



***ALIMENTACIÓN ENTERAL EN PACIENTE CON TUMORES DE
CABEZA Y CUELLO***

***ENTERAL FEEDING IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK
TUMORS***



TRABAJO FIN DE GRADO 2017/2018:
GRADO DE ENFERMERÍA

Autor: Ronald Michell Len Alvear
Tutora: Pilar Palazuelos

ÍNDICE

Resumen	2
Abstract	3
Introducción	4
Método	11
Análisis de resultados	15
Conclusiones	28
Bibliografía	29
Anexo.....	34

Resumen

Introducción: Los pacientes con tumores de cabeza y cuello van a tener dificultades a la hora de alimentarse motivados por las características inherentes de la patología tumoral y por los efectos del tratamiento, lo cual puede implicar que presenten un estado de malnutrición.

Objetivo: Revisar la evidencia científica disponible acerca de la utilización de la alimentación enteral de estos pacientes y cuidados enfermeros más adecuados, e identificar las vías de acceso enteral más prevalentes y las complicaciones que presentan.

Método: Se realizó una revisión narrativa en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cinahl, Cochrane, Scielo, PsycINFO, la Biblioteca Virtual de Salud y Cuiden. Se encontraron un total de 21 artículos.

Resultados: Los accesos enterales más utilizados en estos pacientes son la sonda nasogástrica (SNG) y la gastrostomía, concretamente la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG). La elección va a depender del tiempo en que los pacientes necesiten el soporte nutricional. Existen factores predictores que pueden prever quién de estos pacientes tienen un riesgo mayor de sufrir complicaciones respecto a la nutrición. Una de las complicaciones graves a pesar de su poca frecuencia son los casos de metástasis en el lugar de inserción de la PEG. Las intervenciones enfermeras en relación la alimentación enteral y los cuidados a estos pacientes presentan buenos resultados.

Conclusiones: Destaca el beneficio del uso profiláctico de la PEG en pacientes que van a ser sometidos al tratamiento contra el cáncer. La enfermera tiene un papel fundamental en la prevención de las complicaciones y realización de los cuidados.

Palabras clave: cáncer de cabeza y cuello, nutrición enteral, cuidados de enfermería/atención de enfermería, administración oral, enfermería y enfermera/o.

Abstract

Introduction: Patients with head and neck tumors will have feeding difficulties due to the inherent characteristics of the tumor pathology and the effects of the treatments, which may imply that these patients present a state of malnutrition.

Objective: To review the available scientific evidence about the use of enteral feeding of these patients and the most appropriate nursing care, to identify the most prevalent enteral access roads and their complications.

Method: A narrative review was made in the following databases: Pubmed, Cinahl, Cochrane, Scielo, PsycINFO, Biblioteca Virtual de Salud and Cuiden. 21 articles were found.

Results: The most commonly used enteral access in these patients are the nasogastric tube (NGT) and gastrostomy, specifically the percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). The choice will depend on the time in which patients need nutritional support. There are predictive factors that can predict who of these patients have a higher risk of complications with respect to nutrition. Despite its low frequency, a serious complication is the metastasis in the place of insertion of the PEG. Nursing interventions in relation to enteral feeding and care to these patients have good results.

Conclusions: Highlights the benefit of prophylactic use of the PEG in patients who are going to be undergoing cancer treatment. The nurse has a fundamental role in the prevention of complications and realization of care.

Keywords: Head and neck neoplasms, Head and neck cancer, Nursing care, Enteral nutrition, Administration Oral, Nursing, Nurses.

Introducción

Con el nombre de tumores de cabeza y cuello se conoce a cánceres que afectan a diversas estructuras de la cabeza y el cuello.

Cáncer es la denominación que hace referencia a un conjunto de enfermedades caracterizadas por la proliferación anormal de células en cualquier parte del cuerpo. Estas células empiezan a dividirse con descontrol y se diseminan invadiendo otras partes del cuerpo^{1,2}. Se produce una transformación de células normales en células tumorales³. De esta forma se puede distinguir diversos tipos de cáncer: colon, mama, esófago y otros existentes. Según el Instituto Nacional del Cáncer existen “*más de 100 tipos de cáncer*” y tendrán un nombre dependiendo el órgano o tejido donde se desarrollen las células anormales¹.

La OMS señala al cáncer como una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial³. Ratifica que en “*2012 se registraron alrededor de 14 millones de casos nuevos*”, del mismo modo, destaca que “*en 2015, ocasionó 8.8 millones de defunciones*” y afirma que “*cerca del 70% de las muertes por cáncer se registran en países de ingresos medios y bajos*”³. Esta organización estima que estas cifras pueden aumentar hasta un 70% de casos nuevos en las próximas dos décadas, alcanzando los 24 millones de casos nuevos a nivel mundial en el año 2035 (ver tabla 1).

Tabla 1: Incidencia estimada en el mundo para los años 2012 y 2035

Año	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
2012	7.410.376	6.657.518	14.067.894
2035	13.142.205	10.838.653	23.980.858

Fuente: *Adaptada de Globocan 2012. Global Cancer Observatory. IARC 2018.*

La edad es un factor determinante en el cáncer, ya que con el envejecimiento aumenta la incidencia y la probabilidad de desarrollar algún tumor. Según avanza la edad de las personas se va a producir una acumulación de diversos factores de riesgo produciendo

una mayor predisposición a esta enfermedad³. Dentro de los factores de riesgo, la OMS, alude al consumo de tabaco y alcohol, la mala alimentación y la inactividad física³.

En relación con España las estimaciones aportadas por la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) la incidencia del cáncer estimado en el año 2015 fue de 248.000, de los cuales 149.000 correspondieron a hombres, mientras que 99.000 a mujeres⁴. De igual modo, la Sociedad Española Oncológica Médica (SEOM) corrobora los datos aportados de la OMS, cuya incidencia estimada fue de 215.535 para el año 2012, 228.482 casos estimados para el año 2017 y se prevé 315.413 casos para el año 2035⁵.

En la Comunidad de Madrid, según la Memoria del Registro de Tumores de Madrid, se registraron 28.550 casos de patología tumoral pertenecientes a 27.714 pacientes en el año 2016, afectando en un 55% y 45% a hombres y mujeres respectivamente⁶. La edad media de aparición fueron los 66.2 años, afectando a los hombres de manera más tardía, a los 67.9 años, mientras que las mujeres median 64.1 años⁶.

La prevalencia, entendida como *“población con una enfermedad determinada durante un periodo o en un momento concreto”*⁵, guarda relación con la supervivencia de una persona con una enfermedad determinada. Es decir, existirá mayor prevalencia en aquellos tumores cuya supervivencia sea mayor⁵. Esto conlleva a un aumento de la presión asistencial y demanda de asistencia sanitaria originando un mayor ingreso y estancia hospitalaria. En el 2015 ascendieron a 3.599.306 las estancias hospitalarias a causa de tumores, siendo la tercera con mayor frecuencia⁵.

En cuanto a tumores de cabeza y cuello, entendiendo como tal aquellos *“tumores malignos localizados en los senos paranasales, nasofaringe, orofaringe (amígdala, paladar blando, base de lengua), hipofaringe, laringe, cavidad oral (mucosa oral, encía, paladar duro, lengua y suelo de boca), lengua y glándulas salivares”*⁷, los datos epidemiológicos indican que son una clase de tumores de menor frecuencia, representando apenas un 5% de todos los tumores⁷. El alcohol y el tabaco son dos de los factores de riesgo de más peso en la aparición de tumores de cabeza y cuello.

En Europa, los tumores con mayor índice son los de laringe, orofaringe, cavidad oral y nasofaringe, siguiendo ese orden⁷. En España la frecuencia de estos tipos de tumores domina en el sexo masculino, siendo una proporción 10 a 1 en relación con las mujeres y con una edad media de aparición de 50 años⁷. Cada año se diagnostican entre 12000-14000 nuevos casos en España, teniendo una tasa de supervivencia a 1 año de 75% y a

los 5 años del 42%⁸. En la comunidad de Madrid, esta clase de tumores afecta alrededor de 1.113 personas⁶.

La cirugía, radioterapia y quimioterapia son los principales tratamientos de estos tipos de cánceres. La elección de un tratamiento o el uso conjunto de ellos va a depender del estadio del cáncer, así como la evolución de la persona^{7,9,10}. Así mismo existen complicaciones derivadas de la misma (ver tabla 2).

Tabla 2: Complicaciones del tratamiento de los tumores de cabeza y cuello.

Tratamiento	Objetivo	Efecto secundario
Cirugía	Extirpar la masa tumoral	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas en la deglución
Radioterapia	Reducir o eliminar la masa tumoral	<ul style="list-style-type: none"> • Xerostomía • Problemas dentales • Sangrado de las encías • Dolor local • Rigidez mandibular • Cambios en el gusto y olfato • Cambios en la zona de la piel irradiada • Otros
Quimioterapia	Utilización de antineoplásicos para destruir células tumorales.	<ul style="list-style-type: none"> • Destruye células sanas. • Trastornos digestivos. • Alteración de la médula ósea: anemia, trombocitopenia, neutropenia. • Mucositis

Fuente: *Elaboración propia.*

Las personas que padecen tumores de cabeza y cuello van a tener dificultades a la hora de alimentarse motivados por las alteraciones causadas tanto por el tratamiento como las asociadas al tumor. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la alimentación como “*la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo*”¹¹. Así mismo, se hace alusión a que “*una buena nutrición es un elemento*

fundamental de la buena salud” y que, por el contrario, *“una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad”*¹¹. A través de la alimentación se obtiene energía necesaria para cumplir con las demandas tanto internas, procesos metabólicos; como externas, exigencias de la vida diaria. La alimentación forma parte de uno de los componentes básicos en el desarrollo del ser humano por lo que existe la necesidad de llevar a cabo una adecuada valoración en cuanto a la situación nutricional de estos pacientes ya que pueden sufrir malnutrición. La OMS define la malnutrición como *“las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona”*¹². La malnutrición está compuesta por otros términos como son la desnutrición, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario¹². Las cargas económicas pueden verse significativamente elevadas con pacientes malnutridos ya que produce un aumento de la estancia hospitalaria, al igual que existe un aumento de la utilización de recursos para corregir esta malnutrición y las posibles complicaciones asociadas a ella¹³. La recuperación de esta clase de pacientes va a requerir, tanto a nivel domiciliario como hospitalario, un abordaje interdisciplinar de los distintos profesionales que integran la práctica clínica como pueden ser: médicos, nutricionistas, psicólogos, enfermeros, entre otros¹³.

Así, el estado nutricional puede verse afectado precisando para ello formas alternativas en la alimentación para disminuir el riesgo progresivo hacia una caquexia tumoral que es entendida como *“la expresión máxima de desnutrición tumoral que será responsable directa o indirecta de la muerte en un tercio de los pacientes con cáncer”*¹⁴.

En la actualidad, una de las herramientas utilizadas es la Escala de Valoración Subjetiva Generada por el Paciente (VSG-GP) para determinar el estado nutricional o riesgo de malnutrición del paciente¹⁵. Esta escala involucra en su cumplimentación tanto al paciente como a los profesionales sanitarios y es necesaria una reevaluación a lo largo del tratamiento. Dependiendo de la puntuación final obtenida se clasifica a los pacientes, según su riesgo nutricional, para la realización del tratamiento más adecuado¹⁵ (ver tabla 3).

Tabla 3: Clasificación del paciente para tratamiento nutricional.

Puntuación	Tratamiento
0-1	No requiere intervención nutricional en ese momento.
2-3	Educación nutricional al paciente y su entorno familiar y control de los síntomas.
4-8	Necesidad de una intervención nutricional entre nutricionista y oncólogo para el manejo de los síntomas.
= / >9	Tratamiento nutricional agresivo con nutrición enteral y/o parenteral y mejoría importante de los síntomas

Fuente: Adaptada de Gómez Candela C, Martín Peña G, de Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, et al. *Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. Soporte nutricional en el paciente oncológico. Madrid; 2006. p 53.*

En relación al tratamiento nutricional, se destaca la importancia de que los pacientes con tumores de cabeza y cuello ingieran las calorías y proteínas suficientes para prevenir la pérdida de peso y favorecer la cicatrización de las heridas, sin embargo, la alimentación oral puede verse limitada puesto que este tipo de pacientes pueden cursar con boca seca, falta de apetito, llagas en la boca, náuseas, vómitos, dolor local, inflamación, entre otras manifestaciones, para lo cual surgen una serie de recomendaciones dietéticas específicas y dietas adaptadas para cada una de ellas, *grosso modo* podríamos destacar las siguientes: triturar los alimentos para evitar la masticación prolongada, no tomar comidas excesivamente azucaradas, no ingerir alcohol y evitar comidas calientes, especiadas o ácidas⁷. Como complemento a las recomendaciones dietéticas se encuentra la administración de suplementos nutricionales orales para completar “*la ingesta de energía, proteínas, grasas o carbohidratos o fibras; que contribuyen con el aporte de vitaminas y minerales*”¹⁶. Estos complementos nutricionales orales “*parten de la evaluación de estado nutricional del paciente, las necesidades nutricionales, el funcionamiento gastrointestinal, el estado clínico, el régimen de alimentación, las preferencias de alimentos, las afecciones comórbidas y los recursos*”¹⁶.

La terapia de apoyo nutricional asociada a los cánceres de cabeza y cuello sería la alimentación artificial cuando la vía fisiológica, la oral, no ha tenido el efecto deseado en la alimentación del paciente con el correspondiente riesgo de malnutrición. La alimentación por vía parenteral a través de una aguja o catéter insertado en un acceso venoso y la enteral, por medio de un tubo de alimentación que va a estómago, está destinada a aquellas personas cuyas necesidades nutricionales no pueden ser satisfechas

mediante la ingesta de alimentos o líquidos por vía oral¹⁷. En esta clase de pacientes la ubicación del tumor juega un papel clave puesto que anatómicamente se localiza en las primeras porciones donde tiene lugar el proceso de digestión.

Se entiende por alimentación enteral aquella cuya administración se realiza a través del tubo digestivo, por vía oral o por sonda, de nutrientes químicamente definidos como soporte exclusivo o complementario de dietas orales que no alcanzan las recomendaciones dietéticas¹⁸.

La forma de administrar las soluciones de nutrición enteral puede ser¹⁸:

- ✓ Vía oral: exige la necesidad de colaboración del paciente además de tener reflejos de deglución intactos. Asignado a aquellos pacientes que tengan dificultad para la ingesta, tales como encamados, ausencia de dentición, anorexia.
- ✓ Sondas nasointestinales: se utilizan sondas mínimamente invasivas que requieren colaboración del paciente y ser fijadas. Pueden ser:
 - Nasogástrica: sonda insertada a través de la nariz cuyo trayecto finaliza en el estómago.
 - Nasoduodenal: sonda insertada a través de la nariz, cuyo trayecto finaliza en el duodeno.
 - Nasoyeyunal: sonda insertada a través de la nariz, cuyo trayecto finaliza en el yeyuno.
- ✓ Por enterostomía: de elección cuando se requiere de un tiempo de administración prolongado o existen barreras a la hora de instaurar y mantener la inserción de una sonda por vía nasointestinal. Entre esta modalidad se puede distinguir:
 - Gastrostomía: Existen tres modalidades en la actualidad, quirúrgica, radiológica y endoscópica.
 - Yeyunostomía: la comunicación será a través de Yeyuno.

Desde el punto de vista enfermero plantea una gran importancia el conocimiento acerca de la alimentación enteral. Dentro de las competencias enfermeras está saber, tanto nivel teórico como práctico, el uso de la alimentación enteral, así como el tratamiento holístico de la persona considerando no sólo su esfera biológica. El seguimiento de este tipo de paciente también resulta crucial a la hora de abordar cuidados de calidad asociados a la alimentación, con el fin de tener nutrido al paciente. Asimismo, debe abordar los aspectos emocionales del paciente dependiendo del método de alimentación que plantea mayor beneficio a esta clase de pacientes.

Por lo anterior expuesto, el objetivo de este trabajo es revisar la evidencia disponible acerca de la utilización de la alimentación enteral en pacientes con tumores de cabeza y cuello y cuidados enfermeros más adecuados.

Objetivos específicos:

- ✓ Identificar las vías de acceso en nutrición enteral más utilizadas en pacientes con tumores de cabeza y cuello.
- ✓ Complicaciones de las diferentes vías de acceso de la alimentación enteral.

Método

Se llevó a cabo una revisión narrativa realizando una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos biosanitarias: Pubmed, Cinahl, Cochrane, Scielo, PsycINFO, la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) y Cuiden.

La estrategia de búsqueda utilizada incluye términos de lenguaje controlado del tesoro Medical Subject Headlines (Mesh) y Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Asimismo, se ha establecido una serie de filtros (ver tabla 4), para definir lo máximo posible la búsqueda. Los operadores booleanos aplicados han sido AND, OR Y NOT.

Las palabras clave utilizadas han sido: "Head and neck neoplasms", "Head and neckcancer", "Nursing care", "Nursing", "Nurses", "Enteral nutrition", "Administration, Oral". Los términos DeCS utilizados fueron: cáncer de cabeza y cuello, nutrición enteral, atención de enfermería/cuidados de enfermería, enfermería, enfermera/o, administración oral.

Tabla 4: Filtros utilizados.

<ul style="list-style-type: none">• Fecha de publicación	<ul style="list-style-type: none">• Últimos 5 años.
<ul style="list-style-type: none">• Edad	<ul style="list-style-type: none">• A partir de los 19 años.
<ul style="list-style-type: none">• Idioma	<ul style="list-style-type: none">• Inglés, español y portugués
<ul style="list-style-type: none">• Tipo de texto	<ul style="list-style-type: none">• Free full text y texto completo en vínculo.
<ul style="list-style-type: none">• Especie	<ul style="list-style-type: none">• Humanos

Fuente: *Elaboración propia.*

Se fijaron una serie de criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Estudios cuantitativos, cualitativos, revisiones sistemáticas, casos clínicos y procedimientos que se refieren a la alimentación enteral en pacientes con cáncer de cabeza y cuello.

Criterios de exclusión: artículos que traten otros aspectos en los pacientes con tumores de cabeza y cuello que no se refieran a la alimentación enteral.

Tras la consulta de artículos se realizó una lectura del título y resumen con la finalidad de verificar si forman parte del objetivo del presente trabajo. Se descartaron los artículos que no se ajustan a los criterios seleccionados, tras una lectura completa de todo el texto se seleccionaron los documentos más acordes con este estudio (ver tabla 5):

Tabla 5: Bases de datos y búsquedas.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados obtenidos/ seleccionados
PUBMED	("Head and Neck Neoplasms"[Mesh] AND "Enteral Nutrition"[Mesh]) AND "Nursing Care"[Mesh] AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2013/05/10"[PDat] : "2018/05/08"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	0
	("Head and Neck Neoplasms"[Mesh] AND "Enteral Nutrition"[Mesh]) NOT "Administration, Oral"[Mesh] AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2013/05/10"[PDat] : "2018/05/08"[PDat] AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	41/3
	("Enteral Nutrition"[Mesh] AND ("Nursing Care"[Mesh] OR "Nurses"[Mesh] OR "Nursing"[Mesh])) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2013/05/10"[PDat] : "2018/05/08"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms])	2/1
BVS	"Head and neck neoplasms" AND "enteral nutrition" AND "nursing care"	1/0
	(tw:(head AND neck neoplasms)) AND (tw:(enteral nutrition)) NOT (tw:(administration, oral)) AND	129/11

	(instance:"regional") AND (fulltext:"1" AND limit:("humans") AND la:("en" OR "es" OR "pt") AND year_cluster:("2012" OR "2014" OR "2013" OR "2015" OR "2017" OR "2016" OR "2018") AND type:("article"))	
	(tw:(enteral nutrition)) AND (tw:(nursing care OR nurses OR nursing)) AND (instance:"regional") AND (fulltext:"1" AND limit:("humans" OR "adult") AND la:("en" OR "pt" OR "es") AND year_cluster:("2014" OR "2015" OR "2012" OR "2013" OR "2017" OR "2016" OR "2018") AND type:("article"))	267/0
COCHRANE	"Head and neck cancer" AND "enteral nutrition" AND "nursing care"	0
	"head and neck cancer" AND "enteral nutrition" NOT "Administration, oral"	5/1
	"enteral nutrition" AND ("nursing care" OR "nurses" OR "nursing")	0
CINAHL	"head and neck neoplasms" AND "enteral nutrition" AND "nursing care"	0
	"head and neck neoplasms" AND "enteral nutrition" NOT "Administration, oral"	3/0
	"enteral nutrition" AND ("nursing care" OR "nurses" OR "nursing")	46/0
	"Cáncer de Cabeza y Cuello" AND "Nutrición Enteral" AND "Atención de enfermería"	0/0

SCIELO	"Cáncer de Cabeza y Cuello" AND "Nutrición Enteral" NOT "Administración Oral"	2/1
	"Enteral Nutrition" AND ("Nursing Care" OR "Nurses" AND "Nursing")	6/1
PsycINFO	"head and neck neoplasms" AND "enteral nutrition" AND "nursing care"	0
	"head and neck neoplasms" AND "enteral nutrition" AND "Administration, oral"	1/1
	"enteral nutrition" AND ("nursing care" OR "nurses" OR "nursing")	6/0
CUIDEN	("Cáncer de Cabeza" OR "Cáncer de Cuello") AND "Nutrición enteral" AND "Cuidados de Enfermería"	0
	("Cáncer de Cabeza" OR "Cáncer de Cuello") AND "Nutrición enteral" And "Vía oral"	0
	(([cla="Nutrición enteral"]) and ([cla="Cuidados de enfermería"] or [cla="Enfermera(o)] or [cla="Enfermería"]))	11/2

Fuente: *Elaboración propia.*

Análisis de resultados

Tras la búsqueda realizada se obtuvieron un total de 21 artículos (ver Anexo I). Tras su lectura se establecieron dos categorías de análisis ya que varios artículos abordan la misma temática.

Vías de acceso en nutrición enteral

Wang J y cols¹⁹, Soria A y cols²⁰, Bishop S y Reed WM²¹ determinaron dos accesos enterales en los pacientes con tumores de cabeza y cuello con el fin de prevenir la desnutrición o pérdida de peso característica en este tipo de pacientes: la utilización de la gastrostomía percutánea (PEG) y la sonda nasogástrica (SNG). Sus resultados indican que ambos accesos son igual de eficaces en el mantenimiento del peso. De igual modo, Van der Linden NC y cols²² indican que no hay una diferencia significativa en la administración de alimentación enteral entre ambos métodos. Existen diferencias entre ambos métodos donde Wang J y cols¹⁹, Soria A y cols²⁰, Bishop S y Reed WM²¹ sugieren que la elección de uno u otro va a depender del tiempo en que los pacientes necesiten el soporte nutricional, indicando el uso de la PEG en aquellos pacientes que precisen una alimentación enteral a largo plazo y destinando el uso de la SNG a corto plazo, 4-6 semanas. Wang J et al¹⁹ encontraron que la PEG a largo plazo presenta una mejor movilidad, aspecto y calidad de vida, mientras que la SNG está indicada cuando el tratamiento de radioterapia o quimiorradioterapia se pudiera ver interrumpido con la colocación de la gastrostomía. Burney RE y Bryner BS²³ sostienen que las indicaciones de la PEG van a ser: la disfagia, aspiración, pérdida de peso y deshidratación.

Bishop S y Reed WM²¹ exponen una serie de ventajas y desventajas de ambos métodos (ver tabla 6):

Tabla 6: Ventajas y desventajas de la PEG.

Variable	PEG	SNG
Inserción	Requiere sedación consciente del paciente	Procedimiento ambulatorio realizado por enfermería.

Coste	626 dólares	50 dólares
Calidad de vida	Mayor satisfacción de los pacientes	Impacto negativo en las relaciones sociales y la imagen corporal.

Fuente: *adaptada de Bishop S, Reed WM. The provision of enteral nutrition support during definitive chemoradiotherapy in head and neck cancer patients. Journal of medical radiation sciences [Internet]. 2015 [citado];62(4).*

Esto parece indicar que no hay un consenso claro sobre qué acceso enteral permite prevenir la desnutrición en pacientes con tumores de cabeza y cuello, diferenciando ambos métodos según el tiempo necesario para mantener alimentado y nutrido al paciente. Una de las diferencias puede estar en relación con el coste, donde la PEG es significativamente mayor que la SNG, y puede ser debido a que el procedimiento de inserción de la SNG es realizado por las enfermeras lo cual podría abaratar los costes tanto en material como en tiempo.

Bishop S y Reed WM²¹ afirman que existen contraindicaciones en la utilización de la PEG. Entre las contraindicaciones absolutas destacan: coagulopatía grave, la peritonitis y las obstrucciones faringoesofágicas. Como contraindicaciones relativas encuentran: enfermedad hepática a causa del alcohol, hipertensión portal, varices esofágicas y ascitis. Lucendo AJ y Friginal-Ruiz AB²⁴ añaden a las contraindicaciones absolutas: la ascitis masiva, interposición cólica, estenosis pilórica, diálisis peritoneal, sepsis, gastrectomía total o subtotal o una esperanza de vida menor a 2 meses, indicando la SNG en este último caso. Las debidas a problemas locales van a ser: patología gástrica activa, obesidad mórbida, gastrectomía total, obstrucción esofágica no inflamatoria.

Por otro lado, Bishop S y Reed WM²¹, Van der Linden NC y cols²², Moleiro J y cols²⁵, Pulkkinen J y cols²⁶, Baschnagel AM y cols²⁷ plantean el uso de la gastrostomía de manera profiláctica para prevenir la desnutrición asociada a los tratamientos de quimiorradiación o radioterapia. Los resultados del estudio de Moleiro J y cols²⁵ identificaron una tasa de uso del 96%, donde la duración media del uso de la PEG fue de 131 días en aquellos que la utilizaron de manera complementaria y 71 días los pacientes que necesitaron la alimentación exclusiva; por otro lado, la utilización en el estudio realizado por Pulkkinen J y cols²⁶ afirman que el 87.5% de los pacientes que se les insertó la PEG dependían de ella ya sea parcial o totalmente. En consonancia con estos datos, los resultados de Osborne

JB y cols²⁸ también confirmaron una alta tasa de uso de la PEG en pacientes con tumores de cabeza y cuello avanzado, con un 94% que lo usaron totalmente o de manera parcial. Baschnagel AM y cols²⁷ identificaron que de los 54 pacientes que no tenían una PEG profiláctica en el tratamiento de quimiorradiación, posteriormente 22 necesitaron su colocación tras experimentar deshidratación, desnutrición y disfagia, 14 pacientes precisaron de hospitalización, retrasando el tratamiento y, finalmente, 2 de ellos murieron por dificultad clínica en la hospitalización. Este mismo estudio hace un análisis de coste identificando que la PEG instalada de forma precoz y ambulatoriamente presentaba un coste de 1.139 dólares mientras que si se instauraba como consecuencia de diversas complicaciones como la deshidratación y/o desnutrición estos costes se elevaban a 14.461 dólares.

Continuando con el uso preventivo de la PEG, Bishop S y Reed WM²¹ y Baschnagel AM y cols²⁷, indican que la inserción profiláctica de la PEG se asocia con una menor pérdida de peso, un menor número de hospitalizaciones a causa de la desnutrición y/o deshidratación, además de menores interrupciones en el tratamiento. Brown T y cols²⁹ también proponen el uso de la gastrostomía profiláctica previa al tratamiento de quimiorradiación, además sugieren que para lograr una mayor adherencia a la alimentación a través de la gastrostomía profiláctica es necesario un periodo de alimentación temprana de los pacientes, puesto que los resultados confirman que presentan una adherencia del 58% durante la fase del tratamiento en comparación con aquellos que la iniciaron paralelo con el inicio de la quimiorradiación, cuya adherencia fue del 38%, presentando menor pérdida de peso en el primer grupo. En el grupo que se insertó la gastrostomía previa al tratamiento, no se consiguió una adherencia mayor porque algunos de los pacientes consideraban que todavía conservaban la vía oral y que no lo necesitan. Las dificultades comunes durante la fase de tratamiento de ambos grupos fueron: náuseas, vómitos, sentirse lleno rápidamente y efectos derivados del propio tratamiento. Consideran que a través de la alimentación temprana por la gastrostomía profiláctica se establece un hábito con el manejo de este sistema de alimentación que facilita su utilización a lo largo de todo el tratamiento y no solo cuando ya existe una situación de desnutrición. Destacan además que los pacientes con pérdida de apetito/disgeusia grave son los que más necesiten el uso de la gastrostomía. Por otra parte, identifican como relevante el papel de una atención psicosocial y dietética que apoye a los pacientes.

En contraposición con el uso profiláctico de la PEG, los resultados de Burney RE y Bryner BS²³ confirman que no hay una pérdida de peso significativa entre la PEG colocada antes del tratamiento con radioterapia o la terapia de quimiorradiación y aquellos que se insertaron de forma más tardía, aunque sí mitigó la pérdida de peso en todos los pacientes y aumentó el peso en más de un 40% de los pacientes.

Estos artículos reflejan el beneficio del uso profiláctico de la PEG, este hecho puede deberse a que a través del uso profiláctico los pacientes van a estar más nutridos para lo cual van a tener un menor número de complicaciones posteriores asociadas a la desnutrición que son las que interfieren en la salud del paciente. Además, parece claro y lógico que sea necesario un periodo de adaptación a la PEG dado que así se pueden resolver las dudas de los pacientes o los cuidados necesarios beneficiando aún más los conocimientos y creando hábito en el manejo de este acceso enteral.

En relación con otros factores predisponentes de inserción de la PEG, Pulkkinen J y cols²⁶ concluyen que no existe una correlación entre la necesidad o no de la inserción del PEG profiláctica teniendo en cuenta los factores como: la edad, el sexo, el tamaño del tumor, el estadio, el tipo de tratamiento o la ubicación primaria del tumor. Sus resultados identificaron que aquellos pacientes que presentaban un tumor primario, cuya localización interfiere con el tracto alimentario, son los que utilizarán de forma significativa la PEG. A pesar de ello, su estudio sugiere que no existe un grupo que no necesite una PEG. Refieren que aquellos pacientes que reciben solo radioterapia, el 33% no van a precisar una gastrostomía.

Sin embargo, Wopken K y cols³⁰ identificaron que sí existen factores predictivos de la inserción de la PEG profiláctica, los cuales son: una etapa avanzada del tumor, el tipo de tratamiento, la pérdida de peso previa al tratamiento, la localización tumoral y disfunción de la deglución. Van der Linden NC y cols²² también mantiene la misma postura que Wopken K y cols³⁰, acerca de la colocación de la PEG profiláctica en pacientes sometidos al tratamiento adyuvante de radioterapia o quimiorradioterapia, cuyos factores son: la edad avanzada, la etapa avanzada del tumor, la extensión de la radiación bilateral del nódulo del cuello, la extensión de la reconstrucción distinta del cierre primario, disfagia o problemas de masticación previa al tratamiento y la desnutrición severa antes del tratamiento que puede ocasionar una mayor duración de nutrición enteral. Los resultados de Van der Linden NC y cols²² confirman que los pacientes con tumores laríngeos o faríngeos son aquellos que con mayor frecuencia se les insertó un PEG y necesitaron

nutrición enteral, bien sea por gastrostomía o por SNG. También Mays AC y cols³¹ proponen el uso de la gastrostomía profiláctica en el periodo preoperatorio de la resección quirúrgica a la que se ven sometidos algunos pacientes con tumores de cabeza y cuello como parte del tratamiento. Confirman que existen variables que deben tenerse en cuenta como predictores de inserción de la gastrostomía: estadio avanzado del tumor, colocación de traqueostomía, pérdida de peso preoperatoria, edad avanzada, el tipo de reconstrucción, consumo de tabaco y disfagia. La colocación de PEG preoperatorio se asoció a una menor estancia hospitalaria, menor pérdida de peso y menor necesidad de los cuidados de las heridas en comparación con el grupo postoperatorio, al igual que menos complicaciones generales, menos reingresos hospitalarios y menor tiempo en la unidad de cuidados intensivos, aunque no hay una diferencia significativamente estadística para esta última. La colocación postoperatoria tuvo peor resultado en todas las variables analizadas. Destaca la utilidad de la PEG en pacientes de alto riesgo, evitando la inserción en pacientes de bajo riesgo. Los estudios previos utilizados por Mays AC y cols³¹ verifican que tumores avanzado, y más concretamente los tumores localizados en hipofaringe, cavidad oral y orofaringe, van a ser aquellos que de manera más predictiva necesiten la inserción de una sonda de gastrostomía en la etapa preoperatoria.

En el estudio de Muro S y cols³², el 16% de los pacientes con tumores de hipofaringe en estados avanzado presentaron la necesidad de una PEG posterior al tratamiento de quimiorradiación. Aquellos pacientes que previamente necesitaron apoyo nutricional a través de una SNG al comienzo y durante el tratamiento tuvieron una mayor necesidad de precisar la alimentación posteriormente mediante una gastrostomía. Con relación a la localización tumoral los resultados de Baschnagel AM y cols²⁷ confirman que un tumor primario laríngeo o hipofaríngeo presentan una dependencia más prolongada de la PEG.

Estos artículos sugieren que sí existen una serie de factores para tener en cuenta antes de iniciar el tratamiento de quimiorradiación o de radioterapia ya que mediante estos factores predictores se puede prever qué pacientes tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones respecto a la nutrición, ayudando a minimizar los efectos secundarios que se presentan como consecuencia del tratamiento y/o las características del tumor. Todos los factores intervienen de manera importante dado que es muy posible que tengan una relación entre ellos. Los tumores localizados en estructuras que guardan relación de manera directa con el tracto alimentario van a necesitar la PEG con una mayor frecuencia dada sus características en cuanto a la localización anatómica y a su función. Teniendo en cuenta

estos factores sugieren que se puede abordar un mejor manejo nutricional de esta clase de pacientes.

Otro factor para tener en cuenta es la disfagia, ya que algunos autores mencionados anteriormente indican la PEG en pacientes con disfagia, sin embargo, otros autores como Wang J y cols¹⁹, Bishop S y Reed WM²¹ y Moleiro J y cols²⁵ sugieren que debería valorarse la indicación de la PEG en pacientes disfágicos puesto que está asociada a una mayor dependencia en la necesidad de la PEG a largo plazo, dificultando el regreso a la alimentación enteral y causando una mayor disfagia. En el estudio de Moleiro J y cols²⁵ se evidencia que una vez terminado el tratamiento y sin certeza de persistencia de la enfermedad, la mitad de los pacientes aún necesitaban la PEG para su alimentación, e incluso algunos pacientes la necesitaban tras un año de finalización el estudio a causa de la disfagia. En esta clase de pacientes debería valorarse la inserción de la SNG, donde Soria A y cols²⁰ coincide con estos autores al señalar que este acceso enteral facilita el restablecimiento de la alimentación a través de la vía oral.

La disfagia puede deberse no solo a los efectos secundarios del tratamiento o a las características del tumor, el uso prolongado con alimentación exclusiva a través de la PEG puede ser uno de los factores que motiven este incremento de la disfagia y el consecuente aumento de la dependencia de los pacientes.

Por otro lado, Bishop S y Reed WM²¹, Van der Linden NC y cols²² resaltan que es importante el asesoramiento nutricional puesto que influye de manera positiva en la calidad de vida y ayuda a prevenir la desnutrición. Bishop S y Reed WM²¹ encontró que las intervenciones enfermeras con relación a la educación de los pacientes y sus familiares acerca de la nutrición enteral presentan buenos resultados.

La experiencia de los pacientes también tuvo importancia en algunos estudios, los resultados de Ehrsson YT y cols³³ confirman que los pacientes que utilizaban la PEG no tenían problemas con la comida, además de que lo consideraban necesario para mantener un aporte de calorías en su organismo, aunque con ello algunos pacientes omitían alimentarse por la vía oral. Asimismo, la PEG se asoció con una mejor relación social y familiar. Estos resultados se complementan con los obtenidos por Osborne JB y cols²⁸ donde el 71% de los pacientes expresaron tener una buena experiencia con la PEG. Destacan que la existencia de la PEG no tuvo influencia en su vida familiar y/o social, la mayoría manifestó que es fácil el uso y adaptación de la alimentación en su día a día. Con respecto a la calidad de vida, supuso para el 84% de los pacientes la PEG un impacto

positivo, en general, los pacientes tuvieron experiencias positivas y recomendarían la PEG a otras personas en una situación similar.

A nivel de experiencia, no sólo repercute en el paciente, también a los familiares, donde Penner JL y cols³⁴ destacan una nueva figura: el rol del cuidador, el cual necesita de la aportación de información, comunicación y apoyo para facilitar la asunción del nuevo rol. En su estudio, los cuidadores se sentían mal preparados, además de tener sentimientos de temor y ansiedad con las responsabilidades del cuidado de la gastrostomía percutánea, llegando a experimentar confusión emocional y desgaste físico o dificultad en la conciliación de sueño. Asimismo, presentaban una mayor carga psicológica además de tener una falta de recursos sociales. Sugieren que es necesario la implementación de intervenciones relacionadas con la PEG para disminuir los problemas psicológicos negativos derivados de la asunción del nuevo rol. Plantea una intervención psicosocial que abarque los cuidadores.

El que diversos autores propongan una intervención psicosocial en esta clase de paciente, indica la necesidad de un enfoque multidisciplinar que deba tener en cuenta no sólo el aspecto biológico del paciente sino las demás dimensiones, social y psicológica, no identifican la figura enfermera como el profesional que está más capacitado para dar cuidados integrales y promover el autocuidado a los pacientes y cuidadores.

Complicaciones de los accesos enterales y cuidados enfermeros en la alimentación enteral.

Las complicaciones derivadas del uso de la SNG descritas en la revisión de Bishop S y Reed WM²¹ tienen que ver con la inserción incorrecta, en un 15% de los casos, dentro de la tráquea o en los pulmones con el incremento de riesgo de llegar a causar perforación, neumotórax o abscesos cuando se administra la alimentación en esta mala colocación. Además, estos autores sugieren que la SNG causa irritación en el tracto aerodigestivo superior, disfunción del esfínter gastroesofágico y reflujo gastrastroesofágico ocasionando esofagitis o neumonía por aspiración. Los resultados de Wang J y cols¹⁹ reflejan que hay una mayor incidencia de neumonía por aspiración en pacientes con SNG que los portadores de la PEG, asimismo, el desplazamiento del tubo es muy característico en los pacientes con SNG, por otro lado, sus resultados no evidencian una diferencia significativa en cuanto a infección entre la SNG y la PEG. Otro aspecto destacado por Bishop S y Reed WM²¹ y Ehrsson YT³³ es la estética, puesto que el tubo es visible y

dificulta las relaciones sociales y familiares de los pacientes, causando trastorno de la imagen corporal.

Respecto a las complicaciones de la gastrostomía, las complicaciones graves descritas por Bishop S y Reed WM²¹, Burney RE y Bryner BS²³ destacan perforación intestinal, lesión hepática o del bazo, hemorragia, síndrome de Buried Bumper, formación de fístulas, neumonía por aspiración y siembra del tumor en el sitio del estoma, aunque este último es infrecuente (<1%). Como complicaciones menores de la PEG se encuentran: obstrucción del tubo, disfunción y desalojo, filtración periestomal, neumoperitoneo e infección periestomal con mayor frecuencia que el resto.

Moleiro J y cols²⁵ identifican en su estudio que el 36% de los pacientes presentaron complicaciones, donde se identificó dos graves: un paciente tuvo extrusión incidental de PEG 14 días después de la colocación de PEG con peritonitis y otro con síndrome de Buried Bumper.

McAllister P y cols³⁵ identificaron complicaciones graves: 10% asociadas a la PEG y 13% a la gastrostomía radiológica. De las complicaciones menores 14% de los que utilizaron la PEG presentó fuga periestomal, obstrucción del tubo y síndrome de parachoques enterrado. De los que utilizaron la gastrostomía radiológica 3% presentaron: fuga periestomal y obstrucción del tubo.

En el estudio de Pulkkinen J y cols²⁶ 7.7% de los pacientes sufrieron complicaciones derivadas de la PEG. Dentro de las complicaciones leves se encuentran: infección local (21.6%), dolor abdominal (10.3%), gastroparesia (2.1%), hemorragia (1%). En cuanto a complicaciones graves: infección local grave (0,46%), neumonía por aspiración (1.5%), absceso (1%) y perforación intestinal (0.5%).

No existe diferencias de complicaciones asociadas a la PEG entre los pacientes que utilizan la PEG profiláctica y los que se les insertó después del tratamiento, Baschnagel AM y cols²⁷ identifican un 10% de pacientes que tuvieron complicaciones asociadas a la colocación de la PEG. Las complicaciones destacadas en la PEG profiláctica fueron: infección (3.6%), mal funcionamiento (2.1%), desplazamiento de la PEG (0.7%), obstrucción (1.4%) y dolor (1.4%). En el grupo que se les insertó después: infección (4.5%), desplazamiento de la PEG (4.5%) y fístula gástrica (4.5%).

Una de las complicaciones graves a pesar de su poca frecuencia son los casos de metástasis en el lugar de inserción de la PEG. Greaves JR³⁶ presenta el caso de un paciente

con cáncer de hipofaringe, al cual se le insertó una PEG profiláctica a la quimiorradiación. Este paciente informó tener el estoma enrojecido, con ampollas y mucho dolor en sus múltiples visitas al médico. Tras la retirada de la PEG, el tejido cicatrizó y presentaba un aspecto de ulceración. Tras la realización de pruebas diagnósticas en el estoma se constató que el carcinoma metastásico estaba ligado con el cáncer de hipofaringe afectando a estructuras adyacentes lo cual motivó la realización de una gastrectomía subtotal. La experiencia subjetiva del paciente es que no recibía buena atención de las infecciones en el estoma, ni las complicaciones asociadas.

En el manejo de las complicaciones de la SNG interviene el conocimiento del personal de enfermería, un estudio Mula C³⁷ confirmó que el conocimiento de estos profesionales en cuanto a la inserción de la SNG, el control de la correcta colocación del tubo y administración de bolos de alimentación era del 100%, 92.2% y 68.8% respectivamente. Sin embargo, el 43.1% de los profesionales de enfermería manifestaron tener un déficit de conocimientos relacionados tanto con la evaluación del estado nutricional como la aspiración del volumen residual gástrico. Los resultados afirman que el 60.8% manifestó administrar la alimentación con el paciente semisentado o sentado, 80.4% revisaron siempre la colocación del tubo, 74.5% limpiaron siempre el tubo después de la alimentación, el control del volumen residual nunca fue controlado por el 45.1% de los participantes, el 19.6% nunca realizó una examinación diaria de las fosas nasales y el 35.3% afirmó hacerlo a veces. Por otro lado, solo en 47.1% documenta las intervenciones nutricionales realizadas y sólo el 18% de las enfermeras confirman siempre la colocación del tubo cada 4 horas tras iniciar la alimentación. De igual modo, existe un déficit de conocimientos en cuanto a la fisiología intestinal, la malnutrición, los tipos de fórmulas de los alimentos y el cálculo de los requerimientos de calorías. Presentan una falta de comprensión de los impactos de la alimentación en la morbimortalidad. A pesar de existir protocolos sólo el 23% lo sigue.

Dos Santos NJ y cols³⁸ Bishop S y Reed WM²¹ sugieren que se debe verificar la correcta colocación de la SNG a través de una radiografía.

El estudio de Dos Santos NJ y cols³⁸ refleja que los profesionales de enfermería realizan las siguientes intervenciones:

- Revisan la colocación de la sonda enteral previo a la administración de la dieta.

- Miden el residuo del volumen gástrico antes de iniciar la alimentación enteral para evitar regurgitaciones o vómitos y comprobar así el vaciamiento gástrico.
- Administran la alimentación enteral con el paciente en posición semisentado o sentado, manteniendo esta misma posición incluso una hora después de la alimentación.
- Controlan de la velocidad de infusión de la alimentación.
- Lavan la SNG tras la utilización para prevenir obstrucción.
- Comprueban la distensión abdominal del paciente.
- Verifican cada 4 horas la colocación de la SNG.
- Comprueban las fosas nasales y cambian la fijación de la SNG diariamente o según necesidad, evitando la ulceración de las fosas nasales.
- Registran de toda la actividad enfermera relacionada con la alimentación enteral a través de la SNG.

Estos resultados indican que es necesario asegurarse de la correcta colocación a través de una radiografía. La incorrecta colocación de la SNG podría ocasionar una mayor incidencia del riesgo de aspiración del contenido gástrico, lo cual podría desencadenar en una neumonía. La medición del volumen residual gástrico puede que esté relacionada con el grado de tolerancia que tiene el paciente respecto a la alimentación enteral, de ahí que sea necesario la medición del volumen residual gástrico previa a la administración para prevenir las posibles regurgitaciones o vómitos, además de determinar el grado de vaciamiento gástrico. La relación del ritmo de infusión alto y la diarrea podría estar relacionada con la dificultad en la absorción de los nutrientes por parte del tubo digestivo. La comprobación de la integridad de las fosas nasales parece tener importancia en la prevención de la irritación y/o ulceración de la nariz como consecuencia de la sonda y de no cambiar la fijación de la SNG diariamente. El lavado de la SNG guarda relación con la prevención de la obstrucción de la sonda. El que las enfermeras realicen un registro de las actividades parece ser crucial en la continuación de los cuidados y evolución de la tolerancia de todo lo relacionado con la propia SNG y el paciente.

Respecto a los cuidados de enfermería que precisan los pacientes con PEG, Lucendo AJ y Frigial-Ruiz AB²⁴ al refieren que los pacientes deben permanecer en reposo un mínimo de 6 horas tras la colocación de la PEG con una monitorizarse de sus signos vitales, con especial precaución de posibles hemorragias gastrointestinales. Sugiere que tener un acceso venoso es necesario ante las posibles complicaciones. Estos autores no evidencian

diferencias significativas en cuanto a las posibles complicaciones del uso temprano, es decir, a las 3 horas tras su inserción o el tardío, tras 12 horas de espera, destacando que es seguro y eficaz la alimentación temprana para reducir así los costes y una menor hospitalización. Asimismo, Lucendo AJ y Friginal-Ruiz AB²⁴ y Rodríguez Aylagas M y cols³⁹ proponen una serie de cuidados asociados a la labor enfermera en el manejo de la PEG:

- En cuanto al cuidado del estoma, las dos primeras semanas debe limpiarse con jabón y agua templada, con torunda de gasa estéril de dentro a fuera y dejar secar, no se debe tirar nunca del soporte. Los componentes del tubo precisan de una limpieza diaria con una torunda, jabón y agua templada y debe secarse bien después del uso.
- Se debe comprobar el correcto inflado del balón. La enfermera debe administrar pequeñas cantidades de agua y fórmula nutricional cuya progresión debe ser lenta durante 2-3 días. La alimentación debe realizarse a través de fórmulas preparadas a medio ambiente con una consistencia adecuada a la PEG. La administración debe realizarse de manera progresiva según la tolerancia del paciente y puede realizarse mediante uno de los siguientes tres métodos: gravedad, a través de jeringa o bomba de alimentación; cuyo ritmo puede variar entre la infusión continua o intermitente. El paciente debe permanecer en un ángulo de 30-45^a para beneficiar el vaciado gástrico y evitar el reflujo, estando una hora después de la alimentación en esta misma posición.
- Tras la administración se debe limpiar con 50cc de agua para eliminar los residuos o cada 4-6 horas si es alimentación continua.
- Mantener los tapones de la PEG cerrados y pinzar la sonda cuando no se use.
- Para casos de obstrucción sugieren la utilización de enzima pancreáticas mezcladas con soluciones de bicarbonato.
- Debe comprobarse la permeabilidad aspirando el contenido gástrico que no puede ser superior a 100cc, en caso contrario, debe reintroducirse y esperar una hora.
- Con el fin de evitar las lesiones por decúbito en la pared abdominal o gástrica el tubo debe ser girado periódicamente en sentido horario o 180°, para que no presione la piel.

- Se debe observar los posibles signos de irritación, inflamación o secreciones. Colocando una gasa seca entre la piel y los bordes de la PEG se previene de posibles maceraciones o irritaciones.
- Las medicaciones pueden administrarse diluidas en agua sin mezclar en 2-30 cc de agua, no se debe administrar medicaciones masticables, citotóxicas o sublinguales. Nunca mezclar medicamentos con las fórmulas de administración.

Estos resultados están respaldados por los de Corella Calatayud JM y cols⁴⁰ que en el 2009 expusieron una serie de cuidados de enfermería asociados a la gastrostomía. Afirmaron que, tras la inserción de la gastrostomía, deben realizarse curas diarias durante un mes con gasas estériles, agua y jabón, desinfectado posteriormente el estoma. Dentro de los cuidados más destacados señala el lavado del tubo con agua o el uso de bebidas carbonatadas cuando hay presencia de obstrucción. También deben prevenirse los posibles desplazamientos de la gastrostomía utilizado mayores calibres que se acoplen al estoma. Asimismo, sugieren que es necesario la realización de curas diarias cuando se observa irritación periestomal a causa de las posibles fugas a través de la gastrostomía. Plantean la limpieza del estoma con solución fisiológica y la aplicación de cremas hidrosolubles que prevengan de posibles infecciones o irritaciones.

Por último, enfermería se encarga de cambiar las sondas de gastrostomía. Rodríguez Aylaga JM y cols³⁹ propone un procedimiento en el cambio de la sonda antigua y reposición de la nueva sonda que se realiza con la mayor asepsia posible y de manera rutinaria en atención primaria.

El papel de enfermería en el manejo de la gastrostomía es importante ya que a través de sus acciones se disminuye el riesgo de un mal uso de la gastrostomía. De igual modo, se realiza un seguimiento continuado de los pacientes para prevenir las complicaciones derivadas esta.

Como limitaciones en la realización del trabajo se ha encontrado que el no poder acceder a todos los artículos a texto completo puede influir en la pérdida de información relevante igualmente la interpretación de los textos en otro idioma diferente al castellano ha podido dificultar su análisis.

Con respecto al tratamiento nutricional en los pacientes con tumores de cabeza y cuello es necesario ampliar la investigación para analizar la percepción de los pacientes y/o cuidadores con este tipo de dispositivos, igualmente enfermería debe realizar y difundir más investigación que contribuya a una mejora en los cuidados nutricionales.

Conclusiones

- No existe un consenso claro en relación con el acceso enteral más útil en la alimentación de pacientes con tumores de cabeza y cuello, el cual puede depender del tiempo de utilización, destinando la gastrostomía percutánea (PEG) a largo plazo y la SNG a corto plazo.
- Existen factores predictores de la colocación profiláctica de la PEG que deben tenerse en cuenta a la hora de plantearse la utilización de este acceso enteral ya que se ha demostrado ser útil disminuyendo las complicaciones asociadas a la no instauración profiláctica de este acceso enteral.
- El uso temprano de la PEG parece establecer hábitos en los pacientes promoviendo una mejora a largo plazo en cuanto a la adherencia a la alimentación enteral.
- El tipo de complicaciones dependerá del acceso enteral utilizado, SNG o gastrostomía.
- Los pacientes identifican que la gastrostomía les supone una mayor calidad de vida y no teniendo dificultad excesiva en su manejo.
- Los pacientes portadores de SNG van a conservar mejor la función deglutoria que los portadores de gastrostomía, aunque se produce mayor riesgo de desplazamiento del dispositivo y de aspiración.
- El profesional de enfermería resulta clave en el cuidado de los pacientes con tumores de cabeza y cuello portadores de accesos enterales, ya que la nutrición es uno de los aspectos que va a requerir más atención en este tipo de pacientes.

Agradecimientos:

Agradecer a mi familia y amigos por el apoyo durante toda la carrera universitaria, especialmente a Bella y Marissa. Gracias a todos los docentes y profesionales que han contribuido en mi formación. Finalmente, gracias a mi tutora Pilar Palazuelos por orientarme en la realización de este trabajo.

Bibliografía

1. Cancer.gov [Internet]. ¿Qué es el cáncer?. EEUU: Instituto nacional del cáncer. [Actualizado 9 Feb 2015; citado 12 Ene 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/KcPssp>
2. Puente J, De Velasco G. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla?. SEOM: sociedad española de oncología médica [Internet]. 2017 [Citado 12 Ene 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/hauGFb>
3. WHO: World health organization en Español [Internet]. Cáncer. Ginebra: WHO: who.int; 2017 [Citado 13 Ene 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/GhZbn6>
4. Galceran J, Ameijide A, Carulla M, Mateos A, Quirós JR, Rojas D, et al. Cancer incidence in Spain, 2015. Clinical and Translational Oncology [Internet]. 2017 [Citado 20 Ene 2018] 19(7):799-825. Disponible en: <https://goo.gl/GK3Ub5>
5. Seom.org. Las cifras del cáncer en España. SEOM: sociedad española de oncología médica [Internet]. 2018 [Citado 3 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/LBBNyM>
6. Madrid.org [Internet]. Memoria del registro de tumores de Madrid. Madrid: Consejería de Sanidad. [Citado 6 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/iYD592>
7. Ballesteros A, López Martín A, Hitt R. Tumores de cabeza y cuello-O.R.L. Madrid: SEOM: sociedad española de oncología médica [Internet]. 2017 [Citado 6 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/Yy6Eyc>
8. Cancercabezaycuello.org [Internet]. Cáncer de cabeza y cuello España. Madrid:cancercabezaycuelloorg; 2015 [Citado 7 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/tmseLv>
9. Cancer.org [Internet]. Si usted tiene cáncer de cabeza o de cuello. EEUU: American Cancer Society. [Revisado 8 dic 2017; citado 8 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/uszzRo>
10. RadiologyInfo.org [Internet]. Tratamiento para cáncer de cabeza y cuello. EEUU: Radiological Society of North America. [Revisado 13 May 2016; citado 9 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/WhMKVy>
11. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Nutrición. Ginebra: who.int; [Publicado 12 Mar 2015; citado 10 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/ct3aKg>

12. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. ¿Qué es la malnutrición?. Ginebra: who.int; [Publicado Jul 2016; citado 12 Feb 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/9pMvcW>
13. Hurtado Sánchez JA, Schmidt Río-Valle J. Nutrición clínica. Cuidados al paciente con alteraciones endocrinas. 1ª ed. Madrid: Difusión avances de enfermería; 2012. Pág 262-288.
14. García-Luna PP, Parejo Campos J, Aliaga Verdugo A, Pachón Ibáñez J, Serrano Aguayo P, Pereira Cunill JL. Nutrición y cáncer. Revista Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2012; [Citado 15 Feb 2018];5(1):18. Disponible en: <https://goo.gl/9XCmPm>
15. Gómez Candela C, Martín Peña G, de Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C, Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. Soporte nutricional en el paciente oncológico. Bristol-Myers Squibb; 2006. P 43-56. Disponible en: <https://goo.gl/ithgVj>
16. Cancer.gov [Internet]. Terapia nutricional. EEUU: Instituto nacional del cáncer. [actualizado 31 ene 2018; consultado 12 Mar 2018]. Disponible en:
17. Medlineplus.gov en español [Internet]. Nutrición artificial. Bethesda (MD): Medlineplus; [Actualizado 30oct 2017; citado 14 Mar 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/j2feGJ>
18. García Malpartida K, Pérez Gandía M, Martín Sanchís S. Concepto de nutrición enteral. [Internet]. En: Merino Torres JF, coordinadora. Manual de nutrición artificial del Hospital La Fe. Valencia: NovaBernia; 2010. Pág. 45-51. Disponible en: <https://goo.gl/XUkdvt>
19. Wang J, Liu M, Ye Y, Huang G. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for patients with head and neck cancer: a systematic review. Journal of Radiation Research [Internet]. 2014 [Citado 16 Abr 2018];55(3):559-567. Disponible en: <https://goo.gl/ivPFNr>
20. Soria A, Santacruz E, Vega-Piñero B, Gión M, Molina J, Villamayor M, et al. Gastrostomía o sonda nasogástrica en pacientes con cáncer de cabeza y cuello durante la radioterapia o tratamiento combinado con quimiorradioterapia. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2017 [Citado 16 Abr 2018];34(3):512-516. Disponible en: <https://goo.gl/Y7kLJU>
21. Bishop S, Reed WM. The provision of enteral nutrition support during definitive chemoradiotherapy in head and neck cancer patients. Journal of medical radiation

- sciences [Internet]. 2015 [Citado 16 Abr 2018];62(4). Disponible en: <https://goo.gl/sVDe7d>
22. Van der Linden NC, Kok A, Leermakers-vermeer M, de Roos NM, De Bree R, Van Crujisen H, et al. Indicators for enteral nutrition use and profilactic percutaneous endoscopic gastrostomy placement in patients with head and neck cancer undergoing chemoradiotherapy. NCP [Internet]. 2016 [Citado 18 Abr 2018];32(2). Disponible en: <https://goo.gl/FsyRRc>
 23. Burney RE, Bryner B. Safety and long-term outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy in patients with head and neck cancer. Surgical Endoscopy [Internet]. 2015 [Citado 20 abr 2018];29(12):3685-3689. Disponible en: <https://goo.gl/mw67NZ>
 24. Lucendo AJ and Frigal-Ruiz AB. Gastrostomía endoscópica percutánea: actualización de sus indicaciones, tratamiento, complicaciones y cuidados. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet]. 2014 [Citado 8 Abr 2018];106(8):529-539. Disponible en: <https://goo.gl/886aAx>
 25. Moleiro J, Faias S, Fidalgo C, Serrano M, Pereira A.D. Usefulness of Prophylactic Percutaneous Gastrostomy Placement in Patients with Head and Neck Cancer Treated with Chemoradiotherapy. Dysphagia [Internet]. 2016 [Citado 25 Abr 2018];31(1):84-89. Disponible en: <https://goo.gl/52KoxD>
 26. Pulkkinen J, Rekola J, Asanti M, Grénman R. Prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy in head and neck cancer patients: results of tertiary institute. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology [Internet]. 2013 [Citado 25 Abr 2018];271(6):1755-1758. Disponible en: <https://goo.gl/KpyCX5>
 27. Baschnagel AM, Yadav S, Parzuchowski A, Warner JN, Parzuchowski JS, Chen P, et al. 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 [Internet]. 2013 [Citado 28 Abr 2018];36(8). Disponible en: <https://goo.gl/mj56YS>
 28. Osborne JB, Collin LA, Posluns EC, Stokes EJ, Vandenbussche KA. The experience of head and neck cancer patients with a percutaneous endoscopic gastrostomy tube at a Canadian cancer center. Nutrition in clinical practice [Internet]. 2012 [Citado 28 Abr 2018];27(5). Disponible en: <https://goo.gl/mf2Jy3>
 29. Brown T, Banks M, Hughes MGB, Lin C, Kenny L, Bauer J. Tube feeding during treatment for head and neck cancer – Adherence and patient reported barriers.

- Oral Oncology [Internet]. 2017 [Citado 29 Abr 2018];72:140-149. Disponible en: <https://goo.gl/TkJswL>
30. Wopken K, Bijl HP, Van der Schaaf A, Christianen ME, Chouvalova, Oosting SF, et al. Development and Validation of a Prediction Model for Tube Feeding Dependence after Curative (Chemo-) Radiation in Head and Neck Cancer. PLoS ONE [Internet]. 2014 [Citado 29 Abr 2018];9(4):11-21. Disponible en: <https://goo.gl/PRLtJ2>
 31. Mays AC, Worley M, Ackall F, D'Agostino R, Waltonen JD. The association between gastrostomy tube placement, poor post-operative outcomes, and hospital re-admissions in head and neck cancer patients. Surgical oncology [Internet]. 2015 [Citado 30 Abr 2018];24(3):248-257. Disponible en: <https://goo.gl/b1wDfh>
 32. Muroso S, Tsuji A, Endo K, Kondo S, Wakisaka N, Yoshizaki T. Factors associated with gastrostomy tube dependence after concurrent chemoradiotherapy for hypopharyngeal cancer. Supportive Care in Cancer [Internet]. 2014 [Citado 30 Abr 2018];23(2):457-462. Disponible en: <https://goo.gl/2Gx6L6>
 33. Ehrsson YT, Sundberg K, Laurell G, Langius-Eklöf A. Head and neck cancer patients' perceptions of quality of life and how it is affected by the disease and enteral tube feeding during treatment. Upsala Journal of Medical Sciences [Internet]. 2015 [Citado 1 May 2018];120(4):280-289. Disponible en: <https://goo.gl/52hSQL>
 34. Penner JL, McClement S, Lobchuk M, Daeninck P. Family Members' Experiences Caring for Patients With Advanced Head and Neck Cancer Receiving Tube Feeding: A Descriptive Phenomenological Study. Journal of Pain and Symptom Management [Internet]. 2012 [Citado 2 May 2018];44(4):563-571. Disponible en: <https://goo.gl/au7qvZ>
 35. McAllister P, Maclver C, Wales C, McMahan J, Devine JC, McHattie G. Gastrostomy insertion in head and neck cancer patients: a 3 year review of insertion method and complication rates. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery [Internet]. 2013 [Citado 2 May 2018];51(8):714-718. Disponible en: <https://goo.gl/z4mfCL>
 36. Greaves JR. Head and neck tumor seeding at the percutaneous endoscopic gastrostomy site. Nutrition in clinical practice [Internet]. 2018 [Citado 4 May 2018];33(1). Disponible en: <https://goo.gl/nTmJxi>

37. Mula C. Nurses' Competency and Challenges in Enteral feeding in the Intensive Care Unit (ICU) and High Dependency Units (HDU) of a referral hospital, Malawi. Malawi Medical Journal [Internet]. 2014 [Citado 5 May 2018];26(3):55-59. Disponible en: <https://goo.gl/NrPKvv>
38. Dos Santos NJ, Neves Vieira C, Ferreira Silva de Oliveira Q, Chagas Bandeira AK, Barreto Pereira AA, Sampaio E, et al. Conhecimento da enfermeira acerca dos cuidados com a nutrição enteral na unidade de terapia intensiva. Parainfo digital [Internet]. 2014 [Citado 5 May 2018];8(20). Disponible en: <https://goo.gl/iJB1xK>
39. Rodríguez Aygalas M, Alonso Benedí AM, García Catalán N. Procedimiento para el cambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en atención primaria. Educare [Internet]. 2013 [Citado 8 May 2018];11(7). Disponible en: <https://goo.gl/rDEGTt>
40. Corella calatayud JM, Vila TM, Corella Mas JM, Corella Mas L, Tarragón Sayas MA, Hernández Sanruperto F, et al. Gastrostomías. Indicadores para su realización y cuidados de enfermería. Enfermería Integral [Internet]. 2009 [Citado 8 May 2018];(86):45-49. Disponible en: <https://goo.gl/e9YbgC>

ANEXO

Anexo I

Tabla: Artículos seleccionados de las distintas bases de datos consultadas:

Título Autor/es Año	Tipo de estudio	Objetivos	Muestra	Resumen
<p>The association between gastrostomy tube placement, poor post-operative outcomes, and hospital re-admissions in head and neck cancer patients.</p> <p>Mays AC, Worley M, Ackall F, D'Agostino R, Waltonen JD</p> <p>2015</p>	<p>Estudio retrospectivo</p>	<p>Determinar los beneficios de la colocación de un tubo de gastrostomía en el periodo preoperatorio. Determinar la confiabilidad del modelo predictivo en la colocación del tubo de gastrostomía.</p>	<p>793 pacientes con tumores de cabeza y cuello</p>	<p>La inserción de la PEG en el periodo preoperatorio, a través de modelo predictivo, plantea un mayor beneficio que la colocada en el periodo postoperatorio en todas las variables estudiadas disminuyendo las complicaciones.</p>
<p>Tube feeding during treatment for head and neck cancer- adherence and patient reported barriers</p> <p>Brown T, Banks M, Hughes MGB, Lin C, Kenny L, Bauer J.</p> <p>2017</p>	<p>Estudio observacional</p>	<p>Investigar la incidencia de la adherencia del paciente a las recomendaciones de alimentación con sonda nutricional en pacientes con tumores de cabeza y cuello. Determinar las barreras del paciente para cumplir con la prescripción de la alimentación por sonda.</p>	<p>125 pacientes con gastrostomía profiláctica.</p>	<p>La alimentación temprana a través de la gastrostomía profiláctica mejora la adherencia de la alimentación durante el tratamiento con quimiorradioterapia. Las náuseas, vómitos y saciedad son las principales dificultades en la alimentación.</p>

<p>Usefulness of prophylactic percutaneous gastrostomy placement in patients with head and neck cancer treated with chemoradiotherapy.</p> <p>Moleiro J, Faias S, Fidalgo C, Serrano M, Dias Pereira A.</p> <p>2015</p>	<p>Estudio prospectivo</p>	<p>Evaluar la duración del uso de PEG profiláctico en pacientes con tumores de cabeza y cuello tratados con quimiorradiación. Determinar la necesidad a largo plazo de PEG después del tratamiento en el mismo grupo de pacientes. Evaluar las complicaciones de la colocación del PEG en estos pacientes.</p>	<p>47 pacientes con PEG profiláctica.</p>	<p>La PEG presentó una alta tasa de uso y tiempo de duración. La mitad de los pacientes que terminaron el tratamiento seguían precisando la alimentación a través de la PEG. La complicación más frecuente fue la infección periestomal.</p>
<p>Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for patients with head and neck cancer.</p> <p>Wang J, Liu M, Ye Y, Huang G.</p> <p>2014</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Comparar la efectividad de la gastrostomía percutánea y la alimentación por sonda nasogástrica en pacientes con tumores de cabeza y cuello. Evaluar si ambas técnicas pueden demostrar beneficios para el paciente que recibe radioterapia o quimiorradiación.</p> <p>Analizar las dos estrategias de soporte nutricional para proporcionar la mejor evidencia posible sobre la cual basar decisiones con respecto la elección óptima del método.</p>	<p>8 artículos cumplieron sus criterios de elección.</p>	<p>No existe una diferencia significativa en el control del peso entre ambos métodos de alimentación enteral en pacientes con tumores de cabeza y cuello, La PEG es útil a largo plazo y la SNG a corto plazo.</p>
<p>Factors associated with gastrostomy tube dependence after concurrent</p>	<p>Estudio retrospectivo.</p>	<p>Identificar los factores relacionados con el tumor y el tratamiento que predicen la dependencia del tubo de</p>	<p>75 pacientes con cáncer de hipofaringe</p>	<p>Los tumores avanzados de cáncer de hiofaringe y con una localización en la pared posterior presentan una mayor</p>

chemoradiotherapy for hypopharyngeal cancer. Murono S, Tsuji A, Endo K, Kondo S, Wakisaka N, Yoshizaki T. 2014		gastrostomía después de la quimiorradioterapia concurrente (CCRT) para el cáncer de la hipofaringe.		necesidad de inserción de gastrostomía posterior al tratamiento de quimiorradiación donde sólo recibieron alimentación a través de la SNG.
Gastrostomy insertion in head and neck cancer patients: a 3 year review of insertion method and complication rates. McAllister P, Maclver C, Wales C, McMahan J, Devine JC, McHattie G, Makubate B. 2013	Estudio retrospectivo.	Comparar el uso y las tasas de complicaciones de la PEG y la gastrostomía radiológica en pacientes con tumores de cabeza y cuello	110 pacientes con gastrostomía profiláctica previo a la radioterapia o quimiorradioterapia.	No existe un consenso en cuanto el uso de la gastrostomía tipo PEG o la insertada radiológicamente, dependen únicamente de las complicaciones asociadas a cada método.
Head and neck cancer patients' perceptions of quality of life and how it is affected by the disease and enteral tube feeding during treatment. Ehrsson YT, Sundberg K, Laurell G, Langius-Eklöf 2015	Cualitativo	Explorar la calidad de vida individual en pacientes con tumores de cabeza y cuello desde el diagnóstico hasta 3 meses después de la finalización de la radioterapia.	41 pacientes, de los cuales 36 terminaron el estudio.	La percepción de calidad de vida no se vio perjudicada por la alimentación enteral. No hay diferencias a favor en la calidad de vida respecto a la SNG y gastrostomía. El factor determinante puede ser el trastorno de la imagen personal a consecuencia de la SNG.
Safety and long-term outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy in patients with head and neck cancer.	Estudio retrospectivo	Determinar los resultados a corto y largo plazo y el éxito de cumplimiento de los objetivos nutricionales en pacientes con	565 pacientes que fueron tratados de quimiorradioterapia	Los autores sugieren que el uso de la PEG es seguro y eficaz cuya indicación es en pacientes con disfagia y pérdida de peso como resultado del tratamiento, además

Burney RE, Bryner BS 2015	observacional	tumores de cabeza y cuello que tuvieron PEG durante un periodo de 18 años.	pia y/o cirugía de tumores de cabeza y cuello.	presenta pocas complicaciones. El 20% precisó de la PEG alrededor de un año o más.
The experience of head and neck cancer patients with a percutaneous endoscopic gastrostomy tube at a Canadian cancer center. Osborne JB, Collin LA, Posluns EC, Stokes EJ, Vandebussche KA. 2012	Estudio descriptivo retrospectivo y transversal	Conocer la experiencia de los pacientes que viven con una PEG.	51 pacientes con tumores de cabeza y cuello avanzado.	La experiencia que tiene los pacientes portadores de gastrostomía con una amplia aceptación en cuanto a su efecto positivo o sin variar.
Gastrostomy vs nasogastric tube feeding in patients with head and neck cancer during radiotherapy alone or combined chemoradiotherapy. Soria A, Santacruz E, Vega-Piñero B, Gión M, Molina J, Villamayor M, et al. 2017	No aleatorizado	Evaluar los efectos de la nutrición enteral a través de gastrostomía profiláctica o un seguimiento cercano con suplementos nutricionales orales y la colocación retrasada de la SNG en pacientes desnutridos con tumores de cabeza y cuello sometidos a radioterapia sola o combinada con quimioterapia.	40 pacientes con desnutrición moderada-grave.	Los pacientes con tumores de cabeza y cuello sometidos a radioterapia o quimiorradiación no presentan diferencias significativas en la evolución nutricional tanto los portadores de SNG como los portadores gastrostomía.
Development and Validation of a prediction model for tube feeding dependence after curative (chemo-) Radiation in Head and Neck Cancer	Estudio Prospectivo	Desarrollar un modelo predictivo para la dependencia de la alimentación por sonda después de los 6 meses de la radioterapia o quimiorradiación curativa en tumores de cabeza y cuello.	610 pacientes	Los pacientes con una pérdida de peso antes del tratamiento de radioterapia o quimiorradioterapia, con tumores avanzados, irradiación del cuello bilateral presentan una mayor dependencia a la PEG,

<p>Wopken K, Bijl HP, Van derSchaaf A, Christianen ME, Chouvalova, Oosting SF, Bernand F, et al.</p> <p>2014</p>				<p>sirviendo de factores para la colocación profiláctica de la PEG.</p>
<p>Prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy in head and neck cancer patients: results of tertiary institute.</p> <p>Pulkkinen J, Rekola J, Asanti M, Grénman R</p> <p>2013</p>	<p>Estudio Retrospectivo</p>	<p>Evaluar las indicaciones y complicaciones de la inserción de la PEG en pacientes con tumores de cabeza y cuello.</p> <p>Evaluar si la edad, el sexo, tamaño tumoral, el estadio, la ubicación del tumor primario o el método de tratamiento podrían seleccionar a pacientes con tumores de cabeza y cuello que se beneficiarán o no de una PEG profiláctica.</p>	<p>194 pacientes</p>	<p>Los autores concluyen que no hay pacientes que no requieran la PEG, sólo el 12.5% no utilizó la PEG y por lo tanto la mayoría de los pacientes se benefician de una PEG profiláctica. La tasa de complicaciones serias fue del 7.7%.</p>
<p>Indicators for enteral nutrition use and prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy placement in patients with head and neck cancer undergoing chemoradiotherapy</p> <p>van der Linden NC, Kok A, Leermakers-Vermeer MJ, Roos NM, de Bree R, van Crujisen H, et al.</p> <p>2016</p>	<p>Estudio Retrospectivo</p>	<p>Determinar qué factores contribuyen a la colocación de PEG y la nutrición enteral.</p>	<p>240 pacientes con carcinoma avanzado de cabeza y cuello que iniciaron terapia combinada de quimio-radiación primario o adyuvante.</p>	<p>Los autores sugieren que hay factores predictivos como la enfermedad ganglionar, la irradiación bilateral del cuello, entre otros factores, que van a propiciar el uso de la PEG profiláctica y de alimentación enteral.</p>

<p>Head and neck cancer tumor seeding at the percutaneous endoscopic gastrostomy site.</p> <p>Greaves Jr.</p> <p>2018</p>	<p>Revisión y caso clínico.</p>	<p>Dar mayor conciencia a la posible complicación de la siembra tumoral a causa de la inserción de la PEG con el método de Pull.</p>		<p>La colocación de la PEG a través del método Pull se asocia a la posible siembra de metástasis tumoral en el sitio de inserción del PEG.</p>
<p>Toxicities and costs of placing prophylactic and reactive percutaneous gastrostomy tubes in patients with locally advanced head and neck cancers treated with chemoradiotherapy.</p> <p>Baschnagel AM, Yadav S, Parzuchowski A, Warner JN, Parzuchowski JS, Chen P, et al.</p> <p>2013</p>	<p>Estudio retrospectivo</p>	<p>Analizar la experiencia con los tubos PEG. Comparar la dependencia, complicaciones y toxicidades del PEG en el uso profiláctico y reactivo. Analizar los costes asociados a ambos enfoques.</p>	<p>193 pacientes con tumores de cabeza y cuello localmente avanzados.</p>	<p>Los pacientes que tenían una PEG profiláctica presentaban menos complicaciones que los que se les insertó de manera reactiva, disminuyendo los costes.</p>
<p>Family member's experiences caring for patients with advanced head and neck cancer receiving tube feeding.</p> <p>Penner JL, McClement S, Lobchuk M, Daeninck P.</p> <p>2012</p>	<p>Estudio Fenomológico descriptivo.</p>	<p>Explicar la experiencia de los cuidadores de pacientes con disfagia a causa del cáncer de cabeza y cuello avanzado que reciben alimentación por gastrostomía.</p>	<p>6 cuidadoras de pacientes con tumores de cabeza y cuello avanzado.</p>	<p>Los familiares que cuidan a pacientes de tumores de cabeza y cuello presentan una elevada carga física, emocional y social como consecuencia del cuidado y de las complicaciones derivadas de la gastrostomía.</p>
<p>The provision of enteral nutritional support during definitive</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Explorar los problemas clave que rodean el uso del soporte nutricional enteral durante la</p>	<p>59 artículos cumplieron los</p>	<p>No existe una diferencia significativa que esté a favor o en contra entre la</p>

chemoradiotherapy in head and neck cancer patients. Bishop S, Reed WM. 2015		quimiorradioterapia definitiva en pacientes con tumores de cabeza y cuello.	criterios de elección	alimentación a través de la SNG o la gastrostomía percutánea.
Percutaneous endoscopic gastrostomy: an update on its indications, management, complications and care. Lucendo AJ and Friginal-Ruiz AB. 2014	Revisión	Revisar la evidencia acerca de las indicaciones y ventajas de la colocación de la PEG. Explicar las técnicas de colocación y el manejo de los procedimientos de la PEG. Proporcionar una atención de enfermería respecto a la PEG.		La PEG proporciona un acceso enteral seguro y de fácil acceso en la alimentación de pacientes con problemas en la alimentación oral. La atención de enfermería se basa en el cuidado del tubo, del estoma y durante la alimentación para prevenir complicaciones.
Procedimiento para el cambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea en atención primaria. Rodríguez Aylagas M, Alonso Benedí AM, García Catalán N. 2013	Protocolo clínico	Disponer de un protocolo para el manejo de la sonda PEG en domicilio para Enfermería en atención primaria. Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la PEG. Aprender el procedimiento adecuado para el cambio de la sonda en el domicilio. Fomentar las habilidades para el mantenimiento de la sonda EG y el cuidado del estoma. Reconocer y actuar ante posibles complicaciones. Evitar traslados innecesarios al hospital. Enseñar los cuidados de la PEG.		Se establece un procedimiento para el correcto manejo de la enfermera de atención primaria: cambio de la sonda, mantenimiento, vigilancia de complicaciones y educación para la salud de los portadores de la PEG

<p>Conhecimento da enfermeira acerca dos cuidados com a nutrição enteral na unidade de terapia intensiva.</p> <p>Dos Santos NJ, Neves Vieira C, Ferreira Silva de Oliveira Q, Chagas Bandeira AK, Barreto Pereira AA, Sampaio E, et al</p> <p>2014</p>	<p>Estudio cualitativo-descriptivo.</p>	<p>Analizar el conocimiento de la enfermera con relación a la nutrición enteral y sus dispositivos en pacientes en la UCI. Conocer las complicaciones asociadas al uso de la Nutrición enteral en pacientes de la UCI.</p>	<p>11 enfermeras de la UCI en Brasil.</p>	<p>Las enfermeras exponen sus conocimientos y técnicas acerca de cuidados asociados al mantenimiento correcto de la alimentación a través de la SNG.</p>
<p>Nurses' competency and challenges in enteral feeding in the intensive care unit (UCI) and high dependency units (HDU) of a referral hospital.</p> <p>Mula C.</p> <p>2014</p>	<p>Estudio descriptivo no experimental.</p>	<p>Evaluar el conocimiento de las enfermeras en alimentación enteral. Describir su práctica actual en documentación de alimentación enteral. Determinar los desafíos experimenta en la práctica de la alimentación enteral.</p>	<p>53 enfermero/as</p>	<p>Las enfermeras describen un mal conocimiento del control del volumen gástrico residual, de la inspección diaria de las fosas nasales, del registro de las actividades relacionadas con la nutrición enteral en pacientes con SNG.</p>

Fuente: *Elaboración propia.*

