los pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico o radioterápico por tumores orofaríngeos, laríngeos y del área maxilofacial.
- A nivel práctico se pueden utilizar diferentes test de cribado de la disfagia como el EAT-10 (Eating Assessment Tool) que permite evaluar de forma sistemática si el paciente presenta síntomas clínicos de disfagia. Este método puede repetirse según la evolución del paciente. Si el test es positivo indica que el paciente presenta una disfunción orofarín-

gea y sería necesario realizar un test de volumen-viscosidad o videofluoroscopia que nos orienta sobre cuales son la viscosidad y el volumen más seguros para compensar al paciente y alimentarlo de una manera segura y eficaz.

- Sugerimos nutrición enteral profiláctica en la etapa pretratamiento, en aquellos pacientes que tengan un tumor en estadio avanzado (T4), una localización en hipofaringe o que vayan a ser sometidos a QT-RT concomitante y pérdida de peso previa, ya que mejora resultados y costes. En otros grupos de pacientes debe ser considerado de forma individualizada teniendo en cuenta riesgos, beneficios y la preferencia del paciente.
- En la etapa postquirúrgica, recomendamos el inicio de la nutrición enteral por sonda en las primeras 24 horas en los pacientes desnutridos previamente y /o si la alimentación oral no es posible en un plazo previsible de al menos 5 días, teniendo en cuenta que la ingesta precoz reduce la estancia.
- En el caso del tratamiento con QT-RT recomendamos mantener suplementos orales cuando sea posible y valorar nutrición enteral por sonda si la ingesta oral es limitada, ya que mejora el peso y puede mejorar la calidad de vida y disminuir los ingresos. Sin embargo, la vía de acceso para la nutrición enteral es controvertida, ya que la evidencia es insuficiente para poder decantarnos por sonda nasogástrica o gastrostomía percutánea³⁴ (Tabla IV).

¿Cuáles son los criterios de colocación de gastrostomía percutánea profiláctica?

Algunos estudios sugieren que existen mejores resultados en los pacientes en los que se coloca una gastrostomía percutánea profiláctica en las distintas etapas evolutivas de la enfermedad. Sin embargo, hay otros estudios que no lo con-

TABLA IV. CRITERIOS DE COLOCACIÓN Y RETIRADA DE SONDA NASOGÁSTRICA

Crterios de colocación de SNG	Crterios de retirada de SNG
<ul style="list-style-type: none"> • Ingesta <75% de los requerimientos entre alimentación natural y suplementos con previsión de mantener menos de 6 semanas. • Pérdida ponderal del 5% del peso en un mes o del 10% 3 meses que no responde a medidas anteriores Mucositis severa (III.IV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcanza más del 75 % de los requerimientos por vía oral . • Mejoría de complicaciones (trismos o deglución insegura). • Siempre realizar exploración previa a la retirada.

firman, por lo que las guías no son claras en este punto.

- Se entiende por nutrición enteral profiláctica como la colocación de una sonda de nutrición antes de comenzar el tratamiento oncológico ante la previsión de que requerirán soporte nutricional durante un tiempo prolongado (tanto durante el tratamiento como posteriormente en la rehabilitación posterior).
- En el caso de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello generalmente nos referimos a gastrostomías profilácticas ya que se prevé una duración de la misma mayor de dos meses.
- Aunque no existe un grado de recomendación alto, la colocación de gastrostomías profilácticas (previo al inicio de la RT o radioquimioterapia) parece conseguir mejores parámetros nutricionales (menor pérdida de peso), menores interrupciones no programadas de tratamientos, menores ingresos relacionados con nutrición y deshidratación y mejor calidad de vida vs sonda³⁵.
- Sugerimos como criterios para la colocación de gastrostomía profiláctica los siguientes:
 - Estadios III-IV.
 - Pacientes que van a recibir QT-RT o fraccionamiento.
 - Cavidad oral por alto riesgo mucositis.
 - Tumores bajos (hipofaringe) por disfagia prolongada.
 - Pacientes con desnutrición previa (pérdida de >5% del peso habitual en el mes previo al tratamiento).
- Aun así, es importante considerar las características de cada centro, las preferencias del paciente y valorar las posibles complicaciones de esta técnica si no se cuenta con un equipo experto en este tipo de procedimientos. La mortalidad de la técnica es menor al 1%.

Seguimiento: ¿Cuáles son los parámetros más importantes en el seguimiento de los pacientes con tumores CYC?

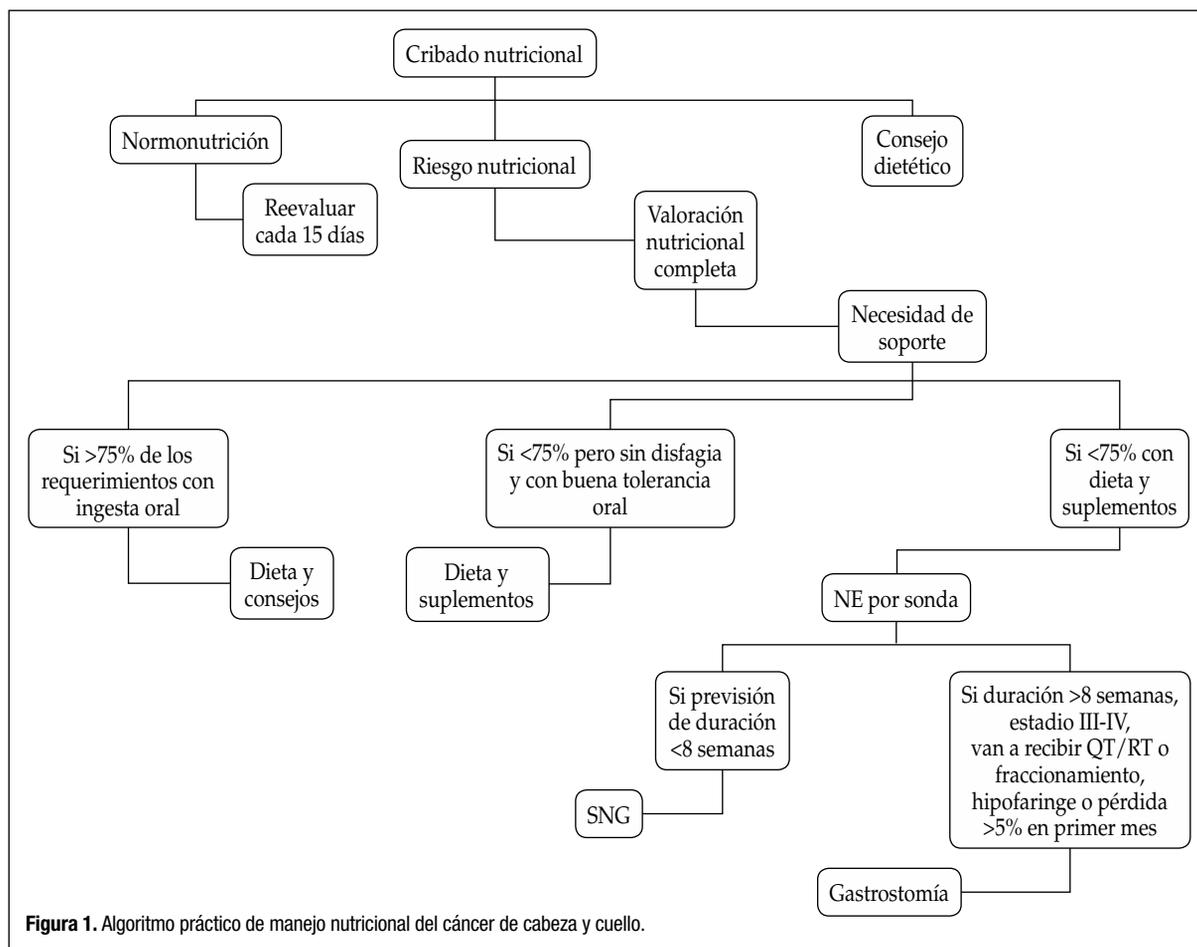
- Recomendamos un seguimiento más estrecho en pacientes con pérdida de peso durante el primer mes de tratamiento, IMC <20 kg/m² en menores de 70 años o <22 kg/m² en mayores de 70 años, limitación en ingesta <50 % por mucositis, disfagia, náuseas o vó-

mitos, y alteraciones analíticas nutricionales severas como albúmina <2,5 mg/dl, prealbúmina <10 mg/dl.

- En el seguimiento posterior de los pacientes con tumores de cabeza y cuello es importante llevar a cabo una evaluación nutricional semanalmente durante la radioterapia y quincenal durante al menos 6 semanas después del tratamiento.
- Además, se debe realizar seguimiento dietético durante un máximo de 6 meses después del tratamiento y un seguimiento indefinido de la toxicidad crónica, pérdida de peso o dependencia de gastrostomía a largo plazo.
- Los parámetros clínicos más importantes que se deben monitorizar son peso y masa magra-grasa, así como la ingesta. También medidas de funcionalidad como la medición de la fuerza muscular. Además, se debe definir cuantía del cambio en el peso y el tiempo en el que ha ocurrido.
- En el periodo de tratamiento, en cuanto a parámetros analíticos se prefiere el cociente prealbúmina/PCR a la albumina⁵ ya que sus cambios son más sensibles que los de albúmina.
- También debemos vigilar micronutrientes y glucemia si el paciente ha sido sometido a quimioterapia.
- Una vez alcanzada la situación de remisión de la enfermedad, debemos recomendar una dieta saludable y ejercicio físico para mantener un peso equilibrado.

¿Son importantes los aspectos psicosociales y de calidad de vida en los pacientes?

- Las características de los tumores de cabeza y cuello favorecen que los aspectos psicosociales que rodean a la enfermedad tengan un papel fundamental. Existen factores de riesgo para este tipo de tumores relacionados con hábitos de vida poco saludables (tabaco, alcohol, dieta...), de modo que en ocasiones son pacientes con un entorno complicado o escaso apoyo social.
- Además, las propias características de la enfermedad provocan un impacto importante en la calidad de vida de estos pacientes, ya que la pérdida de peso, la disfagia, la pérdida de la voz o las complicaciones del tratamiento como la mucositis, deterioran funcionalmente a los pacientes y tiene un impacto emocional destacable.



- Algunos estudios concluyen que la pérdida mayor de un 10% del peso durante e inmediatamente posterior a la radioterapia tiene un impacto significativo en la vida social y la calidad de vida de los pacientes con tumores de cabeza y cuello.
- Por todo ello es fundamental que el apoyo psicológico forme parte de la evaluación y el tratamiento de estos pacientes, y que la calidad de vida sea evaluada de forma periódica para poder abordar de forma precoz su deterioro y que sea tenida en cuenta a la hora de establecer las mejores actuaciones en cada caso, incluidas las relacionadas con el manejo nutricional.
- Para la valoración de la calidad de vida podríamos usar escalas ampliamente utilizadas en oncología como la ECOG (Eastern Co-

operative Oncology Group). Existen algunos cuestionarios específicos como el UW-V4 de la Universidad de Washington, pero no están validados en nuestro medio.

AGRADECIMIENTOS

Todos los autores ha contribuido a la concepción, diseño y elaboración del manuscrito en el seno del grupo GARIN con el soporte técnico de Nestle Health Science.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Ninguno de los autores tiene conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

1. National Institute for Health and Care Excellence. Evidence update 17. Improving outcomes in head and neck cancer. NICE cancer services guidance. (May 2012).
2. ESPEN Book. Basics in Clinical Nutrition – Luboš Sobotka Editor – 4th Edition. Prague: Galen (2011).

3. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, Fearon K, Hütterer E, Isenring E, Kaasa S, Krznaric Z, Laird B, Larsson M, Laviano A, Mühlebach S, Muscaritoli M, Oldervoll L, Ravasco P, Solheim T, Strasser F, de van der Schueren M, Preiser JC. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017; 6(1):11-48.
4. Pastor Gaitán P. *Proceso asistencial integrado. Cáncer de Cabeza y Cuello*. Servicio Andaluz de Salud. 2011.
5. Head and Neck Guideline Steering Committee. *Evidence-based practice guidelines for the nutritional management of adult patients with head and neck cancer*. Sydney: Cancer Council Australia.
6. Gardine RL, Kokal WA, Beatty JD, Riihimaki DU, Wagman LD, Terz JJ. Predicting the need for prolonged enteral supplementation in the patient with head and neck cancer. *Am J Surg*. 1988;156: 63-5.
7. B Talwar, R Donnelly, R Skelly, M Donaldson. Nutritional management in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130(S2):S32-S40.
8. Nekhlyudov L, Lacchetti C, Davis NB, Garvey TQ, Goldstein DP, Nunnink JC, Ninfea JIR, Salner AL, Salz T, Siu LL. Head and Neck Cancer Survivorship Care Guideline: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Endorsement of the American Cancer Society Guideline. *J Clin Oncol*. 2017;35(14):1606-21.
9. National Institute for Health and Clinical Excellence. *Guidance on Cancer Services: Improving Outcomes in Head and Neck Cancers—The Manual*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence 2004.
10. Wanden-Berghe C *et al*. Grupo NADYA-SENPE, The Spanish Home Enteral Nutrition registry of the year 2009: from the NADYA-SENPE group. *Nutr Hosp*. 2010; 25(6):959-63.
11. Casas Rodera P, de Luis DA, Gómez Candela C, Culebras JM. Immunoenhanced enteral nutrition formulas in head and neck cancer surgery: a systematic review. *Nutr Hosp*. 2012; 27(3):681-90.
12. Roca-Rodríguez M del M, García-Almeida JM, Ruiz-Nava J, Alcaide J, Lupiáñez-Pérez Y, Rico-Pérez JM, Toledo-Serrano MD, Cardona F, Medina-Carmona JA, Tinahones FJ. Long-term effects of varying consumption of ω 3 fatty acids in ear, nose and throat cancer patients: assessment 1 year after radiotherapy. *Int J Food Sci Nutr*. 2015; 66(1):108-13.
13. Sayles C, Hickerson SC, Bhat RR, Hall J, Garey KW, Trivedi MV. Oral Glutamine in Preventing Treatment-Related Mucositis in Adult Patients with Cancer: A Systematic Review. *Nutr Clin Pract*. 2016;31(2):171-9.
14. Schattner MA, Willis HJ, Raykher A, Brown P, Quesada O, Scott B, Shike M. Long-term enteral nutrition facilitates optimization of body weight. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2005;29(3):198-203.
15. Nugent B, Lewis S, O'Sullivan JM. Enteral feeding methods for nutritional management in patients with head and neck cancers being treated with radiotherapy and/or chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;31;(1):CD007904.
16. Sobani ZU, Ghaffar S, Ahmed BN. Comparison of outcomes of enteral feeding via nasogastric versus gastrostomy tubes in post-operative patients with a principle diagnosis of squamous cell carcinoma of the oral cavity. *J Pak Med Assoc*. 2011;61(10):1042-5.
17. Wang J, Liu M, Liu C, Ye Y, Huang G. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for patients with head and neck cancer: a systematic review. *J Radiat Res*. 2014;55(3):559-67.
18. Baschnagel AM, Yadav S, Marina O, Parzuchowski A, Lanni TB Jr, Warner JN, Parzuchowski JS, Ignatius RT, Akervall J, Chen PY, Krauss DJ. Toxicities and costs of placing prophylactic and reactive percutaneous gastrostomy tubes in patients with locally advanced head and neck cancers treated with chemoradiotherapy. *Head Neck*. 2014; 36(8):1155-61.
19. Nasogastric Feeding Tubes versus Percutaneous Endoscopic Gastrostomy for Patients with Head or Neck Cancer: A Review of Clinical Effectiveness and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*; 2014 Aug.
20. Navarro Falcón M del C, Parejo Campos J, Pereira Cunill JL, García Luna PP. [Radiological percutaneous gastrostomy (GRP), 17 años de experiencia, serie de casos del hospital universitario virgen del rocío]. *Nutr Hosp*. 2014;31(1):321-5.
21. Mays AC, Moustafa F, WCYCey M, Waltonen JD, D'Agostino R Jr. A model for predicting gastrostomy tube placement in patients undergoing surgery for upper aerodigestive tract lesions. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;140(12):1198-206.
22. Hughes BG, Jain VK, Brown T, Spurgin AL, Hartnett G, Keller J, Tripcony L, Appleyard M, Hodge R. Decreased hospital stay and significant cost savings after routine use of prophylactic gastrostomy for high-risk patients with head and neck cancer receiving chemoradiotherapy at a tertiary cancer institution. *Head Neck*. 2013;35(3):436-42.
23. Bhayani MK1, Hutcheson KA, Barringer DA, Roberts DB, Lewin JS, Lai SY. Gastrostomy tube placement in patients with hypopharyngeal cancer treated with radiotherapy or chemoradiotherapy: factors affecting placement and dependence. *Head Neck*. 2013;35(11):1641-6.
24. Murono S1, Tsuji A, Endo K, Kondo S, Wakisaka N, Yoshizaki T. Factors associated with gastrostomy tube dependence after concurrent chemoradiotherapy for hypopharyngeal cancer. *Support Care Cancer*. 2015;23(2):457-62.

25. Huhmann MB, August DA. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Clinical Guidelines for Nutrition Support in Cancer Patients: nutrition screening and assessment. *Nutr Clin Pract.* 2008;23(2):182-8.
26. Head and neck Cancer. Quality standard (QS146). March 2017. ISBN: 978-1-4731-2337-3.
27. Vidal-Casariago A, Calleja-Fernández A, Villar-Taibo R, Kyriakos G, Ballesteros-Pomar MD. Efficacy of arginine-enriched enteral formulas in the reduction of surgical complications in head and neck cancer: A systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr.* [Internet]. 2014 May 4.
28. Buijs N, Van Bokorst-de van der Schueren, Langius J, Leemans C, Kuik D, Vermeulen M, Leeuwen P: Perioperative arginine-supplemented nutrition in malnourished patients with head and neck cancer improves long-term survival. *Am J Clin Nutr.* 2010; 92:1151-6.
29. Pachón Ibáñez J, Pererira Cunill JL, Osorio Gómez GF, Irlas Rocamora JA, Serrano Aguayo P, Quintana Ángel B, Fuentes Pradera J, Chaves Conde M, Ortiz Gordillo MJ, García Luna PP. Prevention of oral mucositis secondary to antineoplastic treatments in head and neck cancer by supplementation with oral glutamine. *Nutr. Hosp.* (online first). <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1467>
30. Leistra E, Eerenstein S, van Aken LH, Jansen F, de van der Schueren MA, Twisk JW, Visser M, Langius JA. Effect of Early Individualized Dietary Counseling on Weight Loss, Complications, and Length of Hospital Stay in Patients With Head and Neck Cancer: A Comparative Study. *Nutr Cancer.* 2015;67(7):1093-103.
31. Langius JA, Zandbergen MC, Eerenstein SE, van Tulder MW, Leemans CR, Kramer MH, Weijs PJ. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving chemo-radiotherapy: a systematic review. *Clin Nutr.* 2013;32(5):671-8.
32. Valentini V., Marazzi F., Bossola M., Micciche` F., Nardone L., Balducci M., Dinapoli N., Bonomo P., Autorino R., Silipigni S., Giuliani F., Tamanti C., Mele M. C. & Martorana G. E. D. Nutritional counselling and oral nutritional supplements in head and neck cancer patients undergoing chemoradiotherapy. *J Hum Nutr Diet.* 2012;25(3):201-8.
33. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques Vidal P, Camilo ME. Impact of nutrition on outcome: a prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing raditherapy. *Head Neck.* 2005;27:659-68.
34. Nugent B, Lewis S, O'Sullivan JM. Enteral feeding methods for nutritional management in patients with head and neck cancers being treated with radiotherapy and/or chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;31:(1).
35. Orphanidou C, Biggs K, Johnston ME, Wright JR, Bowman A, Hotte SJ, *et al.* Prophylactic feeding tubes for patients with locally advanced head-and-neck cancer undergoing combined chemotherapy and radiotherapy-systematic review and recommendations for clinical practice. *Curr Oncol.* [Internet]. 2011 Aug [cited 2014 Dec 8]; 18(4):e191-201.