

Georgina Cara Llauro

**EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO Y LA HIGIENE BUCODENTAL:
APLICACIÓN DE UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA LA MEJORA DE
LA CALIDAD VIDA DE LOS PACIENTES RECONSTRUIDOS**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Dirigido por el Dr. Francesc Valls Fonayet



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona 2023

“La educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo”

– Nelson Mandela, 1990

Agradecimientos

A mi familia, por creer en mí y acompañarme en cada uno de los pasos que doy. Sin vuestro apoyo y cariño nunca hubiese llegado tan lejos.

A Lukas, mi compañero de vida, que ha sufrido igual o más que yo durante todo este Máster. Gracias por todo lo que haces por mí.

A la Sra. Maribel González, del Grup de Recerca Infermera (GRIN-IDIBELL) por la amabilidad, la información brindada y por velar y promover la investigación en enfermería.

A mis compañeras y enfermeras clínicas del Hospital Universitario de Bellvitge por vuestro apoyo, consejos y ayuda. Sois un ejemplo de profesionalidad y una pieza indispensable, no sólo para los pacientes, sino para el resto de profesionales.

Por último, agradecer a mi tutor, Francesc Valls, el asesoramiento ofrecido durante la elaboración de este proyecto de investigación.

Índice de contenidos

Resumen	1
Abstract	2
1. Introducción y justificación	3
2. Marco conceptual / teórico	6
2.1. Pasado, presente y futuro de la cirugía oncológica de cabeza y cuello reconstructiva	6
2.2. Procedimientos quirúrgicos	8
2.2.1. Glosectomía	8
2.2.2. Mandibulectomía	11
2.3. Implicaciones para el paciente: la infección intraoral y otras complicaciones	14
2.4. El concepto de calidad de vida para el paciente oncológico de cabeza y cuello	17
2.5. Curas enfermeras al paciente oncológico de cabeza y cuello	18
3. Antecedentes	20
3.1. Procedimiento de búsqueda bibliográfica	20
3.1.1. Palabras clave	20
3.1.2. Combinaciones de búsqueda	20
3.1.3. Gestión de la información	21
3.1.4. Análisis de los artículos seleccionados	23
4. Aportaciones e interés del estudio	32
5. Objetivos e hipótesis	33
5.1. Objetivos	33
5.1.1. General	33
5.1.2. Específicos	33
5.2. Hipótesis	33
6. Metodología	35
6.1. Diseño	35
6.2. Población y muestra	35
6.2.1. Población objetivo / diana	35
6.2.2. Población de estudio / accesible	35
6.2.3. Diseño del muestreo	35
6.2.4. Tamaño muestral	35
6.2.5. Criterios de inclusión y exclusión	36
6.2.5.1. Criterios de inclusión	36
6.2.5.2. Criterios de exclusión	36
6.2.5.3. Criterios de retirada	36
6.3. Variables	37

6.3.1. Variables dependientes.....	37
6.3.2. Variables independientes.....	37
6.3.3. Variables de confusión	38
6.4. Instrumentos de recogida de información.....	38
6.5. Procedimiento.....	39
6.6. Análisis de datos.....	40
7. Aspectos éticos.....	42
8. Aplicabilidad y utilidad de los resultados	43
9. Limitaciones de la investigación	44
10. Bibliografía	45
11. Cronograma.....	61
11.1. Año I	61
11.2. Año II	61
11.3. Año III	61
11.4. Año IV	62
11.5. Año V	62
12. Presupuesto.....	63
13. Anexos	64
13.1. Anexo I. Protocolos vigentes en higiene buco-dental.....	64
13.1.1. Protocolo I.....	64
13.1.2. Protocolo II	69
13.2. Anexo II. Cuestionario UW-QoL	73
13.3. Anexo III. Consentimiento informado	75
13.4. Anexo IV. Hoja informativa	77
13.5. Anexo V. Petición de permisos y aprobación del estudio (CEIC)	79
13.6. Anexo VI. Diagrama de Gantt.....	80
13.7. Anexo VII. Presupuesto	81
13.8. Anexo VIII. Normas de publicación	82
13.9. Anexo IX. Propuesta de artículo	84

Índice de tablas

Tabla 1. Complicaciones manifestadas en pacientes con CCC	15
Tabla 2. Palabras clave.....	20
Tabla 3. Filtros.....	21
Tabla 4. Combinaciones de búsqueda.....	21
Tabla 5. Análisis de los artículos seleccionados	23
Tabla 6. Cuantificación detallada del presupuesto	81

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Acceso quirúrgico para glosectomías parciales y totales en “visor flap”.	9
Ilustración 2. Evolución histórica de los colgajos libres en la glosectomía total.	9
Ilustración 3. Glosectomía parcial con reconstrucción con colgajo ALT.	10
Ilustración 4. Hemimandibulectomía con colgajos ALT y recto abdominal.	12
Ilustración 5. Mandibulectomía segmentaria con colgajo libre de peroné.....	13

Índice de abreviaturas

ALT:	Muslo anterolateral
CCC:	Cáncer de cabeza y cuello
CDC:	Centers for Disease Control and Prevention
CEC:	Carcinoma escamoso
CECC:	Carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello
CEIC:	Comité Ético de Investigación Clínica
CINAHL:	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CRAI:	Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación
DAP:	Dorsal ancho pediculado
DECS:	Descriptores en Ciencias de la Salud
EORTC QLQ-H&N 35:	European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of life Questionnaire Head and Neck
IARC:	International Agency for Research on Cancer
ICS:	Institut Català de la Salut
MESH:	Medical Subject Headings
MOS SF-36:	Medical Outcomes Study Short Form 36
MPM:	Miocutáneo pectoral mayor
OHIP:	Oral Health Impact Profile
OMS:	Organización Mundial de la Salud
RAVM:	Recto abdominal vertical miocutáneo
RGPD:	Reglamento General de Protección de Datos
URV:	Universitat Rovira i Virgili
UWQoL:	University of Washington Quality of Life

Resumen

Introducción: El carcinoma escamoso de cabeza y cuello (CECC) fue considerado en 2020 el séptimo cáncer más frecuente en el mundo, mientras que en España representa el 5% de todos los nuevos diagnósticos de cáncer en adultos. La cirugía plástica reconstructiva junto con la aparición de mejores técnicas reconstructivas ha dado lugar a mejores resultados por lo que respecta a la escisión tumoral, ocasionando al paciente menos secuelas estéticas y funcionales y un menor impacto en su calidad de vida, pero pueden ocasionar graves complicaciones, como las infecciones postquirúrgicas, la más común en la cirugía de resección y reconstrucción de cabeza y cuello, y que pueden ser responsables de la pérdida completa del colgajo. La higiene bucal antes y después de la cirugía, se ha indicado que reduce dichas infecciones postoperatorias y otras complicaciones asociadas a estos procedimientos, tarea que realiza el equipo de enfermería durante el postoperatorio inmediato. No obstante, para obtener estos resultados satisfactorios es necesario establecer unas pautas bien definidas y protocolizadas.

Objetivo: Evaluar el impacto que la intervención del personal de enfermería tiene sobre el riesgo de complicaciones y sobre la calidad de vida de los pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a una intervención reconstructiva de la cavidad oral.

Metodología: Se pretende realizar un estudio de cohortes en el cual se cuantificarán los resultados de los parámetros relacionados en salud (calidad de vida, infecciones y otras complicaciones), comparándolos a la exposición de los dos protocolos disponibles en nuestro centro para la higiene bucal, realizadas por parte del personal de enfermería, mediante un seguimiento de un año a todos a aquellos pacientes con patología oncológica sometidos a una cirugía de la cavidad oral en el Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona).

PALABRAS CLAVE: Cáncer de cabeza y cuello – Calidad de vida – Higiene oral – Cirugía reconstructiva – Infección – Protocolo

Abstract

Introduction: Head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) was considered the seventh most frequent cancer in the world in 2020, while in Spain it represents 5% of all new cancer diagnoses in adults. Reconstructive plastic surgery together with the emergence of better reconstructive techniques has led to better results in terms of tumour excision, causing the patient fewer aesthetic and functional sequelae and less impact on their quality of life, but can cause serious complications, such as post-surgical infections, the most common in resection and reconstruction surgery of the head and neck, and which can be responsible for the complete loss of the flap. Oral hygiene before and after surgery has been reported to reduce such postoperative infections and other complications associated with these procedures, a task performed by the nursing team during the immediate postoperative period. However, to obtain these satisfactory results it is necessary to establish well-defined and protocolised guidelines.

Aim: To assess the impact of nursing intervention on the risk of complications and on the quality of life of head and neck cancer patients undergoing reconstructive surgery of the oral cavity.

Methodology: The aim is to carry out a cohort study in which the results of health-related parameters (quality of life, infections and other complications) will be quantified, comparing them with the exposure to the two protocols available in our centre for oral hygiene, carried out by the nursing staff, through a one-year follow-up of all patients with oncological pathology who underwent surgery of the oral cavity at the University Hospital of Bellvitge (Barcelona).

KEY WORDS: Head and neck cancer – Quality of life – Oral hygiene – Reconstructive surgery – Infection – Protocol

1. Introducción y justificación

La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha demostrado en su último informe que el cáncer oral, en el cual se incluyen los labios, lengua, encías, paladar y suelo de boca, tiene una incidencia anual de más de 350.000 casos diagnosticados, así como una mortalidad global anual de aproximadamente 177.000 personas^{1,2}.

Este tipo de cáncer se engloba muy a menudo en un conjunto heterogéneo de neoplasias malignas, las cuales suelen iniciarse en las células escamosas que recubren las superficies mucosas del tracto aerodigestivo superior, la faringe y la laringe, denominadas carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello (CECC)³. En 2020, el CECC fue considerado el séptimo cáncer más frecuente en el mundo^{3,4}, mientras que en España representa el 5% de todos los nuevos diagnósticos de cáncer en adultos⁵.

El importante problema de salud pública mundial que supone el cáncer de cabeza y cuello (CCC) ha propiciado que la cirugía plástica reconstructiva se haya convertido, desde los años ochenta, en una de las intervenciones principales para el tratamiento quirúrgico de dichas neoplasias⁶⁻⁸ y, en consecuencia, uno de los mayores retos a los que se enfrentan cirujanos maxilofaciales, otorrinolaringológicos y plásticos^{9,10}. La aparición de mejores técnicas reconstructivas, concretamente el desarrollo de colgajos libres microvascularizados, han dado lugar a mejores resultados por lo que respecta a la escisión tumoral, ocasionando al paciente menos secuelas estéticas y funcionales y un menor impacto en su calidad de vida¹¹.

No obstante, este tipo de reconstrucciones pueden dar lugar a graves complicaciones como disfagia, estenosis de las vías respiratorias, disfunción ventilatoria^{12,13} e infecciones postquirúrgicas¹⁴, éstas últimas una de las más comunes en la cirugía de resección y reconstrucción de cabeza y cuello¹⁵⁻¹⁸, y las cuales derivan principalmente de la creación de múltiples heridas quirúrgicas¹⁵. Estas infecciones, que pueden llevarse a cabo tanto en la zona donante como en la receptora, pueden ser responsables de la pérdida completa del colgajo¹⁹, si se dan en esta última, así como favorecer la aparición de fístulas, defectos de cicatrización y funcionales e incluso la muerte^{15,17,18}. Es por este motivo que, a fin de reducir el incremento los costes sanitarios^{19,20} derivados de estos indeseados contratiempos, el interés por controlar las infecciones quirúrgicas ha crecido¹⁴.

La higiene bucal antes y después de la cirugía se ha indicado que reduce las infecciones postoperatorias en pacientes que se han sometido a intervenciones de resección y

reconstrucción oncológicas de cabeza y cuello^{6,21,22}, así como otras complicaciones asociadas a estos procedimientos, tarea que realiza el equipo de enfermería durante el postoperatorio inmediato.

Son ampliamente descritos los diferentes productos antisépticos destinados a la higiene bucodental^{23,24}, entre los que se encuentran las soluciones a base de clorhexidina, una de las empleadas en nuestro centro. Además de la solución con digluconato de clorhexidina y xilitol, también se utiliza otra solución hidrolizada a base de agua ultra pura y cloruro sódico, empleada habitualmente para heridas tópicas o cavitadas. En contraposición, sobre esta última no se ha hallado ninguna referencia que la relacione directamente con la higiene bucodental y, aunque existen formatos destinados para dicha finalidad con su componente principal, estos no se encuentran presentes en nuestro centro. Aunque sí se ha investigado el uso de ambos principios activos sobre un volumen importante de heridas, desafortunadamente tampoco se han encontrado investigaciones que relacionen la eficacia entre estos productos por lo que respecta a la calidad en la higiene bucal de nuestros pacientes reconstruidos.

Por otro lado, cabe tener en cuenta que el uso de un producto u otro, junto con el tipo de técnica de higiene oral a realizar, quedan a menudo limitados al criterio y preferencia de cada profesional, el cual adopta uno de los protocolos disponibles para tal fin, o bien, una mezcla de ambos. A su vez, ninguno de los protocolos disponibles en nuestro centro (Anexo I) va dirigido específicamente al cuidado bucodental de los pacientes con CCC, y menos aún, reconstruidos, sino hacia procedimientos u otras técnicas quirúrgicas que puedan tener cierta relación. Esto se debe principalmente a que, en la actualidad, las directrices prácticas utilizadas para guiar el cuidado bucodental de los pacientes son en su mayoría universales, siendo limitadas aquellas directrices destinadas al cuidado de los pacientes con CCC, lo que conduce a tal diversidad de métodos y productos empleados por el personal de enfermería¹² y, en consecuencia, a reducir el confort y la efectividad del cuidado oral^{12,25} hacia estos pacientes.

Por ende, la higiene bucal representa la piedra angular de las curas enfermeras hacia los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello, ya que una pobre higiene bucal implica una peor calidad de vida, así como un peor pronóstico para este grupo de pacientes²⁶

Aunque existen estudios que pretenden comparar la efectividad de ciertos productos en la prevención^{28,29,31-36,39,43} y el tratamiento de complicaciones juntamente con una cuantificación del impacto de las mismas en la calidad de vida manifestada durante tratamientos quimio-radioterápicos coadyuvantes de una forma relativamente protocolizada^{27,32,33,37,40,42,45}, nuevamente estas directrices son generalizadas^{30,38,46} al tratamiento del paciente oncológico de cabeza y cuello, omitiendo aquellas a llevar a cabo a nivel hospitalario y, más concretamente, en aquellos pacientes reconstruidos.

A raíz de las discrepancias y carencias anteriormente descritas y, como el foco de atención se ha generalizado hacia pacientes de patología oncológica de cabeza y cuello, dejando más relevados a aquellos con cirugía reconstructiva, surge la necesidad de comprobar cuál es el impacto que esta técnica enfermera, juntamente con la protocolización de la misma, tiene en la salud de estos pacientes, ya que podría contribuir a prestar unos cuidados postoperatorios de mejor calidad y que promuevan una mejor calidad de vida para los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello.

Considerando lo anteriormente mencionado se plantea la pregunta siguiente:

En pacientes oncológicos de cabeza y cuello reconstruidos, ¿Cómo afecta la introducción de una formación específica sobre los protocolos existentes en el centro en comparación con los resultados actuales (sin formación específica) a la calidad de vida y a las complicaciones clínicas?

2. Marco conceptual / teórico

Las necesidades de los pacientes con CCC son únicas debido al impacto físico y psicológico de la enfermedad y su tratamiento⁴⁷. Esto es aún más significativo en los pacientes en etapas avanzadas de la enfermedad y que requieren de cirugías reconstructivas, procedimientos que, si bien ofrecen resultados estéticos y funcionales aceptables, también pueden asociarse a importantes déficits en estos últimos⁴⁸, ocasionando un impacto profundo en la calidad de vida del paciente^{47,49}.

En consecuencia, durante los últimos años se ha hecho especial hincapié en la elaboración de *checklist* y escalas capaces de detectar complicaciones perioperatorias y que puedan favorecer, tanto que exista un menor sesgo entre los criterios de cada uno de los profesionales que conforman el equipo multidisciplinar, como para que el proceso de decisión entre paciente y equipo pueda ser más directo y realista⁴⁸.

En oncología cada vez se tiene más en cuenta el concepto de bienestar durante el tratamiento de los pacientes, en los cuales la recuperación completa y esperanza de vida son inciertas⁴². En los pacientes oncológicos de cabeza y cuello tributarios a una cirugía reconstructiva, su complejidad implica que los principales objetivos a tenerse en cuenta durante el proceso de decisión y aplicación del procedimiento terapéutico escogido serán garantizar su supervivencia y calidad de vida^{50,51}.

2.1. Pasado, presente y futuro de la cirugía oncológica de cabeza y cuello reconstructiva

La cirugía reconstructiva ha tenido siempre como objetivo proporcionar tejido vivo para restaurar tanto la forma como la función de una amplia gama de defectos congénitos o adquiridos⁵². Los primeros indicios de esta subespecialidad de la cirugía plástica los encontramos en año 30 d.C. en Roma, en el texto *De Medicina* de Celso donde se relata la reparación de un labio leporino mediante un colgajo – fragmento o trozo de tejido con un riego sanguíneo definido, lo que lo diferencia de un injerto, en el que un trozo de tejido se libera de cualquier riego sanguíneo definido y se reimplanta para ser absorbido por el tejido nativo que lo rodea⁵³ – local de avance⁵⁴⁻⁵⁶. Otro documento datado aproximadamente del año 600 d.C y procedente de la India, de Sushruta Samhita, narra por primera vez una reconstrucción nasal a partir de un colgajo frontal⁵⁴⁻⁵⁷.

Algo más tarde, en el siglo X, Abu Al-Qasim Khalaf ibn Abbas Al-Zahrawi, mejor conocido como “Albucasis” (936-1013), publicó lo que es hoy considerada la primera

enciclopedia médica, titulada *Al-Tasreef*, en la que se recogen todos los campos médicos y quirúrgicos conocidos en la fecha, entre los que se encuentran también grandes contribuciones hacia la cirugía plástica⁵⁶.

Pero el verdadero comienzo de la cirugía plástica como una actividad médica científica diferenciada se asocia a menudo con la obra de Gaspare Tagliacozzi (1545-1599) *De Curtorum Chirurgia per Insitionem*, de 1597, por su sistematización de los procedimientos quirúrgicos, especialmente la reconstrucción nasal, y a la amplia difusión del texto propiciada por la invención de la imprenta^{54,57-59} más de un siglo antes por Gutenberg.

Basadas en connotaciones filosóficas y artísticas procedentes de su raíz griega, que significa “maleabilidad”^{54,60}, Eduard Zeiss bautizó la especialidad como “Plastische Chirurgie” – del alemán, cirugía plástica – en 1832⁵⁴, nombre que conserva en parte a día de hoy. Con la introducción de nuevas armas militares destructivas, en combinación con el inicio de la Revolución Industrial, el creciente número de lesiones y destrucciones de tejidos blandos se hizo aún más evidente y las opciones de tratamiento se volvieron más prioritarias^{61,62}, especialmente durante la Primera Guerra Mundial⁵⁷, para poder dar respuesta a las necesidades quirúrgicas y reconstructivas de los heridos en batalla. A través del cierre de heridas, la realización de injertos y colgajos en aquellos damnificados por la guerra surgió la cirugía plástica moderna, cuya finalidad fue la de proporcionar una mejor vida a personas que podrían haber estado aisladas socialmente por sus deformidades⁵⁷. Paralelamente a esta evolución histórica y social, y con el renacimiento de la cirugía reconstructiva con colgajo, se introdujeron nuevos procedimientos quirúrgicos, como el tratamiento del cáncer de piel en la cirugía de cabeza y cuello con colgajos locales y regionales con un patrón axial de circulación sanguínea –como el ya mencionado colgajo frontal para la reconstrucción de nariz del 600 d.C.–⁶¹, dando lugar a las primeras intervenciones reconstructivas del CCC.

A partir de la década de los 50 y 60, con un mayor conocimiento anatómico junto con la aparición del microscopio quirúrgico y el cauterizador, se vio catapultada la creación de nuevas tipologías de colgajo, diseñadas meticulosamente a medida⁶¹. Todo ello favoreció, ya en la década de los ochenta, el auge de la cirugía reconstructiva microquirúrgica, con la introducción por primera vez en 1983 de la reconstrucción de defectos intraorales con colgajo libre de antebrazo radial^{63,64}, técnica plenamente estandarizada en la actualidad.

La mayoría de los avances de las últimas décadas en cirugía plástica reconstructiva con colgajo se han producido gracias a la aparición de equipos innovadores, el intercambio interdisciplinar de conocimientos y las herramientas asistidas por ordenador como la impresión en 3D en combinación con los avances bio-científicos⁶¹, como la ingeniería de tejidos y la terapia con células madre⁵². Aunque estas últimas se presentan como un punto de inflexión hacia el futuro de la cirugía plástica aún hay disparidad de opiniones acerca de su eficacia, sus posibles costes y, lo que es más importante, su regulación^{52,65}. No obstante, no cabe duda que es alentador el potencial para reducir la morbilidad y la mortalidad en los pacientes que ofrecen estas terapias, pero tal y como concluyen Al Himdani et al⁵², “sólo una colaboración coordinada y prolongada entre médicos, científicos y la industria biomédica hará que esto pase de potencial a realidad”.

2.2. Procedimientos quirúrgicos

Los recientes avances en radioterapia y quimioterapia, así como del desarrollo de nuevos agentes anticancerígenos y métodos de administración farmacológica han propiciado un cambio en las estrategias de tratamiento para el CCC⁶⁶. Sin embargo, la resección quirúrgica sigue siendo el método de tratamiento más importante⁶⁶ y ampliamente realizado.

El abordaje quirúrgico de los CCC difiere en función de la localización anatómica, del estadio tumoral del CECC, la presencia o no de metástasis, la edad del paciente, así como la posible invasión de estructuras adyacentes –afectación ganglionar, ósea u otros órganos–⁶⁷ y, en consecuencia, hacen que exista una amplia variabilidad de técnicas, cada vez más complejas, pero a la vez menos invasivas, capaces no solo de proteger estructuras vitales, sino de restablecer una normalidad funcional y de apariencia física⁶⁸.

De acuerdo con las características patológicas presentes en los pacientes a los que esta investigación hace referencia, este apartado pretende esclarecer los detalles principales de las intervenciones quirúrgicas realizadas en nuestros pacientes de interés.

2.2.1. Glosectomía

El carcinoma escamoso (CEC) de lengua es el más común de los CCC, ocupando entre el 25 y el 40% de estos^{69,70}. Un 18% de los diagnósticos se realizan ya en estados avanzados debido a la limitada restricción que los músculos de la lengua ofrecen al crecimiento del tumor, pudiendo este crecer bastante antes de que aparezcan los primeros síntomas⁶⁹. Como resultado se requiere la extirpación de la región afectada en su totalidad^{71,72} en este

grupo de pacientes entre los cuales la tasa de supervivencia a los cinco años es limitada, oscilando entre el 21 y 50%⁷³⁻⁷⁵.

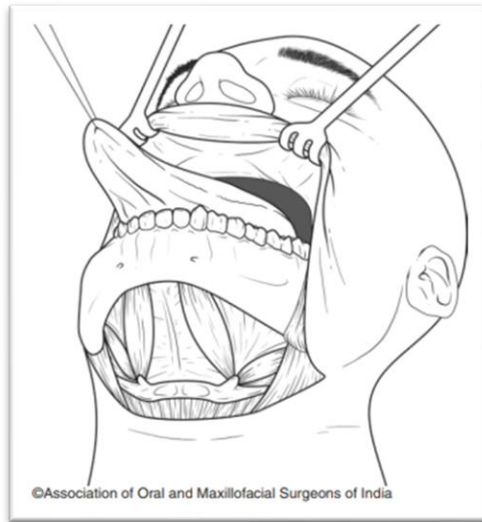


Ilustración 1. Acceso quirúrgico para glosectomías parciales y totales en “visor flap”.
Extraído de Bonanahaya et al⁸⁸.

Una exposición prolongada a radiaciones ultravioleta, hábitos tabáquicos y de ingesta alcohólica, así como deficiencias dietéticas en vitamina A,E,C y hierro, exposición a virus humanos (como el papilomavirus) e incluso una higiene dental deficiente son algunos de los factores etiológicos predisponentes^{69,76,77} a padecer este tipo de lesiones, las cuales suponen una morbilidad más que evidente para los afectados, ya que a menudo van acompañadas de dolor oral extremo, inmovilidad lingual, disartria, disfagia y odinofagia, junto con incompetencia oral y

obstrucción de la vía aérea⁷³. Todo ello hace que la glosectomía total o parcial sea el tratamiento quirúrgico de elección para este tipo de cáncer localmente avanzado y a menudo con afectación de base de la boca e incluso otras estructuras, como la laringe^{73,78}.

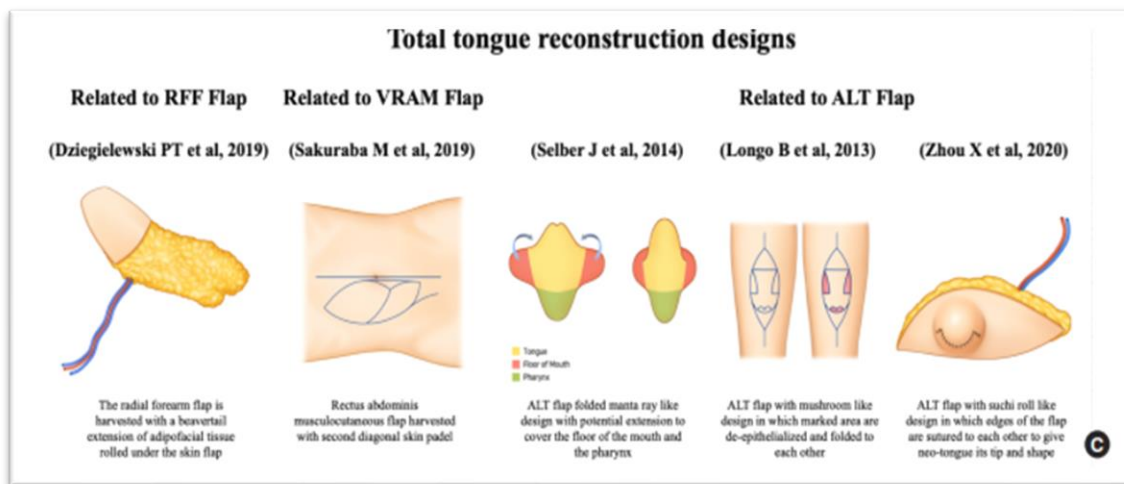


Ilustración 2. Evolución histórica de los colgajos libres en la glosectomía total.
Extraído de Choi et al⁸⁹.

Los avances en el desarrollo de técnicas reconstructivas microquirúrgicas durante las últimas décadas han permitido que se lleven a cabo reconstrucciones estructurales y funcionales eficaces de los defectos quirúrgicos ocasionados por el CEC⁷³, las cuales se efectúan en función de (a) el tamaño del defecto lingual, (b) la disponibilidad de vasos

donantes en el cuello, (c) afectación del suelo de la boca, o (d) presencia simultánea de un defecto óseo mandibular y/o un defecto orofaríngeo⁶³.

Generalmente, los defectos más pequeños – con afectación de menos de una cuarta parte de la lengua – son susceptibles de cicatrización por segunda intención, cierre primario o reconstrucción con un injerto cutáneo^{63,79}. Los defectos de mayor tamaño, que precisen una glossectomía subtotal o total, así como aquellos que afectan el suelo de la boca requieren de una reconstrucción que incluya la sustitución del tejido vascularizado para restaurar adecuadamente el volumen y evitar cicatrices funcionalmente entorpecedoras y anquiloglosia^{63,79}.

Dichos tejidos pueden proceder de varias zonas anatómicas dependiendo de los factores anteriormente mencionados; para las lesiones más pequeñas, pero aun así con necesidad de reconstrucción, suelen emplearse colgajos pediculados de isla submentoniana, de trapecio, fasciomiocutáneo infrahioideo y miofascial infrahioideo^{63,79-81}. Para lesiones más extensas, a fin de restaurar la función deglutoria con mayores resultados, es necesario la transferencia de tejidos autólogos más voluminosos; en el caso de que el paciente presente inviabilidad de vasos donantes del cuello, se emplearán principalmente colgajos de dorsal ancho pediculado (DAP) y miocutáneo del pectoral mayor (MPM)^{63,79-81}.

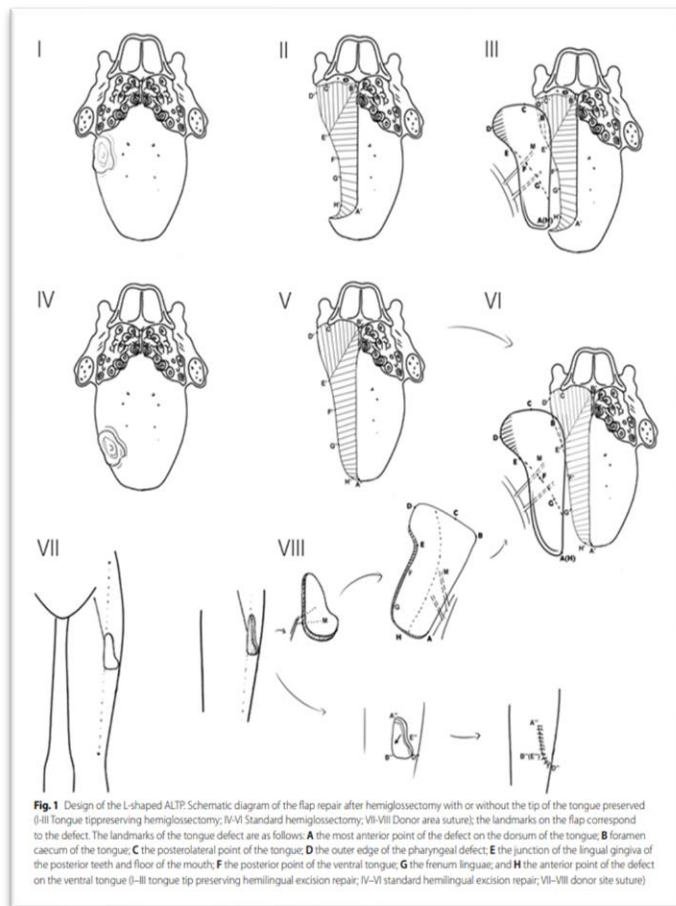


Ilustración 3. Glossectomía parcial con reconstrucción con colgajo ALT. Extraído de Rui et al⁸².

De lo contrario, cuando las condiciones sean favorecedoras, se emplearán transferencias de tejido libre, actualmente el pilar fundamental de la reconstrucción de grandes defectos

linguales, a través de colgajos libres del antebrazo radial, muslo anterolateral (ALT) – ambos los más utilizados en reconstrucción lingual – así como de recto abdominal vertical miocutáneo (RAVM)^{73,82,83}. Otras opciones menos utilizadas son el tensor de la fascia lata, gracilis, escápula, cresta ilíaca y peroné^{73,80,84}.

Además de la reconstrucción tisular, muchos pacientes se someten a una traqueostomía para garantizar la permeabilidad de la vía aérea y evitar posibles obstrucciones, secundarias a la importante inflamación de las vías respiratorias inmediatamente después de la cirugía; y a la colocación de una sonda nasogástrica temporal para facilitar y garantizar una nutrición postoperatoria adecuada⁶³.

La principal finalidad de la reconstrucción lingual, la cual implica un tiempo de hospitalización de \pm 13 días⁷³, es la de reestablecer la función de la lengua en la mayor medida posible junto con un habla inteligible y una capacidad deglutoria segura⁷³, actividades que, con una gran motivación por parte de los pacientes, un buen apoyo familiar, un seguimiento regular por parte del equipo médico y logopedia, pueden mejorar a partir del primer año postoperatorio⁶⁷ el habla^{63,73,82,83,86}, la capacidad de deglución y, en definitiva, la calidad de vida^{63,82,86,87} y supervivencia⁸² de estos pacientes.

2.2.2. Mandibulectomía

Como sucede en el carcinoma de lengua, los CEC junto con los carcinomas microepidermoides, son los principales causantes de las lesiones malignas en encías, glándulas salivales y suelo de boca⁹¹⁻⁹⁴, los cuales en conjunto implican aproximadamente un 40% de todos los CCC⁹⁵. Al igual que sucede con otros CECC, el diagnóstico en estadios avanzados implica que el tratamiento quirúrgico consista, no sólo en la escisión de los tejidos blandos afectados preservando la continuidad mandibular (mandibulectomía simple), sino que también involucra la resección vertical o del diámetro sagital de la porción mandibular próxima a la neoplasia (mandibulectomía marginal o segmentaria)^{91,96,97}.

La reconstrucción mandibular se efectuaba inicialmente mediante injertos óseos libres no vascularizados que progresivamente gracias a la aparición de la cirugía vascular se substituyeron por colgajos pediculados los cuales mantenían su conexión con la zona donante^{98,99}. Finalmente, las mejoras tecnológicas y en las técnicas microquirúrgicas relegaron el uso de colgajos pediculados para dar paso a los actualmente utilizados

colgajos óseos libres vascularizados para la reconstrucción de defectos mandibulares⁶⁵ con tasas de éxito entre el 82,6 y el 100%¹⁰⁰.

Con la aparición del primer reporte sobre el colgajo osteocutáneo de peroné en 1989 para el tratamiento quirúrgico del CCC con afectación mandibular^{101,102} se abrió el camino para que este se convirtiera en la piedra angular en cirugía reconstructiva mandibular, al ser idónea en pacientes dentados los cuales requieren reconstrucciones extensas, tales como la mandibulectomía total o subtotal^{103,104}, ya que ofrecen una gran longitud, reserva ósea, un pedículo fiable, una gran tolerancia a los implantes dentales y baja morbilidad en la zona donante¹⁰⁵⁻¹⁰⁹.

Aun así, en aquellos pacientes candidatos a

reconstrucción con dichos colgajos libres deben de tenerse en cuenta varios factores, como el pronóstico a largo plazo, la tasa de supervivencia, las expectativas del paciente y su motivación y la comunicación multidisciplinar, otros muchos factores anatómicos (el volumen y la localización del hueso, el estado funcional de los labios, faringe, lengua, anastomosis microvascular y anatomía del tejido distal donante, estado de la dentición, relación maxilomandibular y grado de apertura bucal), posibles comorbilidades que puedan alterar el éxito del tratamiento^{103,110}, la higiene oral, los tiempos quirúrgicos y el momento en el que se lleve a cabo de la cirugía^{103,104}, la cual obligará al paciente a permanecer hospitalizado al menos 29 días¹¹¹.

Para aquellos pacientes con mal pronóstico o que hayan experimentado una gran pérdida volumen de tejido blando a consecuencia de la invasión tumoral, la utilización de un colgajo de tejido blando juntamente con una placa conformada de titanio constituye la solución quirúrgica de elección, al haberse descrito resultados aceptables¹⁰⁵.

Respecto a la indicación de traqueostomía en dichas intervenciones reconstructivas maxilofaciales no existe un algoritmo o escala universal que ayude a los equipos clínicos

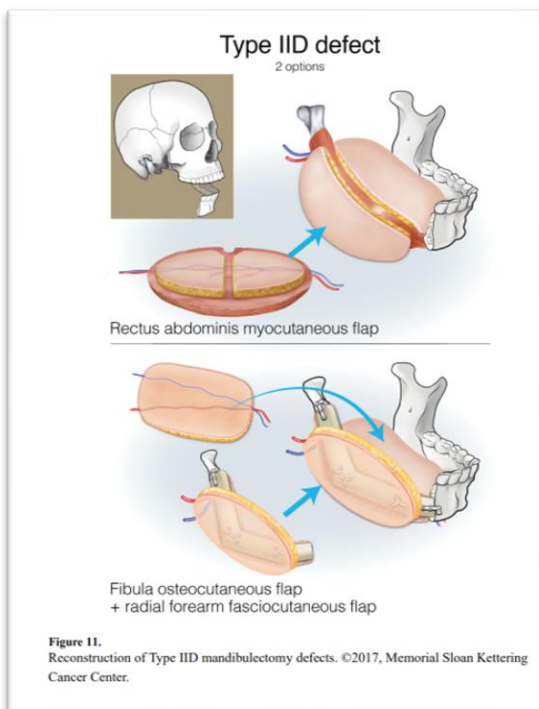


Ilustración 4. Hemimandibulectomía con colgajos ALT y recto abdominal.
Extraído de Cordeiro et al¹²¹.

a escoger el método más apropiado para el manejo de la vía aérea¹⁰⁴⁻¹⁰⁶. En una encuesta realizada en diferentes unidades maxilofaciales británicas, el 30% de los cirujanos encuestados respondieron “normalmente la realizarían”, mientras que un 39% la realizaría “casi siempre” una traqueostomía electiva en reconstrucciones maxilofaciales no complicadas con colgajos libres¹¹⁵. No obstante, la literatura existente sugiere que los pacientes no traqueostomizados experimentan una recuperación rápida al reducirse el tiempo de ingreso frente a aquellos que sí lo son^{112,116-119}.

Por otro lado, el uso de sondajes nasogástricos o gastrostomías en estos pacientes, aunque aparentemente está más estandarizado, también genera cierta controversia; mientras que el uso de un sondaje nasogástrico se ha reportado como beneficioso ante la prevención de aparición de fístulas y contaminación de heridas intraorales causadas por secreciones y alimentos⁹⁴ también puede ser contraproducente para retomar nuevamente la ingesta oral, especialmente en pacientes mayores, propiciando una peor restauración de la capacidad

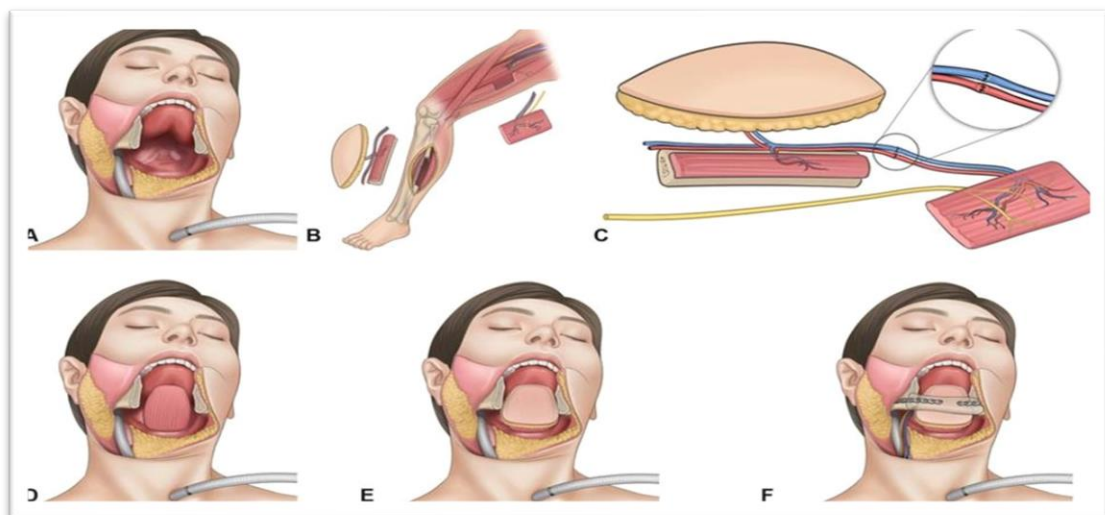


Ilustración 5. Mandibulectomía segmentaria con colgajo libre de peroné.
Extraído de Kim et al¹²².

deglutoria, causando disfagia permanente y, en consecuencia, una dependencia para satisfacer los requerimientos nutricionales en estos dispositivos⁸⁹. Por ende, los tiempos de reintroducción a la ingesta oral en este tipo de reconstrucciones son inespecíficos y varían en función del cirujano y por la evolución postoperatoria de cada paciente¹²⁰.

En definitiva, a través de un enfoque multidisciplinar el objetivo de la reconstrucción mandibular consiste en mantener la integridad anatómica, reestableciendo a su vez la forma, la estética y la funcionalidad, minimizar la morbilidad y, en conjunto, la mejora de la calidad de vida del paciente¹⁰³.

2.3. Implicaciones para el paciente: la infección intraoral y otras complicaciones

En 1992, Clavien et al¹²³ definieron el término complicación como “cualquier desviación del curso postoperatorio normal”¹²⁴. La complejidad estructural donde radican la mayor parte de los CCC hace que la aparición de dichas complicaciones, muy a menudo graves e incluso mortales, sea muy probable, tanto intraoperatoriamente como en el postoperatorio inmediato y tardío. Debido a localización anatómica de órganos vitales encargados del habla, la deglución y la respiración, los efectos adversos provocados por la cirugía del CCC son más frecuentes que en tratamientos similares de cánceres en otras localizaciones¹²⁵.

Durante la cirugía, uno de los procedimientos más estandarizados es la disección del cuello, la cual se realiza como tratamiento ante palpables o potencialmente ocultas metástasis cervicales producidas por los CCC¹²⁵⁻¹²⁷. La linfadenectomía cervical puede producir severas complicaciones como el daño de estructuras linfáticas, nerviosas y vasculares, ocasionando pérdidas de linfa, pérdida de movilidad y sensibilidad parcial, total la cual puede ser transitoria o definitiva de los músculos de la cara y el hombro respectivamente, así como sangrados carotídeos masivos que puedan inducir a otras secuelas neurológicas severas e, incluso la muerte en el 50% de los casos¹²⁵.

La aplicación de tratamientos coadyuvantes con la cirugía, como la aplicación de quimioterapia o radioterapia también induce a complicaciones y secuelas, debidos a la irradiación de tejidos sanos o aparentemente no comprometidos por el CCC, que pueden afectar severamente tanto los resultados del tratamiento quirúrgico como a la calidad de vida del paciente. En el caso de la radioterapia, la más común es la xerostomía o boca seca permanente, la cual a su vez puede inducir a padecer más frecuentemente infecciones oportunistas, quistes o piedras salivales, caries, el síndrome de boca ardiente –en el que el paciente manifiesta sequedad, sed constante y pérdida del gusto–¹²⁸ y mucositis¹²⁹, empeorando aún más la capacidad del habla, de deglución y comer¹²⁸.

En el caso de la quimioterapia postquirúrgica, las complicaciones clínicas no distan mucho de las causadas por los tratamientos con radioterapia, pero hay que añadirle la toxicidad hematológica y renal, la cual puede llegar a ser la causante de un 6% de las muertes en los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello en tratamiento con quimioterapia¹³⁰.

Tabla 1. Complicaciones manifestadas en pacientes con CCC

Complicaciones manifestadas en pacientes con CCC		
Durante la cirugía¹²⁵		
<ul style="list-style-type: none"> • Embolias gaseosas • Neumotórax • Daño linfático <ul style="list-style-type: none"> - Linforragia cervical • Daño neural <ul style="list-style-type: none"> - Neuropraxia - Insuficiencia respiratoria - Arritmias y otros problemas cardíacos • Daño cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> - Escisión de grandes vasos - Hemorragias - Hematomas - Estallido de la arteria aórtica: <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la presión intracraneal - Infarto, ictus o la muerte 		
Postoperatorio inmediato y tardío^{47,125, 128-130}		
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento quirúrgico: <ul style="list-style-type: none"> - Disfagia - Disartria - Pérdida de movilidad de estructuras faciales y del hombro - Disnea o insuficiencia respiratoria crónica -Arritmias y otros problemas cardíacos - Hemorragias - Hematomas - Estallido de la arteria aórtica: - Daños neurológicos (hemiplejía, hemianestesia, afasia, disartria): <ul style="list-style-type: none"> - Infarto - Ictus - Muerte - Infecciones - Fístulas entero-cutáneas - Compromiso de la vía aérea 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamientos radio-quimioterápicos: <ul style="list-style-type: none"> - Xerostomía: <ul style="list-style-type: none"> - Infecciones oportunistas - Quistes / piedras salivales - Caries - Síndrome de la boca ardiente: <ul style="list-style-type: none"> - Sequedad bucal crónica - Sensación de sed constante - Pérdida del gusto - Mucositis - Osteoradionecrosis: <ul style="list-style-type: none"> - Disgeusia - Trismus - Dificultad en la masticación y el habla - Estenosis faringo-laríngea: <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para comer - Pérdida de peso - Linfedema y otros cambios en la piel (con posible aparición de cáncer de piel) 	<ul style="list-style-type: none"> - Daño neurológico con afectación cognitiva, sensorial y motora - Afectación metabólica: <ul style="list-style-type: none"> - Hipotiroidismo - Paratiroidismo - Daño ocular: <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de visión y/o ceguera - Toxicidad hematológica y renal: <ul style="list-style-type: none"> - Daño multiorgánico

Aunque las complicaciones específicas varían en función de la ubicación del tumor, durante el postoperatorio inmediato y tardío se dan otras muchas complicaciones comunes como disartria, disfagia, retraso en la cicatrización por aparición de

hemorragias, dehiscencias en las heridas quirúrgicas y fallos del colgajo, estos últimos principalmente ocasionados por infecciones, generalmente en la zona receptora del colgajo: la cavidad oral⁴⁷.

La mayoría de reconstrucciones en CCC se consideran asépticas y contaminadas al mismo tiempo, ya que atraviesan el tracto aero-digestivo (en condiciones controladas), contaminando la zona receptora con la flora oral y las secreciones orofaríngeas^{131,132} e incrementando el riesgo de padecer infecciones quirúrgicas intraorales^{131,133}.

Según el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estas infecciones están relacionadas con un procedimiento quirúrgico o asistencial y las cuales ocurren en la propia herida quirúrgica o cerca de ella entre los 30 días postoperatorios, o hasta 90 días después si se ha implantado algún material protésico¹³⁴, y con al menos una de las siguientes manifestaciones: drenaje purulento, cultivo positivo, incisión y drenaje deliberados, así como presencia de otros signos y síntomas de infección^{135,136}.

Constituyen la complicación más frecuente en los pacientes intervenidos de CCC, dándose en el 17-47% de ellos^{134,137} debido principalmente a la creciente resistencia microbiana^{138,139} y pueden suponer el desarrollo de complicaciones más serias como dehiscencias y fístulas entero-cutáneas, ambas causantes de un retraso en la cicatrización de las heridas quirúrgicas –y que a su vez puede provocar peores resultados cosméticos, retraso en la reintroducción de la ingesta oral y en la aplicación de otros tratamientos adyuvantes–, sepsis y, por último, la muerte¹³⁵.

Gearing et al¹³¹ determinan en su estudio de cohortes retrospectivo en pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a una cirugía reconstructiva en un hospital terciario que, pacientes de sexo femenino, con una clasificación tumoral T más alta, el uso de materiales de osteosíntesis y/o colgajos óseos, la duración de la intervención quirúrgica, de la portabilidad de la traqueostomía, o de los drenajes en la zona receptora son algunos de los factores de riesgo relacionados con la aparición de infecciones intraorales. Otros factores de riesgo identificados en otros estudios son los que atañen al propio paciente (antecedentes de hábito tabáquico, diabetes, radiaciones previas, uso previo de terapias con oxígeno hiperbárico)^{135,140,141} y al defecto quirúrgico a reparar^{135,142-144}.

Pese a su imposible control, Sato et al²² certifican en su estudio que la higiene bucal en el paciente con CEC intraoral reduce el riesgo de infecciones postoperatorias, así como

todas las consecuencias derivadas de las mismas anteriormente mencionadas. Dicho procedimiento es comúnmente llevado a cabo por el equipo de enfermería en el postoperatorio inmediato y, por lo tanto, determinantes en la reducción de la morbi-mortalidad que dichas infecciones puedan causar en este grupo de pacientes.

2.4. El concepto de calidad de vida para el paciente oncológico de cabeza y cuello

El término “calidad de vida” se acuñó en Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, otorgándole, en sus inicios, un significado de “buena vida” a todo aquel que poseía bienes materiales, riqueza¹⁴⁵. Gradualmente esta percepción evolucionó convirtiéndose en un concepto multidimensional que incluye dominios relacionados con el funcionamiento físico, mental, emocional y social^{50,146}. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define calidad de vida como *“la manera en que el individuo percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones, todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales”*¹⁴⁷⁻¹⁴⁸.

Este nuevo enfoque holístico hizo necesario identificar y definir los criterios de evaluación de la calidad de vida de los pacientes, con la finalidad de dar a conocer las consecuencias de una enfermedad, ya sean relacionadas o no con la salud, así como las intervenciones y la actividad asistencial llevadas a cabo, todo analizando la respuesta en el paciente¹⁴⁵.

Debido a los problemas físicos debilitantes o estéticos, a la pérdida o alteración de funciones –como el habla, la deglución, la audición o la respiración–, los cuales también se asocian a efectos psicológicos y a la interacción social^{50,150}, la calidad de vida relacionada con la salud desempeña un papel más importante en los pacientes con CCC que en cualquier otro grupo de pacientes oncológicos⁵⁰. Es por ello que medir la calidad de vida en los pacientes con CCC permite comparar las diferentes modalidades de tratamiento, clasificar e identificar las complicaciones potenciales^{48,151}, así como comparar nuevos procedimientos quirúrgicos con otras técnicas y modalidades de tratamiento^{48,152}, adaptándolas a la casuística individual de cada paciente.

Cuantificar la calidad de vida de los pacientes con CCC es posible gracias a la elaboración, validación, estandarización y difusión de instrumentos, algunos de ellos

incluso modificados específicamente para este grupo de pacientes. Entre los instrumentos más utilizados se encuentran los cuestionarios University of Washington Quality of Life (UWQoL), Oral Health Impact Profile (OHIP), European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of life Questionnaire Head and Neck (EORTC QLQ-H&N 35) y el Medical Outcomes Study Short Form 36 (MOS SF-36), herramientas psicométricamente sólidas y que permiten estimar las preferencias y el grado de autonomía de los pacientes¹⁰⁰.

2.5. Curas enfermeras al paciente oncológico de cabeza y cuello

El CCC suele venir acompañado de una serie de complejidades físicas y funcionales y, en consecuencia, los pacientes requieren de una atención integral a nivel bio-psio-social¹⁵³. La enfermera, como parte esencial del equipo multidisciplinar encargado del cuidado de este grupo de pacientes, enmarca sus actividades en planes de cuidados e integra los procesos asistenciales en colaboración con otros profesionales implicados en la atención oncológica¹⁵³ durante todo el proceso asistencial.

En la fase preoperatoria, la educación sanitaria a pacientes y familiares, los cuales necesitan asesoramiento, apoyo, información y orientación, se establece como intervención enfermera principal¹⁵⁴, ya que, gracias a ella, además de establecerse una adecuada relación terapéutica^{154,155}, contribuye a reducir la ansiedad, el miedo y el estrés^{154,156-161}, favoreciéndose una mejor tolerancia al tratamiento^{154,155}, fomentando la independencia en el autocuidado, así como en la realización de las actividades de la vida diaria^{154,159,160} y, en definitiva, garantizando la autonomía de pacientes y familiares durante la prestación de cuidados¹⁵⁴⁻¹⁵⁶.

Una correcta intervención enfermera preoperatoria acarrea consecuencias positivas respecto a la experiencia hospitalaria, permitiendo un mejor manejo de la cirugía¹⁵⁴ e identificación y control de las posibles complicaciones postquirúrgicas inmediatas que se puedan dar –como hemorragias, obstrucción de la vía aérea e infecciones¹⁶²–, la base de un plan de cuidados postoperatorio⁴⁷. Además, en este último se incluyen intervenciones enfermeras orientadas al cuidado de heridas, manejo de traqueostomías (temporales o permanentes), cuidados orales, educación sanitaria al paciente y apoyo emocional (tanto a pacientes como a familiares)¹⁶² en las que enfermería deberá tener gran experiencia^{162,163} y conocimiento, imprescindibles para alcanzar unos resultados satisfactorios en los pacientes con CCC.

En referencia a estos últimos, cabe destacar el papel importante que ejercen las experiencias vividas por el equipo de enfermería durante el cuidado de los pacientes con CCC. Según Kell et al¹⁶², darlas a conocer pondría de manifiesto la necesidad de desarrollar más conocimientos que puedan apoyar la práctica asistencial en estos pacientes tan complejos, dotando a los equipos de enfermería de recursos adecuados que ayuden a minimizar la incertidumbre profesional y, por ende, mejoren la confianza y la atención asistencial ofrecida a los pacientes.

Para obtener los mejores resultados clínicos es importante contar con enfermeras experimentadas que sepan proporcionar cuidados de calidad, cruciales para preservar la calidad de vida de este grupo de pacientes¹⁶².

3. Antecedentes

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica narrativa entre los meses de febrero y julio de 2023, los detalles de la cual se especifican en los siguientes apartados.

3.1. Procedimiento de búsqueda bibliográfica

La búsqueda y localización de documentos se ejecutó en las bases de datos del ámbito de la salud, nacionales e internacionales, – Cuiden, Cuidatge, CINAHL, Pubmed/Medline, Scopus y Dialnet Plus – las cuales ofrecen documentos de calidad, actualizados y de gran relevancia para nuestra disciplina.

3.1.1. Palabras clave

Se emplearon los términos MESH/DECS como palabras clave a fin de realizar una búsqueda lo más certera posible.

Tabla 2. Palabras clave

Catalán	Español	Inglés
Càncer de Cap y Coll	Cáncer de Cabeza y Cuello	Head and Neck cancer
Col·lutori	Enjuague bucal	Mouth wash
Higiene oral	Higiene oral	Oral hygiene
Cura oral	Cuidado oral	Oral care
Penjall lliure	Colgajo libre	Free flap / Free tissue flap
Cirurgia reconstructora	Cirugía reconstructiva	Reconstructive surgery
Penjall miocutani	Colgajo miocutáneo	Myocutaneous flap
Qualitat de vida	Calidad de vida	Quality of life

Es importante mencionar que se prescindió de la palabra “enfermería” puesto que no se pretendía acotar la búsqueda a la profesión enfermera, ya que otras especialidades sanitarias pueden encontrarse también implicadas en la higiene buco-dental de nuestro colectivo diana.

3.1.2. Combinaciones de búsqueda

A fin de realizar una búsqueda lo más precisa posible, se han utilizado en las mencionadas bases de datos los booleanos “AND” y “OR” así como comillas <””> en aquellas palabras compuestas con el objetivo de refinar más la búsqueda. También se emplearon filtros, en aquellas bases de datos consultadas que ofrecen esta herramienta, con el objetivo de acotar aún más los resultados obtenidos en cada una de las búsquedas efectuadas.

Tabla 3. Filtros

	Filtros
CINAHL	Documentos que disponen de texto completo y resumen
PUBMED	Documentos sobre humanos Documentos sobre adultos (> 19 años) Idioma: inglés, catalán, castellano, francés y/o portugués
CUIDATGE	Ninguno (base de datos sin opción de filtrado)
CUIDEN PLUS	Ninguno
DIALNET PLUS	Disponibilidad de texto completo Idioma: inglés, catalán, castellano, francés y/o portugués
SCOPUS	Idioma: inglés, catalán, castellano, francés y/o portugués Áreas: Medicina, Odontología, Enfermería, Profesiones sanitarias, Multidisciplinar.

En la siguiente tabla se encuentran descritas las combinaciones de búsqueda definitivas empleadas en cada una de las bases de datos consultadas.

Tabla 4. Combinaciones de búsqueda

Base de datos	Combinación de búsqueda
CINAHL	(("Head and neck cancer") AND ("mouth wash" OR "oral hygiene" OR "oral care") AND ("free flap" OR "free tissue flap" OR "reconstructive surgery" OR "myocutaneous flap") AND ("quality of life"))
PUBMED	
SCOPUS	
CUIDATGE	“Cancer de Cap i Coll” AND “higiene oral” AND “qualitat de vida”
CUIDEN	(("Cancer de cabeza y cuello") AND ("higiene bucal" OR "higiene oral" OR "cuidado oral" OR "higiene bucodental") AND ("colgajo libre" OR "cirugia reconstuctiva" OR "colgajo miocutaneo") AND ("calidad de vida"))
DIALNET PLUS	

3.1.3. Gestión de la información

Tras la búsqueda, se analizaron los documentos encontrados y accedidos a ellos a través de libre acceso o del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universitat Rovira i Virgili (URV), en función del interés que suscitaron tanto su título como su resumen; finalmente, a raíz de la lectura crítica de los mismos, junto con los objetivos planteados del presente proyecto, se procedió a la selección definitiva de los documentos de interés.

Se descartaron aquellos documentos que no estuvieran escritos en catalán, español, portugués, inglés o francés, así como aquellos que estuvieran duplicados o que, tras su lectura, no aportaran información relevante y/o relacionada con el proyecto. Aunque se ha priorizado la inclusión de artículos cuya antigüedad fuese inferior a diez años, la autoría del presente proyecto ha considerado relevante integrar documentos anteriores a fin de contextualizar con mayor precisión ciertos apartados del marco teórico sobre el que se sustenta esta investigación.

Para una mejor organización de la bibliografía empleada, se exportaron los documentos finalmente seleccionados al gestor bibliográfico Mendeley, el cual permite la organización y gestión de referencias bibliográficas, además de ofrecer la posibilidad de obtener la citación de las mismas según la normativa Vancouver, la escogida en este proyecto.

3.1.4. Análisis de los artículos seleccionados

Tabla 5. Análisis de los artículos seleccionados

TÍTULO, AUTOR/ES, AÑO, REVISTA, TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	INTERVENCIONES
<p>Use of dentures, receipt information, quality of life and oral function following radiotherapy for head and neck cancer²⁷ Abed A, Burke M, Fenlon MR, Scambler S, Scott SE 2020 Special Care in Dentistry <i>Estudio transversal pre y post test</i></p>	<p>Evaluar la satisfacción de los pacientes con el uso de dentaduras postizas y el impacto de su uso en la calidad de vida y el funcionamiento oral después de la radioterapia para CCC, determinar el interés por usarlas y grado de satisfacción sobre la información proporcionada acerca del uso de estas dentaduras después de la radioterapia.</p>	<p>El presente estudio demostró que los supervivientes de CCC cumplían en gran medida con la limpieza de las dentaduras al menos una vez al día y que la mayoría de ellos las llevaban consigo todo el día. Los participantes informaron de numerosos efectos secundarios (es decir, dificultad para comer, dentadura floja/mal ajustada, mordeduras en las mejillas y dentaduras rotas) y la satisfacción con las dentaduras era variada, con un 29% de insatisfechos. Además, el cuidado oral de los pacientes resultó ser bastante satisfactorio, con el uso en más de un 60% del cepillado dos o más veces al día, así como el uso de pastas dentífricas fluoradas en más de un 58% de la muestra y/o de hilo dental (en un 47%).</p> <p>En resumen, los encuestados manifestaron un nivel de calidad de vida más elevado que el presente en otros estudios.</p>
<p>Potential Prevention: Aloe vera mouthwash may reduce radiation-induced oral mucositis in Head and Neck Cancer patients²⁸ Ahmadi A 2012 Chinese Journal of Integrative Medicine <i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Comprobar los efectos cicatrizantes y antiinflamatorios del aloe vera para el tratamiento de pacientes con cáncer de cabeza y cuello y que padecen de mucositis post radioterapia, así como qué implicaciones supondría este tratamiento en su calidad de vida.</p>	<p>Estudios recogidos en esta revisión bibliográfica declaran que, el uso diario de aloe vera mejora el dolor, la aparición de lesiones intraorales, la calidad de vida y la prevención de infección por <i>Cándida</i> en pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a radioterapia.</p> <p>En conclusión, proponen realizar un estudio prospectivo con una solución de aloe vera segura, a base de una concentración de zumo de aloe vera al 94,5%, por tal de corroborar los resultados en la literatura.</p>

<p>Preliminary comparative study of Oral7® versus salt-soda mouthwash on oral Health related problems and quality of life among head and neck cancer patients undergoing radiotherapy²⁹</p> <p>Bachok NA, Mohan Biswak B, Abdul Razak NH, Nazri Wan Zainoon WM, Mokhtar K, Abdul Rahman R, Faizal Abdullah M, Nadiya Mustafa SM, Noza N</p> <p>2018</p> <p>The Malaysian Journal of Medical Sciences</p> <p><i>Ensayo clínico</i></p>	<p>Comparar los efectos del colutorio Oral7® y otro a base de sosa y sal por lo que respecta al desarrollo de caries en pacientes con cáncer de cabeza y cuello pre y post radioterapia, así como las posibles implicaciones en la calidad de vida, expresada por los pacientes participantes.</p>	<p>Este ensayo clínico pretendió analizar la aparición de caries, xerostomía y mucositis durante la aplicación de dos soluciones diferentes, así como analizar las experiencias manifestadas por los pacientes participantes.</p> <p>A pesar de que los resultados no fueron significativos para la solución Oral7®, esta presentó algunas ventajas con respecto a la solución tradicionalmente usada a base de sosa y sal, las cuales fueron una mejor calidad de vida por parte de los pacientes debido a un mejor tratamiento y prevención de la xerostomía y la mucositis post radiación.</p> <p>No obstante, por el poco seguimiento y el tamaño reducido de la muestra analizada, los autores sugieren nuevos ensayos con muestras más grandes a fin de evaluar unos resultados más significativos y prolongados en el tiempo.</p>
<p>Cooperation between ENT surgeon and dentist in head and neck oncology³⁰</p> <p>Berrone M, Lajolo C, De Corso E, Settini S, Rupe C, Crosetti E, Succo G</p> <p>2021</p> <p>Acta Otorhinolaryngologica Italica</p> <p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Describir los aspectos más destacados de la colaboración clínica entre otorrinolaringólogos y odontólogos en el diagnóstico precoz y el manejo del paciente afectado por CCC.</p>	<p>Esta revisión propone una extensa literatura en la que se hace evidente la importancia de un correcto <i>screening</i> antes y después del diagnóstico y de cualquier tratamiento oncológico, a fin de identificar posibles lesiones del tracto aerodigestivo superior, en las que se incluye la cavidad oral. Una correcta evaluación del estado dental y periodontal es indispensable para optimizar el tratamiento y minimizar la aparición de complicaciones u otros efectos secundarios, a través de un seguimiento multidisciplinar, que anteponga la mejora de la función oral a fin de garantizar una correcta calidad de vida en los pacientes intervenidos de CCC.</p>

<p>Oral and dental care before radiotherapy: guidelines and development of a time-bound protocol³¹</p> <p>Bhandari S, Soni BW, Jamwal A, Ghoshal S 2022 Indian Journal of Cancer Revisión bibliográfica</p>	<p>Describir una secuencia lógica y alcanzable de estrategias preventivas aplicadas en el centro asistencial donde ejercen los investigadores, para pacientes sometidos a radioterapia convencional a fin de evaluar la viabilidad de una prótesis post cáncer.</p>	<p>Los autores proponen un protocolo el cual proporciona directrices secuenciales para poder abordar los diferentes problemas de salud que los pacientes con cáncer de cabeza y cuello puedan presentar a lo largo de su supervivencia. Se hace especial hincapié en una actuación multidisciplinar, derivando a los pacientes, en cuanto sea necesario, a centros de salud bucodentales, así como a una coordinación entre los diferentes equipos interdisciplinarios especializados en este grupo de pacientes, a fin de proporcionar una atención más individualizada y enfocada a la rápida intervención de los posibles problemas que puedan aparecer.</p>
<p>Supportive management of mucositis and metabolic derangements in Head and Neck Cancer patients³²</p> <p>Bonomi M, Batt K 2015 Cancers Revisión bibliográfica</p>	<p>Analizar el diagnóstico, las estrategias de prevención y tratamiento de los síntomas provocados por la mucositis en pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello, así como sus implicaciones con lo que respecta a su calidad de vida.</p>	<p>La revisión expone una expensa evidencia de que intervenciones en el tratamiento del dolor, con la administración de analgésicos y opioides, así como el mantenimiento de una buena nutrición e hidratación son triviales para el tratamiento de la mucositis. Por otra parte, resalta la importancia de una correcta higiene oral a base de cepillado, uso de hilo dental y enjuagues bucales para la prevención de esta complicación.</p>
<p>Radiation-Induced Xerostomia: how dry is your patient?³³</p> <p>Bruce SD 2004 Clinical Journal of Oncology Nursing Revisión bibliográfica</p>	<p>Analizar el impacto que genera en la calidad de vida de los pacientes las intervenciones enfermeras llevadas a cabo por el equipo de enfermería oncológica en el tratamiento y prevención de xerostomía en pacientes oncológicos de cabeza y cuello.</p>	<p>Esta revisión resalta la poca estandarización de los cuidados orales en pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello, ya que cada centro aplica un protocolo distinto. No obstante, hace especial hincapié en el papel esencial que ejerce enfermería para que los pacientes se conciencien sobre la importancia de una correcta higiene bucodental, ya que, de no suplirse, las complicaciones asociadas a lesiones de la mucosa oral tienen una importante repercusión en la calidad de vida de estos pacientes.</p>

<p>Radiation-Induced xerostomia in patients with head and neck cancer: pathogenesis, impact on quality of life and management³⁴</p> <p>Chambers MS, Garden AS, Kies MS, Martin JW</p> <p>2004</p> <p>Head & Neck</p> <p><i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Analizar la patogenia de la xerostomía inducida por la radiación, su impacto en la calidad de vida y sus opciones de tratamiento.</p>	<p>Las intervenciones orales analizadas en esta revisión se centran principalmente en el tratamiento de las complicaciones orales, así como en minimizar la gravedad de la xerostomía. Una correcta nutrición junto con una higiene oral eficaz y una detección precoz de lesiones orales son esenciales para el tratamiento de estos pacientes. Es necesaria la evaluación por parte de equipos dentales con experiencia en oncología oral previamente al inicio de los tratamientos oncológicos a fin de realizar las intervenciones orales y dentales necesarias (p.ej. extracciones dentales, curetajes, enjuagues con antimicrobianos, cepillados y uso de hilo dental, así como otros tratamientos con fluoruros...). El seguimiento antes, durante y después es imprescindible para la prevención de estas complicaciones.</p>
<p>Head and Neck Cancer therapy-related oral manifestation management in the COVID-19 pandemic: a critical review³⁵</p> <p>De Miranda RR, De Carvalho Almança Lopes C, Silveira Franco NMA, Cardoso Cabral L, Simamoto Júnior PC, Resende Novais V</p> <p>2020</p> <p>Brazilian Oral Research</p> <p><i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Analizar y discutir críticamente la literatura en lo que respecta a los aspectos importantes en el tratamiento de pacientes con cáncer de cabeza y cuello durante la pandemia por COVID-19, así como proporcionar recomendaciones para la gestión y protección de los profesionales durante la atención clínica oncológica de estos pacientes.</p>	<p>Durante la pandemia por COVID-19 se limitaron las visitas a centros de salud bucodental por los protocolos establecidos a nivel mundial y estatal. Es por ello que las tele-consultas intentaron facilitar el diagnóstico y disminuir la ansiedad en aquellos pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello. Es por ello que, pese a los inconvenientes estructurales impuestos por la pandemia por COVID-19, los especialistas dividieron las consultas en pacientes con dolor y pacientes sin dolor (por mucositis, xerostomía y otras lesiones provocadas por la cirugía y tratamientos oncológicos).</p> <p>El cepillado de dientes tres veces al día con cepillos suaves o ultra suaves, pastas de dientes fluoradas, cepillos interdentes o hilo dental, así como soluciones remineralizantes y basadas en digluconato de clorhexidina o miel se encuentran entre las recomendaciones que proponen los autores para la prevención de estas complicaciones.</p> <p>Los autores resaltan la importancia de individualizar los cuidados y que estos se basen en las recomendaciones establecidas para la prevención e intervención de complicaciones.</p>

<p>Effectiveness of black mulberry molasses in the prevention of radiotherapy-induced oral mucositis: A randomized controlled study in head and neck cancer patients³⁶ Doğan, MD, Can G, Meral R 2017 Journal of Alternative and Complementary Medicine <i>Ensayo clínico</i></p>	<p>Evaluar la eficacia de la melaza de morera negra en la prevención de la mucositis oral en pacientes con CCC que reciban radioterapia.</p>	<p>En este ensayo clínico en el grupo experimental de pacientes con CCC sometidos a radioterapia se les aplicó un plan estandarizado de cuidado oral además de la aplicación de melaza de morera negra 15 minutos antes de la sesión de radioterapia. Los resultados demostraron que en el grupo experimental se produjeron un 38% menos de casos de mucositis, redujo la sensibilidad gingival y el dolor, así como la incidencia y severidad de la disfagia. No obstante, no se detectaron diferencias entre las puntuaciones referentes a la calidad de vida entre ambos grupos, control y experimental.</p>
<p>Oral complications of cancer and cancer therapy: from cancer treatment to survivorship³⁷ Epstein JB, Thariat J, Bensadoun RJ, Barasch A, Murphy BA, Kolnick L, Popplewell L, Maghami E 2012 CA: A Cancer Journal for Clinicians <i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Analizar los avances en terapia del cáncer, tanto quirúrgicos, como de cuidados bucales, radioterápicos, y otros tratamientos oncológicos, así como las complicaciones frecuentes y graves para la salud bucodental asociados al cáncer y a sus tratamientos, así como sus efectos a largo plazo para la salud de las personas afectadas.</p>	<p>Entre las complicaciones mencionadas cabe resaltar la mucositis, la xerostomía e hiposalivación, así como el exceso de secreciones y otras complicaciones dentales y periodontales, así como la osteoradionecrosis, el dolor, la aparición de trismus y alteraciones en el gusto y el olfato.</p> <p>En todos ellos se menciona su abordaje a través de la higiene bucal (a través de soluciones con clorhexidina, povidona iodada, fluoruros, xilitol y otras soluciones mineralizantes), además de otros tratamientos farmacológicos coadyuvantes. También resaltan las implicaciones sistémicas (fatiga, depresión, mayor morbilidad) y psicosociales (impacto directo en la calidad de vida por contribuir en el deterioro de varias funciones como la comunicación, la masticación y la deglución, falta de gusto, así como dificultades en la respiración, la escucha, el control del dolor y, en general la apariencia física).</p> <p>Los autores resaltan en la importancia de hacer más visibles estas complicaciones a fin de proporcionar una correcta prevención, intervención y seguimiento a estos pacientes, a través de un equipo multidisciplinar.</p>

<p>Oral health management and rehabilitation for patients with oral cancer: a narrative review³⁸</p> <p>Matsuda Y, Jayasinghe RD, Zhong H, Arakawa S, Kanno T 2022 Healthcare <i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Proporcionar una revisión narrativa centrada en el manejo de la salud bucodental, desde una perspectiva multidisciplinar y de apoyo, en el tratamiento del cáncer oral.</p>	<p>Los autores centran la higiene bucodental como un tratamiento cambiante dependiendo del tratamiento oncológico adoptado. El seguimiento, un correcto cribaje oral y continuidad de cuidados, junto la gestión del dolor, la infección, los trastornos del gusto y otros problemas asociados, por parte de dentistas, enfermeras e higienistas dentales es imprescindible.</p> <p>El uso de productos fluorados, tetraciclina tópica, así como una higiene oral básica son algunas de las técnicas mencionadas para la prevención de complicaciones.</p> <p>No obstante, hay poca evidencia que sustente cuando, como y con quién los pacientes deben recibir educación sanitaria sobre su higiene bucodental.</p> <p>Es por ello que los autores afirman la importancia de una continua evaluación de la calidad de vida de los pacientes con cánceres orales ya que el impacto que ejercen las complicaciones asociadas a un mal manejo de la higiene oral y, en consecuencia, a la pérdida o deterioro importante de varias funciones (deglución, gusto, trismus, apariencia física).</p>
<p>A mouth rinse based on a tea solution of Salvia officinalis for oral discomfort in palliative cancer care: a randomized controlled trial³⁹</p> <p>Monsen RE, Herlofson BB, Gay C, Fjeld KG, Hove LH, Malterud KE, Saghaug E, Slaaen J, Sundal T, Tollisen A, Lerdal A 2021 Supportive Care Cancer <i>Ensayo Clínico</i></p>	<p>Analizar el efecto de un enjuague bucal a base de hierbas a base de Salvia en comparación con un enjuague bucal salino en la percepción de molestias orales y otros síntomas en pacientes de cuidados paliativos.</p>	<p>Tras analizar en dos grupos, en los que participaron también pacientes con CCC (8%) ambas soluciones, se estableció que únicamente la solución herbal favoreció en una menor sequedad bucal, mientras que, aunque las diferencias no fueron muy significativas, la presencia de placa lingual y eritema solo mejoró en aquellos que se enjuagaron con la solución salina. Aun así, se concluyó que, enjuagarse la boca cuatro veces al día con cualquiera de las dos soluciones junto con una rutina de higiene oral básica mejora la calidad oral y las molestias experimentadas.</p>

<p>Influence of dental treatment in place on quality of life in oral cancer patients undergoing chemoradiotherapy⁴⁰</p> <p>Núñez Aguilar J, Oliveros López LG, Fernández Olavarría A, Torres Lagares D, Serrera Figallo MA, Gutiérrez Corrales A, Gutiérrez Pérez JL</p> <p>2018</p> <p>Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal</p> <p><i>Estudio Cuasiexperimental</i></p>	<p>Avaluar la influencia del tratamiento odontológico en la calidad de vida de los pacientes con cáncer oral antes, durante y después del tratamiento oncológico.</p>	<p>Tras el análisis de los dos grupos sobre los que se estableció el estudio (experimental y control) se demostró que una intervención dental basada en una correcta educación sobre la higiene bucal hacia el paciente, la aplicación de soluciones de clorhexidina y flúor, curetaje, tallado selectivo de piezas dentales, revisión de prótesis y empastes, así como extracciones dentales junto con una atención global de los problemas orales que estos pacientes puedan presentar ofrece una mejor calidad de vida a los pacientes con patología oncológica oral, siempre y cuando se realice mediante un abordaje multidisciplinar y en el que se incluye enfermería.</p>
<p>A prospective study on oral adverse effects in head and neck cancer patients submitted to a preventive oral care protocol⁴¹</p> <p>Oliveira Morais M, Lopes Martins AF, Gonçalves de Jesus AP, Silvério de Sousa Neto S, Florêncio da Costa AW, Pereira CH, Ferreira Oton-Leite A, Air4es de Freitas NM, Rodrigues Leles C, Mendoça EF</p> <p>2020</p> <p>Supportive Care in Cancer</p> <p><i>Estudio de cohortes</i></p>	<p>Describir la aparición y gravedad de las complicaciones orales, el número de interrupciones del tratamiento radioterápico y la calidad de vida de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello que reciben un programa preventivo de cuidado oral y terapia de fotobiomodulación.</p>	<p>Los pacientes adheridos al protocolo preventivo establecido (que consta de la supervisión diaria de la higiene bucal, la eliminación de focos infecciosos, la restauración de las lesiones por caries y otras cavidades, terapia periodontal, fluoterapia, hidratación oral y la retirada de la dentadura parcial o completa por la noche) se pudo establecer que estos presentan unos mayores índices de supervivencia así como una menor incidencia de complicaciones por radioterapia (xerostomía, odinofagia, disfagia, dolor y mucositis) así como otras complicaciones que comprometen la calidad de vida de estos pacientes.</p>
<p>Oral Assessment and Management of the Patient with Head and Neck Cancer⁴²</p> <p>Sroussi HY, Jessri M, Epstein J</p> <p>2018</p> <p>Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America</p> <p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Describir consideraciones y recomendaciones para los pacientes antes, durante y después del tratamiento del CCC para mantener la salud oral, compensar las consecuencias del tratamiento y mejorar la calidad de vida.</p>	<p>Esta extensa revisión bibliográfica hace especial hincapié en los aspectos dietéticos, de cuidado odontológico y de educación sanitaria en pacientes con CCC. Respecto a la higiene oral, los autores hacen referencia al uso de lidocaína viscosa a fin de aliviar las molestias orales generadas por la mucositis y facilitar y garantizar el correcto cepillado y uso diarios del hilo dental como herramientas principales para la higiene bucodental. Por otro lado, ofrece el enlace hacia hojas informativas publicadas por The Multinational Association of Supportive Care in Cancer las cuales ofrecen un apoyo educacional en cuidado oral a los pacientes.</p>

<p>Treatment of late sequelae after radiotherapy for head and neck cancer⁴³ Strojan P, Hutcheson KA, Eisbruch A, Beitler JJ, Langendijk JA, Lee AWM, 2017 Cancer Treatment Reviews <i>Revisión bibliográfica</i></p>	<p>Evaluar los métodos disponibles utilizados para aliviar las secuelas tardías más comunes (xerostomía, disfagia, osteorradionecrosis mandibular (ORN), trismo y pérdida de audición) de la radioterapia en pacientes con CCC.</p>	<p>La extensa literatura presentada en esta revisión bibliográfica propone diferentes alternativas para hacer frente a las secuelas de la radioterapia en aquellos pacientes con CCC. En el caso de la xerostomía, la complicación más común, propone el pilocarpino y la acupuntura; la terapia educacional así como la rehabilitación deglutoria son algunos de los tratamientos propuestos para el tratamiento de la disfagia; en el caso de la aparición de osteorradionecrosis mandibular, el tratamiento de elección es la inhalación de oxígeno puro a través de la terapia hiperbárica; ejercicios faciales así como la cirugía, en casos extremos de trismus y el uso de corticoides para mejorar la descompresión del nervio auditivo para mejorar la pérdida de audición son algunas de las otras soluciones terapéuticas que plantean los autores.</p>
<p>Effect of an oral mucositis protocol on quality of life of patients with Head and Neck Cancer treated with radiation therapy⁴⁴ Tekinsoy Kartin P, Tasci S, Soyuer S, Elmali F 2014 Clinical Journal of Oncology Nursing <i>Ensayo clínico</i></p>	<p>Determinar el efecto de los protocolos para prevenir la mucositis oral y la calidad de vida de los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello sometidos a radioterapia.</p>	<p>Los protocolos establecidos a través de la revisión bibliográfica efectuada por los autores se basan en protección y cuidado bucal, a través del cepillado, las características del cepillo y el enjuague bucal con bicarbonato, así como una evaluación oral exhaustiva. Se observó un menor dolor en pacientes con mucositis, pero no se observaron diferencias significativas por lo que respecta a su impacto en la calidad de vida, ya que en ambos grupos se presentó un deterioro de la percepción física, emocional, cognitiva y social, todas ellas relacionadas con la calidad de vida. Por eso se remarca la importancia de un seguimiento enfermero antes, durante y después de los tratamientos de quimioterapia a fin de ofrecer educación y entrenamiento en higiene oral y dietética a los pacientes con cáncer de cabeza y cuello.</p>

<p>Survival of dental implants and occurrence of osteoradionecrosis in irradiated head and neck cancer patients: a systematic review and meta-analysis⁴⁵.</p> <p>Toneatti DJ, Graf RR, Burkhard J, Schaller B</p> <p>2021</p> <p>Clinical Oral Investigations</p> <p><i>Revisión sistemática con metaanálisis</i></p>	<p>Evaluar la aparición de osteoradionecrosis tras la colocación de implantes dentales en maxilares irradiados, así como determinar la incidencia, la supervivencia de implantes y los factores de riesgo asociados.</p>	<p>En los sujetos analizados, se colocaron 2602 implantes dentales, de los cuales 1637 se colocaron en pacientes irradiados. Tras 37,7 meses de su colocación, la supervivencia de dichos implantes fue del 97% en los pacientes no irradiados frente a un 91% en aquellos pacientes irradiados en 39,8 meses. Por sorpresa, la incidencia de osteoradionecrosis fue escasa (únicamente del 3%), hecho que explicó la gran supervivencia de los implantes, así como de los tejidos injertados. No obstante, el metaanálisis efectuado no pudo determinar cuáles fueron los factores que produjeron osteonecrosis en este grupo de pacientes.</p> <p>Otro aspecto importante que resaltan los autores es la importancia de una correcta higiene oral, una adecuada rehabilitación protésica y la realización de un correcto seguimiento por parte de equipo multidisciplinar.</p>
<p>Bring back a smile after oral cancer, it's possible!⁴⁶</p> <p>Urrea Juan V, Salhi L, Lamy M</p> <p>2021</p> <p>Revue Médicale de Liège</p> <p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Describir la necesidad de integrar, desde el debut de la enfermedad, al paciente con CCC en el equipo multidisciplinar responsable de su tratamiento.</p>	<p>Los autores resaltan la necesidad de planificar de forma precoz los tratamientos e intervenciones a realizar en aquellos pacientes con CCC, a través de la inclusión en equipos multidisciplinarios capaces de instaurar planes terapéuticos enfocados a la mejora de la calidad de vida, mediante la restauración o preservación de funciones masticatorias, fonéticas y estéticas.</p> <p>Se hace especial hincapié en la colaboración interdisciplinar para la correcta rehabilitación oral, a fin de prevenir futuras complicaciones que comprometan en general la calidad de vida.</p>

4. Aportaciones e interés del estudio

En la actualidad no existen pautas específicas para la higiene buco-dental de los pacientes con CCC reconstruidos. Esto implica que el cuidado aplicado es discrecional, dando lugar posiblemente a sentimientos de incertidumbre y falta de confianza por la falta de conocimientos dentro de los profesionales enfermeros que lleven a cabo cuidados en este grupo de pacientes.

Es por esto que esta investigación pretende, a través de la realización de una intervención formativa al personal de enfermería, establecer un protocolo que permita individualizar el cuidado buco-dental a las necesidades de los pacientes con CCC reconstruidos, generando una mayor seguridad tanto en el personal de enfermería, como en los pacientes, minimizando la probabilidad de aparición de complicaciones y, en consecuencia, mejorar su calidad de vida.

5. Objetivos e hipótesis

5.1. Objetivos

A partir de la revisión efectuada sobre la literatura existente, planteamos el siguiente objetivo general y objetivos específicos.

5.1.1. General

El objetivo general de esta investigación consiste en evaluar el impacto que una intervención formativa al personal de enfermería y basada en los protocolos vigentes (en aspectos como la elección del producto, la técnica utilizada y la frecuencia) tiene sobre el riesgo de complicaciones (como las infecciones) y sobre la calidad de vida de los pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a una intervención reconstructiva de la cavidad oral.

5.1.2. Específicos

De este objetivo general se desagregan los siguientes objetivos específicos:

- 1.** Identificar, mediante la construcción de un *checklist*, las diversas estrategias y técnicas que el personal de enfermería utiliza durante la higiene buco-dental de los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello reconstruidos.
- 2.** Diseñar una formación teórico-práctica a partir de los protocolos existentes en la institución.
- 3.** Conocer el grado de satisfacción, de conocimientos y de seguridad manifestados por el personal de enfermería a partir de la impartición de la formación específica adquirida.
- 4.** Cuantificar la calidad de vida, a partir de un instrumento estandarizado y validado, y la presencia de infecciones y de otras complicaciones, y compararlas según las soluciones utilizadas y según el tipo de intervención del personal de enfermería.
- 5.** A partir de los resultados obtenidos elaborar una guía de recomendaciones prácticas a para potenciar los efectos positivos que la higiene bucodental pueda ocasionar en la calidad de vida de los pacientes oncológicos de cabeza y cuello reconstruidos.

5.2. Hipótesis

Los elementos que constituyen la intervención enfermera en higiene buco-dental (técnica, producto empleado y frecuencia) están estrechamente relacionados con el riesgo de infección u otras complicaciones, así como con la calidad de vida manifestada en los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello reconstruidos. En consecuencia, la

implementación de una intervención formativa que recoja las directrices específicas en higiene buco-dental para estos pacientes representará una disminución de las complicaciones asociadas a la intervención enfermera, un incremento de la uniformidad de la técnica a realizar, así como la satisfacción por parte de los profesionales que la lleven a cabo.

6. Metodología

6.1. Diseño

Se pretende realizar un estudio de cohortes en el cual se cuantificarán los resultados de los parámetros de salud – la calidad de vida, las infecciones y otras complicaciones –, y se compararán con los obtenidos en una muestra diferente en la que se aplicará un nuevo protocolo, creado a partir del registro de la práctica diaria y las experiencias y vivencias expresadas por el propio personal de enfermería en una intervención formativa sobre la higiene buco-dental en los pacientes con CCC reconstruidos.

6.2. Población y muestra

6.2.1. Población objetivo / diana

La población objetivo o diana serán todos aquellos pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello sometidos a una cirugía reconstructiva de la cavidad oral.

6.2.2. Población de estudio / accesible

Teniendo presente el conjunto de la población que atiende, los sujetos de estudio los conformaran, a partir de un muestreo consecutivo, el conjunto de pacientes oncológicos que hayan sido intervenidos de cirugía de cabeza y cuello reconstructora y hospitalizados en la unidad de otorrinolaringología, cirugía maxilofacial y cirugía plástica reconstructora del Hospital Universitario de Bellvitge.

Nuestro centro, un hospital de tercer nivel ubicado en la población de Hospitalet de Llobregat (Barcelona), el cual pertenece al Institut Català de la Salut (ICS), es el centro de referencia para los municipios de Hospitalet, el Prat de Llobregat y para el eje sud de Cataluña, hasta las Terres del Ebre. Según datos proporcionados por el Área de Calidad, Metodología y Conocimiento del propio centro, entre los años 2017 y 2019 se atendieron 440 pacientes diagnosticados de CCC (± 100 -180 anuales), entre el 3,88 y el 4,87% del total de pacientes hospitalizados en las unidades de agudos.

6.2.3. Diseño del muestreo

Muestreo consecutivo en el que se incluirán todos los pacientes intervenidos de una cirugía oncológica de CCC reconstructiva, que ingresen en nuestro servicio y que cumplan los criterios de inclusión establecidos en esta investigación.

6.2.4. Tamaño muestral

Teniendo en cuenta el tipo de muestreo definido en el apartado anterior, el tamaño muestral será igual al total de pacientes con CCC reconstruidos que ingresen en nuestra unidad de hospitalización durante el segundo y tercer año de esta investigación y que

cumplan el resto de criterios de inclusión establecidos, los cuales se exponen seguidamente.

6.2.5. Criterios de inclusión y exclusión

A fin de especificar aún más los sujetos de estudio que serán seleccionados para el presente estudio, se recogen, a continuación, los criterios de inclusión, exclusión y retirada aplicados.

6.2.5.1. Criterios de inclusión

Serán incluidos todos los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

- ✓ Pacientes intervenidos de cirugía de cabeza y cuello reconstructiva (hemimandibulectomías/mandibulectomías totales y/o parciales y glosectomías totales y/o parciales con reconstrucción) y hospitalizados en la unidad de otorrinolaringología, cirugía maxilofacial y cirugía plástica reconstructora, que ingresen durante el segundo y tercer año de la investigación y que acepten voluntariamente participar en este estudio.

6.2.5.2. Criterios de exclusión

Serán excluidos todos los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

- ✗ Pacientes con infecciones intraorales preexistentes o intervenciones realizadas en un segundo tiempo (con cirugía oncológica reconstructora previa).
- ✗ Pacientes trasladados de otros centros hospitalarios y que no se hayan sometido a la cirugía reconstructiva en nuestro centro.
- ✗ Pacientes que hayan rechazado participar en este estudio.

6.2.5.3. Criterios de retirada

Serán retirados todos los pacientes que cumplan los siguientes criterios:

- ✗ Pacientes trasladados a otras unidades / pacientes éxitus.
- ✗ Pacientes que pierdan en su totalidad el colgajo intraoral durante el curso de este estudio.

6.3. Variables

6.3.1. Variables dependientes

Las variables dependientes de la presente investigación son las siguientes:

- **Calidad de vida**
Valorada a partir de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario UWQoL (Anexo II).
- **Complicaciones**
Se valorará a partir de la tasa de reingresos, la incidencia de infecciones y otras complicaciones a partir del registro de signos y síntomas evidenciados en la práctica diaria en el software informático utilizado para tal finalidad (Gacela Care y SAP) y al alta a partir de los cuestionarios, de elaboración propia y validados para el momento de su utilización, que se facilitaran a los pacientes al mes, a los seis meses y al año post cirugía.

6.3.2. Variables independientes

Respecto a las variables independientes se han tenido en cuenta las siguientes:

- **Formación**
Actividad formativa que se llevará a cabo en diferentes sesiones. Se evaluará la asistencia, la antigüedad del personal que participa, así como el grado de satisfacción y seguridad en la práctica clínica que dicha formación proporcione a los profesionales enfermeros a partir de un cuestionario de elaboración propia, también validado antes de su utilización, que se facilitará una vez finalizada la formación.
- **Tipo de producto**
Solución antiséptica utilizada durante la higiene bucal, en base a las directrices ofrecidas por los protocolos disponibles, así como la técnica, la frecuencia y los instrumentos utilizados y que quedaran registrados en la historia clínica del paciente a través del programa Gacela Care.

- *Checklist*
Registro de las estrategias y técnicas realizadas por cada uno de los profesionales durante la higiene buco-dental de los pacientes también mediante Gacela Care.

6.3.3. Variables de confusión

A partir de la muestra escogida, se pretenden incluir también una selección de las posibles variables de confusión, las cuales se medirán a partir de su registro en Gacela Care durante el tiempo de hospitalización y a través del registro de las visitas de seguimiento también en la historia clínica del paciente en SAP. Las finalmente escogidas son las siguientes:

- Tipo de reconstrucción efectuada
Diferenciándose procedimiento quirúrgico y tipo de colgajo empleado.
- Traqueostomía
Paciente portador o no de traqueostomía y, si fuese el caso, momento de la decanulación.
- Tipo de ingesta
El tipo de dieta que realiza el paciente (enteral, parenteral u oral) y su progresión.

6.4. Instrumentos de recogida de información

- Cuestionario UW-QoL

El cuestionario de la Universidad de Washington para la calidad de vida de los pacientes con CCC es una de las herramientas más utilizadas por lo que respecta a la calidad de vida y de las más frecuentes en la literatura científica. Es una herramienta de uso libre la cual consta de 12 dominios de un solo ítem, que tienen entre 3 y 5 opciones de respuesta escaladas uniformemente de 0 (peor) a 100 (mejor) según la jerarquía de respuesta. Los dominios UW-QOL pueden presentarse dentro de dos subescalas compuestas, de función física y función socioemocional, así como otras medidas que denotan problemas o disfunciones clínicamente significativos.

- Cuestionarios de elaboración propia

Se elaboraran dos cuestionarios los cuales recogerán: (1) información relativa a la actividad formativa realizada, por lo que respecta a la calidad y satisfacción de la misma, al grado de seguridad adquirido después de su realización y otros datos demográficos,

como los años de experiencia; y (2) un cuestionario para las visitas de seguimiento que se realizarán al mes, a los seis meses y al año post intervención quirúrgica y que servirán para evaluar la tasa de reingreso y complicaciones experimentadas al alta. Estos cuestionarios serán previamente revisados y validados por el CEIC de la institución.

- Software Gacela Care y SAP

Gacela Care es un programa informático de registro y gestión de cuidados, el cual permite, a través de los datos introducidos, suministrar la información necesaria para monitorizar la calidad del cuidado proporcionado. A partir de la definición de planes de curas adaptables a cada tipología de paciente y patología, se pueden registrar parámetros específicos en base a escalas integradas en el algoritmo del programa. En función de los parámetros y manifestaciones clínicas y otras características mostradas por el paciente el sistema atribuye un número de prioridad sobre el cual se puedan dar preferencia a unas intervenciones enfermeras sobre otras. También pueden registrarse en él evolutivos, aunque queda restringido únicamente al equipo de enfermería. Todos los datos registrados en esta herramienta pueden ser consultados a través del Área de Calidad, Metodología y Conocimiento del propio hospital, el cual proporciona los datos en formato estadístico.

En el caso de SAP, esta herramienta informática funciona a modo de base de datos, conformando la historia clínica hospitalaria de todos los pacientes de Urgencias, en Hospitalización Aguda o bien en seguimiento por parte de Consultas Externas. Permite, al igual que Gacela Care, registrar evolutivos (pero en este caso de cualquier profesional sanitario), realizar interconsultas con otros profesionales, realizar peticiones de laboratorio u otras pruebas diagnósticas o exploratorias, visualizar la medicación prescrita en atención primaria y visualizar la agenda de citas del paciente.

6.5. Procedimiento

La investigación constará de tres fases, divididas en base a los objetivos planteados en la misma. En la primera fase se llevará a cabo el primer seguimiento al grupo de pacientes diana, establecidos a partir de los criterios de inclusión y exclusión y al tipo de muestreo establecidos. Su análisis, permitirá establecer un punto de partida para la segunda fase, que consistirá en la elaboración de una intervención formativa capaz de dotar al personal de enfermería de los conocimientos y aptitudes necesarias para afrontar de forma segura y con rigor científico los cuidados intraorales de los pacientes con CCC reconstruidos.

Tal actividad pretende llevarse a cabo a lo largo de cuatro sesiones las cuales se dividirán en; (1) Principales aspectos teóricos y prácticos de los pacientes CCC intervenidos de una cirugía reconstructiva; (2) Presentación de los resultados obtenidos de la primera muestra de pacientes y detección de puntos de mejora; (3) Explicación de la intervención enfermera en higiene buco-dental; y (4) Sesión destinada a compartir opiniones y experiencias, así como para resolución de dudas.

Por último, la última fase consistirá en la elaboración de una herramienta estandarizada, a partir de la muestra analizada y los resultados obtenidos de la experiencia formativa y su análisis a través de una muestra de pacientes que vuelvan a cumplir los mismos criterios de inclusión considerados en la primera fase.

6.6. Análisis de datos

El plan de análisis de esta investigación focaliza su atención en distintas direcciones:

a) Un primer plano de análisis descriptivo, tanto sobre las variables medidas a nivel cuantitativo como a nivel categórico. En el primer caso, se utilizarán las medidas de tendencia central (media, mediana, moda, estimadores robustos centrales), de dispersión (varianza y desviación típica), de posición (percentiles) y de forma (asimetría y curtosis). En el segundo caso, se evaluará la frecuencia y proporción de las categorías.

b) El análisis bivariable se centrará en establecer las relaciones de asociación. En función del nivel de medida de las variables tanto dependientes como independientes (categóricas o cuantitativas) así como del cumplimiento de los supuestos vinculados a las diversas técnicas estadísticas, se utilizarán pruebas paramétricas o no paramétricas, tales como la prueba de asociación basada en el estadístico Chi cuadrado (así como un análisis de la fuerza de la asociación y un análisis de residuos, de los riesgos relativos, riesgos atribuibles y fracciones etiológicas) contrastes de medias (estadístico T y prueba U de Mann-Whitney para comparaciones entre dos grupos, así como ANOVA o prueba de Kruskal-Wallis para comparaciones entre más de dos grupos). En el caso que las variables a analizar sean cuantitativas, se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson o su equivalente no paramétrico de Spearman. En todos los casos se controlarán los resultados a partir de las variables de confusión, por mecanismos como la prueba de Cochran-Mantel-Haenszel.

c) Se contempla también la posibilidad de llevar a cabo análisis multivariados: por ejemplo, de clasificación o factoriales. En este mismo grupo se incorporarán análisis predictivos basados en modelos de regresión (logística o múltiple).

d) La fiabilidad interna de las escalas se evaluará mediante el estadístico alfa de Cronbach.

Se establecerá un nivel de significación $\alpha=0,05$. Se tendrán en cuenta el efecto de las comparaciones múltiples mediante el análisis de la FDR (False Discovery Rate). La realización del análisis estadístico se llevará a cabo mediante el programa informático SPSS, ampliamente utilizado en el campo de estudio de las ciencias de la salud.

7. Aspectos éticos

Esta investigación se realizará bajo las premisas de la Declaración de Helsinki, garantizándose en todo momento la vida, la salud, la dignidad, la integridad, la intimidad y la confidencialidad de los sujetos participantes, así como el derecho a la autodeterminación mediante una participación voluntaria y previamente autorizada con la firma de un consentimiento informado (Anexo III) y al cual también se le adjuntará una hoja informativa en la que se describan los aspectos técnicos y éticos de la presente investigación (Anexo IV).

Referente a esta anterior y, en el marco legislativo estatal, la investigación se ha efectuado bajo las directrices del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en vigor desde el 25 de mayo de 2018, y referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales, así como a la protección de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación anteriormente mencionada, y utilizados únicamente con fines lícitos.

Por lo que respecta a la recogida de muestras biológicas, se tendrá presente la vigente ley 14/2007, del 3 de julio, de Investigación biomédica, bajo la cual se rige la gratuidad de la donación y utilización de las muestras recopiladas, sin que, en ningún caso, ninguna de las partes perciba ningún tipo de compensación lucrativa o comercial.

Así pues, este estudio se pretende llevar a cabo con el conocimiento y autorización del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital Universitario de Bellvitge (Anexo V), junto con el conocimiento de las figuras gestoras de la unidad de Otorrinolaringología, Cirugía Plástica Reconstructora y Cirugía Maxilofacial del centro, de los cuales también se espera su beneplácito.

La autora de esta investigación declara no manifestar ningún conflicto de interés.

8. Aplicabilidad y utilidad de los resultados

Este estudio pretende averiguar qué impacto ejerce la intervención enfermera en higiene bucal con respecto a la calidad de vida y a la aparición de futuras complicaciones postquirúrgicas en los pacientes oncológicos de cabeza y cuello reconstruidos. Con ello, los resultados de esta investigación pretenden esclarecer las directrices para llevar a cabo una correcta intervención enfermera, lejos de un pensamiento puramente empírico, y justificándolo con evidencia científica, la base de una enfermería de rigor, segura y de calidad.

Por tanto, se espera que con los resultados de esta investigación se puedan elaborar herramientas específicas, tales como protocolos y guías de práctica clínica, que puedan mejorar sensiblemente la asistencia, el gasto sanitario, las curas proporcionadas a los pacientes reconstruidos i, esperadamente, una reducción de la tasa de morbilidad y una mejor calidad para los mismos.

Cuantificar la incidencia de infecciones intraorales también permitirá establecer mayores controles, no solo a nivel de enfermería, sino entre los diferentes profesionales que conforman el equipo multidisciplinar, del conjunto de factores contribuyentes hacia la aparición de las mismas y elaborar planes de actuación más individualizados y, por ende, que respondan más eficazmente a las necesidades que manifieste cada paciente.

9. Limitaciones de la investigación

La presencia de una red sanitaria extensa, junto con la existencia de múltiples centros de atención terciaria en los cuales se oferten las especialidades de Otorrinolaringología, Cirugía Oral y Maxilofacial y Cirugía Plástica Reconstructiva garantiza la cobertura sanitaria en un territorio con grandes flujos inmigratorios y, en consecuencia, en constante crecimiento. No obstante, esta gran virtud implica la imposibilidad de integrar todos los sujetos de estudio de interés en este territorio, y es por ello que esta investigación no pretende abarcar todo el ámbito territorial catalán, sino extraer resultados extrapolables a partir de una muestra realista y representativa de la población a estudio.

Por otra parte, también se deben de tener en cuenta las limitaciones pertenecientes al diseño del mismo ya que, la probable heterogeneidad de variables de confusión presentes en la muestra puede suponer una falta de control sobre las mismas, así como que puedan existir otros factores desconocidos o no medidos que puedan influir en los resultados.

Otra limitación potencial es la posibilidad de pérdida de seguimiento de los pacientes que conforman la cohorte debido a la limitada capacidad de pacientes en nuestra unidad, y que implica, en muchas ocasiones, que pacientes de interés ingresen o sean trasladados hacia otros servicios, reduciéndose muy probablemente el tamaño muestral, aspecto que puede ser significativo para el análisis estadístico de los datos recopilados.

Además, la generalización de los resultados obtenidos específicamente en un único centro puede ser limitada al existir la posibilidad que las características de la población y los protocolos de atención puedan diferir entre hospitales, lo que podría afectar la aplicabilidad de los hallazgos a otros entornos sanitarios.

A su vez, otros aspectos organizativos de la institución donde se llevará a cabo el proyecto podrían obstaculizar la consecución del mismo, como la falta de recursos humanos y materiales, así como una falta de interés por parte de los profesionales colaboradores interferirían directamente con la validez y veracidad general del estudio.

Por último, también hacer constar como limitación la falta de acceso a varias publicaciones de interés debido a la indisponibilidad de los recursos en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad Rovira y Virgili (URV).

10. Bibliografía

- 1.** Koyama S, Tabuchi T, Okawa S, Morishima T, Ishimoto S, Ishibashi M et al. Oral cavity cancer incidence rates in Osaka, Japan between 2000 and 2014. *Oral Oncol.* 2020; 105: 104653.
- 2.** Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68:394-424.
- 3.** Carazo Casas C, Gil Prieto R, Hernández Barrera V, Gil de Miguel A. Trends in hospitalization and death rates among patients with head and neck cancer in Spain, 2009 to 2019. *Hum Vaccin Immunother* 2022; 18(5): 2082192.
- 4.** Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249.
- 5.** Mesia R, Iglesias L, Lambea J, Martíney Trufero J, Soria A, Trigo J et al. SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2020). *Clin Transl Oncol.* 2021; 23(5): 913-921.
- 6.** Usubutchi M, Matsuura K, Goto T, Asada Y, Imai T, Ogawa T et al. Professional oral health at General Dental Clinic reduces postoperative complications of head and neck free-flap reconstruction surgery. *J Cancer.* 2019; 10(1):205-210.
- 7.** Panje WR, Bardach J, Krause CJ, Reconstruction of the oral cavity with free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1976; 58:415-418.
- 8.** Hayashi R, Ebihara S. The treatment of locally advanced tongue cancer. *Otologia Fukuoka.* 2001; 47:51-55
- 9.** Zirk M, Zalesski A, Peters F, Dreiseidler T, Buller J, Kreppel M et al. Prevention and management of bacterial infections of the donor site of flaps raised for reconstruction in head and neck surgery. *J Craniomaxillofac Surg.* 2018; 46(9):1669-1673.
- 10.** Hölzle F, Mohr C, Wolff KD. Reconstructive oral and maxillofacial surgery. *Dtsch Arztebl Int.* 2008; 105(47): 815-22.
- 11.** Parsemain A, Philouze P, Pradat P, Ceruse P, Fuchsmann C. Free flap head and neck reconstruction: feasibility in older patients. *J Geriatr Oncol.* 2019; 10(4): 577-583.

- 12.** Wei XJ, Jing MJ, Zhan XX, Li CP, Li LM. Nurses' practice and educational needs in oral care for postoperative patients with oral cancer in ICUs: a multicenter cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2022; 22(1): 389.
- 13.** Nikar SA, Sharma A, Ramdasally M, Gopinath R. Airway management of patients undergoing oral cancer surgery: a retrospective analysis of 156 patients. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2017;45(2):108–11.
- 14.** Lin SC, Chang TS, Yang KC, Lin YS, Lin YH. Factors contributing to surgical site infection in patients with oral cancer undergoing microvascular free flap reconstruction. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018; 275(8): 2101–2108.
- 15.** Hamill CS, Snyder V, Sykes KJ, O'Toole T. Prevalence of Multidrug-Resistant Organisms in patients undergoing Free-Flap reconstruction. *Laryngoscope*. 2021; 131(6):1881-1887.
- 21.** Gondo T, Fujita K, Nagafuchi M, Obuchi T, Ikeda D, Yasumatsu R et al. The effect of preventive oral care on postoperative infections after head and neck cancer surgery. *Auris Nasus Larynx*. 2020; 47(4): 643-649
- 22.** Sato J, Goto J, Harahashi A, Murata T, Hata H, Yamazaki Y et al. Oral Health care reduces de risk of postoperative surgical site infection in inpatients with oral squamous cell carcinoma. *Support Care Cancer*. 2011; 19(3):409-16.
- 23.** Mizuno H, Mizutani S, Ekuni D, Tabata-Taniguchi A, Maruyama T, Yokoi A et al. New oral hygiene care regimen reduces postoperative oral bacteria count and number of days with elevated fever in ICU patients with esophageal cancer. *J Oral Sci*. 2018; 60(4): 536-543.
- 24.** Nomura Y, Bhawal UK, Nishikiori R, Sawajiri M, Maeda T, Okazaki M. Effects of high-dose major components in oral disinfectants on the cell cycle and apoptosis in primary human gingival fibroblasts in vitro. *Dent Mater J*. 2010; 29: 75-83.
- 25.** Zheng YW, Jiang LL, Hu JL, Ruan H. A qualitative research on the experience of oral hygiene care of perioperative oral cancer patients. *Chin J Pract Nurs*. 2019;21(35):1646-1650.
- 26.** Chang CC, Lee WT, H SR, Ou CY, Huang CC, Tsai ST et al. Oral hygiene and the overall survival of head and neck cancer patients. *Cancer Med*. 2019; 8(4): 1854-1864.

- 27.** Abed H, Burke M, Fenlon MR, Scambler S, Scott SE. Use of dentures, receipt of information, quality of life, and oral function following radiotherapy for head and neck cancer. *Spec Care Dent* 2020;40(5):475-487.
- 28.** Ahmadi A. Potential prevention: aloe vera mouthwash may reduce radiation-induced oral mucositis in head and neck cancer patients. *Chin J Integr Med*. 2012; 18(8): 635-640.
- 29.** Bachok NA, Mohan Biswak B, Abdul Razak NH, Nazri Wan Zainoon WM, Mokhtar K, Abdul Rahman R et al. Preliminary comparative study of Oral7® versus salt-soda mouthwash on oral Health related problems and quality of life among head and neck cancer patients undergoing radiotherapy. *Malays J Med Sci*. 2018; 25(5): 79-87.
- 30.** Berrone M, Lajolo C, De Corso E, Settimi S, Rupe C, Crosetti E, et al. Cooperation between ent surgeon and dentist in head and neck oncology. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2021;41:124-137.
- 31.** Bhandari S, Soni BW, Jamwal A, Ghoshal S. Oral and dental care before radiotherapy: guidelines and development of a time-bound protocol. *Indian J Cancer*. 2022; 59(2): 159-169.
- 32.** Bonomi M, Batt K. Supportive management of mucositis and metabolic derangements in head and neck cancer patients. *Cancers*. 2015; 7(3): 1743-1757.
- 33.** Bruce SD. Radiation-induced xerostomia: how dry is your patient? *Clin J Oncol Nurs*. 2004; 8(1): 61-67.
- 34.** Chambers MS, Garden AS, Kies MS, Martin JW. Radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer: pathogenesis, impact on quality of life and management. *Head Neck*. 2004; 26(9): 796-807.
- 35.** De Miranda RR, De Carvalho Almança Lopes C, Silveira Franco NMA, Cardoso Cabral L, Simamoto Júnior PC, Resende Novais V. Head and Neck Cancer therapy-related oral manifestation management in the COVID-19 pandemic: a critical review. *Braz Oral Res*. 2020; 34: e120.
- 36.** Doğan, MD, Can G, Meral R. Effectiveness of black mulberry molasses in the prevention of radiotherapy-induced oral mucositis: A randomized controlled study in head and neck cancer patients. *J Altern Complement Med*. 2017;23(12): 971-979.

- 37.** Epstein JB, Thariat J, Bensadoun RJ, Barasch A, Murphy BA, Kolnick L et al. Oral complications of cancer and cancer therapy: from cancer treatment to survivorship. *CA Cancer J Clin.* 2012; 62(6): 400-422.
- 38.** Matsuda Y, Jayasinghe RD, Zhong H, Arakawa S, Kanno T. Oral health management and rehabilitation for patients with oral cancer: a narrative review. 2022; 10(5): 960.
- 39.** Monsen RE, Herlofson BB, Gay C, Fjeld KG, Hove LH, Malterud KE, et al. A mouth rinse based on a tea solution of *Salvia officinalis* for oral discomfort in palliative cancer care: a randomized controlled trial. *Supportive Care Cancer* 2021;29(9):4997-5007.
- 40.** Núñez Aguilar J, Oliveros López LG, Fernández Olavarría A, Torres Lagares D, Serrera Figallo MA, Gutiérrez Corrales A et al. Influence of dental treatment in place on quality of life in oral cancer patients undergoing chemoradiotherapy. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2018; 23(4): e498-e505.
- 41.** Oliveira Morais M, Lopes Martins AF, Gonçalves de Jesus AP, Silvério de Sousa Neto S, Florêncio da Costa AW, Pereira CH et al. A prospective study on oral adverse effects in head and neck cancer patients submitted to a preventive oral care protocol. *Support Care Cancer.* 2020; 28(9): 4263-4273.
- 42.** Sroussi HY, Jessri M, Epstein J. Oral Assessment and Management of the Patient with Head and Neck Cancer. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2018;30(4):445-458.
- 43.** Strojan P, Hutcheson KA, Eisbruch A, Beitler JJ, Langendijk JA, Lee AWM, et al. Treatment of late sequelae after radiotherapy for head and neck cancer. *Cancer Treat Rev* 2017;59:79-92.
- 44.** Tekinsoy Kartın P, Tasci S, Soyuer S, Elmali F. Effect of an oral mucositis protocol on quality of life of patients with Head and Neck Cancer treated with radiation therapy. *Clin J Oncol Nurs.* 2014; 18(6): E118-125.
- 45.** Toneatti DJ, Graf RR, Burkhard J-, Schaller B. Survival of dental implants and occurrence of osteoradionecrosis in irradiated head and neck cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Invest* 2021;25(10):5579-5593.

- 46.** Urrea Juan V, Salhi L, Lamy M. Bring back a smile after oral cancer, it's possible! *Rev Med Liege* 2021;76(5-6):550-553.
- 47.** Baehring E, McCorkle R. Postoperative complications in head and neck cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2012; 16(6): E203-E209.
- 48.** Ronen O, Robbins KT, Shaha AR, Kowalski LP, Mäkitie AA Florek E et al. Emerging concepts impacting head and neck cancer surgery morbidity. *Oncol Ther*. 2023; 11:1-13.
- 49.** Paydarfar JA, Birkmeyer NJ. Complications in head and neck surgery: A meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006; 132(1): 67-72.
- 50.** Sharma Y, Mishra G, Parikh V. Quality of life in head and neck cancer patients. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 71(S1): S927-S932.
- 51.** Gotay CC. Trial-related quality of life: using quality-of life assessment to distinguish among cancer therapies. *J Natl Cancer Inst Monogr*. 1996; (20):1-16.
- 52.** Al-Himdani S, Jessop ZM, Al-Sabah A, Combellack E, Ibrahim A, Doak SH et al. Tissue-engineered solutions in plastic and reconstructive surgery: principles and practice. *Front Surg*. 2017; 4:4.
- 53.** Deramo P, Rose J. Flaps: muscle and musculocutaneous. *StatPearls* [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546581/>
- 54.** Kim JB. The history and future of plastic and reconstructive surgery. *Arch Plast Surg*. 2015; 42(5): 515-516.
- 55.** Bouhadana G, Algerian A, Thibaudeau S. The reconstruction of plastic surgery: a historical perspective on the etymology of plastic and reconstructive surgery. *Plastic Surg*. 2021; 0: 1-5.
- 56.** Gurlt EJ. *Geschichte der Chirurgie und Ihrer Ausübung: Volkschirurgie, Alterthum, Mittelalter, Renaissance*. Vol. 1. Hirschwald; 1898.
- 57.** Kim JB. The history and future of plastic and reconstructive surgery. *Arch Plast Surg*. 2015; 42(5): 515-516.

- 58.** Tomba P, Viganò A, Ruggieri P, Gasbarrini A. Gaspare tagliacozzi, pioneer of plastic surgery and the spread of his technique throughout Europe in “De curtorum chirurgia per insitionem.” *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014;18(4):445-450.
- 59.** Gnudi MT, Webster JP. The life and times of Gaspare Tagliacozzi: surgeon of Bologna. Herbert Reichner; 1950.
- 60.** Macionis V. History of plastic surgery: art, philosophy, and rhinoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2018;71(7):1086-1092.
- 61.** Wagner T, Hummelink S, Ulrich D. Past, present and future in plastic flap surgery: from surgeon to bioengineer driven process. A personal view. *J Tissue Viability.* 2022; 31(4): 800-803.
- 62.** Dibbs R, Grome L, Pederson WC. Free tissue transfer for upper extremity reconstruction. *Semin Plast Surg.* 2019;33(1):17-23.
- 63.** Vincent A, Kohlert S, Lee TS, Inman J, Ducic Y. Free-flap reconstruction of the tongue. *Semin Plas Surg.* 2019; 33: 38-45.
- 64.** De Vicente JC, de Villalaín L, Torre A, Peña I. Microvascular free tissue transfer for tongue reconstruction after hemiglossectomy: a functional assessment of radial forearm versus anterolateral thigh flap. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(11):2270–2275.
- 65.** Davies BM, Rikabi S, French A, Pinedo-Villanueva R, Morrey ME, Wartolowska K, et al. Quantitative assessment of barriers to the clinical development and adoption of cellular therapies: a pilot study. *J Tissue Eng.* 2014; 5(0):2041731414551764.
- 66.** Sakuraba M, Miyamoto S, Kimata Y, Nakatsuka T, Harii K, Ebihara S et al. Recent advances in reconstructive surgery: head and neck reconstruction. *Int J Clin Oncol.* 2013; 18:581-565.
- 67.** Kalantari F, Rajaeih S, Daneshvar A, Karbasi Z, Salem MM. Robotic surgery of head and neck cancers, a narrative review. *Eur J Transl Myol.* 2020; 30(2): 297-303.
- 68.** Hanasono MM. Reconstructive surgery for head and neck cancer patients. *Adv Med.* 2014; 2014: 795483.
- 69.** Torres G A, Silva L H. Glosectomía parcial más vaciamiento de niveles cervicales I, II, III en el manejo del cáncer de lengua móvil. *ACORL.* 2015; 43(1): 50-56.

- 70.** Suslu N, Hosal AS, Aslan T, Sozeri B, Dolgun A. Carcinoma of the oral tongue: a case series analysis of prognostic factors and surgical outcomes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71(7): 1283-1290.
- 71.** Russo E, Bonetti MA, Costantino A, Festa BM, Egro FM, Giannitto C et al. Functional outcomes and complications of total glossectomy with laryngeal preservation and flap reconstruction: a systematic review and meta-analysis. *Oral Oncol.* 2023; 141: 106415.
- 72.** Gupta N, Gupta R, Acharya AK, Patthi B, Goud V, Reddy S et al. Changing trends in oral cancer – a global scenario. *Nepal J Epidemiol.* 2016; 6(4): 613-619.
- 73.** Han AY, Kuan EC, St Clair JM, Badran KW, Palma Díaz MF, Blackwell KE et al. Total glossectomy with free flap reconstruction: twenty-year experience at a tertiary medical center. *Laryngoscope.* 2019; 129(5): 1087-1092.
- 74.** Zhang H, Dziegielewski PT, Biron VL, Szudek J, Al-Qahatani KH, O’Connell DA et al. Survival outcomes of patients with advanced oral cavity squamous cell carcinoma treated with multimodal therapy: a multi-institutional analysis. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013; 42(1):30.
- 75.** Barry B, Baujat B, Albert S, Nallet E, Depondt J, Guedon C et al. Total glossectomy without laryngectomy as first-line or salvage therapy.
- 76.** Bachar G, Hod R, Goldstein DP, Irish JC, Gullane PJ, Broen D et al. Outcome of oral tongue squamous cell carcinoma in patients with and without known risk factors. *Oral Oncol.* 2011; 47(1): 45-50.
- 77.** McDowell JD. An overview of epidemiology and common risk factors for oral squamous cell carcinoma. *Otolaryngol Clin North Am.* 2006; 39(2): 277-294.
- 78.** Flint PW, Haughey BH, Robbins KT, Thomas JR, Niparko JK, Lund VJ et al. *Cummings Otolaryngology – Head and Neck surgery.* Nueva York: Elsevier Health Sciences; 2014.
- 79.** Bokhari WA, Wang SJ. Tongue reconstruction: recent advances. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15(04):202–207
- 80.** Hartl DM, Dauchy S, Escande C, Bretagne E, Janot F, Kolb F. Quality of life after free-flap tongue reconstruction. *J Laryngol Otol* 2009;123(05):550–554

- 81.** Hanna TC, Lubek JE. The hybrid submental flap for tongue reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg* 2015;73(09): 1876.e1–1876.e6
- 82.** Chang EI, Yu P, Skoracki RJ, Liu J, Hanasono MM. Comprehensive analysis of functional outcomes and survival after microvascular reconstruction of glossectomy defects. *Ann Surg Oncol*. 2015; 22: 3061-3069.
- 83.** Abemayor E, Blackwell KE. Reconstruction of soft tissue defects in the oral cavity and oropharynx. *Arch Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2000; 126: 909-912.
- 84.** Baas M, Duraku LS, Corten EML, Mureau MAM. A systematic review on the sensory reinnervation of free flaps for tongue reconstruction: does improved sensibility imply functional benefits? *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2015;68(08):1025–1035
- 85.** Lin DT, Yarlagadda BB, Sethi RKV, Feng AL, Shnayder Y, Ledgerwood LG et al. Long-term functional outcomes of total glossectomy with or without total laryngectomy. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015; 141(9): 797-803.
- 86.** Manrique OJ, Leland HA, Langevin CJ, Wong A, Carey JN, Ciudad P et al. Optimizing outcomes following total and subtotal tongue reconstruction: a systematic review of the contemporary literature. *J Reconstr Microsurg*. 2017;33(02):103–111
- 87.** Dziegielewski PT, Ho ML, Rieger J, Singh P, Langille M, Harris JR et al. Total glossectomy with laryngeal preservation and free flap reconstruction: objective functional outcomes and systematic review of the literature. *Laryngoscope* 2013;123(01):140–145.
- 88.** Bonanthaya K, Panneerselvam E, Manuel S, Kumar VV, Rai A. (eds). *Oral and maxillofacial surgery for the clinician*. Singapur: Springer Nature; 2021.
- 89.** Choi JW, Alshomer F, Kim YC. Evolution and current status of microsurgical tongue reconstruction, part II. *Arch Craniofac Surg*. 2022; 23(5): 193-204.
- 90.** Rui X, Huang Z, Zou J, Wang Y, Liang Q, Jin T et al. Application of an L-shaped anterolateral thigh flap in reconstruction after hemiglossectomy. *BMC Surg*. 2022; 22(1): 32.
- 91.** Sistos Ramírez JE, Jiménez Castillo R, Benavides Ríos A. Manejo protésico-quirúrgico del paciente hemimandibulectomizado. *Rev Odont Mex*. 2013; 17(1): 42-46.

- 92.** Frías MM, Zeichner GI, Súchil BL, Ochoa CFJ. Epidemiología descriptiva del cáncer de cavidad bucal en el Instituto Nacional de Cancerología (1985-1992). *Rev Inst Nal Cancerol.* 1997; 43 (2): 80-85.
- 93.** Ramírez AV, Esquivel PL, Ochoa CFJ, Cuapio OA, Frías MM, Meneses GA, Sánchez MG. Cancer of the mobile tongue in Mexico. A retrospective Study of 107 Patients. *Oral Oncol, Eur J Cancer.* 1995; 31B (1): 37-40.
- 94.** Sánchez MMP, Díaz VD, Aparicio CG. Frecuencia del carcinoma epidermoide en cavidad bucal en el Hospital Central Militar de 1987 a 1997. *Medicina Oral.* 1999; 1 (1): 20-22
- 95.** Joo YH, Cho JK, Koo BS, Kwon M, Kwon SK, Kwon SY et al. Guidelines for the surgical management of oral cancer: Korean society of thyroid-head and neck surgery. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2019; 12(2): 107-144.
- 96.** Shah JP, Patel SG. *Head and neck surgery and oncology.* 3a ed. Nueva York: Mosby; 2003: pp. 589-592, 614-631.
- 97.** Petruzzelli GJ, Knight FK, Vandevender D, Clark JI, Emami B. Posterior marginal mandibulectomy in the management of cancer of the oral cavity and oropharynx. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 129(6): 713-719.
- 98.** Puricelli E, Correa Chem R. Thirty-eight-year follow-up of the first patient of mandibular reconstruction with free vascularized fibula flap. *Head Face Med.* 2021; 17(1): 46.
- 99.** Ferreira JJ, Zagalo CM, Oliveira ML, Correia AM, Reis AR. Mandible reconstruction: History, state of the art and persistent problems. *Prosthet Orthot Int.* 2015;39(3):182-189.
- 100.** Petrovic I, Panchal H, De Souza Franca PD, Hernandez M, McCarthy CC, Shah J. A systematic review of validated tools assessing functional and aesthetic outcomes following fibula free flap reconstruction of the mandible. *Head Neck.* 2019; 41(1): 248-255.
- 101.** Su T, Fernandes R. Microvascular reconstruction of the mandible: an argument for the fibula osteocutaneous free flap. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2014; 36(2): 1-8.
- 102.** Hidalgo DA. Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1989; 84:71-79.

- 103.** Fatani B, Fatani JA, Fatani OA. Approach for mandibular reconstruction using vascularized free fibula flap: a review of the literature. *Cureus*. 2022; 14(10): e30161.
- 104.** Patel SY, Kim DD, Ghali GE: Maxillofacial reconstruction using vascularized fibula free flaps and endosseous implants. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2019; 31:259-284.
- 105.** Lin JAJ, Loh CYY, Tsai CH, Chang KP, Wu JCH, Kao HK. Free flap outcomes of microvascular reconstruction after repeated segmental mandibulectomy in head and neck cancer patients. *Sci Rep*: 2019; 9(1):7951.
- 106.** Mericli AF, Schaverien MV, Hanasono MM, Yu P, Largo RD, Villa MT et al. Using a second free fibula osteocutaneous flap after repeated mandibulectomy is associated with a low complication rate and acceptable functional outcomes. *Plast Reconstr Surg*. 2017; 140(2): 381-389.
- 107.** Ofodile, AC, Lin JAJ, Chang KP, Abdelrahman M, Kou HW, Loh CYY et al. Anterolateral Tigh Flap combined with reconstruction plate versus double free flaps for composite mandibular reconstruction: a propensity score-matched study. 2017; *Ann Surg Oncol*. 25(3): 829-836.
- 108.** Wei FC, Celik N, Yang WG, Chen IH, Chang YM, Chen HC. Complications after reconstruction by plate and soft-tissue free flap in composite mandibular defects and secondary salvage reconstruction with osteocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*. 2003; 112(1): 37-42.
- 109.** Hidalgo DA. Fibula free flap: a new method of mandible reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1989; 84(1), 71-79.
- 110.** Patel A, Harrison P, Cheng A, Bray B, Bell RB. Fibular reconstruction of the maxilla and mandible with immediate implant-supported prosthetic rehabilitation: jaw in a day. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2019; 31:369-86.
- 111.** Sekhar MR, Patil BR, Krishnamurthy B, Rao CB, Gopalkrishna K. Soft tissue reconstruction after hemimandibulectomy in oral malignancies: a retrospective study. *J Maxillofac Oral Surg*. 2012; 11(1): 72-77.
- 112.** Singh T, Sankla P, Smith G. Tracheostomy or delayed extubation after maxillofacial free-flap reconstruction? *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2016; 54(8): 878-882.

- 113.** Lee HJ, Kim JW, Choi SY, Kim CS, Kwon TG, Paeng JY. The evaluation of a scoring system in airway management after oral cancer surgery. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2015; 37: 19.
- 114.** Cameron M, Corner A, Diba A, Hankins M. Development of a tracheostomy scoring system to guide airway management after major head and neck surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 38:846-849.
- 115.** Marsh M, Elliott S, Anand R, Brennan PA. Early postoperative care for free-flap head & neck reconstructive surgery—a national survey of practice. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2009; 47:182-185.
- 116.** Castling B, Telfer M, Avery BS. Complications of tracheostomy in major head and neck cancer surgery; a retrospective study of 60 consecutive cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1994; 32:3-5.
- 117.** Clark JR, McCluskey SA, Hall F, Lipa J, Neliga P, Brown D et al. Predictors of morbidity following free-flap reconstruction for cancer of the head and neck. *Head Neck.* 2007; 29:1090–101.
- 118.** Coyle MJ, Tyrrell R, Godden A, Hughes CW, Perkins C, Thomas S et al. Replacing tracheostomy with overnight intubation to manage the airway in head and neck oncology patients: towards an improved recovery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013; 51:493-496.
- 119.** Patel RS, McCluskey SA, Goldstein DP, Minkovich L, Irish JC, Brown DH et al. Clinicopathologic and therapeutic risk factors for perioperative complications and prolonged hospital stay in free-flap reconstruction of the head and neck. *Head Neck* 2010; 32:1345-1353.
- 120.** Stramiello J, Nuyen B, Saeaswathula A, Blumenfeld L, Divi V, Rosenthal E et al. Timing of postoperative oral feeding after head and neck mucosal free flap reconstruction. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2021; 6(5): 1031-1036.
- 121.** Cordeiro PG, Henderson PW, Matros E. 20-year experience with 202 segmental mandibulectomy defects: a defect classification system, algorithm for flap selection, and surgical outcomes. *Plast Reconstr Surg.* 2018; 141(4):571e-581e.

- 122.** Kim MJ, Choi JW, Jeong WS, Nam SY, Choi SH. Dynamic oromandibular reconstructions using chimeric fibular and gracilis or vastus lateralis free flaps. *J Reconstr Microsurg Open*. 2020; 5(2): e36-e42.
- 123.** Clavien P, Sanabria J, Strasberg S. Proposed classification of complication of surgery with examples of utility in cholecystectomy. *Surgery*. 1992;111:518-526.
- 124.** Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications. *Ann Surg*. 2004; 240(2): 205-213.
- 125.** Kerawala CJ. Complications of head and neck cancer surgery – Prevention and management. *Oral Oncol*. 2010; 46: 433-435.
- 126.** Crile G. Excision of cancer of the head and neck with special reference to the plan of dissection base of one hundred and thirty-two operations. *JAMA*. 1906;47:1780-1786.
- 127.** Martin H, DelValle B, Enrich H, Cahan EG. Neck dissection. *Cancer*. 1951;4:441–499.
- 128.** Brook I. Late side effects of radiation treatment for head and neck cancer. *Radiat Oncol J*. 2020; 38(2): 84-92.
- 129.** Sroussi HY, Epstein JB, Bensadoun RJ, Saunders DP, Lalla RV, Migliorati CA et al. Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. *Cancer Med*. 2017; 6(12): 2918-2931.
- 130.** Ferrari D, Ghi MG, Franzese C, Codecà C, Gau M, Fayette J. The slippery role of induction chemotherapy in head and neck cancer: myth and reality. *Front Oncol*. 2020; 10: 7.
- 131.** Gearing PF, Daly JF, Tang NSJ, Singh K, Ramakrishnan A. Risk factors for surgical site infection in free-flap reconstructive surgery for head and neck cancer: retrospective Australian cohort study. *Head Neck*. 2021; 43(11): 3417-3428.
- 132.** Mangram AJ, Hora TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(4):250.

- 133.** Kruse AL, Luebbbers HT, Gratz KW, Obwegeser JA. Factors influencing survival of free-flap in reconstruction for cancer of the head and neck: a literature review. *Microsurgery*. 2010;30(3):242-248.
- 134.** Ravindhran B, Murthy SN, Swaroop JT, Kumar MV. Surgical site infection and antimicrobial resistance following resection and reconstructive surgery for oral cancers: are we ready for the superbugs? *Int J Sci Study*. 2020; 7(12): 24-27.
- 135.** Yao CM, Ziai H, Tsang G, Copeland A, Brown D, Irish JC et al. Surgical site infections following oral cavity cancer resection and reconstruction is a risk factor for plate exposure. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017; 46: 30-39.
- 136.** Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Am J Infect Control*. 1992;20(5):271-274.
- 137.** Mazurek MJ, Rysz M, Jaworowski J, Nowakowski F, Krajewski R, Starościak S, et al. Contamination of the surgical field in head and neck oncologic surgery. *Head Neck*. 2014; 36:1408-12.
- 138.** Peconari G, Riva G, Albera A, Cravero E, Fassone E, Canale A et al. Post-operative infections in head and neck cancer surgery: risk factors for different infection sites. *J Clin Med*. 2022; 11(17): 4969.
- 139.** Lin S, Melki S, Lisgaris MV, Ahadizadeh EN, Zender CA. Post-operative MRSA infections in head and neck surgery. *Am J Otolaryngol*. 2017; 38(4): 417-421.
- 140.** Maurer P, Eckert AW, Kriwalsky MS, Schubert J. Scope and limitations of methods of mandibular reconstruction: a long-term follow-up. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2010;48(2):100-104.
- 141.** Van der Rijt EE, Noorlag R, Koole R, Abbink JH, Rosenberg AJ. Predictive factors for premature loss of Martin 2.7 mandibular reconstruction plates. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2015;53(2):121-125.
- 142.** Nicholson RE, Schuller DE, Forrest LA, Mointain RE, Ali T, Young D. Factors involved in long- and short-term mandibular plate exposure. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997; 123(2):217-222.

- 143.** Deleyiannis FWB, Rogers C, Lee E, Russavage J, Gastman B, Dunkleberger J et al. Reconstruction of the lateral mandibulectomy defect: management based on prognosis and location and volume of soft tissue resection. *Laryngoscope*.2006;116(11):2071-2080.
- 144.** Arden RL, Rachel JD, Marks SC, Dang K. Volume-length impact of lateral jaw resections on complication rates. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1999;125: 68-72.
- 145.** Owczarek K. The concept of quality of life. *Acta Neuropsychol*. 2010; 8(3).
- 146.** De Melo Filho MR, Rocha BA, De Oliveira Pires MB, Fonseca ES, De Freitas EM, Martinelli Junior H et al. Quality of life of patients with head and neck cancer. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013; 79(1):82-88.
- 147.** Cardona Arias JA, Higuera Gutiérrez LF. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Rev Cubana Salud Publica*. 2014; 40(2): 175-189.
- 148.** Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. La gente y la salud. ¿Qué calidad de vida? *Rev Inter Des Sanitario*. 1996;17(4): 385-387:
- 149.** Thivierge G. Calidad de vida y opciones existenciales. La calidad de vida de la persona: desafío actual del nuevo milenio. *Federación Internacional Universidades Católicas*. 1992:33-55.
- 150.** Martino R, Ringash J. Evaluation of quality of life and organ function in head and neck squamous cell carcinoma. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2008; 22(6):1239–1256
- 151.** Zhang Z, Leong Bin Abdullah MFI, Shari NI, Lu P. Acceptance and commitment therapy versus mindfulness-based stress reduction for newly diagnosed head and neck cancer patients: a randomized controlled trial assessing efficacy for positive psychology, depression, anxiety, and quality of life. *PLoS ONE*. 2022;17(5): e0267887.
- 152.** Hussain T. Patient benefit and quality of life after robot-assisted head and neck surgery. *Laryngorhinootologie*. 2022;1018(S1):S160-S185.
- 153.** Taberna E, Gil Moncayo F, Jané Salas E, Antonio M, Arribas L, Vilajosana E et al. The multidisciplinary Team (MDT) approach and quality care. *Front Oncol*. 2020; 10: 85.

- 154.** Ramos Cruz CS, Lavareda Baixinho C, Bernardes RA, Ramos Ferreira O. Nursing Interventions for Head and Neck Cancer Patients That Promote Embrace in the Operating Room/Surgery Unit: A Near-Empty Scoping Review. *Nurs Rep.* 2022; 12(4): 912-921.
- 155.** Neiva RO, Nogueira MC, Pereira AJ. Preoperative nursing consultation and self-care of cancer patients with respiratory ostomy. *ESTIMA Braz J Enteros Ther.* 2020;18:2920.
- 156.** Ferreira E, Lourenço O, Costa P, Pinto S, Gomes C, Oliveira A, Ferreira Ó., Baixinho C. Active Life: A project for a safe hospital-community transition after arthroplasty. *Rev Bras Enferm.* 2019;72: 147–153.
- 157.** Australian Institute of Health and Welfare. Clinical Practice Guidelines for the Prevention, Early Detection and Management of Colorectal Cancer. Cancer Council Australia; Sydney, Australia: 2017. Guidelines: Colorectal cancer/Preparation for surgery and peri-operative optimisation. Disponible en: https://wiki.cancer.org.au/australia/Guidelines:Colorectal_cancer.
- 158.** Öhlén J, Sawatzky R, Pettersson M, Sarenmalm EK, Larsdotter C, Smith F, Wallengren C, Friberg F, Kodeda K, Carlsson E. Preparedness for colorectal cancer surgery and recovery through a person-centred information and communication intervention: A quasi-experimental longitudinal design. *PLoS ONE.* 2019;14: e0225816.
- 159.** Heering H, Engelke Z. Cinahl Information Systems. Nursing Reference Center; Boston, MA, USA: 2017. Patient Education: Teaching the Surgical Patient.
- 160.** Atinyagrika Adugbire B, Aziato L. Surgical patients' perspectives on nurses' education on post-operative care and follow up in Northern Ghana. *BMC Nurs.* 2018;17: 29.
- 161.** Ferreira BADS, Gomes TJB, Baixinho CRSL, Ferreira MR. Transitional care to caregivers of dependent older people: An integrative literature review. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(S3): e20200394.
- 162.** Kell AM, Gilmour J, Van Wissen K. Nurses' experiences caring for patients surgically treated for oral cavity cancer. *Nurs Prax NZ.* 2018; 34(1): 7-19.

163. Foulkes M. Oral cancer: Risk factors, treatment and nursing care. *Nurs Stand.* 2013; 28(8): 49-57.

11. Cronograma

Esta investigación se prevé que tenga una duración aproximada de tres años, desde la elaboración de este proyecto hasta la presentación y divulgación de sus resultados. Así pues, también será realizado por su investigadora principal, una enfermera que forma parte del equipo de la Unidad de Otorrinolaringología, Cirugía Oral y Maxilofacial y Cirugía Plástica Reconstructiva del Hospital Universitario de Bellvitge.

Seguidamente se presenta más específicamente la distribución de cada uno de los pasos que se han llevado y se llevarán a cabo durante el decurso de esta investigación, en función de los años de duración de la misma. La representación gráfica en forma de diagrama de Gantt se encuentra en el Anexo de este documento (Anexo VI)

11.1. Año I

Parte de la tarea realizada durante este año en curso ha sido la elaboración de este proyecto y que ha consistido en una exhaustiva búsqueda bibliográfica, así como en determinar específicamente la metodología y otros aspectos analíticos que conciernen a esta futura investigación. Para ello, también se han querido plasmar las tutorías llevadas a cabo junto a la tutorización y que han servido para modificar y hacer más concisa la redacción del presente proyecto de investigación.

A su vez, se prevé que en los próximos meses se presenten los permisos pertinentes al CEIC del centro donde se llevará a cabo dicha investigación, así como a los órganos gestores del mismo. Con ello, tras ser aceptado por todas las partes, se procederá a elaborar el primer artículo de difusión del proyecto, y que pondrá fecha de inicio a la recogida de datos.

11.2. Año II

Se dará inicio a la recogida de datos, la cual se espera que tenga una duración de un año. Sistemáticamente se iniciará el análisis de los mismos, con la elaboración de una base de datos que facilite la recopilación, gestión y posterior análisis de los mismos, mediante el software informático mencionado en el apartado metodológico del presente documento.

11.3. Año III

Durante el tercer año se finalizará el análisis de datos y se procederá a la realización del informe final junto con la difusión de los resultados, a través publicaciones y otros medios de comunicación científicos de interés. Con ello también se prevé elaborar, ejecutar y evaluar la intervención formativa al personal enfermero de interés, y con la que irá

acompañada nuevamente un artículo de divulgación, a fin de dar a conocer los hallazgos en esta fase.

11.4. Año IV

Consistirá en la elaboración de un nuevo protocolo de cuidado buco-dental a los pacientes con CCC reconstruidos junto con su evaluación con una nueva muestra de pacientes a los que se realizará un nuevo seguimiento anual.

11.5. Año V

Ya concluido el análisis de datos de esta segunda muestra, se procederá a su difusión con un artículo final en el que se comparen los hallazgos encontrados en ambas muestras.

12. Presupuesto

Las instalaciones, la instrumentalización y las técnicas disponibles para la realización de este estudio se esperan que estas sean las propias del entorno de trabajo, es decir, al Hospital Universitario de Bellvitge, así como el material fungible utilizado (guantes, escobillones de limpieza bucal y de toma de muestras, antisépticos, entre otros), los ordenadores y otros recursos electrónicos utilizados que serán proporcionados por el centro mencionado.


Por lo que respecta a la posible ayuda externa que requerirá el estudio, cabe destacar el asesoramiento estadístico por parte de un estadista, la traducción del documento final en caso de publicación en revistas extranjeras o la presentación en congresos y/o jornadas internacionales, así como de gastos de inscripción, desplazamientos y alojamientos relacionados con los mismos.

Finalmente, también se han tenido en cuenta el material de papelería y ofimático que también se verán reflejados en el presupuesto. Se han obviado los costes de la ayuda proporcionada por otros profesionales del centro, así como el material disponible del mismo y el disponible a nivel particular en este presupuesto, la descripción desglosada del cual se encuentra en el Anexo de este documento ([Anexo VII](#)).

13. Annexos

13.1. Anexo I. Protocolos vigentes en higiene buco-dental

13.1.1. Protocolo I

	Higiene i cura bucal: malalt amb cerclatge maxil·lar	Cod. DI-CMF-PDR-215
		Versió: 5a
		Data 1a versió: 1993
		Data versió vigent: des 2022

1. Objectiu

- Mantenir la boca i les dents lliures de restes de menjar i placa dental.
- Prevenir infeccions, lesions i altres complicacions a la zona bucal (xerostomia, gingivitis, placa bacteriana i aftes bucals).
- Mantenir els llavis i les mucoses suaus, netes, ben hidratades i sense ferides.
- Afavorir el benestar del malalt.
- Afavorir l'autonomia del pacient i/o cuidador en el rentat de la cavitat bucal el més aviat possible.

2. Indicacions / Contraindicacions


El cerclatge maxil·lar està indicat en la reducció d'algunes fractures i el postoperatori de la cirurgia ortognàtica.

3. Recursos

- Xopador
- Safata
- Guants d'un sol ús
- Got d'un sol ús
- Sèrum salí
- Antisèptic bucal (clorhexidina diluïda perquè pot tenyir les dents i les genives de groc fosc o Microdacyn®)
- Raspall de dents suau i pasta de dents.
- Lubricant per a llavis (vaselina, lanolina)
- Xeringa de 20ml
- Agulla intra muscular (IM)
- Depressor
- Sonda d'aspiració Yankauer®
- Equip d'aspiració
- Gases

Només es considerarà copia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

1

	Higiene i cura bucal: malalt amb cerclatge maxil·lar	Cod. DI-CMF-PDR-215
		Versió: 5a
		Data 1a versió: 1993
		Data versió vigent: des 2022

4. Freqüència recomanada

Es recomana realitzar la higiene exhaustiva amb irrigació /aspiració de la cavitat oral amb fixació o cerclatge intermaxil·lar després de cada ingesta d'aliments o un mínim de tres vegades al dia. Es recomana també mantenir hidratats els llavis.

5. Preparació

- Informeu al pacient i a la família del procediment a realitzar i demaneu el seu consentiment.
- Avalueu el grau de col·laboració del pacient per a realitzar la seva autocura, es a dir, si precisa ajuda total, parcial o supervisió.
- Renteu-vos les mans.
- Prepareu el material necessari.
- Garantiu la privacitat del pacient.
- Col·loqueu al malalt en posició de Fowler.
- Involucreu en la mida del possible a pacient i família/cuidadors en el procediment.


6. Recomanacions de neteja i desinfecció

- Raspallar les dents després de cada àpat incloent els elàstics i/o filferros. El pacient haurà de glopejar un col·lutori (Microdacyn®/clorhexidina diluïda).
- En acabar el procediment, netegeu la superfície de la tauleta mòbil o la safata que hem fet servir. Retirem el xopador i rebutgem la resta del material.

7. Realització

1. Renteu-vos les mans prèviament a la realització del procediment.
2. Prepareu la dilució de 5ml de solució antisèptica bucal i 10 ml de sèrum salí en el got d'un sol ús.
3. Indiqueu al malalt que s'assegui al llit recolzat (posició de Fowler). Si cal, ajudeu-lo.
4. Poseu-vos els guants (operant i ajudant).
5. Col·loqueu la tovallola sobre el pit.
6. Carregueu la xeringa amb la dilució antisèptica.
7. Doblegueu l'agulla IM de manera que faci un angle de 60 graus amb l'adaptador.
8. Connecteu la sonda Yankauer® al tub de goma de l'aspirador.
9. Col·loqueu la safata sota el mentó.

Només es considerarà copia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

	Higiene i cura bucal: malalt amb cerclatge maxil·lar	Cod. DI-CMF-PDR-215
		Versió: 5a
		Data 1a versió: 1993
		Data versió vigent: des 2022


10. Separeu amb cura els llavis, galtes i comissures de les dents mitjançant un depressor.
11. Irrigueu tota la superfície de la mucosa vestibular, gingival i dental amb la solució a pressió.
Valoreu l'estat de les diferents zones.
12. Indiqueu a l'ajudant que vagi aspirant al mateix temps que s'irriga, de manera que es formi un circuit d'irrigació i aspiració.
13. En el cas que la fèrula hagi produït una lesió a la part interna dels llavis, col·loqueu una protecció entre la fèrula i la mucosa labial amb una turunda de gasa enrotllada, impregnada amb sèrum fisiològic, que caldrà canviar a cada ingesta.
14. En acabar, deixeu al malalt en posició còmoda i adequada, permetent-li el fàcil accés al timbre i als seus objectes personals.
15. Recolliu el material i renteu-vos les mans.

8. Cures preventives

- Apliqueu fred local de forma intermitent per a prevenir l'aparició d'edemes i hematomes postoperatoris, unes 3 vegades al dia.
- Realitzeu detecció d'alteracions en la sensibilitat en alguna zona de la cara.
- Mantingueu el llit en posició de semi-Fowler (30º) durant 3 dies.
- Protegiu la part interior del llavi amb gases per evitar el contacte de les fixacions del cerclatge.
- En cas de nàusees amb possibilitat de vòmit haureu de tallar les fixacions del cerclatge.
- Col·loqueu a l'abast del personal les tisores per poder tallar les fixacions en cas necessari.

9. Educació sanitària

- Expliqueu les possibles complicacions secundàries a la intervenció més habituals (hematomes, inflamació, dolor...).
- Indiqueu que, en cas de nàusees amb possibilitat de vòmit, haurem de tallar les fixacions del cerclatge.
- Indiqueu que podrà prendre aliments líquids o de consistència nèctar, freds.
- Indiqueu que haurà de parlar poc.

	Higiene i cura bucal: malalt amb cerclatge maxil·lar	Cod. DI-CMF-PDR-215
		Versió: 5a
		Data 1a versió: 1993
		Data versió vigent: des 2022

10. Registre

Registreu a l'Estació de Treball Infermera Gacela_Care:

- Data i hora
- Planifiqueu les cures amb el protocol Cerclatge: pauta de cures
- Procediment realitzat
- Valoració de l'estat de les dents, les genives, la llengua, presència de dolor i nivell d'autocura.

11. Avaluació de resultats

Durant la immobilització de l'articulació amb el cerclatge es manté la boca amb una bona higiene i amb absència de complicacions.

12. Documents relacionats amb el procediment

Protocol d'higiene de mans. (Intranet HUB)

13. Referències documentals / Consultes professionals

- Michael Perry. Maxillofacial Nursing Handbook 1 a edició: CRC Press 1999.
- James R. Hupp, R. Tucker. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery 5a edició: Mosby Elsevier. 2012.
- Del Ángel-Romero HY, San Martín-Brieke W, Salazar-Cruz MA, Ochoa-Cáceres FS. Tratamiento transdisciplinario en una paciente adolescente con fractura mandibular (FM). Revista de la Academia Mexicana de Odontología Pediátrica. 2015; 27(1):24+. Disponible a: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA439805359&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkacces=abs&issn=&p=IFME&sw=w&userGroupName=anon%7E17d3cb58> (Última consulta Des 2022)

14. Elaborat per


- Yolanda Cubel Rozalen. Infermera de d' ORL/CMF/CPL de la unitat 13-1
- Marco Delgado Pérez. Infermer de d' ORL/CMF/CPL de la unitat 13-1
- Jose Antonio Estrada Nicasio. Infermer de d' ORL/CMF/CPL de la unitat 13-1

15. Validat per

Gemma Castañeda Fernández. Infermera gestora de la unitat 13.1 (ORL/CMF/CPL)

4

Només es considerarà copia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

	Higiene i cura bucal: malalt amb cerclatge maxil·lar	Cod. DI-CMF-PDR-215
		Versió: 5a
		Data 1a versió: 1993
		Data versió vigent: des 2022

16. Assessors/col·laboradors

No procedeix

17. Pròxima actualització/revisió

Any 2026

18. Aprovat per

Grup ARES i Qualitat i Seguretat clínica.


19. Control de versions

Control de versions		
N. versió	Data	Descripció modificació
4a	2017	Revisió bibliografia i s'introdueix el Mycrodacin® com col·lutori en lloc de la clorhexidina.
5a	2022	Modificacions als apartats: <ul style="list-style-type: none"> - Objectius (introducció d'un nou objectiu) - Realització (actualització) - Cures preventives (actualització) - Registre (actualització) - Referències documentals (actualització)

Només es considerarà còpia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

5

13.1.2. Protocolo II

	Higiene i cura bucal: malalt crític no intubat	Cod. DI-MIV-PRD-140
		Versió: 4a
		Data 1a versió: 2007
		Data versió vigent: octubre 2018

1. Objectiu

Pendent correcció lingüística

- Mantenir la mucosa bucal en un estat òptim.
- Prevenir l'aparició de possibles infeccions i/o lesions per pressió.
- Reduir la càrrega microbiana a la mucosa oral.
- Mantenir una bona hidratació dels llavis, les genives i la llengua.
- Analitzar i valorar l'estat de la boca del pacient.
- Detectar precoçment els signes i símptomes d'alarma.
- Procurar el benestar del pacient.

2. Indicacions / Contraindicacions

Tots els pacients ingressats a les unitats de crítics, que no portin tub endotraqueal o cànula de traqueotomia.

3. Recursos

Materials:


- Solució antisèptica bucal (clorhexidina al 0,12% o dentífric)
- Aigua
- Batea
- Guants no estèrils
- Mascareta
- Raspall de dents o escovilló per higiene bucal
- Tovallola
- Vaselina o cacau

Humans:

- Infermera
- TCAI

4. Freqüència recomanada

Si no hi ha cap altre indicació, realitzeu la cura amb la freqüència necessària segons l'estat del malalt, però sempre com a mínim un cop per torn i després de cada àpat.

	Higiene i cura bucal: malalt crític no intubat	Cod. DI-MIV-PRD-140
		Versió: 4a
		Data 1a versió: 2007
		Data versió vigent: octubre 2018

5. Preparació

- Informeu al malalt sobre el procediment: que es farà, com, perquè i de quina manera pot col·laborar.
- Prepareu el material necessari.
- Respecteu l'intimitat del malalt.
- Col·loqueu el malalt en posició fowler o semi-fowler.

6. Recomanacions de neteja i desinfecció

Al finalitzar el procediment:


- Netegeu la superfície de la tauleta mòbil.
- Llenceu els residus i envasos utilitzats als contenidors corresponents (contenedor convencional de bossa groga)
- Assegureu-vos que les ampolles d'antisèptics queden correctament tapades.

7. Realització

- Poseu-vos la mascareta, realitzeu la higiene de les mans i poseu-vos els guants.
- Col·loqueu la tovallola sota la barbeta del malalt.
- En el cas de malalts amb pròtesis dentals, retireu-les i submergiu-les en solució de Clorhexidina aquosa al 0,12%.
- Mulleu l'escovilló amb la solució antisèptica bucal de Clorhexidina al 0,12% i raspalleu amb cura les dents, la llengua i les genives per eliminar els residus existents.
- Facilitau al pacient la solució antisèptica de Clorhexidina al 0,12% per tal que glopegi.
- Col·loqueu la batea sota el mentó per recollir el líquid un cop hagi glopejat.
- Netegeu, assequeu i protegiu els llavis.
- Torneu a col·locar la pròtesis dental si s'escau. Si no és necessari, assequeu-la i introduïu-la en un recipient tancat i retolat amb noms i cognoms del pacient.

8. Cures preventives

- Eviteu provocar nàusees, introduint el raspall o l'escovilló no més de tres dits a la cavitat bucal.

	Higiene i cura bucal: malalt crític no intubat	Cod. DI-MIV-PRD-140
		Versió: 4a
		Data 1a versió: 2007
		Data versió vigent: octubre 2018

- Si el malalt porta pròtesi dental, recomanar-li que se la retiri abans d'anar-se a dormir i, després de la seva higiene, tal i com es fa referència a l'apartat anterior, assequeu-la i introduïu-la en un recipient tancat.
- Retoleu el recipient amb el nom i cognoms del pacient i el contingut.

9. Educació sanitària

Informeu al pacient del procediment que li aneu a fer i, si és possible, animeu-lo a participar, tenint en compte l'ajut que pot necessitar.

10. Registre

Registreu a la documentació infermera :

- Data i hora.
- El procediment realitzat.
- Valoració de la boca.
- Altres dades d'interès.

11. Avaluació de resultats

Un cop realitzada la higiene bucal, aquesta ha de quedar exempta de placa dental

12. Documents relacionats amb el procediment


Procediment "Higiene i cura bucal: malalt intubat". HUB 2013.

13. Referències documentals / Consultes professionals

- Vieira K., Nascimento A, Enders B, Cruz C, Silva D, Oliveira M. Acciones de enfermería para la prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica: revisión sistemática. Enfermería Global [internet] 2014, Jul [citado el 19 de Mayo. de 2018]; 30 (4):pp. 338 – 349. Disponible en: revistas.um.es/eglobal/article/download/191131/163041
- Darvishi K, Haidari G, Morad, Heidari G. Comparación de los efectos antibacterianos de aseos bucales con matrica, persica y gluconato de clorhexidina en pacientes de UCI con ventilación mecánica: ensayo clínico doble ciego aleatorio. Revista Chilena de infectología [internet] 2013, Ago. [citado el 14 de Mayo. de 2018]; 30 (4):pp. 361 – 367. Disponible en : http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182013000400003

Només es considerarà còpia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

3

	Higiene i cura bucal: malalt crític no intubat	Cod. DI-MIV-PRD-140
		Versió: 4a
		Data 1a versió: 2007
		Data versió vigent: octubre 2018

- Hospital General Universitario Gregorio Marañón (2010). Cuidados de la boca. Comunidad de Madrid [online] Disponible en:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271860923842&ssbinary=true> (última consulta Oct2018)

14. Elaborat per

- Ricardo Abellán Lencina. Infermer de l'Àrea del Malalt Crític. HUB.
- Carles Somocueto Cerezo. Infermer de l'Àrea del Malalt Crític. HUB.

15. Validat per

- Beatriz Ruiz de Pablo. Supervisora de l'Àrea del Malalt Crític
- Santiago Gallego Cabezas. Supervisor de l'Àrea del Malalt Crític.
- Rafael Justel García. Adjunt infermer malalt crític i urgències.

16. Assessors/col·laboradors

No procedeix

17. Pròxima actualització/revisió

L'any 2023

18. Aprovat per

Grup ARES i Qualitat i Seguretat clínica.

19. Control de versions

Control de versions		
N. versió	Data	Descripció modificació
4a	Octubre 2018	Modificacions menors a diferents apartats Canvi de bibliografia

Només es considerarà copia controlada la resident al portal de l'Hospital Universitari de Bellvitge

4

13.2. Anexo II. Cuestionario UW-QoL

Appendix: Spanish Version of the UW-QOL Questionnaire

Cuestionario de la Universidad de Washington sobre Calidad de Vida (UW-QOL)

Este cuestionario contiene preguntas acerca de su salud y calidad de vida en los últimos siete días. Por favor conteste todas las preguntas marcando una alternativa para cada pregunta.

1. **Dolor.** (Marque un recuadro:)
 - No tengo dolor.
 - Tengo un dolor leve que no requiere medicamentos.
 - Tengo un dolor moderado - requiero medicamentos regularmente: codeína o analgésicos no-narcóticos (antiinflamatorios o paracetamol).
 - Tengo un dolor severo que sólo se controla con analgésicos narcóticos (morfina o derivados).
 - Tengo un dolor severo que no se controla con medicamentos.
 2. **Apariencia.** (Marque un recuadro:)
 - No hay ningún cambio en mi apariencia.
 - Hay un leve cambio en mi apariencia.
 - Mi apariencia me molesta, pero mantengo mis actividades habituales.
 - Me siento desfigurado(a) y limito mis actividades debido a mi apariencia.
 - No puedo estar con otras personas debido a mi apariencia.
 3. **Actividad.** (Marque un recuadro:)
 - Estoy tan activo(a) como siempre.
 - Hay ocasiones en las que no puedo mantener mi antiguo ritmo, pero no es lo habitual.
 - A menudo estoy cansado(a) y he disminuido mis actividades, pero aún salgo de casa.
 - No salgo de casa porque no me siento capaz.
 - Habitualmente estoy en cama o en una silla y no salgo de casa.
 4. **Recreación.** (Marque un recuadro:)
 - No tengo limitaciones para divertirme en casa o fuera de casa.
 - Hay algunas cosas que no puedo hacer, pero aún salgo y disfruto de la vida.
 - Muchas veces quisiera salir más, pero no me siento capaz.
 - Hay grandes limitaciones a lo que puedo hacer, generalmente me quedo en casa y veo televisión.
 - No puedo hacer nada que me entretenga.
 5. **Deglución (tragar).** (Marque un recuadro:)
 - Puedo tragar igual que siempre.
 - No puedo tragar algunas comidas sólidas.
 - Sólo puedo tragar comidas líquidas.
 - No puedo tragar porque la comida "se va por el camino equivocado" y me atraganto.
6. **Masticación.** (Marque un recuadro:)
 - Puedo masticar igual que siempre.
 - Puedo comer alimentos blandos, pero hay algunas comidas que no puedo masticar.
 - No puedo masticar ni siquiera alimentos blandos.
 7. **Habla.** (Marque un recuadro:)
 - Hablo igual que siempre.
 - Tengo dificultades para decir algunas palabras, pero me entienden cuando hablo por teléfono.
 - Sólo mi familia y amigos me entienden cuando hablo.
 - Nadie me entiende cuando hablo.
 8. **Hombro.** (Marque un recuadro:)
 - No tengo problemas con mi hombro.
 - Mi hombro está rígido, pero no ha afectado mi actividad ni mi fuerza.
 - Me he cambiado de trabajo debido al dolor o debilidad en mi hombro.
 - No puedo trabajar debido a los problemas en mi hombro.
 9. **Gusto.** (Marque un recuadro:)
 - Siento el sabor de la comida igual que siempre.
 - Puedo sentir el sabor de la mayoría de las comidas.
 - Puedo sentir el sabor de algunas comidas.
 - No siento el sabor de ninguna comida.
 10. **Saliva.** (Marque un recuadro:)
 - Mi saliva es de consistencia normal.
 - Tengo menos saliva de lo normal, pero es suficiente.
 - Tengo muy poca saliva.
 - No tengo saliva.
 11. **Ánimo.** (Marque un recuadro:)
 - Mi ánimo es excelente y no ha sido afectado por mi cáncer.
 - Mi ánimo es generalmente bueno y sólo a veces es afectado por mi cáncer.
 - No estoy ni de buen ánimo ni deprimido debido a mi cáncer.
 - Estoy algo deprimido(a) debido a mi cáncer.
 - Estoy muy deprimido(a) debido a mi cáncer.
 12. **Ansiedad.** (Marque un recuadro:)
 - No estoy ansioso(a) debido a mi cáncer.
 - Estoy un poco ansioso(a) debido a mi cáncer.
 - Estoy ansioso(a) debido a mi cáncer.
 - Estoy muy ansioso(a) debido a mi cáncer.
-
- ¿Cuáles aspectos han sido los más importantes para usted durante los últimos 7 días?
- Marque hasta 3 recuadros.
- | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dolor | <input type="checkbox"/> Deglución (tragar) | <input type="checkbox"/> Gusto |
| <input type="checkbox"/> Apariencia | <input type="checkbox"/> Masticación | <input type="checkbox"/> Saliva |

- Actividad Habla Ánimo
 Recreación Hombro Ansiedad

- Regular
 Mala
 Muy mala

Preguntas Generales

En comparación con el mes previo a que usted desarrollara su cáncer, ¿cómo calificaría su calidad de vida actual en relación a su salud? (marque un recuadro:)

- Mucho mejor
 Algo mejor
 Igual o casi igual
 Algo peor
 Mucho peor

En general, usted diría que su **calidad de vida en relación a su salud** durante los últimos 7 días ha sido: (marque un recuadro:)

- Excelente
 Muy buena
 Buena

La calidad de vida global incluye no sólo la salud física y mental, sino que muchos otros aspectos, como la familia, los amigos, la espiritualidad y las actividades recreativas que son importantes para que usted disfrute la vida. Considerando todos los aspectos de su vida que contribuyen a su bienestar personal, califique su **calidad de vida global** durante los últimos 7 días. (marque un recuadro:)

- Excelente
 Muy buena
 Buena
 Regular
 Mala
 Muy mala

Por favor, describa cualquier otro aspecto (médico o no-médico) que sea importante para su calidad de vida y que no haya sido abordado adecuadamente por nuestras preguntas (puede adjuntar hojas adicionales si las necesita).

13.3. Anexo III. Consentimiento informado

Hoja de consentimiento informado

Título del estudio:

“El cáncer de cabeza y cuello y la higiene bucodental: aplicación de una formación específica para la mejora de la calidad de vida de los pacientes reconstruidos”

Datos de contacto del investigador/a principal:

Sra. Georgina Cara Llauro

Telf. 932607500 – Ext*7903

C/ de la Feixa Llarga, s/n, 08907, Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

gcara@bellvitgehospital.cat

Yo
con NIF/NIE/Pasaporte

- He leído la hoja de información al participante sobre el estudio de la que se me ha entregado una copia.
- He podido preguntar y resolver mis dudas sobre el estudio y mi participación.
- Comprendo mi participación en el estudio de acuerdo con aquello que expresa la hoja de información al participante sobre el estudio y de las respuestas a mis preguntas, así como los riesgos y beneficios que comporta.
- Acepto que mi participación es voluntaria y doy libremente mi conformidad para participar en el estudio.
- Conozco que me puedo retirar en cualquier momento de participar en el estudio sin que ello me pueda causar ningún perjuicio.
- Estoy informado sobre el tratamiento que se realizará de mis datos personales.
- Doy mi consentimiento para el acceso y utilización de mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante sobre el estudio.

Sí No

- Una vez finalizada la investigación, es posible que los datos obtenidos sean de interés para otros estudios relacionados. En relación con esto, se ofrecen las opciones siguientes:
 - NO autorizar** el uso de sus datos en otros proyectos de investigación relacionados.
 - SÍ autorizar** el uso de sus datos en otros proyectos de investigación relacionados.
- Una vez finalizada la investigación, es posible que haya muestra sobrante. En relación con estas, se ofrecen las opciones siguientes:
 - La **destrucción** de la muestra sobrante.
 - Su **utilización en futuros proyectos** de investigación biomédica relacionados con el mismo tema.

Y para expresar este consentimiento, el participante firma en la fecha y el lugar esta hoja de consentimiento:

Hospitalet de Llobregat, del

Firma del participante

13.4. Anexo IV. Hoja informativa

Hoja informativa

Título del estudio:

“El cáncer de cabeza y cuello y la higiene bucodental: aplicación de una formación específica para la mejora de la calidad de vida de los pacientes reconstruidos”

Datos de contacto del investigador/a principal:

Sra. Georgina Cara Llauro

Tel. 932607500 – Ext*7903

C/ de la Feixa Llarga, s/n, 08907, Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

gcara@bellvitgehospital.cat

Estimado/a paciente:

Me dirijo a usted para informarle sobre el estudio que se llevará a cabo, en colaboración con el Hospital Universitario de Bellvitge sobre la higiene buco-dental en pacientes oncológicos sometidos a una cirugía reconstructiva de la cavidad oral y que se hayan intervenido y hospitalizado en este centro.

Como posible candidato para el estudio anteriormente mencionado este documento pretende asegurar que usted conoce y entiende toda la información referente a dicho estudio, así como ofrecerle la oportunidad de escoger, mediante una evaluación previa, la participación o no en el mismo.

Es importante que sepa que su participación es totalmente voluntaria y que su decisión y consentimiento pueden ser revocados en cualquier momento.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El objetivo de la presente investigación es evaluar el impacto que la intervención del personal de enfermería en higiene buco-dental tiene sobre el riesgo de complicaciones (como las infecciones) y sobre la calidad de vida de los pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a una intervención reconstructiva de la cavidad oral.

Para poder cumplir este objetivo, se realizarán dos grupos de pacientes en los cuales se realizarán diferentes intervenciones de cuidado buco-dental que nos permitirán optimizar nuestros cuidados, creando una nueva guía de práctica clínica enfocada a pacientes, familiares y profesionales. Se estima que la duración total de este estudio sea de 5 años.

Le recuerdo que la participación o no en este estudio no afectará de ningún modo al trato y/o calidad de los cuidados recibidos ni tampoco le hará beneficiario de percibir algún tipo de compensación, de cualquier tipo, en el caso de participar.

También le recuerdo que el tratamiento de toda la información recopilada será realizado desde el anonimato, garantizándose en todo momento la integridad y privacidad de todas las partes implicadas.

CONFIDENCIALIDAD Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

El tratamiento, comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todas las personas participantes se ajustará a lo supuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en vigor desde el 25 de mayo del año 2018 y que deroga la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de los datos personales.

Así mismo, también se tendrán en cuenta las premisas impuestas por la Declaración de Helsinki, garantizándose en todo momento la vida, la salud, la dignidad, la integridad, la

dignidad y la confidencialidad de todos los participantes, así como el derecho a la autodeterminación mediante una participación voluntaria y previamente autorizada con la firma de un consentimiento informado.

En el caso de precisar muestras biológicas de la mucosa oral, en este caso de forma indolora a través de hisopos estériles, se tendrá presente la vigente ley 14/2007, del 3 de julio, de Investigación biomédica, bajo la cual se rige la gratuidad de la donación y utilización de las muestras recopiladas, sin que, en ningún caso, ninguna de las partes perciba ningún tipo de compensación lucrativa o comercial.

De acuerdo con lo establecido con la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y/o cancelación de los datos proporcionados, y que deberá notificarse a la responsable del proyecto a fin de dejar constancia de su decisión.

Para otras consultas o dudas relacionadas con este estudio le insto a que se dirija a la responsable de esta investigación a través de la siguiente dirección de correo electrónico: gcara@bellvitgehospital.cat

13.5. Anexo V. Petición de permisos y aprobación del estudio (CEIC)

Hospitalet de Llobregat, 18 de julio de 2023

Al presidente/a del Comité de Ética y de Investigación Clínica

PRESENTE

REF: presentación de un nuevo proyecto de investigación

Estimado/a Sr./Sra. Presidente/a.

En calidad de investigador responsable del proyecto “El cáncer de cabeza y cuello y la higiene bucodental: aplicación de una formación específica para la mejora de la calidad de vida de los pacientes reconstruidos”

” presento al Comité de Ética y de Investigación Clínica del Hospital Universitario de Bellvitge la siguiente documentación a revisión, con el objetivo que la misma sea aprobada y se pueda llevar a cabo el estudio en este centro:

1. Estudio de cohortes que pretende evaluar el impacto que la intervención enfermera en higiene buco-dental ejerce sobre la aparición de complicaciones y en la calidad de vida de los pacientes sometidos a una cirugía oncológica de la cavidad oral reconstructiva e intervenidos y hospitalizados en la Unidad de Otorrinolaringología, Cirugía Oral y Maxilofacial y Cirugía Plástica Reconstructiva.
2. Hoja informativa para el participante.
3. Hoja de consentimiento informado
4. Memoria económica
5. Apartado metodológico del proyecto
4. Anexos y otros documentos del proyecto a revisión.

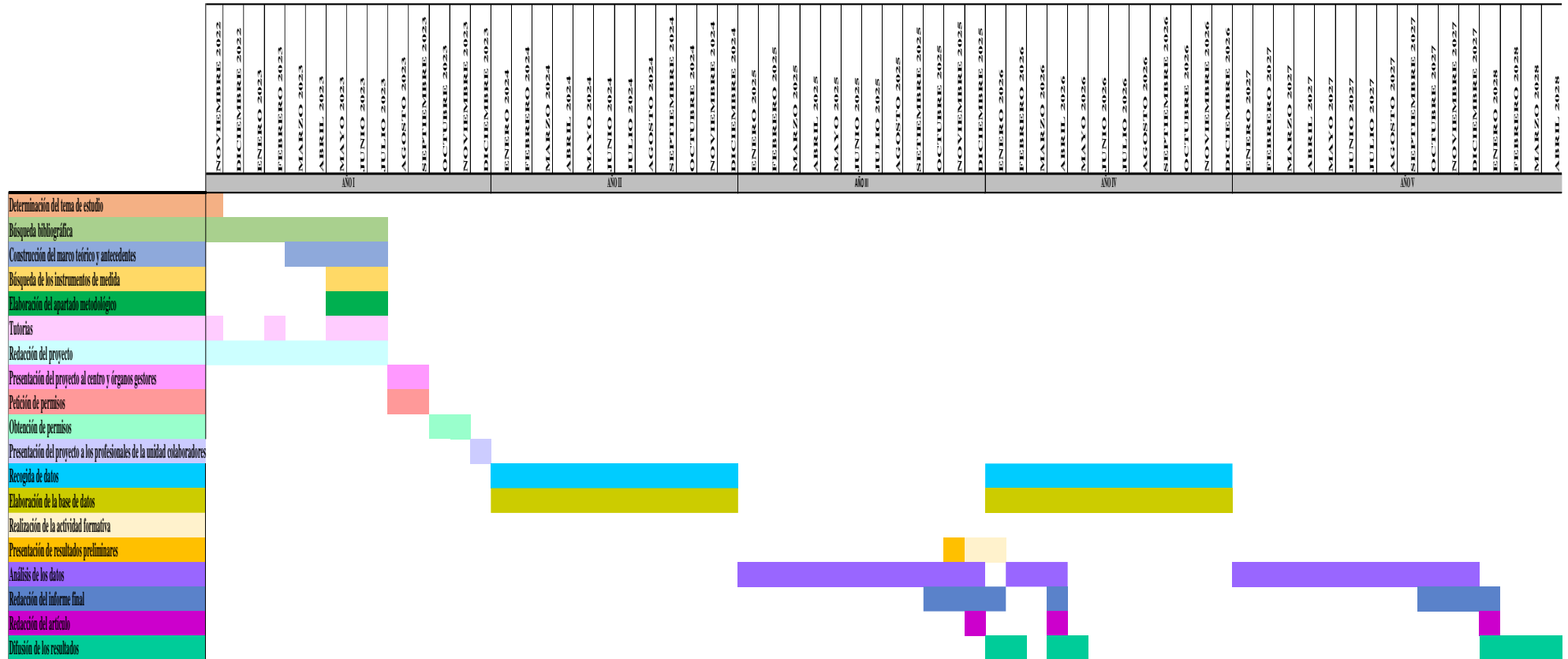
Espero su aprobación.

Le saluda cordialmente,

Georgina Cara Llauro,

Responsable de la investigación

13.6. Anexo VI. Diagrama de Gantt



13.7. Anexo VII. Presupuesto

Tabla 6. Cuantificación detallada del presupuesto

CUANTIFICACIÓN DETALLADA DEL PRESUPUESTO (EN EUROS)			
	ESPECIFICACIONES	UNIDADES	PRECIO
PERSONAL			
▪ Asesoramiento estadístico (50€/hora)	50€/Hora	60	3000
▪ Traducción de los documentos o artículos	610€/Documento	3	1830
▪ Soporte para la captación de datos	680€/persona	3	2040
SUBTOTAL			6870
BIENS Y SERVICIOS			
▪ Hojas de papel reciclado	200 unidades/Paquete	2	21
▪ Bolígrafos	10 unidades/Caja	1	4,60
▪ Pin USB		1	5,80
▪ Archivadores		2	23,50
▪ Grapadora		1	6,50
▪ Grapas	1000 unidades/Paquete	1	0,75
▪ Software informático (SPPS)	Inscripción mensual/48€	60	2880
▪ Impresión de documentos			
- Hojas informativas	0,05cts/hoja	200	10
- Consentimiento informado	0,05cts/hoja	200	10
- Póster	18/copia a color	3	54
- Otros documentos	0,05cts/hoja	50	5
SUBTOTAL			3021,15
VIAJES – DIFUSIÓN DEL ESTUDIO			
▪ Desplazamientos			
- Transporte público	20/billete/mes	15	300
- Transporte privado	Combustible		240
- Dietas			230
▪ Cuota de inscripción a congresos	450/inscripción	3	1350
▪ Gastos de publicación del artículo	350/publicación		0
SUBTOTAL			2120
TOTAL PRESUPUESTO			12011,15

13.8. Anexo VIII. Normas de publicación

Según las normas de publicación de la revista *Enfermería Clínica*, el artículo se podrá incluir en el apartado *Originales*, sobre el cual se llevan a cabo las normas siguientes (extraídas directamente de su página oficial):

Metodología

Se publicarán en esta sección trabajos de investigación realizados con metodología cualitativa, cuantitativa o ambas, o bien revisiones sistemáticas que traten cualquier aspecto relacionado con los cuidados.

Estructura

El manuscrito no superará las 3.000 palabras (excluidos el resumen, los agradecimientos, la bibliografía y las figuras y/o tablas). El número máximo de referencias bibliográficas será de 30, y el número de tablas o figuras no superará las 6.

Su estructura será: Introducción, Método, Resultados y Discusión. Incluirán un resumen estructurado (Objetivo, Método, Resultados y Conclusiones), en castellano y en inglés, de 250 palabras cada uno. El número máximo de autores permitido para este tipo de artículos será de 6.

Envío del manuscrito

Por favor, remita su manuscrito a través de la página web:

<https://www.editorialmanager.com/enfclin/default.aspx>

Idioma

Esta revista se publica en idioma español y en inglés. Los manuscritos pueden enviarse en ambos idiomas. La revista publicará dos versiones, una en formato impreso y online y otra solo online traducida íntegramente al inglés. La traducción al inglés no supondrá un coste para los autores.

Otros

Realizar una corrección ortográfica y gramatical del manuscrito. Comprobar que todas las citas del texto se hallan en el listado de referencias, y viceversa.

Confidencialidad y protección de datos

Si el trabajo descrito conlleva la participación de personas o animales, el autor debe asegurarse de que se llevó a cabo en consonancia con el código ético de la OMS (Declaración de Helsinki) sobre experimentos con humanos. El manuscrito deberá seguir las recomendaciones para la

realización, registro, edición y publicación de trabajos científicos en revistas biomédicas, del ICMJE y aspirar a la inclusión de poblaciones humanas representativas en cuanto a sexo, edad y procedencia étnica, según aconsejan dichas recomendaciones. Los términos sexo y género deben utilizarse correctamente. El autor debe declarar en el manuscrito que cuenta con el consentimiento informado de todos los sujetos estudiados. En todo momento debe respetarse el derecho a la privacidad de las personas.

Los estudios realizados con pacientes o voluntarios requieren la aprobación del comité ético y el consentimiento informado, que deberá constar en el artículo. Cuando un autor desee incluir datos de los casos u otra información personal, o imágenes de los pacientes y de otras personas en una publicación de Elsevier, deberá obtener los permisos, consentimientos y cesiones apropiados. El autor deberá conservar los consentimientos por escrito, pero no es necesario que envíe copias de los mismos a la revista. Solamente si la revista lo solicita específicamente en caso de circunstancias excepcionales (por ejemplo, en caso de un problema legal), tendrá que facilitar copias de estos o las pruebas de que se han obtenido dichos consentimientos. Si desea obtener más información, consulte la Política de Elsevier sobre el uso de imágenes o de información personal de pacientes u otras personas. A menos que tenga la autorización del paciente por escrito (o, cuando sea necesario, de su pariente más cercano), los datos personales del paciente incluidos en cualquier parte del artículo y del material complementario (incluidos vídeos e ilustraciones) deben eliminarse antes de la presentación.

La presentación de un artículo implica que el trabajo descrito no se ha publicado previamente (excepto en forma de resumen o en el marco de una conferencia publicada o una tesis académica -véase el apartado sobre 'Publicación múltiple, redundante o concurrente' de nuestra página sobre ética de la publicación para más información), que no está en evaluación para publicarse en ningún otro medio, que su publicación está autorizada por todos los autores y expresa o tácitamente por las autoridades responsables de la institución en que se llevó a cabo el trabajo, y que, en caso de aceptarse, no se publicará en ningún otro medio con el mismo formato, en inglés ni en ningún otro idioma, ni siquiera en formato electrónico, sin el consentimiento por escrito del titular del copyright.

Autoría

Todos los autores deben haber hecho contribuciones sustanciales en cada uno de los siguientes aspectos: (1) la concepción y el diseño del estudio, o la adquisición de datos, o el análisis y la interpretación de los datos, (2) el borrador del artículo o la revisión crítica del contenido intelectual, (3) la aprobación definitiva de la versión que se presenta.

13.9. Anexo IX. Propuesta de artículo

EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO Y LA HIGIENE BUCODENTAL: APLICACIÓN DE UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD VIDA DE LOS PACIENTES RECONSTRUIDOS

Cara Llauro, G*

* Sra. Georgina Cara Llauro gcara@bellvitgehospital.cat

Telf. 932607500 – Ext*7903

C/ de la Feixa Llarga, s/n, 08907, Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

RESUMEN

Introducción: El carcinoma escamoso de cabeza y cuello (CECC) fue considerado en 2020 el séptimo cáncer más frecuente en el mundo. Los avances en cirugía plástica reconstructiva ha dado lugar a mejores resultados por lo que respecta a un menor impacto en su calidad de vida, pero pueden ocasionar graves complicaciones, como las infecciones postquirúrgica. La higiene bucal antes y después de la cirugía, se ha indicado que reduce dichas infecciones postoperatorias y otras complicaciones asociadas a estos procedimientos, tarea que realiza el equipo de enfermería durante el postoperatorio inmediato.

Objetivo: Evaluar el impacto que la intervención del personal de enfermería tiene sobre el riesgo de complicaciones y sobre la calidad de vida de los pacientes oncológicos de cabeza y cuello sometidos a una intervención reconstructiva de la cavidad oral.

Material y métodos: Se pretende realizar un estudio de cohortes en el cual se cuantificarán los resultados de los parámetros relacionados en salud (calidad de vida, infecciones y otras complicaciones), comparándolos a la exposición de los dos protocolos disponibles en nuestro centro para la higiene bucal, realizadas por parte del personal de enfermería, mediante un seguimiento de un año a todos a aquellos pacientes con patología oncológica sometidos a una cirugía de la cavidad oral en el Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona).

Conclusiones: Con esta investigación se pretende establecer un protocolo que permita individualizar el cuidado buco-dental a las necesidades de los pacientes con CCC reconstruidos, generando una mayor seguridad tanto en el personal de enfermería, como en los pacientes, minimizando la probabilidad de aparición de complicaciones y, en consecuencia, mejorar su calidad de vida.

Palabras clave: Cáncer de cabeza y cuello – Calidad de vida – Higiene oral – Cirugía reconstructiva – Infección – Protocolo

INTRODUCCIÓN

La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha demostrado en su último informe que el cáncer oral, en el cual se incluyen los labios, lengua, encías, paladar y suelo de boca, tiene una incidencia anual de más de 350.000 casos diagnosticados, así como una mortalidad global anual de aproximadamente 177.000 personas^{1,2}.

El importante problema de salud pública mundial que supone el cáncer de cabeza y cuello (CCC) ha propiciado que la cirugía plástica reconstructiva se haya convertido, desde los años ochenta, en una de las intervenciones principales para el tratamiento quirúrgico de dichas neoplasias³⁻⁵. La aparición de mejores técnicas reconstructivas, concretamente el desarrollo de colgajos libres microvascularizados ha dado lugar a mejores resultados por lo que respecta a la escisión tumoral, ocasionando al paciente menos secuelas estéticas y funcionales y un menor impacto en su calidad de vida⁶.

No obstante, este tipo de reconstrucciones pueden dar lugar a graves complicaciones como disfagia, estenosis de las vías respiratorias, disfunción ventilatoria^{7,8} e infecciones postquirúrgicas⁹, éstas derivan

principalmente de la creación de múltiples heridas quirúrgicas¹⁰.

La higiene bucal antes y después de la cirugía se ha indicado que reduce las infecciones postoperatorias en pacientes que se han sometido a intervenciones de resección y reconstrucción oncológicas de cabeza y cuello^{3,11,12}, así como otras complicaciones asociadas a estos procedimientos, tarea que realiza el equipo de enfermería durante el postoperatorio inmediato.

Implicaciones para el paciente: la infección intraoral y otras complicaciones

La mayoría de reconstrucciones en CCC se consideran asépticas y contaminadas al mismo tiempo, ya que atraviesan el tracto aero-digestivo (en condiciones controladas), contaminando la zona receptora con la flora oral y las secreciones orofaríngeas^{13,14} e incrementando el riesgo de padecer infecciones quirúrgicas intraorales^{13,15}.

Según el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estas infecciones están relacionadas con un procedimiento quirúrgico o asistencial y las cuales

ocurren en la propia herida quirúrgica o cerca de ella entre los 30 días postoperatorios, o hasta 90 días después si se ha implantado algún material protésico¹⁶, y con al menos una de las siguientes manifestaciones: drenaje purulento, cultivo positivo, incisión y drenaje deliberados, así como presencia de otros signos y síntomas de infección^{17,18}.

Constituyen la complicación más frecuente en los pacientes intervenidos de CCC, dándose en el 17-47% de ellos^{16,19} y pueden suponer el desarrollo de complicaciones más serias como dehiscencias y fístulas entero-cutáneas, ambas causantes de un retraso en la cicatrización de las heridas quirúrgicas –y que a su vez puede provocar peores resultados cosméticos, retraso en la reintroducción de la ingesta oral y en la aplicación de otros tratamientos adyuvantes–, sepsis y, por último, la muerte¹⁷.

Pese a su imposible control, Sato et al¹² certifican en su estudio que la higiene bucal en el paciente con CEC intraoral reduce el riesgo de infecciones postoperatorias, así como todas las consecuencias derivadas de las mismas anteriormente mencionadas. Dicho procedimiento es comúnmente llevado a cabo por el equipo de enfermería en el postoperatorio inmediato y, por lo tanto, determinantes en la reducción de la morbi-mortalidad que dichas infecciones puedan causar en este grupo de pacientes.

El concepto de calidad de vida para el paciente oncológico de cabeza y cuello

Debido a los problemas físicos debilitantes o estéticos, a la pérdida o alteración de funciones –como el habla, la deglución, la audición o la respiración–, los cuales también se asocian a efectos psicológicos y a la interacción social^{20,21}, la calidad de vida relacionada con la salud desempeña un papel más importante en los pacientes con CCC que en cualquier otro grupo de pacientes oncológicos²⁰. Es por ello que medir la calidad de vida en los pacientes con CCC permite comparar las diferentes modalidades de tratamiento, clasificar e identificar las complicaciones potenciales²², así como comparar nuevos procedimientos quirúrgicos con otras técnicas y modalidades de tratamiento^{22,23}, a la casuística individual de cada paciente.

Cuantificar la calidad de vida de los pacientes con CCC es posible gracias a la elaboración, validación, estandarización y difusión de instrumentos, algunos de ellos incluso modificados específicamente para este grupo de pacientes. Entre los instrumentos más utilizados se encuentran los cuestionarios University of Washington Quality of Life (UWQoL), Oral Health Impact Profile (OHIP), European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of life Questionnaire Head and Neck (EORTC QLQ-H&N 35) y el Medical Outcomes Study Short Form 36 (MOS SF-36), herramientas psicométricamente sólidas y que permiten estimar las preferencias y el grado de autonomía de los pacientes²⁴.

Curas enfermeras al paciente oncológico de cabeza y cuello

Una correcta intervención enfermera preoperatoria acarrea consecuencias positivas respecto a la experiencia hospitalaria, permitiendo un mejor manejo de la cirugía e identificación y control de las posibles complicaciones postquirúrgicas inmediatas que se puedan dar –como hemorragias, obstrucción de la vía aérea e infecciones²⁵–, la base de un plan de cuidados postoperatorio³⁹. Además, en este último se incluyen intervenciones enfermeras orientadas al cuidado de heridas, manejo de traqueostomías (temporales o permanentes), cuidados orales, educación sanitaria al paciente y apoyo emocional (tanto a pacientes como a familiares)²⁵ en las que enfermería deberá tener gran experiencia²⁵ y conocimiento, imprescindibles para alcanzar unos resultados satisfactorios en los pacientes con CCC.

En referencia a estos últimos, cabe destacar el papel importante que ejercen las experiencias vividas por el equipo de enfermería durante el cuidado de los pacientes con CCC. Según Kell et al²⁵, darlas a conocer pondría de manifiesto la necesidad de desarrollar más conocimientos que puedan apoyar la práctica asistencial en estos pacientes tan complejos, dotando a los equipos de enfermería de recursos adecuados que ayuden a minimizar la incertidumbre profesional y, por ende, mejoren la confianza y la atención asistencial ofrecida a los pacientes.

Para obtener los mejores resultados clínicos es importante contar con enfermeras experimentadas que sepan proporcionar cuidados de calidad, cruciales para preservar la calidad de vida de este grupo de pacientes²⁵.

HIPÓTESIS

Los elementos que constituyen la intervención enfermera en higiene buco-dental están estrechamente relacionados con el riesgo de infección u otras complicaciones, así como con la calidad de vida manifestada en los pacientes con patología oncológica de cabeza y cuello reconstruidos. En consecuencia, la implementación de una intervención formativa que recoja las directrices específicas en higiene buco-dental para estos pacientes representará una disminución de las complicaciones asociadas a la intervención enfermera, un incremento de la uniformidad de la técnica a realizar, así como la satisfacción por parte de los profesionales que la lleven a cabo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de cohortes en el cual se llevará a cabo en un hospital de tercer nivel ubicado en la población de Hospitalet de Llobregat (Barcelona), el cual pertenece al Institut Català de la Salut (ICS), es el centro de referencia para los municipios de Hospitalet, el Prat de Llobregat y para el eje sud de Cataluña, hasta las Terres del Ebre. Entre los años 2017 y 2019 se atendieron en este centro 440 pacientes diagnosticados de CCC (± 100 -180 anuales), entre el 3,88 y el 4,87% del total de pacientes hospitalizados en las unidades de agudos.

La selección de la muestra se realizará con un muestreo consecutivo en el que se incluirán todos los pacientes intervenidos de una cirugía oncológica de CCC reconstructiva, que ingresen en nuestro servicio y que cumplan los criterios de inclusión establecidos en esta investigación, y que son los siguientes:

Tabla 1. Complicaciones manifestadas en pacientes con CCC

Complicaciones manifestadas en pacientes con CCC		
Durante la cirugía²⁶		
<ul style="list-style-type: none"> • Embolias gaseosas • Neumotórax • Daño linfático <ul style="list-style-type: none"> - Linforragia cervical • Daño neural <ul style="list-style-type: none"> - Neuropraxia - Insuficiencia respiratoria - Arritmias y otros problemas cardíacos • Daño cardiovascular <ul style="list-style-type: none"> - Escisión de grandes vasos - Hemorragias - Hematomas - Estallido de la arteria aórtica: <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la presión intracraneal - Infarto, ictus o la muerte 		
Postoperatorio inmediato y tardío²⁶⁻³⁰		
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento quirúrgico: <ul style="list-style-type: none"> - Disfagia - Disartria - Pérdida de movilidad de estructuras faciales y del hombro - Disnea o insuficiencia respiratoria crónica - Arritmias y otros problemas cardíacos - Hemorragias - Hematomas - Estallido de la arteria aórtica: - Daños neurológicos (hemiplejía, hemianestesia, afasia, disartria): <ul style="list-style-type: none"> - Infarto - Ictus - Muerte - Infecciones - Fístulas entero-cutáneas - Compromiso de la vía aérea 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamientos radio-quirioterápicos: <ul style="list-style-type: none"> - Xerostomía: <ul style="list-style-type: none"> - Infecciones oportunistas - Quistes / piedras salivales - Caries - Síndrome de la boca ardiente: <ul style="list-style-type: none"> - Sequedad bucal crónica - Sensación de sed constante - Pérdida del gusto - Mucositis - Osteoradionecrosis: <ul style="list-style-type: none"> - Disgeusia - Trismus - Dificultad en la masticación y el habla - Estenosis faringo-laríngea: <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para comer - Pérdida de peso - Linfedema y otros cambios en la piel (con posible aparición de cáncer de piel) 	<ul style="list-style-type: none"> - Daño neurológico con afectación cognitiva, sensorial y motora - Afectación metabólica: <ul style="list-style-type: none"> - Hipotiroidismo - Paratiroidismo - Daño ocular: <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de visión y/o ceguera - Toxicidad hematológica y renal: <ul style="list-style-type: none"> - Daño multiorgánico

pacientes intervenidos de cirugía de cabeza y cuello reconstructiva

(hemimandibulectomías/mandibulectomías totales y/o parciales y glosectomías totales y/o parciales con reconstrucción) y hospitalizados en la unidad de otorrinolaringología, cirugía maxilofacial y cirugía plástica reconstructora, que ingresen durante el segundo y tercer año de la investigación (años 2024 y 2025 respectivamente) y que acepten voluntariamente participar en este estudio.

Las variables independientes fueron calidad de vida y las complicaciones, mientras que las variables dependientes fueron la formación, el tipo de producto y el checklist. También se tuvieron en cuenta variables de confusión para el análisis comparativo como el tipo de reconstrucción efectuada, la realización o no de una traqueotomía y el tipo de ingesta.

Se pretende utilizar el cuestionario UW-QoL, ampliamente utilizado en las ciencias de la salud, para valorar la calidad de vida y cuestionarios de elaboración propia para valorar las complicaciones, la valoración de los profesionales.

El análisis de datos, que incluye un análisis bivalente se centrará en establecer relaciones de asociación, con pruebas paramétricas y no paramétricas como Chi Cuadrado, ANOVA y Spearman, todos ellos analizados con el software SPSS.

Esta investigación se realizará bajo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Universitario de Bellvitge y junto con las premisas de la Declaración de Helsinki, garantizándose en todo momento la vida, la salud, la dignidad, la integridad, la intimidad y la confidencialidad de los sujetos participantes, así como el derecho a la autodeterminación mediante una participación voluntaria y previamente autorizada con la firma de un consentimiento informado.

Referente a esta anterior y, en el marco legislativo estatal, la investigación se ha efectuado bajo las directrices del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en vigor desde el 25 de mayo de 2018, y referidos a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales, así como a la protección de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación anteriormente mencionada, y utilizados únicamente con fines lícitos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la actualidad no existen pautas específicas para la higiene buco-dental de los pacientes con CCC reconstruidos. Esto implica que el cuidado aplicado es discrecional, dando lugar posiblemente a sentimientos de incertidumbre y falta de confianza por la falta de conocimientos dentro de los profesionales enfermeros que lleven a cabo cuidados en este grupo de pacientes.

Es por esto que esta investigación pretende, a través de la realización de una intervención formativa al personal de enfermería, establecer un protocolo que permita individualizar el cuidado buco-dental a las necesidades de los pacientes con CCC reconstruidos, generando una mayor seguridad tanto en el personal de enfermería, como en los pacientes, minimizando la probabilidad de aparición de complicaciones y, en consecuencia, mejorar su calidad de vida.

BIBLIOGRAFIA

1. Koyama S, Tabuchi T, Okawa S, Morishima T, Ishimoto S, Ishibashi M et al. Oral cavity cancer incidence rates in Osaka, Japan between 2000 and 2014. *Oral Oncol.* 2020; 105: 104653.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68:394-424.
3. Usubutchi M, Matsuura K, Goto T, Asada Y, Imai T, Ogawa T et al. Professional oral health at General Dental Clinic reduces postoperative complications of head and neck free-flap reconstruction surgery. *J Cancer.* 2019; 10(1):205-210.
4. Panje WR, Bardach J, Krause CJ. Reconstruction of the oral cavity with free flap. *Plast Reconstr Surg.* 1976; 58:415-418.
5. Hayashi R, Ebihara S. The treatment of locally advanced tongue cancer. *Otologia Fukuoka.* 2001; 47:51-55.
6. Parsemain A, Philouze P, Pradat P, Ceruse P, Fuchsmann C. Free flap head and neck reconstruction: feasibility in older patients. *J Geriatr Oncol.* 2019; 10(4): 577-583.
7. Wei XJ, Jing MJ, Zhan XX, Li CP, Li LM. Nurses' practice and educational needs in oral care for postoperative patients with oral cancer in ICUs: a multicenter cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2022; 22(1): 389.
8. Nikar SA, Sharma A, Ramdasally M, Gopinath R. Airway management of patients undergoing oral cancer surgery: a retrospective analysis of 156 patients. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2017;45(2):108-11.
9. Lin SC, Chang TS, Yang KC, Lin YS, Lin YH. Factors contributing to surgical site infection in patients with oral cancer undergoing microvascular free flap reconstruction. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018; 275(8): 2101-2108.

10. Hamill CS, Snyder V, Sykes KJ, O'Toole T. Prevalence of Multidrug-Resistant Organisms in patients undergoing Free-Flap reconstruction. *Laryngoscope*. 2021; 131(6):1881-1887.
11. Gondo T, Fujita K, Nagafuchi M, Obuchi T, Ikeda D, Yasumatsu R et al. The effect of preventive oral care on postoperative infections after head and neck cancer surgery. *Auris Nasus Larynx*. 2020; 47(4): 643-649
12. Sato J, Goto J, Harahashi A, Murata T, Hata H, Yamazaki Y et al. Oral Health care reduces the risk of postoperative surgical site infection in inpatients with oral squamous cell carcinoma. *Support Care Cancer*. 2011; 19(3):409-16.
13. Gearing PF, Daly JF, Tang NSJ, Singh K, Ramakrishnan A. Risk factors for surgical site infection in free-flap reconstructive surgery for head and neck cancer: retrospective Australian cohort study. *Head Neck*. 2021; 43(11): 3417-3428.
14. Mangram AJ, Hora TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1999;20(4):250.
15. Kruse AL, Luebbers HT, Gratz KW, Obwegeser JA. Factors influencing survival of free-flap in reconstruction for cancer of the head and neck: a literature review. *Microsurgery*. 2010;30(3):242-248.
16. Ravindhran B, Murthy SN, Swaroop JT, Kumar MV. Surgical site infection and antimicrobial resistance following resection and reconstructive surgery for oral cancers: are we ready for the superbugs? *Int J Sci Study*. 2020; 7(12): 24-27.
17. Yao CM, Ziai H, Tsang G, Copeland A, Brown D, Irish JC et al. Surgical site infections following oral cavity cancer resection and reconstruction is a risk factor for plate exposure. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017; 46: 30-39.
18. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Am J Infect Control*. 1992;20(5):271-274.
19. Mazurek MJ, Rysz M, Jaworowski J, Nowakowski F, Krajewski R, Starościk S, et al. Contamination of the surgical field in head and neck oncologic surgery. *Head Neck*. 2014; 36:1408-12.
20. Sharma Y, Mishra G, Parikh V. Quality of life in head and neck cancer patients. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 71(S1): S927-S932.
21. Martino R, Ringash J. Evaluation of quality of life and organ function in head and neck squamous cell carcinoma. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2008; 22(6):1239–1256
22. Ronen O, Robbins KT, Shaha AR, Kowalski LP, Mäkitie AA, Florek E et al. Emerging concepts impacting head and neck cancer surgery morbidity. *Oncol Ther*. 2023; 11:1-13.
23. Hussain T. Patient benefit and quality of life after robot-assisted head and neck surgery. *Laryngorhinootologie*. 2022;1018(S1):S160-S185
24. Petrovic I, Panchal H, De Souza Franca PD, Hernandez M, McCarthy CC, Shah J. A systematic review of validated tools assessing functional and aesthetic outcomes following fibula free flap reconstruction of the mandible. *Head Neck*. 2019; 41(1): 248-255.
25. Kell AM, Gilmour J, Van Wissen K. Nurses' experiences caring for patients surgically treated for oral cavity cancer. *Nurs Pract NZ*. 2018; 34(1): 7-19.
26. Kerawala CJ. Complications of head and neck cancer surgery – Prevention and management. *Oral Oncol*. 2010; 46: 433-435.
27. Baehring E, McCorkle R. Postoperative complications in head and neck cancer. *Clin J Oncol Nurs*. 2012; 16(6): E203-E209.
28. Brook I. Late side effects of radiation treatment for head and neck cancer. *Radiat Oncol J*. 2020; 38(2): 84-92.
29. Sroussi HY, Epstein JB, Bensadoun RJ, Saunders DP, Lalla RV, Migliorati CA et al. Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. *Cancer Med*. 2017; 6(12): 2918-2931.
30. Ferrari D, Ghi MG, Franzese C, Codecà C, Gau M, Fayette J. The slippery role of induction chemotherapy in head and neck cancer: myth and reality. *Front Oncol*. 2020; 10: 7.