

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Ciencias de la Salud

“Atención a la Fístula Faringocutánea y Aspectos
Psicológicos en el Paciente Quirúrgico”

Autor: Enrique Mesa del Castillo Albacete

Director: Dra. D^a. Carmen Conesa Fuentes

Murcia, a 27 de Febrero de 2013

TRABAJO FIN DE GRADO



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO

FACULTAD DE ENFERMERIA

Departamento de Ciencias de la Salud

“Atención a la Fístula Faringocutánea y Aspectos
Psicológicos en el Paciente Quirúrgico”

Autor: Enrique Mesa del Castillo Albacete

Director: Dra. D^a. Carmen Conesa Fuentes

Murcia, a 27 de Febrero de 2013



UCAM
Universidad Católica
San Antonio

**AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR DEL TRABAJO FIN DE GRADO
PARA PRESENTACIÓN Y DEFENSA**

Alumno	CURSO ACADÉMICO: 2012-2013
Apellidos: Mesa del Castillo Albacete	Nombre: Enrique
DNI: 34815148-W	Titulación: Grado en Enfermería
Título del trabajo: Atención a la Fístula Faringocutánea y Aspectos Psicológicos en el Paciente Quirúrgico.	

El Prof/a. D^a. Carmen Conesa Fuentes como Director(s)/Tutor(s)⁽¹⁾ del trabajo reseñado arriba, acredito su idoneidad y otorgo el V.º B.º a su contenido para ir a Tribunal de Trabajo fin de Grado.

En Murcia a 27 de Febrero de 2013

Fdo.: _____

⁽¹⁾ Si el trabajo está dirigido por más de un Director tienen que constar y firmar ambos.



Facultad de Enfermería

Campus de Los Jerónimos. 30107 Guadalupe (Murcia)

Tel. (+34) 968 27 8 808 • Fax (+34) 968 27 8 649

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su estimable apoyo y encarecido interés en que estudiara la carrera de enfermería, una profesión dedicada al cuidado y atención a los demás.

Una especial mención a mi mujer que siempre ha estado ahí, ayudándome, aconsejándome, incluso en momentos de crisis para que no me rindiera en la lucha por mis metas y objetivos.

También quisiera agradecer a mi directora de trabajo fin de grado su paciencia y tiempo dedicado al desarrollo de este proyecto, que a pesar del poco tiempo disponible para su desarrollo, ha sabido enfocar convenientemente mi tema de investigación para alcanzar unos resultados, que a mi juicio personal, son bastante satisfactorios.

Por último, y no por ello menos importante, un recordatorio a todos mis amigos y resto de familiares que siempre me ha animado, han manifestado su afecto y cariño hacia mi persona, y que valoran por encima de todo la educación como la búsqueda de la verdad, la excelencia en el trabajo diario y la adquisición de unos valores y principios morales fundamentales para la convivencia en paz y armonía entre todos los seres humanos de la tierra.

ÍNDICE

TABLAS	XIII
FIGURAS	XV
RESUMEN	XVII
ABSTRACT	XIX
1. INTRODUCCIÓN	21
1.1. LARINGECTOMÍA TOTAL	23
1.2. PSICOLOGÍA DEL PACIENTE LARINGECTOMIZADO	23
1.3. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LARINGECTOMÍA	25
1.4. LA FÍSTULA FARINGOCUTÁNEA	27
1.5. FACTORES DE RIESGO DE LA FÍSTULA FARINGOCUTÁNEA	28
1.6. RADIOTERAPIA	30
1.7. CIRUGÍA EN EL CIERRE DE LA FARINGE	32
1.8. COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA CIRUGÍA	39
1.9. CUIDADOS DE LA FÍSTULA POR ENFERMERÍA	39
1.10. REVISIÓN DE LA LITERATURA	43
1.11. MARCO TEÓRICO	47
2. OBJETIVOS	51
2.1. OBJETIVOS GENERALES	51
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	51
3. METODOLOGÍA	53
3.1. DISEÑO	53
3.2. SUJETO DE ESTUDIO	53
3.3. ÁMBITO Y PERIODO DEL ESTUDIO	53
3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	53
4. RESULTADOS	61
5. DISCUSIÓN	109
6. CONCLUSIONES	117
7. BIBLIOGRAFÍA	119

TABLAS

Tabla 1. Prevención del faringostoma. Fuente: XI Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

Tabla 2. Tratamiento del faringostoma. Fuente: XI Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

Tabla 3. Curación del faringostoma. Fuente: XI Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

Tabla 4. Descripción de las fuentes de información. Fuente: Conocimientos propios sobre las bases de datos (2013).

Tabla 5. Bases de datos y criterios de búsqueda. Fuente: Consulta en Bases de datos de Internet (2013).

Tabla 6. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Propia.

Tabla 11. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 20. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 21. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: Elaboración propia.

FIGURAS

Figura 1. Grapadora lineal (75 mm) para suturación mecánica. Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngology (2009).

Figura 2. Sutura longitudinal mecánica faríngea. Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngology (2009).

Figura 3. Fístula faringocutánea situada a nivel de la incisión quirúrgica a la izquierda del traqueostoma. La flecha señala el punto de salida de la saliva. Fuente: Acta Otorrinolaringol. Esp. (2008).

Figura 4. Gran faringostoma en la fase previa a la reconstrucción quirúrgica. Fuente: Acta Otorrinolaringol Esp. (2008).

Figura 5. Resultado del cierre de un faringostoma con colgajos regionales, previo a la retirada de los puntos de sutura del segundo tiempo del colgajo deltopectoral. Fuente: Acta Otorrinolaringol Esp. (2008).

Figura 6. Reconstrucción quirúrgica de la fístula faringocutánea. Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngol. (2008).

Figura 7. Red de razonamiento lógico y diagnóstico principal de enfermería. Fuente: Red de razonamiento con diagnósticos de enfermería.

Figura 8. Red de razonamiento y determinación de la complicación potencial. Fuente: Red de razonamiento con complicaciones potenciales.

RESUMEN

Introducción y objetivos: La atención de enfermería a pacientes oncológicos con cáncer de cuello requiere del complejo conocimiento sobre los mejores cuidados a través de un enfoque multidisciplinario para evitar complicaciones postoperatoria. El principal objetivo de este estudio es averiguar la incidencia de fístula faringocutánea, si existe relación entre la administración de radioterapia, junto con las manifestaciones psicológicas detectadas en el paciente prequirúrgico. **Método:** Se realizó un estudio cualitativo de casos basado en la revisión bibliográfica de todos aquellos estudios que trataron sobre la incidencia de fístula faringocutánea en pacientes de edad media-avanzada (40-80 años) previamente intervenidos de laringectomía total. **Resultados:** La fístula faringocutánea es la complicación más frecuente tras laringectomía total, además de tener una incidencia todavía mayor en aquellos pacientes que han recibido como tratamiento adicional, dosis de radioterapia. Se presenta mayoritariamente en varones, estando ligada su manifestación a los hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y tabaco, los niveles plasmáticos de albúmina y proteínas en el momento del diagnóstico del cáncer de laringe, la diabetes mellitus, tipo de sutura utilizada en el cierre quirúrgico, estadio del cáncer, localización y la anemia detectada en el postoperatorio. **Discusión y limitaciones:** Se evidencia la necesidad de controlar los factores de riesgo implicados en la aparición de la fístula para evitar su manifestación, al igual que el manejo de la ansiedad para evitar complicaciones intraoperatorias. La escasa bibliografía sobre el tema de estudio y el poco tiempo disponible para la búsqueda y preparación del trabajo han sido los elementos limitantes de este estudio. **Conclusiones:** La fístula puede ser prevenida controlando los factores de riesgo que la afectan, entre ellos la radioterapia. La ansiedad prequirúrgica puede ser modificada, aunque no eliminada íntegramente, gracias a la actuación de enfermería. Para el diseño de las actividades que abarcarán el cuidado continuo e integral del paciente quirúrgico se realiza un plan de cuidados.

Descriptor: Fístula faringocutánea, faringostoma, ansiedad, radioterapia, laringectomía total, prequirúrgico, incidencia, factores de riesgo, complicación, intervención quirúrgica, valoración enfermera.

ABSTRACT

Introduction and Objectives: The nursing care to patients with cervical cancer requires complex knowledge about the best care through a multidisciplinary approach to prevent postoperative complications. The main objective of this study is to investigate the incidence of Pharyngocutaneous fistulae, the correlation between radiation therapy, along with the psychological manifestations detected in the preoperative patient. **Material and Methods:** It was conducted a qualitative case study based on the literature review of all studies that addressed the incidence of Pharyngocutaneous fistulae in advanced middle age (40-80 years) patients previously underwent total laryngectomy. **Results:** Pharyngocutaneous fistulae is the most common complication after total laryngectomy, besides has a higher incidence in patients who have received as additional treatment, radiotherapy dose. It occurs mainly in men, tied its manifestation being toxic habits like alcohol and tobacco consumption, plasma levels of albumin and protein at the time of laryngeal cancer diagnosis, diabetes mellitus, type of sutures used in surgical closing, cancer stage, location and anemia detected postoperatively. **Discussion and limitations:** As necessary it is described to controlling the risk factors involved in the onset of the fistulae to prevent its manifestation, like the management of anxiety to avoid intraoperative complications. The poor literature on the subject of study and the limited time available for job research and preparation are limiting elements of this review. **Conclusions:** The Pharyngocutaneous fistulae can be prevented by controlling the risk factors that affect it, including radiotherapy. Preoperative anxiety can be modified, but not eliminated entirely, by nursing intervention. As a methodology for the design of activities covering the continuous and comprehensive care of the surgical patient, a care plan was made.

Descriptors: Pharyngocutaneous fistulae, pharyngostoma, anxiety, radiotherapy, total laryngectomy, preoperative, incidence, risk factors, complications, surgical intervention, nursing assessment.

1. INTRODUCCIÓN

La atención de enfermería a pacientes oncológicos con cáncer de cabeza y cuello requiere del complejo conocimiento sobre los mejores cuidados a través de un enfoque multidisciplinario. Por ser enfermería parte del equipo multidisciplinario, cumple un rol importante en el cuidado a todos los pacientes sometidos a tratamientos con cáncer, específicamente a aquellos con cáncer de cabeza y cuello, quienes exigen una atención de enfermería amplia y especializada durante el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para que de esta forma los resultados puedan ser eficaces (1).

Las principales formas de tratamiento utilizadas para el cáncer de cabeza y cuello son la cirugía y la radioterapia. Estas son usadas en primera instancia, como curación, sin embargo en algunas circunstancias sirven como tratamiento paliativo, pudiendo estar asociadas o no a otras terapias, dependiendo del tipo de tumor, extensión, condición clínica y las preferencias del paciente. En cualquier caso, el correcto diagnóstico y el estadio son esenciales durante la toma de decisiones (1).

Los enfoques quirúrgicos durante la década de los 90, fueron dirigidos a preservar la función orgánica y como estrategias de reconstrucción. Este tipo de tratamientos favorecen la resección total de los tumores malignos en la laringe, con retirada del órgano debida a la laringectomía, cuyo objetivo es mantener la función o alguna de las funciones: respiratoria, de fonación y del esfínter (1).

La laringectomía total procede por la resección completa de la laringe cartilaginosa del hueso hioides y de los músculos infra-hioideos conectados a la laringe, con el objetivo de remover el espacio pre-epiglótico cuando existe lesión. Este procedimiento quirúrgico es siempre realizado con vaciamiento cervical selectivo anterior bilateral en los niveles II, III y IV, denominados también de vaciamientos interyugulares, los que caracterizan la laringectomía total (1).

Entre las complicaciones post-operatorias para la laringectomía total se encuentran las hemorragias, hematomas, obstrucción respiratoria, infección de la herida quirúrgica y fístulas faringocutáneas (1,2).

Éstas últimas, constituyen un pasaje anormal entre dos órganos o entre un órgano y la parte externa del cuerpo, y son debidas a inadecuadas cicatrizaciones o por complicación de algunas enfermedades como el cáncer de laringe, que impiden que las capas de los tejidos se unan, favoreciendo la formación de la fístula (1,2).

Una de las áreas de trabajo de la enfermera es referida a la detección precoz de estas complicaciones, con la consecuente implementación de intervenciones cuyo objetivo es minimizar sus efectos y agilizar el tiempo de recuperación del paciente quirúrgico. De esta forma, la práctica basada en evidencias proporciona una toma de decisiones basada en conocimientos científicos que nos ayudan a prevenir y controlar dicha complicación si así surgiese.

Por tanto, frente a lo expuesto elaboramos esta revisión bibliográfica, definida como un método de investigación y un recurso que tiene por finalidad reunir y analizar el conocimiento científico producido sobre un tema investigado y evaluar sus resultados para llegar a conclusiones sobre un área de conocimiento.

Esta revisión tiene por objeto analizar los factores de riesgo e incidencia de fístula faringocutánea (faringostoma) y describir los factores psicológicos más importantes manifestados en el paciente quirúrgico, justificando la necesidad de conocer la prevalencia de fístula faringocutánea en pacientes irradiados tras laringectomía total, y los factores más relevantes implicados en su aparición. Al mismo tiempo conocer el grado de ansiedad y conocimientos sobre la enfermedad en el paciente pre-quirúrgico.

De este modo, se pretende centrar este trabajo, además de lo anterior, en las actividades de enfermería dentro del área quirúrgica, abarcando el manejo y cuidado del paciente que va a ser intervenido, haciendo hincapié en los conocimientos deficientes y la ansiedad como elementos claramente apreciables en la valoración de enfermería.

1.1. Laringectomía total

1.1.1. Concepto:

La laringectomía total es el tratamiento quirúrgico por excelencia frente a los tumores avanzados de laringe e hipofaringe. Dicho procedimiento incluye la eliminación de todas las estructuras de la laringe y órganos anejos, incluyendo los músculos estriados, desde el hueso hioides y la epiglotis hasta los anillos traqueales en la parte inferior, eliminando cantidades variables de la hipofaringe y glándula tiroides, al igual que de la lengua, faringe, tráquea y tejidos blandos incluyendo la piel (2).

La laringectomía total es de bajo coste, presenta baja mortalidad y morbilidad, con resultados oncológicos buenos. No obstante, la principal desventaja de la laringectomía total es la traqueostomía permanente y la pérdida de la voz laríngea en este tipo de pacientes (2).

1.2. Psicología del paciente laringectomizado

El cáncer de laringe y en concreto su abordaje quirúrgico (laringectomía) provocan en el individuo alteraciones no solo físicas, sino también de tipo psicológico y social; que van a determinar su calidad de vida, pudiendo llegar a incidir sobre su tratamiento y posterior rehabilitación (3).

1.2.1 Físicas

Las dos consecuencias más evidentes de la laringectomía total son la pérdida de la voz laríngea y los cambios permanentes en el traqueostoma, donde las características del aire inhalado que llega a los pulmones es diferente (más seco y frío) que si lo hiciera por las vías respiratorias altas (fosas nasales o cavidad bucal). Esto puede causar problemas respiratorios, con tos, excesiva producción de mucosidad, expectoración forzada y disnea. Por otro lado, debido a la pérdida del cierre de la glotis hay una disminución de la fuerza en las extremidades superiores y de la presión intratorácica e intrabdominal (lo que hace que la tos sea menos eficaz y exista una mayor tendencia al estreñimiento) (2).

El deterioro del sentido del olfato es otra de las consecuencias de la laringectomía total (2).

La deglución no se ve afectada después de la laringectomía. Sin embargo, trastornos de la deglución pueden surgir si se lleva a cabo la reconstrucción de la hipofaringe mediante el uso de colgajos o si es irradiada la zona durante el post-operatorio (2).

1.2.2. Psicológicas y sociales

Los pacientes sometidos a cirugía laríngea radical se encuentran con una serie de dificultades de relación social, por la alteración de la imagen corporal y la pérdida de voz, que complican su vida y la del círculo de personas más inmediato. Los sentimientos de que el mundo se le había venido encima, de ser una carga para su familia, de no ser útil para la sociedad y de rechazo de la nueva imagen corporal están muy presentes en este tipo de pacientes (4).

- **Depresión transitoria.** Se estima que el 50% de los pacientes tienen problemas familiares con dificultades entre la pareja y sus hijos. Sin embargo, el suicidio es bastante raro. Es decir, hablamos de sentimientos de soledad que derivan en depresión sobre todo por el hecho de manifestar dificultades de comunicación y entendimiento con los que les rodean (2,4).
- **Situación de sufrimiento, dolor y vulnerabilidad.** A menudo vinculada a la enfermedad, frente a la posibilidad de la muerte se muestra como uno de los principales focos de desequilibrio emocional del paciente. Profundo dolor que se presenta no sólo como dolor físico, sino por las secuelas psicosociales como resultado de un procedimiento que se desvía de la imagen personal creada a lo largo de la vida, en el hogar, familia, amigos y trabajo, que desemboca en aislamiento social y en la manifestación del sufrimiento personal. El miedo a la muerte no parece estar relacionado sólo a un problema físico, sino que revela una sensación de verdadero terror contra la ruptura de las relaciones humanas (4).

- Entre los pacientes que reciben tratamiento para el cáncer de laringe, el 45% son diagnosticados con síntomas **depresión** y la **ansiedad** en el primer mes, un período de intensa ansiedad para los pacientes y las familias debido a la incertidumbre del tratamiento y la posibilidad de complicaciones asociadas (4).
- **Miedo:** Entre ellos los cuidados tan específicos que requiere una persona portadora de cánula de traqueostomía. En un principio se mezclaban diversos sentimientos pero el miedo era el predominante, sobre todo durante el cambio de cánula (5).
- **Sufrimiento** ocasionado por la aparición del faringostoma en la que se observa la salida de todo líquido ingerido a través de dicho orificio, ésta fue la primera complicación. Ésta genera malestar y una situación bastante incómoda para los pacientes. Requiere de la colocación de una sonda nasogástrica para la ingestión de alimentos (5).

Ante estas repercusiones, la familia sufre doblemente por el impacto del diagnóstico, que lleva el simbolismo de una condena a muerte y hace frente a la necesidad de ajustes bruscos que, en muchos casos, van más allá de sus límites físicos, emocional, social y financiero (4).

Problemas relacionados con la hospitalización, sobre todo los relacionados con los cambios resultantes de la cirugía, se imponen cambios importantes en la estructura familiar, la ruptura con los roles preestablecidos, conquistados y valores, a menudo patriarcales (4).

1.3. Complicaciones postoperatorias de la laringectomía

- **Fístula faringocutánea.** Este fenómeno es una comunicación anormal entre la faringe y el exterior a través de la piel del cuello, por donde habitualmente sale saliva, sobre todo cuando el paciente deglute. Cuando esta comunicación es de gran alcance se le llama faringostoma. Es la única que produce el mayor incremento significativo de las estancias hospitalarias, concretamente durante más de 8 semanas en el que el 50 % de los faringostomas cierran sin necesidad de intervención quirúrgica, siempre y cuando no exista una sepsis añadida (2,6-8).

- **Hematoma.** Aunque raro, requiere de una rápida intervención para evitar la presión de separación que ejerce la faringe y la compresión de la parte alta de la tráquea. El tratamiento es una nueva reintervención donde el coágulo es eliminado y cualquier sangrado detectado es controlado. En cualquier caso se coloca un nuevo sistema de drenado por aspiración ya que lo más probable es que los anteriores tengan coágulos y esté obstruido el paso de sangre y líquidos (2).
- La **sepsis**, infección o necrosis de la herida con predominio de los gérmenes Gram positivos y negativos, y más concretamente *Pseudomona sp.* como germen más frecuente o incluso por neumonía⁷. El aumento del eritema y edema en la zona intervenida normalmente entre el tercer y quinto día tras el post-operatorio es indicativo de una infección subcutánea. A éste se le asocia el olor, fiebre y elevación del número de células de la serie blanca. Si hay infección, la herida se abre bajo condiciones estériles con salida de pus (2).
- **Sangrado** que por lo general es poco frecuente y que requiere nuevamente su reintervención quirúrgica. Suele aparecer desde 4 días hasta varias semanas tras la cirugía por ruptura de un tronco venoso o arterial debido a infección, necrosis o dehiscencia de la herida. La más peligrosa hemorragia se debe a la ruptura de la arteria carótida que causa alta mortalidad y morbilidad neurológica (2,7).
- **Dehiscencia de la herida** debido al cierre de la piel bajo tensión, irradiación previa, infección de la herida, fístula e isquemia de la zona intervenida (2).
- **Estenosis del traqueostoma.** Muchos pacientes mantienen por algún tiempo tras la cirugía el traqueostoma de forma estable y sin complicaciones. Si se produce una estenosis del estoma será necesaria la utilización de una cánula o anillo para evitar el cierre del mismo La cirugía es la alternativa indicada para solventar el problema (2).

1.4. La fístula faringocutánea

1.4.1. Definición

La fístula faringocutánea (FFC) es la comunicación del tracto digestivo con la piel cervical que origina la aparición de saliva en la superficie cutánea tras la deglución. La comunicación con la piel suele aparecer a nivel de la incisión quirúrgica o, menos frecuentemente, alrededor del traqueostoma. El flujo continuo de saliva es el principal factor implicado en el mantenimiento de la infección que dificulta el cierre de la FFC (9).

1.4.2. Características clínicas y diagnósticas

La fístula faringocutánea (FFC) es la complicación más común tras la laringectomía total (se presenta entre el 3–65 % de los casos), pudiendo ocurrir tras la cirugía orofaríngea o hipofaríngea. Sin embargo, se ha observado que dicha patología incrementa el tiempo de hospitalización y los costes asistenciales, al igual que retrasa la terapia adyuvante postoperatoria, provoca déficits nutricionales y genera complicaciones potencialmente mortales como la ruptura de la arteria carótida (6,10,11).

La manifestación clínica de la fístula suele darse entre el 5-11 días tras la cirugía (normalmente aparecen entre los 5-6 días tras la intervención en pacientes no irradiados, y entre 10-11 días en pacientes irradiados). Su diagnóstico es confirmado mediante la ingestión de bario, o rara vez mediante tomografía axial computerizada (TAC). En algunos casos el paciente aún no había iniciado la ingesta oral, mientras que en aquellos pacientes que si la habían iniciado desarrollaron la fístula con posterioridad (2,10).

Los primeros signos clínicos de la fístula son el eritema en combinación con edema facial y de garganta, e inflamación de los tejidos blandos. A menudo, los pacientes pueden presentar fiebre, en particular si hay significativa purulencia asociada a la fístula, mientras que la fiebre durante las primeras 48 horas tras el post-operatorio se ha correlacionado con la aparición de fístula faringocutánea e infección de la herida quirúrgica (10).

Con el avance progresivo de la fístula, la contaminación de la herida quirúrgica por el contenido orofaríngeo produce dehiscencia, necrosis del colgajo cutáneo y de los tejidos blandos (10).

1.4.3. Clasificación y tipos de fístula faringocutánea

Según la clasificación de Funk (1998), más moderna, se establecen tres grandes grupos de FFC:

- Fístulas en pacientes no irradiados que no comprometen carótida, ni anastomosis microvasculares (si existen): tratamiento conservador, curas diarias y desbridamiento seriado suele ser suficiente (12).
- Fístulas en pacientes irradiados con compromiso de la carótida o microanastomosis (si existen): tratamiento más agresivo. Colocación de prótesis de derivación salivar e interposición de tejido vascularizado entre la fístula y las estructuras vasculares comprometidas. Una opción interesante es el colgajo miofascial de pectoral mayor (12).
- Fístulas faringocutáneas masivas: se producen en pacientes de alto riesgo, y se definen, de forma arbitraria, como los faringostomas en los que hay una pérdida superior a los 2/3 de la circunferencia faríngea, con pérdida asociada de la cobertura cutánea. El tratamiento es derivación salivar, corregir factores generales predisponentes, curas de 2 a 3 semanas. Después reconstrucción con colgajo miocutáneo de pectoral mayor tubulado (si el paciente no tolera cirugía larga) o de elección, reconstrucción con colgajo libre antebraquial de la faringe y cobertura con el mismo colgajo (doble isla) o colgajo de pectoral mayor o deltopectoral, si es posible (12).

Para el estudio, y más concretamente en el diseño del plan de cuidados, se tratará el grupo de fístulas faringocutáneas en pacientes irradiados con compromiso de la carótida, según la clasificación de Funk.

1.5. Factores de riesgo de la fístula faringocutánea

Existen varios factores implicados en la aparición de la fístula faringocutánea, incluyendo la comorbilidad, la radioterapia preoperatoria, la traqueostomía previa, el nivel de hemoglobina, la edad del paciente, la localización del tumor y el estadio, tipo de intervención y vaciamientos

cervicales. Sin embargo, dado que los mismos factores no parecen ser importantes en todos los estudios, todavía existe controversia en la identificación de pacientes de alto riesgo. Los estudios realizados hasta ahora no han proporcionado un consenso sobre los factores que causan la formación de fístulas (11).

Se ha identificado una serie de factores de riesgo que han sido estudiados por diversos autores:

- Radioterapia previa (13).
- Vaciamientos cervicales asociados (14).
- Radioterapia + vaciamientos (15).
- Traqueotomía previa (16).
- Cirugía extendida a faringe (17).
- Localización supraglótica (14).
- Márgenes de resección invadidos (18).
- Estadío tumoral (19).
- Diferenciación tumoral (20).
- Hemoglobina postoperatoria (17).
- Hipoalbuminemia (21).
- Miotomía faríngea (22).
- Material de sutura de la faringe (19).
- Pacientes de alto riesgo se pueden identificar por la presencia de factores de comorbilidad obvias. El nivel de hemoglobina preoperatoria inferior a 12,5 g/dL se ha establecido hasta nueve veces mayor el riesgo de aparición de fístulas (10).

La identificación de pacientes de alto riesgo es imprescindible para prever las dificultades y la curación de heridas sin tratar de prevenir o minimizar (10).

1.6. Radioterapia

La radioterapia consiste en la aplicación de radiaciones ionizantes, capaces de producir efectos físicos y biológicos sobre la materia irradiada, para la destrucción de células tumorales (23).

Se trata de una terapia local que permite el control de masas tumorales en diversas localizaciones, por lo que las reacciones adversas suelen circunscribirse a la zona corporal tratada (23).

Los tejidos neoplásicos están sometidos a una actividad metabólica incrementada y a un elevado consumo de oxígeno (lo que aumenta su sensibilidad a la radioterapia), pero asimismo las radiaciones, de modo fisiológico, ejercen efectos sobre otros tejidos circundantes al tumor, que ocasionan fenómenos adversos, muchas veces graves, y que requieren una atención específica (23).

Las radiaciones ionizantes destruyen las células mediante los efectos que producen sobre el ADN durante el proceso de división celular. Así, los tejidos con alto índice de recambio celular (como la mucosa nasal o digestiva) son también muy sensibles a los efectos de la radiación. Por el contrario, los tejidos quiescentes o con muy baja capacidad replicativa (hueso, cartílago, sistema nervioso central) resultan poco sensibles a los haces de radiación. Los efectos de las radiaciones sobre los tejidos sanos dependen de sus requerimientos de división celular (23).

La radioterapia puede administrarse como tratamiento primario tras la cirugía, en combinación con la quimioterapia o como tratamiento paliativo. Las dosis necesarias varían en función de la localización y tipo de tumor aunque la dosis total en tumores de cabeza y cuello oscilará entre los 50 y los 70 Gray (Gy), que es la energía absorbida por unidad de masa, en un periodo entre 5 a 7 semanas. Las dosis se fraccionan para dar tiempo a la oxigenación de las células tumorales entre las sesiones y hacerlas más radiosensibles, así como por la diferencia de respuesta de reparación subletal entre el tejido tumoral y los tejidos normales. Estas dosis totales se fraccionan en dosis de unos 2 Gy al día, 5 días a la semana (24).

1.6.1. Complicaciones de la radioterapia:

La irradiación cervical en un paciente laringectomizado puede ocasionar alteraciones en la traqueotomía, con irritación de tejidos, y ocasionar cambios en la producción de moco, dolor local o riesgo de hemorragia, que comprometen el patrón ventilatorio del paciente, incrementan el riesgo de infecciones locales o producen tos o dificultad para deglutir (25).

Las complicaciones de la radioterapia sobre los tumores de cabeza y cuello se deben al efecto de las radiaciones sobre los tejidos de más rápida renovación, entre los que se encuentran la mucosa oral, faríngea y laríngea, los folículos pilosos y las células de la médula ósea (25).

En función del tiempo transcurrido entre la aplicación del tratamiento y la aparición de los efectos, puede haber complicaciones inmediatas (que aparecen en la semana de inicio del tratamiento), a medio plazo (en el segundo trimestre post-tratamiento) y tardías (con posterioridad) (25).

Las complicaciones posibles de la radioterapia se han agrupado en 3 grupos:

1. Complicaciones orales. Son las más frecuentes en relación con la radioterapia y la quimioterapia y, por lo general, son las que más afectan a la calidad de vida de los pacientes, pues causan dolor intenso y deterioran el estado nutricional. Asimismo, su falta de control limita la adhesión al tratamiento, lo que puede reducir el éxito del mismo. Entre ellas se incluyen la xerostomía (sensación de boca seca), la mucositis, las hemorragias, las radionecrosis y las infecciones oportunistas y contagiosas por agentes bacterianos, fúngicos y virales, que aprovechan la falta de protección por la pérdida de la integridad epitelial. Entre sus consecuencias figuran la disfagia, la odinofagia, la disartria y las pérdidas irreversibles de estructuras dentales y óseas (25).

2. Complicaciones cervicales. Se trata principalmente de las complicaciones derivadas de la irradiación cervical en el paciente laringectomizado, entre las que destaca el dolor local, las alteraciones en la producción de moco y la hemorragia (25).

3. *Complicaciones cutáneas.* Aunque las nuevas técnicas de aplicación de radioterapia limitan su aparición, en función de la dosis recibida puede aparecer desde un eritema local reversible hasta una radiodermatitis seca, caracterizada por el adelgazamiento de la piel con pérdida de glándulas sudoríparas y sebáceas. Una secuela habitual es la pigmentación melánica residual en el área tratada. A dosis altas puede producirse necrosis cutánea, con la consiguiente formación de úlceras de curso crónico y tórpido, con tendencia a la infección. La atrofia de folículos pilosos ocasiona alopecias generalmente limitadas al área de aplicación de la radioterapia, cuya reversibilidad depende de la dosis recibida, produciendo efectos estéticos desagradables para el paciente (25).

1.7. Cirugía en el cierre de la faringe.

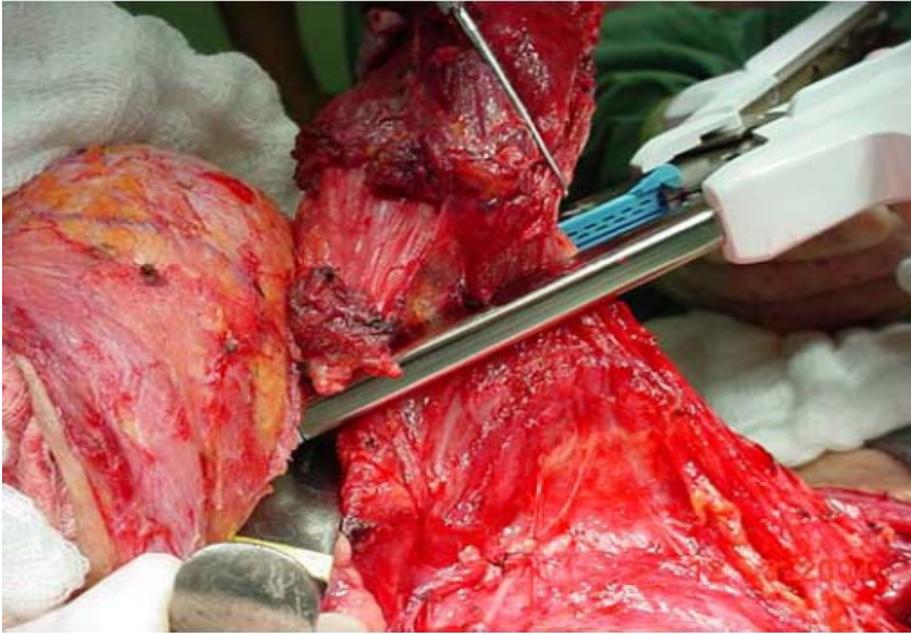
1.7.1. Suturas

La extensión de la cirugía y el tipo de cierre en la cirugía de la faringe puede ser un factor determinante en la aparición de la fístula faringocutánea. Así pues, la incidencia de fístula tras laringectomía total varía en función de si se utiliza un tipo u otro de sutura (26).

Es decir, hablamos de dos tipos de técnicas quirúrgicas en el cierre del lugar de incisión:

1. **Manual.**
2. **Mecánica.**

Figura 1. Grapadora lineal (75 mm) para suturación mecánica.

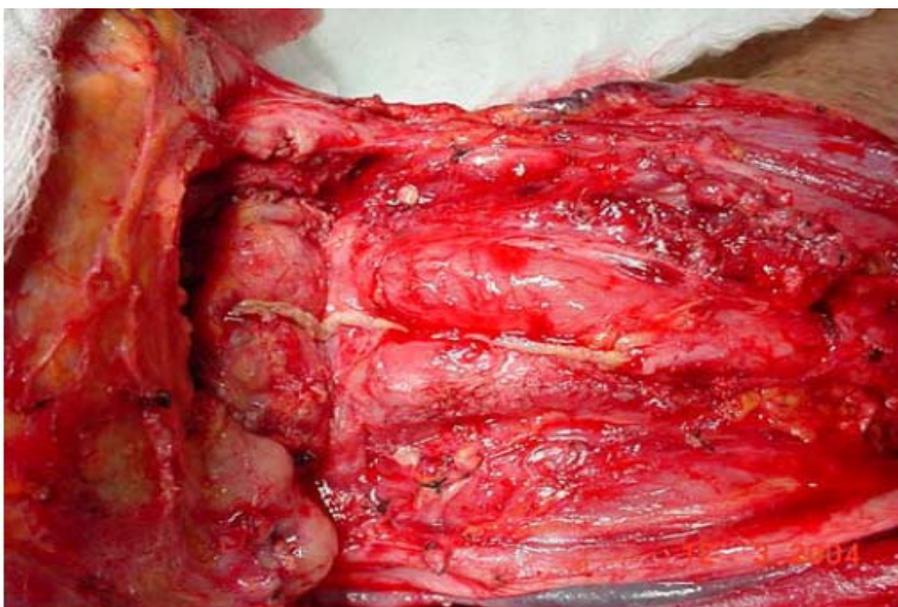


Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngol (2009).

Donde la sutura mecánica de la faringe con grapadora lineal tras laringectomía total está basada en principios básicos para obtener resultados favorables como son la ausencia de tensión en la zona de sutura, evita el acceso o salida de líquidos, sangre o fluidos corporales en la zona suturada de la faringe y mantiene la hemostasia e integridad de la mucosa. Además el riesgo de contaminación del campo quirúrgico por secreción faríngea es mínimo (26).

En la sutura manual, a diferencia de la mecánica, la necrosis es constante, debido a la continua agresión por contacto, a través de isquemia inducida por mala cirugía y frecuente inclusión de la mucosa en la línea de sutura (26).

Figura 2. Sutura longitudinal mecánica faríngea.



Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngol (2009).

1.7.2. Procedimiento quirúrgico en el cierre del faringostoma

El cierre inicial de la fístula es raramente posible, pero puede llevarse a cabo en pequeñas fístulas en las que hay una pérdida mínima de tejido circundante blando y donde la mucosa parece no dañada. Sin embargo, incluso una pequeña fístula puede llegar a ser más grande de lo que aparece tras el primer examen. Aunque la mayor parte de las fístulas son pequeñas y cicatrizan de manera espontánea, algunos pacientes deben ser reintervenidos una o varias veces para lograr el cierre de la comunicación y la apertura correcta de la vía oral (6,10,14).

Reconstrucción mediante colgajo miocutáneo de Pectoral mayor (PMMCF):

Es el actual caballo de batalla en las reconstrucciones de la cabeza y el cuello por su gran fiabilidad, gran cantidad de tejido disponible, fácil técnica y versatilidad. Se utiliza de múltiples maneras en los cierres de fístulas faringocutáneas grandes que implicaron una pérdida significativa de tejido y en la reconstrucción faringoesofágica. Su principal desventaja es su redundancia, en el hombre por el gran volumen del músculo y en la mujer por el tejido mamario y la grasa subcutánea (6).

Esta cirugía consta de dos etapas:

- Inserción del tubo de derivación salival (Montgomery).
- Reconstrucción y cierre de la fístula faringocutánea.

El tubo de derivación salival de Montgomery (TDSM) ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de las fístulas faringocutáneas tras laringectomía total. La técnica original de inserción del mismo requiere la administración de una anestesia general para colocarlo mediante visualización directa de la hipofaringe. En las fístulas faringocutáneas tras laringectomía total o laringofaringectomía el constante baño por la saliva de los tejidos cervicales es el principal factor que mantiene la infección y retrasa el proceso de curación y cierre de la fístula. El TDSM recoge la saliva en la entrada de la hipofaringe y la dirige al esófago distal, evitando la contaminación constante por la saliva de los tejidos cervicales y favoreciendo el cierre espontáneo de las fístulas (27).

En la reconstrucción y cierre de la fístula faringocutánea el músculo pectoral mayor es utilizado como tejido para eliminar el espacio muerto originado por la fístula, así como para proteger a las arterias carótidas (27).

Primeramente se mide el tamaño de la lesión en la zona a implantar el tejido muscular. El músculo pectoral mayor se insertará para compensar el defecto del cuello y para proporcionar una segunda capa de tejido bien vascularizado y así reforzar el cierre faríngeo. El tejido de músculo o también llamado colgajo se utilizará para cerrar la lesión. Los drenajes de succión se colocan estratégicamente en el cuello y herida del pecho para eliminar el contenido de sangre y secreciones acumuladas en los tejidos quirúrgicamente invadidos (28).

El cierre de fístulas faringocutáneas tiene una particularidad fundamental: la saliva. Esta peculiaridad la convierte en una cirugía contaminada y propensa a mayor morbilidad, sobre todo si el terreno es desfavorable, como sucede muchas veces (cirugía previa, irradiado, séptico, fibrótico, etc.). En la actualidad, el uso de tratamientos neoadyuvantes con quimiorradioterapia concomitante en los tumores avanzados hace de la cirugía de rescate un procedimiento de mayor riesgo y con tendencia a las complicaciones. Si no se logra la hermeticidad adecuada de la faringe el cierre no funcionará, pues la

salida de saliva a los tejidos genera contaminación y sepsis, lo que pone en riesgo la viabilidad de los colgajos utilizados (6).



Figura 3. Fístula faringocutánea situada a nivel de la incisión quirúrgica a la izquierda del traqueostoma. La flecha señala el punto de salida de la saliva.

Fuente: Acta Otorrinolaringol Esp. 2008



Figura 4. Gran faringostoma en la fase previa a la reconstrucción quirúrgica.

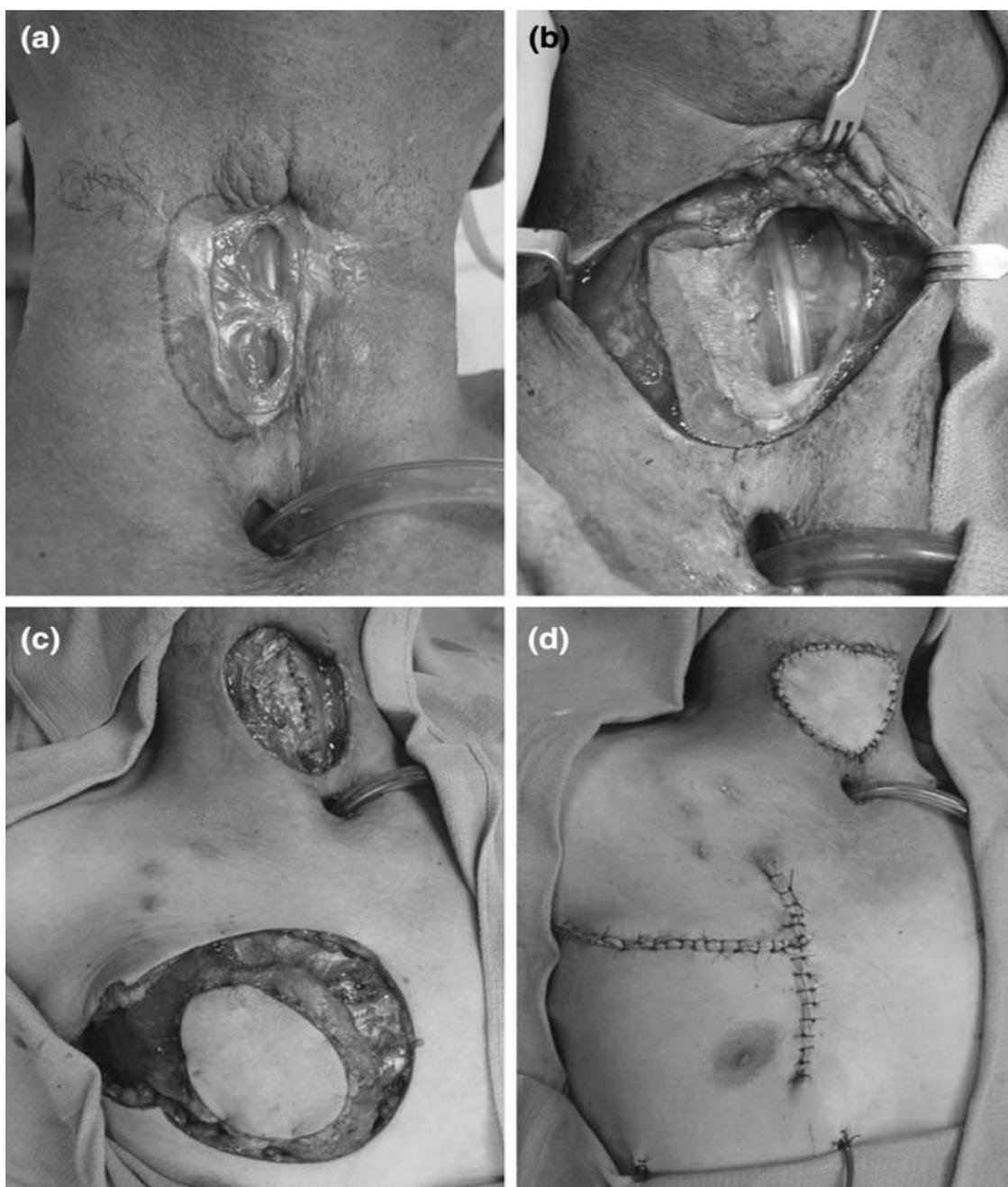
Fuente: Acta Otorrinolaringol Esp. 2008



Figura 5. Resultado del cierre de un faringostoma con colgajos regionales, previo a la retirada de los puntos de sutura del segundo tiempo del colgajo deltopectoral.

Fuente: Acta Otorrinolaringol Esp. 2008

Figura 6. Reconstrucción quirúrgica de la fístula faringocutánea.



Fuente: Eur Arch Otorhinolaryngol (2008).

Leyenda: **a)** Una gran fístula faringocutánea con una correcta unión mucocutánea. La piel cervical depende de la colocación del colgajo en el lateral de la fístula. **b)** La piel cervical depende de que el colgajo de músculo se coloque siguiendo el recorrido de la mucosa faríngea y se coloque abarcando todo el diámetro de la zona de la faringe a reparar **c)** Cierre faríngeo terminado con colgajo miocutáneo de pectoral mayor ya implantado. **d)** Tanto la herida del cuello como la del pecho han sido cerradas completamente tras la reconstrucción mediante colgajo miocutáneo de pectoral mayor.

1.8. Complicaciones asociadas a la cirugía

La ansiedad es una reacción normal debido a los efectos físicos de la enfermedad y sus implicaciones potenciales en el futuro. No obstante, muchos pacientes sufren una reacción grave y prolongada. Tener conciencia de que la muerte se aproxima, puede ser motivo de sentimientos de pesar, remordimientos, pérdida de oportunidades y culpa, así como el temor al sufrimiento de los seres queridos (29).

La ansiedad se define como un estado en el que se experimenta un sentimiento de incomodidad que con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo; también como una reacción compleja frente a situaciones o estímulos actuales, potencial o subjetivamente percibidos como peligrosos, aunque sólo sea por la circunstancia de parecer inciertos (30).

La ansiedad en pacientes que tienen que someterse a una operación quirúrgica conlleva un estado emocional negativo, y genera una activación fisiológica en la preparación del organismo para afrontar el peligro percibido en dicha operación, lo que podría influir en el correcto desarrollo del procedimiento quirúrgico (30).

1.9. Cuidados de la fístula por enfermería

Las personas sometidas a cirugía laríngea radical (laringectomía total) presentan, entre otros, problemas relacionados con la pérdida de voz y la imagen corporal. Los cambios en sus relaciones sociales suelen propiciar sentimientos de aislamiento, rechazo, angustia y estrés psicológico. Es por ello que precisan del apoyo familiar y de una correcta información para vencer las dificultades inherentes a este tipo de procesos (31).

Por tanto, el abordaje de una de las complicaciones más frecuentes de la laringectomía total llamado faringostoma (fístula faringocutánea), deberían satisfacer las siguientes necesidades:

- Aumentar los conocimientos de enfermería en pacientes con faringostoma (32).
- Prevenir, identificar y diagnosticar su aparición (32).
- Conocer alternativas de tratamiento y desarrollar cuidados específicos (32).

- Prevenir complicaciones (32).

Para ello, se debería elaborar un plan de cuidados gracias a la observación directa, basada en experiencias con pacientes sometidos a cirugía faringolaríngea (32).

Tabla 1. Prevención del faringostoma.

TRATAMIENTO PREVENTIVO
<ul style="list-style-type: none">• Valoración nutricional (Antecedentes personales, analíticas previas, tipos de alimentación enteral, necesidades...).• Alimentación por sonda nasogástrica hasta 8-10º día de postoperatorio.• Higiene del traqueostoma:<ul style="list-style-type: none">– No deglutir saliva, escupirla.– Aspirar secreciones.– Cura y cuidados de piel periestomal con cambio de cánula para mantener el estoma limpio y seco.• Vigilar constantes (Tª) y signos de infección (olor, color, fluidez y viscosidad de las secreciones).• Verificar si existe faringostoma con azul de metileno.

Fuente: XI Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

Tabla 2. Tratamiento del faringostoma.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
<ul style="list-style-type: none">• Mantener tratamientos anteriores, si procede.• Cuidados preoperatorios.• Medidas de compresión externas fijas.<ul style="list-style-type: none">– Injertos y colgajos.– Gastrostomías (si alimentación por sonda nasogástrica se prolonga).– Cuidados postquirúrgicos• Vigilar constantes (Tª) y signos de infección (olor, color, fluidez y viscosidad de las secreciones).• Verificar si existe faringostoma con azul de metileno.

Fuente: IX Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

Tabla 3. Curación del faringostoma.

TRATAMIENTO CURATIVO
<ul style="list-style-type: none">• Mantener tratamiento preventivo insistiendo en autocuidado.• Prolongar nutrición por sonda nasogástrica.• Localización mediante gráfico de reloj.• Medicación específica.<ul style="list-style-type: none">– Antihistamínico– Nitrato de plata.– Apósitos hidrocoloides, silicona,..• Curas con medidas de compresión externas para derivación salivar y vendaje compresivo.• Verificar si persiste con azul de metileno.

Fuente: IX Congreso de la Asociación Española de Enfermería en ORL (2010).

De tal manera, que los cuidados de enfermería van encaminados, principalmente, a la prevención de la formación del faringostoma, educando al paciente y familia. Una vez instaurado y mediante los distintos métodos de cura, se consigue el cierre natural por segunda intención (32).

En casos muy concretos, si el faringostoma persiste, deben dirigirse de nuevo al pre y postoperatorio, etapas iniciales que involucran el manejo inicial de la patología. Como complicación que supone la aparición de faringostomas, las medidas que debe aportar la enfermería se basan en la observación constante en el postoperatorio y manejo de los cuidados, consiguiendo así el éxito de la cirugía y rápida recuperación del paciente (32).

1.10. Revisión de la literatura

Se ha observado que los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente manifiestan alteraciones en su estado emocional debido a la inminente amenaza de una situación desconocida para su vida. Estos estados son detectados y valorados por el personal sanitario antes de su ingreso en quirófano. Entre ellos destacamos la ansiedad y el temor. Ambos vinculados a la falta de información o conocimientos deficientes acerca del procedimiento al que se va a someter el enfermo, y a las posibles secuelas físicas y psicológicas resultantes de la cirugía que pueden distorsionar la imagen corporal y personal, y que muchas veces suponen un reto y esfuerzo personal aceptarlas y asumirlas de por vida.

Por otro lado, la incidencia y los factores de riesgo a los que un paciente previamente laringectomizado puede estar expuesto para el desarrollo de una fístula faringocutánea, son elementos importantes a tener en cuenta como estrategia preventiva y de control para evitar su manifestación.

Cuando se revisa la bibliografía existente sobre la fístula faringocutánea y al analizar las complicaciones post-operatorias tras laringectomía total, encontramos que la fístula faringocutánea es una de las complicaciones más comunes en pacientes previamente sometidos a una resección laríngea y de la que hay escasa literatura referenciada. Y de la escasa bibliografía que hay, no se han establecido resultados concluyentes (1,2,9,11,33-35).

La incidencia de fístula faringocutánea tras laringectomía total oscila entre 3 y el 65%, aunque la mayoría de los autores la sitúan entre el 9 y el 27%, destacando su prevalencia mayoritaria en el sexo masculino que en el femenino, debido a la relación directa con los hábitos tóxicos predominantes en este sexo (consumo de tabaco y alcohol principalmente) y con edades comprendidas entre los 51-70 años. No obstante, suele manifestarse entre los días 2 y 16 tras el post-operatorio, aunque hay casos de aparición tardía, hasta 153 días tras la intervención. Además, se ha observado que aquellos pacientes que previamente portan traqueostoma tienen una mayor incidencia que aquellos individuos que no. Además de una mayor predisposición en individuos mayores de 60 años, aunque estadísticamente no es significativo comparado

con otros grupos de edad, junto con la transfusión sanguínea perioperatoria, estadio T del cáncer y su localización, estados febriles postoperatorios y las características de la incisión quirúrgica en la zona del cuello (8,12,33-38).

La radioterapia preoperatoria es el principal factor de riesgo local. La incidencia de fístulas en los pacientes previamente irradiados es mayor que en el resto. Según los estudios se ha observado la relación entre la aparición de fístula faringocutáneas y la radioterapia previa al tratamiento quirúrgico, dónde la radioterapia se comporta como favorecedora en la aparición de fístulas al alterar de forma directa el mecanismo de cicatrización, lo que provocaría la apertura de la herida y la necesidad de reintervención. Dicho de otro modo, se ha descrito una menor tendencia a la curación y en caso de persistencia requieren cirugías más agresivas para su resolución (9,16,28,39-44).

Por otro lado, la mayoría de las fístulas cierran espontáneamente en un tiempo variable, aunque en algunos casos constituyen verdaderos desafíos para el equipo tratante y requieren un esfuerzo multidisciplinario de las instituciones. Aunque no constituyen una complicación grave, demoran la alimentación por vía oral y prolongan la estancia hospitalaria, lo que ha llevado a establecer que el tiempo de inicio de la alimentación oral en los pacientes laringectomizados debe oscilar entre los días 10 y 14, nunca antes, pues no existe una cicatrización de la hipofaringe que garantice el paso de los alimentos, evitando que aparezcan complicaciones como la fístula faringocutánea por dehiscencia de la sutura faríngea, tiempo en el que se pueden ver afectados aún más los pacientes que han recibido radioterapia previa a la operación. Estos hechos impactan tanto en la reinserción laboral y social de los pacientes como en los costes del sistema sanitario ya que incrementa de forma significativa la estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a esta intervención (9,12,21,34,37,45).

Algunos autores han descrito que el uso de grapadora para el cierre de la faringe tras la laringectomía, se ha asociado con una importante reducción en la incidencia de fístula faringocutánea si se la compara con el uso de sutura manual, principalmente en la reducción de la tensión generada en la línea de sutura, impermeabilizando la zona de la faringe dónde se encuentra la herida y así evitar el traspaso de fluidos corporales (saliva y sangre), lo que preserva la

viabilidad e integridad de la mucosa, frente a la constante necrosis e infección observada con el uso de la suturación manual. Además, el uso de irradiación en aquellos pacientes a los que se les cerró la herida mediante el uso de suturación manual se ha observado retraso en la curación del faringostoma (26,46).

Según diversos estudios, se ha evidenciado que el nivel plasmático de albúmina y proteínas que presenta el enfermo en el momento del diagnóstico de cáncer de laringe parecen ser marcadores útiles de alto riesgo de aparición de fístulas faringocutánea en el postoperatorio de laringectomía. Es decir, se identificó como marcadores bioquímicos predictivos de faringostoma proteínas totales por debajo de 6,5 g/dL y albúmina plasmática por debajo de 3,5 g/dL. Además un colesterol sérico menor de 180 g/dL. Esto sugiere que la identificación prequirúrgica de hipoproteinemia e hipoalbuminemia se asocian a alto riesgo de aparición de fístula faringocutánea tras laringectomía. En cuanto a los parámetros bioquímicos, se ha encontrado hipoalbuminemia en el 50% de los enfermos con fístula faringocutánea, hipoproteinemia en el 55%, hipocolesterolemia en el 45%, y linfopenia en el 40% de estos enfermos, siendo la diabetes mellitus (odd ratio¹ del 23.41) y la hipoalbuminemia (odd ratio del 9.42) los más importantes factores predictivos. Al igual que la enfermedad pulmonar (6.64 %) y la hepatopatía crónica (21,47).

No obstante, la enfermedad de la arteria coronaria, los niveles de hemoglobina post-operatorios y los niveles de albúmina por debajo de 10.7 ± 1.2 g/dl y de 3.0 ± 0.5 g/dl respectivamente, fueron los factores más significativos en la aparición de la fístula faringocutánea (37).

Estos problemas podrían alertar al cirujano sobre la necesidad de técnicas de reconstrucción de la faringe más sofisticadas (colgajos regionales o libres), necesidad de soporte nutricional intensivo antes, durante y tras la cirugía además de una vigilancia minuciosa de la evolución diaria de las curas locales y los marcadores de infección de la herida quirúrgica (fiebre, leucocitos...) del postoperatorio temprano (21,47).

¹El odds (ventaja) es la forma de representar un riesgo, mediante el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuántas veces no ocurre. Así un odds de 3 indica que 3 personas sufrirán el suceso frente a 1 que no lo hará.

La literatura refiere que los estados de ansiedad elevados en los periodos previos a la intervención quirúrgica se ven reflejados durante la operación, ya que el cuerpo reacciona de diferente forma ante la anestesia en estado de gran ansiedad. Así pues, comprender las variables que afectan a este incremento de la ansiedad antes de la operación resulta de vital importancia para su tratamiento. Del mismo modo comunicarse con los enfermos de la manera más precisa, efectiva e inocua, evitando el estrés que supondría una mala información, o la ausencia de la misma. Hacer partícipe al enfermo de su recuperación. Tener en cuenta la forma habitual que tiene el sujeto de explicar los acontecimientos vitales, en otras palabras, conocer primero donde se sitúa el locus del paciente, para optimizar la terapia psicológica, si fuera necesaria, para reducir los niveles de ansiedad (30).

1.11. Marco teórico

La atención de enfermería dentro del ámbito quirúrgico implica el manejo del paciente por parte del personal sanitario (médicos y enfermeras), los cuáles controlan las funciones hemodinámicas y los estados psicológicos detectados durante el intraoperatorio (ansiedad, temor y conocimientos deficientes), necesarios para mantener el estado funcional orgánico y psicológico del paciente. Estas funciones competen al personal de enfermería, y sólo ellos en colaboración con el personal médico, pueden llevarlas a cabo. Todo ello exige cubrir una serie de necesidades básicas que bien se enmarcarían dentro del modelo teórico de **Virginia Henderson** (48).

Sus conceptos tienen cierta correlación con los definidos por Maslow en su teoría de las necesidades humanas, y según su tendencia de cuidado es considerado como un modelo de suplencia y ayuda (48).

Este modelo se enmarcaría en el estudio de esta revisión bibliográfico, al ajustarse al concepto de ayuda al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación, de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo más rápidamente posible.

Las necesidades son unos requisitos fundamentales que toda persona debe satisfacer para mantener el equilibrio y estabilidad, ya que de no estar cubiertos, se produce un problema que hace que la persona no mantenga su estado de salud, es decir, no se conserve dentro de los límites, que en biología, se consideran como normales. Estas necesidades no satisfechas se expresan como una serie de manifestaciones, las cuales se pueden presentar de diferentes formas para cada una de las mismas, dejando la persona de ser un todo completo y convirtiéndose en un ser dependiente para la satisfacción de las mismas (48).

La salud consiste en la habilidad de una persona para llevar a cabo todas aquellas actividades que le permitan mantener satisfechas todas sus necesidades básicas, lográndose la independencia cuando éstas se encuentran cubiertas. Independencia que puede verse alterada por dos tipos de factores:

- **Factores permanente:** Edad, nivel de inteligencia, medio sociocultural y capacidad física (48).
- **Factores Variables o patológicos:** Una enfermedad, un accidente, etc. (48).

Así, las necesidades que el personal de enfermería en quirófano debe satisfacer incluyen:

- a) Respirar:** Manejo y control de la respiración y vía aérea.
- b) Comer y beber:** Mantener el equilibrio hidroelectrolítico (sueroterapia) y hemodinámico.
- c) Evacuar:** Manejo de la diuresis (equilibrio hemodinámico y electrolítico).
- d) Moverse y mantener la postura:** Mantener el alineamiento postural.
- e) Mantener la temperatura corporal:** Control de constantes vitales.
- f) Mantenerse limpio:** Higiene del paciente y estado de la piel para la cirugía.
- g) Evitar los peligros:** Caídas y pérdida del equilibrio por efectos de la medicación y anestesia general.
- h) Comunicarse:** Valoración prequirúrgica de anestesia e información sobre la cirugía (manejo de la ansiedad y temor).

Desde la perspectiva teórica de Henderson la enfermera tendrá que ayudar al paciente en la satisfacción de sus necesidades, para ello se han identificado tres niveles de relación enfermera-paciente aplicables al intraoperatorio:

- **Sustituta:** Compensa lo que le falta al paciente.
- **Ayudante:** Establece las intervenciones clínicas.
- **Compañera:** Fomenta la relación terapéutica.

En consecuencia con esta definición de la enfermería, se definen los cuatro conceptos que conforman el metaparadigma enfermero en los siguientes términos:

- **Persona:** Se trata de un ser que necesita de la asistencia para alcanzar la salud e independencia, o para morir con tranquilidad. Considera a la familia y a la persona como una unidad (48).

La persona es influenciable tanto a través del cuerpo como de la mente. Tiene unas necesidades básicas que cubrir para su supervivencia, y necesita fuerza, voluntad o conocimiento para lograr la satisfacción de las mismas (48).

- **Entorno:** Sin definirlo explícitamente, lo relaciona con la familia, abarcando a la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados. La sociedad espera de los servicios de enfermería ayuda para aquellos individuos incapaces de lograr su independencia y por otra parte, la enfermería espera de la sociedad que contribuya en la educación de los profesionales de enfermería (48).
- **Salud:** La define como la capacidad del individuo para funcionar con independencia en relación a las 14 necesidades (48).
- **Enfermería:** Definida anteriormente como la disciplina encargada de ayudar al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (48).

De esto se deduce que la función de la enfermera consiste en ayudar a los individuos en la satisfacción de sus 14 necesidades con el objetivo de que éstos mantengan la independencia de las mismas. Por lo tanto, los cuidados de enfermería no son más que el conjunto de actividades que ayudan a cubrir tales deficiencias o necesidades descubiertas detectadas en materia de salud en el paciente, requiriendo estos de la realización de un plan de cuidados individualizado y registrado por escrito (48).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General:

Describir las características de la fístula faringocutánea como complicación de la laringectomía total, su incidencia y relación con la radioterapia, las manifestaciones psicológicas del paciente prequirúrgico y el desarrollo de un plan de cuidados adaptado a las necesidades asistenciales del enfermo.

2.2. Objetivos Específicos:

- Analizar los factores de riesgo implicados en su aparición.
- Describir la incidencia de fístula faringocutánea (bajo-medio-alto) y su relación con la radioterapia.
- Conocer las manifestaciones psicológicas más importantes presentes en el paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente.
- Elaborar un plan de cuidados ajustado a las necesidades del paciente.

3. METODOLOGÍA

La pregunta que guió la construcción de la presente revisión bibliográfica fue la relación existente entre la radioterapia y la aparición de fístula faringocutánea post-laringectomía total en pacientes de mediana-avanzada edad.

3.1. Diseño

Para alcanzar el objetivo propuesto, se realizó un estudio cualitativo: tipo de estudio de casos basado en la revisión bibliográfica de todas aquellas publicaciones que trataron sobre la incidencia de fístula faringocutánea tras laringotomía total.

3.2. Sujeto de estudio

Paciente ingresado en el área quirúrgica para ser intervenido de una fístula faringocutánea (faringostoma) como complicación de la laringectomía total, y tratamiento radioterápico coadyuvante con posterioridad frente a la recidiva de células tumorales en la zona intervenida y limítrofes. Además de la cirugía se le realizó un plan de cuidados.

3.3. Ámbito y periodo de estudio

El lugar de estudio corresponde al quirófano programado de otorrinolaringología del Hospital General Universitario Morales Meseguer, dónde el paciente fue intervenido quirúrgicamente de una fístula faringocutánea en el periodo de prácticas comprendido entre las fechas 17 de Septiembre y 28 de Octubre de 2012.

3.4. Procedimiento de recogida de información

3.4.1. Fuente de información

Para la realización del plan de cuidados en el que se describen las actividades llevadas a cabo sobre el paciente a estudio, se han recogido las siguientes fuentes de información:

- Historia clínica del paciente.
- Valoración enfermera siguiendo los 11 patrones de Marjorie Gordon.
- Examen físico previo en la antesala del quirófano.

- NANDA Internacional 2009-2011 diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación, clasificación de resultados de enfermería (NOC) 4ª edición y clasificación de intervenciones de enfermería (NIC) 5ª edición.
- Revisión bibliográfica de artículos obtenidos de diferentes bases de datos, entre las que destacamos Scielo, Cochrane, Pubmed, Index, Springer y Elsevier. Además de actas a congresos de enfermería en otorrinolaringología y libros de ciencias de la salud.

3.4.2. *Procesamiento de información*

Se recogió la información necesaria sobre el paciente en el Hospital Universitario Morales Meseguer, donde fue intervenido para la realización del plan de cuidados a través de la consulta de la historia clínica del paciente y la valoración enfermera siguiendo los 11 patrones de M. Gordon, que consiste en una entrevista personal donde se recogen todos aquellos aspectos psicofísicos y sociales relevantes necesarios para el manejo y cuidado del paciente.

Además de lo anterior, la exploración física previa a la cirugía y la consulta de fuentes bibliográficas a través de la red o en centros educativos, entre los que destaca la Universidad Católica de San Antonio (UCAM), complementaron la fuente documental para el desarrollo de esta revisión bibliográfica. Revisión que incluye al NANDA 2009-2011, clasificación de resultados de enfermería (NOC), clasificación de intervenciones de enfermería (NIC) y la sede Web Medline Plus.

Para la consecución de este plan de cuidados se siguió las cinco etapas del proceso enfermero que conforman la estructura organizativa del plan. Estas se organizan en: *Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación*.

La recogida de la información científica mediante la consulta a bases de datos clasificadas como fiables (autoridad en la materia) y creíbles (terminología científica y correcta redacción) abarca el ámbito sanitario y constituyen:

Tabla 4. Descripción de las fuentes de información.

BASE DE DATOS	CARACTERÍSTICAS
<i>Elsevier</i>	Editorial de libros de medicina y literatura científica del mundo.
<i>Scielo</i>	Biblioteca virtual de revistas científicas españolas.
<i>Springer</i>	Editorial global que publica libros, libros electrónicos y publicaciones científicas de revisión por pares relacionados con ciencia, tecnología y medicina. Springer también hospeda varias bases de datos científicas, incluyendo <i>SpringerLink</i> , <i>SpringerProtocols</i> y <i>SpringerImages</i> .
<i>Pubmed</i>	Motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica.
<i>Cochrane</i>	La Biblioteca Cochrane es una colección de bases de datos sobre ensayos clínicos controlados en medicina y otras áreas de la salud.
<i>Index</i>	Entidad científica de difusión de información científica especializada en cuidados de la Salud.
<i>BVS (Biblioteca virtual en salud)</i>	La Biblioteca Virtual en Salud (BVS) se ha consolidado como estrategia de la Organización Panamericana de la Salud – OPS de cooperación técnica en información científica y técnica en salud en la América Latina y Caribe. Reúne datos de las bibliotecas y centros de documentación de las redes nacionales de los países latinoamericanos, de las áreas especializadas de la Red Brasileña de Información en ciencias de las y de las bibliotecas e instituciones usuarias de BVS.

<i>Google Books</i>	Portal de búsqueda y consulta de libros a través del servicio de Google. A través de una serie de limitaciones de acceso y medidas de seguridad, Google limita el número de páginas visibles y se intenta impedir la impresión de páginas y el copiado de material con derechos de autor.
---------------------	---

Fuente: Conocimientos propios sobre la bases de datos (2013).

La mayoría de los artículos consultados fueron obtenidos de la base de datos en inglés *Pubmed*, otra parte de *Scielo*, por último *Elsevier* y alguno que otro de *Cochrane* e *Index*. Por otro lado, aunque no tan importante como las bases de datos anteriormente mencionadas son las fuentes sustraídas de libros en inglés, que destacan por ser un importante recurso científico algunos aspectos descriptivos de la enfermedad y su incidencia.

Tabla 5. Bases de datos y criterios de búsqueda.

Base de datos	Criterio búsqueda	Obtenidos	Incorporados
Elsevier	Faringostoma.	0	0
	Fístula faringocutánea.	250	4
	Ansiedad prequirúrgica.	15	2
	Cuidados de enfermería en el cáncer de laringe.	261	1
	NANDA diagnósticos enfermeros 2009-2011.	7	2
	Resultados (NOC) de enfermería.	-	1
	Intervenciones (NIC) de enfermería.	-	1
Scielo	Fístula faringocutánea.	93	3
	Radioterapia en el cáncer de cabeza y cuello.	2.180	0
	Efectos adversos de la		

	radioterapia en el cáncer oral.	1.360	3
	Abordaje psicosocial del paciente con cáncer.	688	2
	Ansiedad en los pacientes prequirúrgicos.	243	1
Springer	Pharyngocutaneous fistulae after total laryngectomy.	73	3
	Larynx cancer and surgery.	15	1
Index	Fístula faringocutánea	3	0
	Laringectomía total.	19	2
Pubmed	Pharyngocutaneous fistulae.	67	27
	Radiotherapy: Complications after laryngectomy.	116	3
Biblioteca virtual de salud (BVS)	Fístula faringocutánea.	13	1
	Fístula faringocutánea tras laringectomía.	1	0
	Fístula faringocutánea postlaringectomía.	1	1
Medline Plus	Hematocrito	41	1
Otras fuentes bibliográficas	Criterio búsqueda	Obtenidos	Incorporados
Diego Marín	Procedimientos de cuidados especiales en enfermería.	2.460	2
Google books	Diccionario Pocket de enfermería y ciencias de la salud.	7.730	1

	Pharyngocutaneous fistula.	2.170	1
Google académico	Actas a Congresos de otorrinolaringología.	5	2
	Fístula faringocutánea.	96	3
	Chlorhexidine versus iodine povidone.	9.480	1
Hospital Morales Meseguer	Vademecum internacional 2011	-	1

Fuente: Consulta en Bases de datos de internet (2013).

De este modo, la estrategia a la hora de buscar la información científica necesaria para elaborar esta revisión bibliográfica fue el rastreo de artículos, libros y otras fuentes bibliográficas utilizando criterios de búsqueda que incluyeran los siguientes términos: *Faringostoma*, *fístula faringocutánea*, *laringectomía total*, *Pharyngocutaneous fistulae*, *Pharyngocutaneous fistulae after total laryngectomy*, *radioterapia en el cáncer de cabeza y cuello*, *Abordaje psicosocial del paciente con cáncer y ansiedad en pacientes intervenidos quirúrgicamente*.

3.4.3. Procesamiento de los datos

Una vez rastreadas las bases de datos donde se han recogido y descargado los artículos de revistas, libros y demás recursos bibliográficos, se procede a su revisión y lectura. Esta fase del proceso nos permitirá decidir si un artículo es adecuado (*criterios de inclusión*) o no (*criterios de exclusión*) para el estudio.

Entre los criterios de inclusión se recogen:

- Pacientes de sexo masculino o femenino.
- Edad media-avanzada (40 años en adelante).
- Previamente intervenido quirúrgicamente de laringectomía total.
- Han recibido dosis de radioterapia para el control del cáncer y evitar recidivas.

- Han desarrollado una fístula faringocutánea (faringostoma) que requiere de reintervención quirúrgica con reconstrucción de la zona afectada, ya sea mediante el uso de colgajo miocutáneo del pectoral mayor o cualquier otra técnica actualmente vigente.
- Los artículos utilizados y libros han sido de acceso gratuito, aunque la mayoría de pago con acceso limitado al resumen.
- Se han tenido en cuenta artículos científicos del año 2006 en adelante. No obstante, algunos anteriores a esta fecha de interés para el estudio han sido recogidos para desarrollar la introducción al caso, definiendo y describiendo todos los conceptos conocidos, vigentes, desde el pasado más inmediato, hasta el presente.
- Artículos relacionados con el problema de estudio, posteriores al año 2007, de gran relevancia por su contenido y metodología, de utilidad para el desarrollo del estudio.

Los criterios de exclusión incluyen:

- Pacientes menores de 40 años de edad.
- Que previamente no hayan sido intervenidos de laringectomía total.
- Que no hayan recibido dosis de radioterapia alguna durante el proceso de la enfermedad.
- Los artículos de pago sin resumen o aquellos a los que no se ha podido acceder por limitación a usuarios registrados con pago previo.
- Todos los artículos que no tengan relación con el estudio, anterior o posteriores al 2007, cuya información carezca de utilidad para el desarrollo de esta revisión.

Aquellos artículos que cumplían los criterios de inclusión eran ordenados, clasificados y almacenados en una carpeta dónde se indica el título del artículo, fecha de acceso, autores, revista en la que ha sido publicado o base de datos dónde se ha encontrado. Los artículos que no cumplieron los criterios de inclusión eran eliminados para evitar confusión o ser consultados erróneamente creyendo que podrían ser válidos para el desarrollo de dicha revisión bibliográfica.

4. RESULTADOS

La fístula faringocutánea es la complicación más frecuente tras laringectomía total (3-77 % de los casos). Sus factores de riesgo e incidencia han sido discutidos por numerosos autores sin llegar a un consenso o unanimidad entre los investigadores. Lo que sí parece cierto, además así lo confirman los estudios realizados, es el hecho de que se presenta mayoritariamente en varones, estando ligada su manifestación a los hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y tabaco muy frecuentemente asociado a este colectivo, los niveles plasmáticos de albúmina y proteínas en el momento del diagnóstico del cáncer de laringe, diabetes mellitus, tipo de sutura utilizada en el cierre quirúrgico, estadio del cáncer y su localización, anemia detectada en el postoperatorio, la presencia de traqueostoma en el paciente previa intervención, la enfermedad isquémica cardíaca, la cirrosis hepática y el cáncer con afectación supraglótica.

Además se ha observado una incidencia todavía mayor en aquellos pacientes que han recibido como tratamiento adicional para el control de la enfermedad y evitar recidivas, dosis de radioterapia. No obstante, los efectos de la radioterapia previa a la intervención quirúrgica incrementaron los casos de aparición de fístula faringocutánea y complicación en el cierre de la misma, frente a las dosis de radioterapia con posterioridad a la cirugía. En cualquier caso la combinación quimiorradioterapia fue mayor que la radioterapia aplicada aisladamente, independientemente si se aplicó antes o después de la cirugía.

La actuación sanitaria en el control de los estados emocionales que manifiestan los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente pueden ser mejorados, aunque no eliminados totalmente, pero sí reducidos, gracias a la labor de enfermería en el manejo de los factores estresantes tales como la ansiedad, el temor, los conocimientos deficientes que presenta el paciente debido a su avanzada edad y al bajo nivel cultural que posee, que en muchos casos pueden ser factores determinantes de complicaciones intra y postoperatorias. En el estudio, los resultados indican que el efecto de la intervención enfermera no ha disminuido significativamente la ansiedad del paciente ni tampoco han aumentado los conocimientos acerca de su

enfermedad, al igual que los efectos psicofísicos vinculados a la cirugía reconstructiva.

De tal modo, que para llevar a cabo el manejo del paciente quirúrgico y establecer la estrategia de atención y cuidado, se realizó un plan de cuidados que concluyó en un diagnóstico principal de enfermería: “Conocimientos deficientes” como elemento clave desencadenante de la ansiedad. Sobre este diagnóstico se trabajó en la mejora sobre el entendimiento de su enfermedad y control de la ansiedad, aunque con resultados bastante pobres debido al poco tiempo disponible antes de la cirugía y al limitado uso de la comunicación por parte del paciente. Por otro lado, la complicación potencial principal: “Derrame por la línea de sutura” abarcó todos aquellos aspectos relacionados con la cirugía que el médico y el enfermero desempeñan en colaboración (manejo de la asepsia, control de las constantes vitales, intubación y oxigenoterapia, instrumentación y medicación), garantizando una correcta práctica intraoperatoria y asistencial en la resolución de la patología y prevención de complicaciones post-operatorias.

4.1. Descripción del caso

El paciente que se ha seleccionado para la realización del plan de cuidados es un varón de 79 años de edad que ingresa en el quirófano de otorrinolaringología el día 24/09/12 para ser intervenido como consecuencia de una recidiva de cáncer de laringe con fístula faringostoma (apertura directa de la faringe a la piel, que suele ir acompañada de pérdida cutánea, o lo que es lo mismo, una comunicación anormal de gran alcance entre la faringe y el exterior a través de la piel del cuello por donde habitualmente sale la saliva). Es decir, hablamos de una complicación del cáncer de laringe en el paciente sometido con anterioridad a laringectomía total (extirpación quirúrgica de la laringe, realizada para tratar el cáncer laríngeo) junto a exéresis de cuerdas vocales bilaterales, además de tratamiento con radioterapia agresiva con posterioridad (9,49).

El procedimiento quirúrgico previsto consiste en la realización de una gastrostomía endoscópica percutánea (PEG), además de un cierre con colgajo del músculo pectoral izquierdo con el fin cerrar la fístula faringocutánea (complicación postoperatoria más frecuente de la laringectomía total, siendo la comunicación del tracto digestivo con la piel cervical la que origina la aparición de saliva en la superficie cutánea tras la deglución) (9).

Se ha realizado una valoración preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria inmediata, con el fin de recopilar la máxima información del paciente y así definir las actividades que configurarán los cuidados del mismo.

Como dato de interés, el paciente es un hombre casado con dos hijos. Vive con su mujer de 72 años, su cuidadora principal, de la que recibe todo el cariño y apoyo frente a su enfermedad que viene padeciendo desde hace 14 años tras someterse a su primera intervención de cirugía parcial de laringe, seguido de apendicetomía (extirpación quirúrgica del apéndice vermiforme a través de una incisión en el cuadrante inferior derecho del abdomen) y hemitiroidectomía (extirpación quirúrgica de un lóbulo de la glándula tiroidea) previa laringectomía total (con crisis de gota en el postoperatorio) (49). La comunicación con el paciente es limitada, a pesar de haber aprendido a utilizar la voz esofágica, por lo que gran parte de la información sustraída procede de la esposa.

4.1.1. Valoración del paciente siguiendo los patrones de M. Gordon

(1) Patrón percepción – Manejo de la salud: Describe el patrón de salud del paciente, el bienestar percibido por el cliente, así como el maneja su salud:

Paciente varón jubilado de 79 años de edad, ex fumador de 10 cigarrillos al día, alérgico a la penicilina, con hipertensión en tratamiento actualmente (miocardiopatía hipertensiva), lo que mantiene sus cifras tensionales bajas. Padece de fibrilación auricular (160 latidos por minuto) y está en tratamiento con anticoagulante sintrom[®]. Además porta una cánula de traqueostomía como consecuencia de una laringectomía practicada tiempo atrás como consecuencia de un cáncer de laringe.

Por último sufre de crisis de gota (acumulación de ácido úrico en las articulaciones) (50).

Tratamiento crónico de base: *olmesartán* (antihipertensivo), *amlodipino* (antagonista del calcio que inhibe el flujo de entrada de iones Ca al interior del músculo liso vascular y cardiaco, utilizado en el tratamiento de la hipertensión esencial), *alopurinol* (disminuye el nivel de ácido úrico en plasma y orina por inhibición de xantina oxidasa, enzima que cataliza la oxidación de hipoxantina a xantina y de xantina a ácido úrico), *omeprazol* (Inhibe la secreción de ácido en el estómago), paracetamol (analgésico y antipirético para tratar el dolor de gota), *metamizol* (pirazolona con efectos analgésicos, antipiréticos y espasmolíticos), *aldocumar* (Impide la formación en hígado de factores activos de la coagulación II, VII, IX y X por inhibición de la gamma carboxilación de las proteínas precursoras mediada por vitamina K; indicado en el tratamiento de las complicaciones tromboembólicas asociadas con fibrilación auricular) (51).

Actualmente sufre de una infección de traqueostomía lo que ha derivado en la formación de una fístula faringocutánea, con el correspondiente tratamiento antibiótico preoperatorio:

- Clindamicina 600 mg cada 6 horas (antibiótico del grupo de lincosaminas, con acción bacteriostática frente a aerobios Gram positivo y amplio rango de bacterias anaerobias) (51).

Resultados

- Gentamicina 240 mg cada 6 horas (antibiótico aminoglucósido activo frente a microorganismos patógenos Gram positivos y Gram negativos) (51).

(2) Patrón Nutricional – Metabólico: Describe los patrones de consumo de alimentos y líquidos relativo a las necesidades metabólicas y los patrones indicadores de provisiones restringidas de nutrientes:

Paciente que padece de dislipemia (hipercolesterolemia) según resultados analíticos recogidos en la historia clínica, y que además tras entrevista a familiares en planta me han indicado que come de todo sin restricción y que jamás ha seguido dieta a pesar de la indicación del cardiólogo en la última revisión del 2006. Entró en el quirófano con sonda nasogástrica debida al faringostoma aunque esta se va a retirar por un PEG durante la intervención (50).

Peso: 98 Kg. Talla: 168 cm.

IMC: 34,72 – Obesidad tipo I.

Grado de obesidad y riesgo:

Sobrepeso: IMC = 25-29,9	}
Obesidad tipo II: IMC = 30-34,9	
Obesidad tipo III/IV: IMC ≥ 40	

Tratamiento crónico de base: Simvastatina (fármaco indicado en el tratamiento de la hipercolesterolemia) (51).

(3) Patrón Eliminación: Describe los patrones de la función excretora a nivel: Intestinal, Vesical y Piel:

Realiza las funciones de excreción sin ninguna dificultad. La excreción urinaria suele ser de unas 6 veces de media al día, mientras que la fecal de 1-2 veces al día. Aunque en el intraoperatorio se decidió colocarle una sonda vesical de dos luces para evitar el espasmo uretral o la incontinencia urinaria durante la intervención como motivo de los relajantes musculares utilizados en la anestesia general, además de la larga duración prevista de la intervención (3 horas) y la administración continua de sueros intravenosos para mantener el equilibrio electrolítico (50).

(4) Patrón Actividad – Ejercicio: Describe el patrón de ejercicio, actividad, tiempo libre y recreo:

Según información obtenida de la familia (su mujer), no practica actividad física alguna (hábitos sedentarios). Solía salir a pasear tiempo atrás, también le gustaba viajar y salir con amigos, mucho antes de ser diagnosticado del cáncer de laringe. Desde ese momento ha perdido todo interés por actividades de ocio.

Frecuencia cardíaca: 70 latidos/minuto. Tensión arterial: 64/39 mm de Hg. Saturación de oxígeno: 97 % de O₂. Frecuencia respiratoria: 15 rpm.

Capacidad percibida (según información recogida del paciente y familiares) para:

Alimentarse: 0

Vestirse: 0

Bañarse: 0

Arreglo personal: 0

Usar el WC: 0

Moverse en general: 0

Moverse en la cama: 0

Hacer las labores domésticas: 0

Código del nivel funcional: 1) Nivel 0: Autocuidado total. 2) Nivel I: Requiere el uso de un equipo o dispositivo. 3) Nivel II: Requiere ayuda o supervisión de otra persona. 4) Nivel III: Requiere ayuda o supervisión de otra persona y un equipo o dispositivo. 5) Nivel IV: Es dependiente y no participa (50).

(5) Patrón Sueño – Descanso: Describe los patrones de sueño, descanso y relax:

Tiene problemas para conciliar el sueño. La preocupación por el hecho de ser intervenido quirúrgicamente junto a las molestias de la propia patología en sí. Según el paciente le cuesta dormir 7 horas seguidas, por eso toma Valium® que según él le ayuda a relajarse algo antes de dormir. Aunque, según su esposa, se queja que en la mayoría de las veces no le sirve para nada la medicación (50).

Tratamiento de base: *diazepam* (actúa sobre el sistema límbico, tálamo e hipotálamo), utilizado para la supresión de la agitación y tensión psíquica por trastornos situacionales debido a la aparición del faringostoma (51).

(6) Patrón Cognitivo – Perceptual: Describe los patrones sensorio – perceptuales y cognitivos:

Según el paciente la presencia de una sonda nasogástrica ocasiona molestias a nivel de las fosas nasales y garganta (malestar físico de tener un cuerpo extraño), la laringectomía total dificulta a la hora de expresarse verbalmente (problema con el habla y el lenguaje a la hora de expresar pensamientos e ideas). Además el hecho de ser ingresado en el área quirúrgica para una nueva intervención de la conoce muy poco sobre la cirugía que se le va a practicar y cuáles van a ser los resultados finales le preocupan (50).

(7) Patrón Auto percepción – Autoconcepto: Describe el patrón de autoconcepto, y las percepciones de uno mismo:

El paciente comenta, pero sobre todo la familia tras ser entrevistada previamente, que ha habido un cambio importante en la visión de su imagen corporal (sentimientos negativos de su cuerpo) a raíz del cáncer de laringe que le ha obligado el llevar una cánula de traqueostomía, no sólo por el aspecto antiestético de la misma sino por la limitación que conlleva en la comunicación social. La complicación del faringostoma ha suscitado desinterés, falta de motivación y bajo aprecio por sí mismo, llegando incluso a pensar que su vida ha llegado a su fin (50,52).

(8) Patrón Rol – Relaciones: Describe el patrón de compromisos de rol y relaciones:

Según la información proporcionada por el paciente se siente bastante arropado por la familia (esposa e hijos). Considera que el vínculo familiar es excelente, siendo un gran apoyo para él en todos los sentidos. A raíz de sus continuos procesos patológicos ha recibido el apoyo, cuidados y todas aquellas atenciones necesarias que le han ayudado a hacer frente la enfermedad. No obstante, no se siente capaz de retomar sus anteriores roles sociales de salir e interactuar con amigos y familiares (50).

(9) Patrón Sexualidad – Reproducción: Describe los patrones de satisfacción o insatisfacción de la sexualidad; y describe el patrón reproductivo:

Mi paciente no se ha pronunciado al respecto, aunque su mujer nos comenta que está felizmente casada, y que su marido no se queja ni manifiesta

disfunción sexual alguna. Comenta, además, que por las circunstancias actuales de su enfermedad no lo practican (50).

(10) Patrón Adaptación – Tolerancia al Estrés: Describe el patrón general de adaptación y la efectividad del patrón en términos de tolerancia al estrés:

La mujer me comenta que su marido expresa continuamente su preocupación, nerviosismo y estrés a raíz de esta nueva complicación del cáncer de laringe. Se siente triste y le cuesta hacer frente a la situación que está viviendo, a pesar del apoyo incondicional de su familia y amigos. No puede quitarse de la cabeza el miedo a la muerte, y el hecho de no poder retomar su vida como era antes del proceso patológico. Está harto de tratamientos y visitas continuas al médico, de hospitales e intervenciones quirúrgicas.

Otro aspecto que también llama la atención es el hecho de que se siente ridículo o extraño ante los demás por el hecho de ser portador de una cánula de traqueostomía (comunicación limitada y dificultosa e imagen corporal distorsionada), lo que genera en él una situación de discapacidad e invalidez frente al resto de personas de su entorno (50).

Tratamiento de base para relajarse: *diazepam*, utilizado para la supresión sintomática de la ansiedad, agitación y tensión psíquica como consecuencia de ser portador de una cánula de traqueostomía, además de la complicación diagnosticada de fístula faringocutánea (51).

(11) Patrón Valores – Creencias: Describe los valores y creencias que guían las elecciones o decisiones:

Hombre católico, creyente y practicante que va a misa todos los domingos. Desde el origen de su enfermedad se ha vinculado más intensamente en sus creencias, han sido una fuente de apoyo y esperanza para su vida, encomendándose a la voluntad de Dios (50).

4.1.2. Patrones alterados y diagnósticos enfermeros

(1) Patrón percepción – Manejo de la salud: Describe el patrón de salud del paciente, el bienestar percibido por el cliente, así como el maneja su salud:

Diagnóstico: (00078) *Gestión ineficaz de la propia salud r/c complejidad del sistema de cuidados de la salud m/p verbaliza deseos de manejar la enfermedad/ verbaliza dificultades con los tratamientos prescritos.*

Concepto: Gestión ineficaz de la propia salud (00078). Dominio 1: promoción de la salud. Clase 2: Gestión de la salud. Definición: Patrón de regulación e integración en la vida cotidiana de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que es insatisfactorio para alcanzar los objetivos relacionados con la salud (50,53).

Diagnóstico: (00099) *Mantenimiento ineficaz de la salud r/c afrontamiento individual ineficaz m/p incapacidad para asumir la responsabilidad de llevar a cabo las prácticas básicas de salud.*

Concepto: Mantenimiento ineficaz de la salud (00099). Dominio 1: Promoción de la salud. Clase 2: Gestión de la salud. Definición: Incapacidad para identificar, manejar o buscar ayuda para mantener la salud (50,53).

Diagnóstico: (00004) *Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos.*

Concepto: Riesgo de infección (00004). Dominio 11: Seguridad/protección. Clase 1: Infección. Definición: Aumento del riesgo de ser invadido por organismos patógenos (50,53).

Diagnóstico: (00039) *Riesgo de aspiración r/c cirugía del cuello.*

Concepto: Dominio 11: Seguridad/protección. Clase 2: Lesión física. Definición: Riesgo de que penetren en el árbol traqueobronquial las secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, sólidos o líquidos (50,53).

(2) Patrón Nutricional – Metabólico: Describe los patrones de consumo de alimentos y líquidos relativo a las necesidades metabólicas y los patrones indicadores de provisiones restringidas de nutrientes:

Diagnóstico: (00103) *Deterioro de la deglución r/c anomalías de la cavidad orofaríngea m/p anomalía en la fase faríngea evidenciada por estudio de la deglución.*

Concepto: Deterioro de la deglución (00103). Dominio 2: Nutrición. Clase 1: Ingestión. Definición: Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica (50,53).

Diagnóstico: (00001) *Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades r/c aporte excesivo en relación con las necesidades metabólicas m/p factores biológicos.*

Concepto: Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades (00001). Dominio 2: Nutrición. Clase 1: Ingestión. Definición: Aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas (50,53).

(4) Patrón Actividad – Ejercicio: Describe el patrón de ejercicio, actividad, tiempo libre y recreo:

Diagnóstico: (00168) *Sedentarismo r/c falta de motivación m/p verbaliza preferencia por actividades con poca actividad física.*

Concepto: Sedentarismo (00168). Dominio 4: Actividad/reposo. Clase 2: Actividad/ejercicio. Definición: Informes sobre hábitos de vida que se caracterizan por un bajo nivel de actividad física (50,53).

Diagnóstico: (00100) *Retraso en la recuperación quirúrgica r/c procedimiento quirúrgico extenso m/p evidencia de interrupción de la curación de la herida quirúrgica (por ejemplo, enrojecimiento, induración, drenaje, inmovilidad).*

Concepto: Retraso en la recuperación quirúrgica (00100). Dominio 4: actividad/reposo. Clase 2: Actividad/ejercicio. Definición: Aumento del número de días del postoperatorio requeridos por una persona para iniciar y realizar actividades para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar (50,53).

Diagnóstico: (00205) *Riesgo de shock r/c hipovolemia.*

Concepto: (00205) Riesgo de shock. Dominio 4: Actividad/reposo. Clase 4: Respuesta cardiovascular/pulmonar. Definición: Riesgo de aporte sanguíneo inadecuado a los tejidos corporales que puede conducir a una disfunción celular que constituye una amenaza para la vida (50,53).

Diagnóstico: (00206) *Riesgo de sangrado r/c efectos secundarios relacionados (por ejemplo cirugía, medicamentos, administración de hemoderivados deficientes en plaquetas, quimioterapia).*

Concepto: Dominio 4: Actividad/reposo. Clase 4: Respuesta cardiovascular/pulmonar. Definición: Riesgo de disminución del volumen de sangre que puede comprometer la salud (50,53).

(5) Patrón Sueño – Descanso: Describe los patrones de sueño, descanso y relax:

Diagnóstico: (00095) *Insomnio r/c ansiedad/malestar físico (por ejemplo, dolor falta de aliento, tos, reflujo gastroesofágico, náuseas, incontinencia/urgencia) m/p el paciente informa de dificultad para conciliar el sueño.*

Concepto: Insomnio (00095). Dominio 4: Actividad/reposo. Clase 1: Sueño/reposo. Definición: Trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento (50,53).

(6) Patrón Cognitivo – Perceptual: Describe los patrones sensorio – perceptuales y cognitivos:

Diagnóstico: (00051) *Deterioro de la comunicación verbal r/c barreras físicas (por ejemplo, traqueostomía, intubación) m/p dificultad para mantener el patrón de comunicación habitual.*

Concepto: Deterioro de la comunicación verbal (00051). Dominio 5: Percepción/cognición. Clase 5: Comunicación. Definición: Disminución, retraso o carencia de la capacidad para recibir, procesar, transmitir y/o usar un sistema de símbolos (50,53).

Diagnóstico: (00126) *Conocimientos deficientes r/c falta de exposición m/p verbalización del problema.*

Concepto: Dominio 5: Percepción/cognición. Clase 4: Cognición. Definición: Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico (50,53).

(7) Patrón Autopercepción – Autoconcepto: Describe el patrón de autoconcepto, y las percepciones de uno mismo:

Diagnóstico: (00121) *Trastorno de la identidad personal r/c cambios en el rol social m/p trastornos de la imagen personal/ afrontamiento ineficaz.*

Concepto: Trastorno de la identidad personal (00121). Dominio 6: Autopercepción. Clase 1: Autoconcepto. Definición: Incapacidad para mantener una percepción completa e integrada del yo (50,53).

Diagnóstico: (00120) *Baja autoestima situacional r/c falta de reconocimiento m/p informes verbales de que la situación actual desafía su valía personal.*

Concepto: Baja autoestima situacional (00120). Dominio 6: Autopercepción. Clase 2: Autoestima. Definición: Desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual (especificar) (50,53).

Diagnóstico: (00118) *Trastorno de la imagen corporal r/c enfermedad/cirugía m/p verbalización de cambio en el estilo de vida/cambio real en el funcionamiento.*

Concepto: Trastorno de la imagen corporal (00118). Dominio 6: Autopercepción. Clase 3: Imagen corporal. Definición: Confusión en la imagen mental del yo físico (50,53).

(8) Patrón Rol – Relaciones: Describe el patrón de compromisos de rol y relaciones:

Diagnóstico: (00052) *Deterioro de la interacción social r/c barreras de comunicación m/p malestar en las situaciones sociales.*

Concepto: Deterioro de la interacción social (00052). Dominio 7: Rol/relaciones. Clase 3: Desempeño del rol. Definición: Cantidad insuficiente o excesiva o cualitativamente ineficaz de intercambio social (50,53).

(10) Patrón Adaptación – Tolerancia al Estrés: Describe el patrón general de adaptación y la efectividad del patrón en términos de tolerancia al estrés:

Diagnóstico: (00069) *Afrontamiento ineficaz r/c alto grado de amenaza m/p expresiones de incapacidad para el afrontamiento.*

Concepto: Afrontamiento ineficaz (00069). Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés. Clase 2: Respuestas de afrontamiento. Definición: Incapacidad para formular una apreciación válida de los agentes estresantes, elecciones inadecuadas de respuestas practicadas y/o incapacidad para utilizar los recursos disponibles (50,53).

Diagnóstico: (00146) *Ansiedad r/c cambio en el estado de salud m/p nerviosismo.*

Concepto: Ansiedad (00146). Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés. Clase 2: Respuestas de afrontamiento. Definición: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para el individuo); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontar la amenaza (50,53).

Diagnóstico: (00148) *Temor r/c separación del sistema de soporte en una situación potencialmente estresante (por ejemplo, hospitalización, procedimientos hospitalarios) m/p identifica el objeto del miedo.*

Concepto: Temor (00148). Dominio 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés. Clase 2: Respuestas de afrontamiento. Definición: Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro (50,53).

4.1.2.1 Red de razonamiento lógico y diagnóstico principal de enfermería

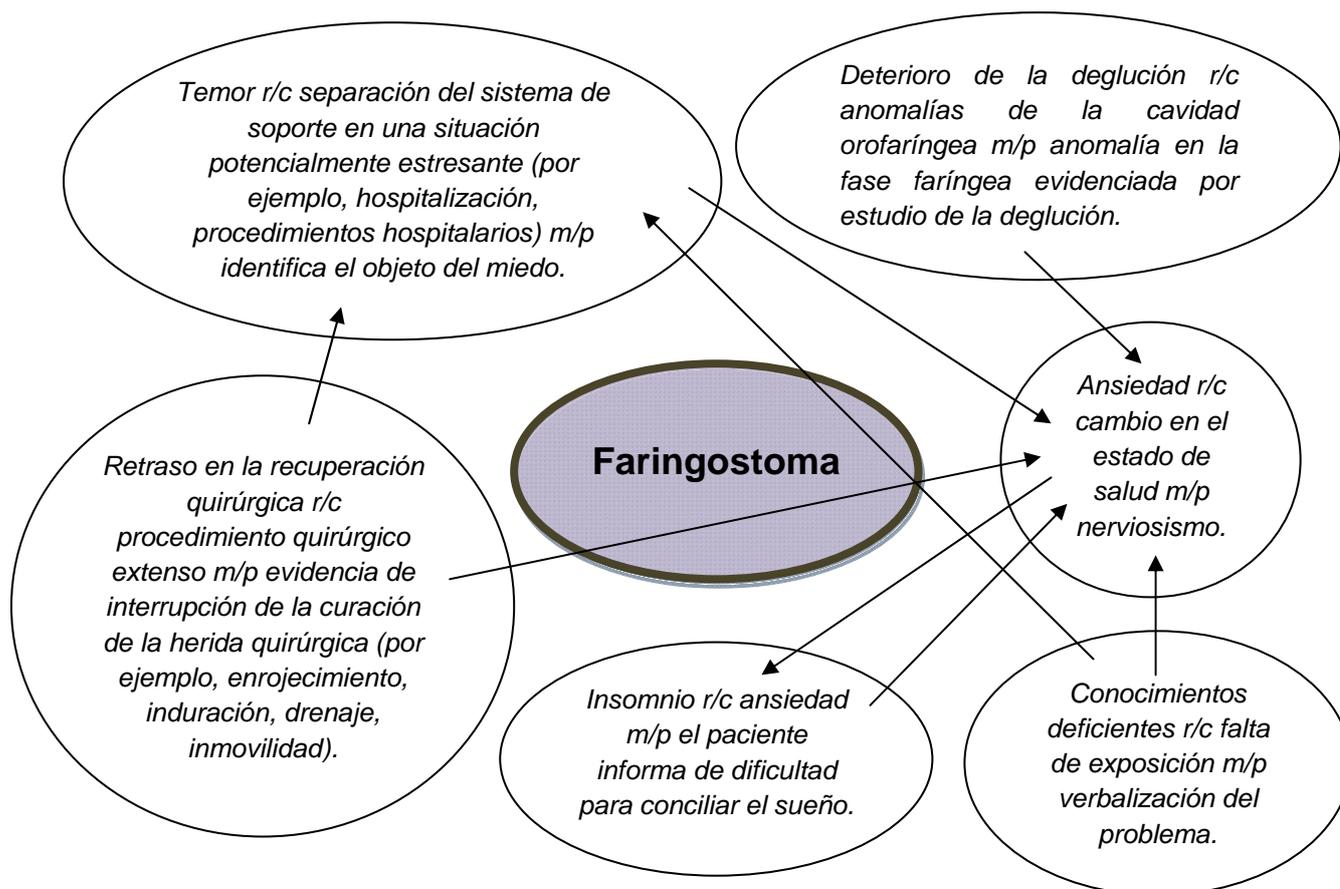


Figura 7. Fuente: Red de razonamiento con diagnósticos de enfermería.

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL:

(00126) Conocimientos deficientes r/c falta de exposición m/p verbalización del problema.

JUSTIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

Según un estudio llevado a cabo por Rodríguez et al, en el que se analizó a 220 pacientes operados por diferentes patologías a los que se les aplicó una prueba para la evaluación de estado mental (MMSE: Mini Mental State Examination), otra para medir la ansiedad (STAI: State-Trait Anxiety inventory) y un cuestionario de personalidad, donde el 82,3% de los pacientes informaron no haber tenido sensación subjetiva de ansiedad al recibir la información médica (30).

Otro hecho es el estudio realizado por Gordillo León et al. sobre el tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos, concluyeron que los estados de ansiedad elevados en los periodos previos a la operación quirúrgica se ven reflejados durante la operación, ya que el cuerpo reacciona de diferente forma ante la anestesia en estado de gran ansiedad, y en los periodos postoperatorios, retardando la recuperación y retrasando el abandono del centro hospitalario, lo que podría producir saturación en el centro hospitalario y un mayor coste económico (30).

Un estudio realizado por Arslan et al., en el que a sujetos a los que se les iba a practicar por primera vez una rinoplastia se les preguntó por el momento del proceso quirúrgico en el que sintieron mayor ansiedad. Se informa que los efectos de la ansiedad podían ser atenuados en la fase preoperatoria mediante una información detallada de la operación a la que iban a ser sometidos y la administración de algún tranquilizante, en los casos que fuera necesario. De igual manera, un procedimiento de visita prequirúrgica estructurada de enfermería en el que el paciente recibía información adicional sobre el proceso quirúrgico produjo una disminución de los niveles de ansiedad situacional (30).

Dicho de otro modo, una información clara y amplia sobre el proceso quirúrgico al que va a ser sometido el paciente contribuye a mejorar y reducir los niveles de ansiedad, al igual que el temor a la misma, lo que mejora las condiciones del sueño. También podría mejorar la recuperación quirúrgica, sin embargo en mi paciente el faringostoma es la complicación postoperatoria más frecuente de la laringectomía total. No obstante, son múltiples los autores que señalan que los pacientes que han recibido tratamiento previo con radioterapia tienen mayor incidencia de fístula faringocutánea. Sin embargo, en el estudio "*Fístula faringocutánea tras laringectomía total: Estudio de casos y controles de los factores de riesgo implicados en su aparición*" de Víctor Palomar Asenjo et al. no se ha podido demostrar tal relación, aunque se observa una mayor tendencia a la aparición de fístula en pacientes previamente irradiados (9).

4.1.2.2. Determinación del problema de colaboración

Problema de colaboración:

Fístula faringocutánea o Faringostoma.

Descripción: La aparición de una comunicación ó fístula faringocutánea, la cual se caracteriza clínicamente por la aparición de saliva coincidiendo con la deglución. Es más frecuente en el postoperatorio de las laringectomías totales y puede aparecer espontáneamente por dehiscencia de la sutura faríngea precozmente debido a movimientos deglutorios del paciente o bien acompañar una infección o necrosis. Es más frecuente en los tejidos irradiados (54).

Complicaciones potenciales (54):

1. Necrosis del colgajo del músculo pectoral implantado.
2. Infección.
3. Broncoaspiración.
4. Derrame por la línea de sutura.
5. Acumulación de líquido debajo del colgajo (nunca aspirar con aguja por el riesgo de infección).
6. Estenosis en los puntos de anastomosis.
7. Obstrucción por crecimiento de folículos pilosos.
8. Regurgitación.

4.1.2.3. Red de razonamiento y determinación de la complicación potencial

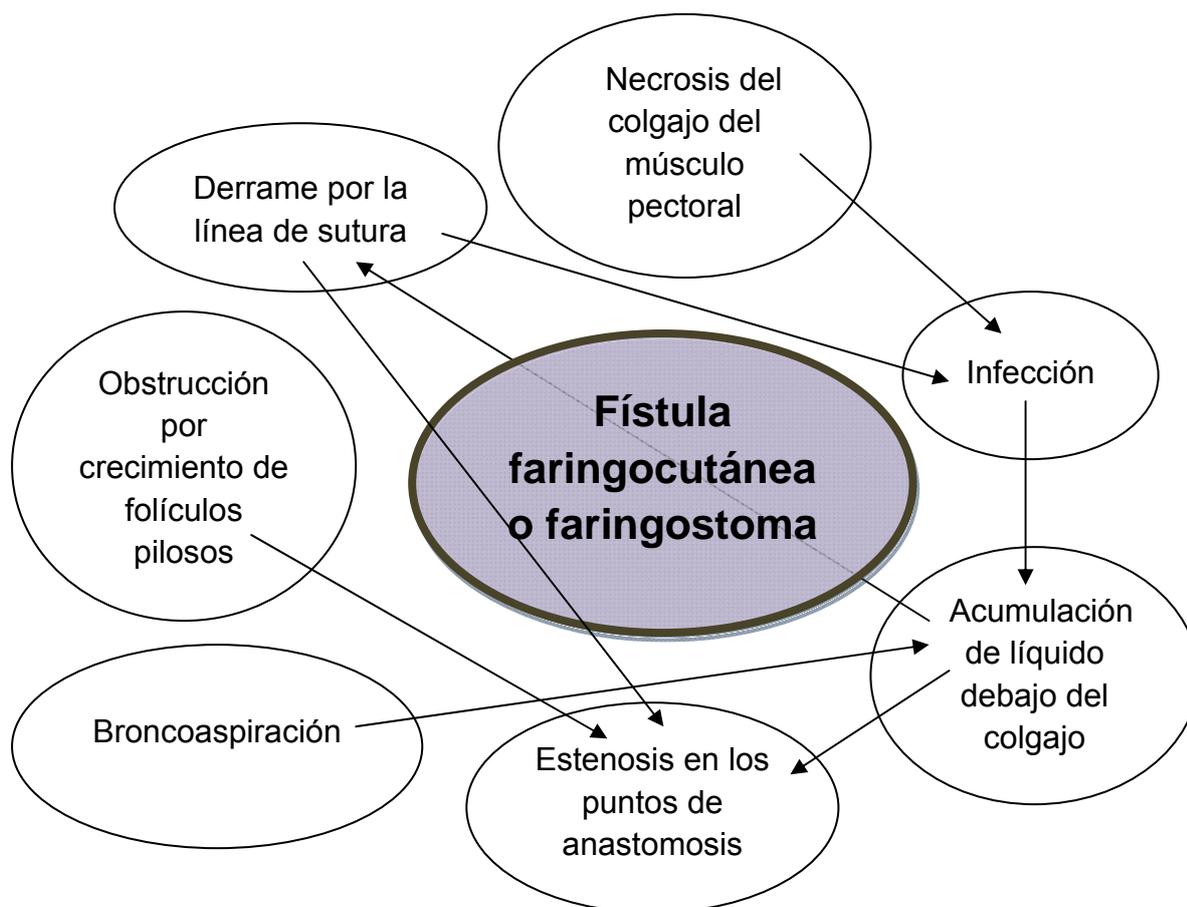


Figura 8. Fuente: Red de razonamiento con complicaciones potenciales.

COMPLICACIÓN POTENCIAL PRINCIPAL

Derrame por la línea de sutura

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLICACIÓN POTENCIAL

He comentado anteriormente que el faringostoma es la comunicación del tracto digestivo con la piel cervical, que origina la aparición de saliva en la superficie cutánea tras la deglución. Por tanto, el flujo continuo de saliva es el principal factor implicado en el riesgo de infección que dificulta el cierre de la fístula faringocutánea (9).

De este modo, si la zona suturada aísla la comunicación entre el tracto digestivo y la piel y al mismo tiempo el paso de la saliva (puesto que esta contiene gérmenes) evitaremos la infección, a su vez la broncoaspiración por paso de saliva a la vía respiratoria, el acumulo de líquido salivar debajo del colgajo y la necrosis por infección del tejido implantado (55).

4.1.3. Planificación

4.1.3.1. Definir los resultados en la taxonomía NOC e indicadores iniciales (56)

Para el diagnóstico principal (00126) Conocimientos deficientes r/c falta de exposición m/p verbalización del problema, trataremos los resultados e indicadores que resuelvan este diagnóstico al igual que el resto (secundarios), puesto que también afectan a nuestro paciente.

Resultado: Conocimiento: proceso de la enfermedad (1803). Dominio IV: Conocimiento y conducta de salud – S: Conocimientos sobre salud.

Definición: Grado de comprensión transmitido sobre el proceso de una enfermedad concreta y prevención de complicaciones.

	P. Actual	P. Diana	Tiempo
Resultado NOC	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
180302	Proceso de la enfermedad.	2	3	3 horas
180303	Causa o factores contribuyentes.	2	3	3 horas
180307	Curso habitual de la enfermedad.	3	3	3 horas
180313	Efecto psicosocial de la enfermedad sobre uno mismo.	1	2	3 horas
180314	Efecto psicosocial de la enfermedad sobre la familia.	1	1	3 horas

Tabla 6. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Ningún conocimiento.
- 2: Conocimiento escaso.
- 3: Conocimiento moderado.
- 4: Conocimiento sustancial.
- 5: Conocimiento extenso.

Resultados

Resultado: Estado de deglución: fase faríngea (1013). Dominio II: Salud fisiológica – K: Digestión y nutrición.

Definición: Tránsito seguro de líquidos y/o sólidos desde la boca hacia el esófago.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	1	1	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
101301	Momento del reflejo de deglución.	1	1	3 horas
101304	Número de degluciones apropiadas para la textura/ tamaño del bolo.	1	1	3 horas
101311	Aceptación de la comida.	1	1	3 horas
101302	Cambio en la calidad de la voz.	2	2	3 horas

Tabla 7. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Gravemente comprometido.
- 2: Sustancialmente comprometido.
- 3: Moderadamente comprometido.
- 4: Levemente comprometido.
- 5: No comprometido.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

Resultado: Nivel de ansiedad (1211). Dominio III: Salud psicosocial – M: Bienestar psicológico.

Definición: Gravedad de la aprensión, tensión e inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
121105	Inquietud.	2	3	3 horas
121107	Tensión facial.	2	3	3 horas
121117	Ansiedad verbalizada.	2	4	3 horas
121119	Aumento de la velocidad de la presión sanguínea.	2	4	3 horas
121118	Preocupación exagerada por eventos vitales.	2	4	3 horas

Tabla 8. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

Resultados

Resultado: Nivel de miedo (1210). Dominio III: Salud psicosocial – M: Bienestar psicológico.

Definición: Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente identificable.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	2	4	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
121013	Preocupación excesiva por sucesos vitales.	2	3	3 horas
121015	Preocupación por la fuente de miedo.	2	4	3 horas
121020	Sudoración.	2	5	3 horas
121031	Temor verbalizado.	2	4	3 horas

Tabla 9. Indicadores de resultado para el diagnóstico de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

4.1.3.2. *Definir las intervenciones y actividades en la taxonomía NIC (57)*

- a) Intervención: Enseñanza: procedimiento/tratamiento (5618). Definición: Preparación de un paciente para que comprenda y se prepare mentalmente para un procedimiento o tratamiento prescrito.

Actividades: 1) Informar al paciente/ser querido acerca de la duración esperada del procedimiento/tratamiento. 2) Reforzar la confianza del paciente en el personal involucrado. 3) Explicar el propósito del procedimiento/tratamiento. 4) Describir las actividades del procedimiento/tratamiento. 5) Enseñar al paciente como cooperar/participar durante el procedimiento/tratamiento, si procede. 6) Informar al paciente sobre la forma en que puede ayudar en la recuperación. 7) Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y discuta sus inquietudes.

- b) Intervención: Declarar la verdad al paciente (5470). Definición: Uso de toda la verdad, verdad parcial o retardar el decirlo para fomentar la autodeterminación y bienestar del paciente.

Actividades: 1) Clarificar los propios valores de la situación particular. 2) Clarificar la base de conocimientos y habilidades de comunicación propios acerca de la situación. 3) Establecer una relación de confianza. 4) Decir la verdad con sensibilidad, calidez y franqueza. 5) Tomarse el tiempo para considerar las consecuencias de la verdad. 6) Atender a las señales verbales y no verbales durante el proceso de comunicación. 7) Registrar las respuestas del paciente en los diversos estadios de la intervención.

- c) Intervención: Escucha activa (4920). Definición: Gran atención y determinación de la importancia de los mensajes verbales y no verbales del paciente.

Actividades: 1) Establecer el propósito de la interacción. 2) Mostrar interés en el paciente. 3) Hacer preguntas o utilizar frases que animen a expresar pensamientos, sentimientos y preocupaciones. 4) Mostrar conciencia y sensibilidad a las emociones. 5) Escuchar por si hay mensajes y sentimientos no expresados, así como el contenido de la conversación. 6) Estar atento al tono, tiempo, volumen, entonación e inflexión de la voz. 7)

Identificar los temas predominantes. 8) Utilizar el silencio/escucha para animar a expresar sentimientos, pensamientos y preocupaciones.

- d) Intervención: Control de infecciones (6540). Definición: Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

Actividades: 1) Enseñar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado. 2) Utilizar jabón antimicrobiano para el lavado de manos, si procede. 3) Poner en práctica precauciones universales. 4) Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal. 5) Afeitar y preparar la zona, como se indica en la preparación para procedimientos invasivos y/o cirugía. 6) Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada. 7) utilizar cateterización intermitente para reducir la incidencia de infección de la vejiga. 8) Administrar terapia de antibióticos, si procede.

- e) Intervención: Precauciones quirúrgicas (2920). Definición: Minimizar las posibilidades de lesiones iatrogénicas en el paciente involucrado en un procedimientos quirúrgico.

Actividades: 1) Verificar el correcto funcionamiento del equipo. 2) Comprobar la presión adecuada de aspiración y completar el montaje de botes, tubos y catéteres. 3) Verificar el consentimiento de la cirugía y de otros tratamientos, si es el caso. 4) Verificar con el paciente o personas pertinentes el procedimiento y el sitio quirúrgico. 5) Solicitar al paciente o ser querido que declare el nombre del paciente. 6) Asegurar la documentación y comunicación de cualquier alergia. 7) Contar las esponjas, el material de corte y los instrumentos antes, durante y después de la cirugía, según las normas del centro. 8) Anotar la información pertinente en el registro de operaciones.

- f) Intervención: Enseñanza: prequirúrgica (5610). Definición: Ayudar a un paciente a comprender y prepararse mentalmente para la cirugía y el período de recuperación posquirúrgico.

Actividades: 1) Conocer las experiencias quirúrgicas previas del paciente y el nivel de conocimiento relacionado con la cirugía. 2) Describir las rutinas preoperatorias (anestesia, dieta, preparación intestinal, pruebas/laboratorio, eliminación de orina, preparación de la piel, terapia i.v., vestimenta, zona de

espera para la familia y traslado al quirófano), si procede. 3) Describir toda la medicación preoperatoria, los efectos de la misma en el paciente y el fundamento de su utilización. 4) Proporcionar información acerca de lo que se oirá, olerá, verá, gustará o sentirá durante el suceso. 5) Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados, si procede.

- g) Intervención: Disminución de la ansiedad (5820). Definición: Minimizar la aprensión, temor o presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado.

Actividades: 1) Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad. 2) Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento. 3) Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. 4) Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico. 5) Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. 6) Escuchar con atención. 7) Crear un ambiente que facilite la confianza. 8) Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. 9) Identificar los cambios en el nivel de ansiedad. 10) Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad.

- h) Intervención: Apoyo emocional (5270). Definición: Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión.

Actividades: 1) Comentar la experiencia emocional con el paciente. 2) Explorar con el paciente qué ha desencadenado las emociones. 3) Realizar afirmaciones enfáticas o de apoyo. 4) Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. 5) Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional. 6) Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad. 7) Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.

- i) Intervención: Aumentar el afrontamiento (5230). Definición: Ayudar al paciente a adaptarse a los factores estresantes, cambios o amenazas perceptibles que interfieran en el cumplimiento de las exigencias y papeles de la vida cotidiana.

Resultados

Actividades: 1) Valorar la comprensión del paciente del proceso de enfermedad. 2) Valorar y discutir las respuestas alternativas a la situación. 3) Utilizar un enfoque sereno, de reafirmación. 4) Disponer un ambiente de aceptación. 5) Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento. 6) Ayudar al paciente a identificar la información que más le interese obtener. 7) Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante. 8) Fomentar un dominio gradual de la situación. 9) Alentar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.

4.1.3.3. Definimos los NOC e indicadores para la complicación potencial (56).

Para la complicación potencial principal: “**Derrame por la línea de sutura**”, trataremos los resultados que afectan a la misma y al resto de complicaciones secundarios anteriormente indicadas.

Resultado: Severidad de la infección (0703). Dominio II: Salud fisiológica – H: Respuesta inmune.

Definición: Gravedad de infección y síntomas asociados.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	3	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
070304	Esputo purulento.	2	2	3 horas
070307	Fiebre.	4	4	3 horas
070321	Colonización en el cultivo de esputo.	3	3	3 horas
070323	Colonización del cultivo de la herida.	3	3	3 horas
070326	Aumento de leucocitos.	3	3	3 horas

Tabla 10. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

Resultados

Resultado: Integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101). Dominio II: Salud fisiológica – L: integridad tisular.

Definición: Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y de las membranas mucosas.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
110102	Sensibilidad.	2	2	3 horas
110113	Integridad de la piel.	1	1	3 horas
110115	Lesiones cutáneas.	2	3	3 horas
110116	Lesiones de la membrana mucosa.	2	2	3 horas

Tabla 11. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Gravemente comprometido.
- 2: Sustancialmente comprometido.
- 3: Moderadamente comprometido.
- 4: Levemente comprometido.
- 5: No comprometido.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve
- 5: Ninguno.

Resultado: Estado cardiopulmonar (0414). Dominio II: Salud fisiológica – E: Cardiopulmonar.

Definición: Adecuación del volumen sanguíneo expulsado de los ventrículos e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.

	P. Actual	P. Diana	Tiempo
Resultado NOC	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
041401	Presión arterial sistólica.	5	5	3 horas
041402	Presión arterial diastólica.	5	5	3 horas
041405	Ritmo cardiaco.	5	5	3 horas
041412	Saturación de oxígeno.	5	5	3 horas
041413	Salida de esputo de la vía aérea.	3	3	3 horas

Tabla 12. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Desviación grave del rango normal.
- 2: Desviación sustancial del rango normal.
- 3: Desviación moderada del rango normal.
- 4: Desviación leve del rango normal.
- 5: Sin desviación del rango normal.

Resultado: Recuperación posterior al procedimiento (2303). Dominio II: Salud fisiológica – A: Respuesta terapéutica.

Definición: Grado en el que un individuo vuelve a su función basal después de procedimientos que requieren anestesia o sedación.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	Tiempo
	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	Tiempo
230310	Capacidad para deglutir.	1	1	3 horas
230327	Perfusión tisular de la herida.	2	2	3 horas
230302	Respiraciones espontáneas.	2	5	3 horas
230309	Reflejo nauseoso.	4	5	3 horas
230320	Drenaje del apósito.	2	2	3 horas

Tabla 13. Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert 1:

- 1: Desviación grave del rango normal
- 2: Desviación sustancial del rango normal.
- 3: Desviación moderada del rango normal.
- 4: Desviación leve del rango normal.
- 5: Sin desviación del rango normal.

Escala de Likert 2:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

4.1.3.4. *Definimos los NIC y actividades para la complicación potencial (57)*

a) Intervención: **Administración de medicación: intravenosa (2314).**

Definición: Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.

Actividades: 1) Seguir los cinco principios de administración de medicación. 2) Tomar nota del historial médico y de alergias del paciente. 3) Comprobar posibles incompatibilidades entre fármacos i.v. 4) Comprobar las fechas de caducidad de los fármacos y de las soluciones. 5) Preparar la concentración adecuada de medicación i.v. de una ampolla o vial. 6) Administrar la medicación i.v. con la velocidad adecuada. 7) Valorar al paciente para determinar la respuesta a la medicación. 8) Controlar el equipo i.v., la velocidad del flujo y la solución a intervalos regulares, según protocolo del centro. 9) Documentar la administración de la medicación y la respuesta del paciente, de acuerdo con las normas.

b) Intervención: **Protección contra las infecciones (6550).** Definición: Prevención y detección precoz de la infección en un paciente de riesgo.

Actividades: 1) Observar signos y síntomas de infección sistémica y localizada. 2) Observar el grado de vulnerabilidad del paciente a las infecciones. 3) Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo. 4) Inspeccionar el estado de cualquier incisión/herida quirúrgica. 5) Fomentar la respiración y tos profunda, si está indicado.

c) Intervención: **Control de infecciones: intraoperatorio (6545).** Definición: Prevención de la infección nosocomial en el quirófano.

Actividades: 1) Limitar y controlar las entradas y salidas de personas en el quirófano. 2) Verificar que se han administrado los antibióticos profilácticos, si procede. 3) Asegurarse de que el personal de cirugía viste el equipo apropiado. 4) Verificar la integridad del embalaje estéril. 5) Abrir los suministros y los instrumentos estériles utilizando técnicas asépticas. 6) Ayudar a cubrir al paciente asegurando la protección ocular y minimizando la presión de las partes corporales. 7) Observar la esterilidad de la intervención y el suministro correcto del material. 8) Aplicar y fijar los vendajes quirúrgicos.

d) Intervención: **Vigilancia de la piel (3590)**. Definición: recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas.

Actividades: 1) Valorar el estado de la zona de incisión, si procede. 2) Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las membranas mucosas. 3) Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas. 4) Tomar nota de los cambios en la piel y membranas mucosas.

e) Intervención: **Cuidados de las heridas (3660)**. Definición: Prevención de complicaciones de las heridas y estimulación de la curación de las mismas.

Actividades: 1) Monitorizar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor. 2) Limpiar con solución salina normal o un limpiador no tóxico, si procede. 3) Cuidar el sitio de incisión, según sea necesario. 4) Aplicar un ungüento adecuado a la piel/lesión, si procede. 5) Aplicar un vendaje apropiado al tipo de herida. 6) Reforzar el apósito si es necesario. 7) Mantener técnica de vendaje estéril al realizar los cuidados de la herida.

f) Intervención: **Cuidados de la piel: zona del injerto (3583)**. Definición: Prevención de complicaciones en la herida y fomento de la curación de la zona del injerto.

Actividades: 1) verificar que se ha obtenido el historial completo y un examen físico antes de la cirugía del injerto cutáneo. 2) Aplicar apósitos de algodón o gasa para mantener la tensión adecuada en la zona del injerto, según protocolo. 3) Evitar la fricción en la zona del injerto. 4) Controlar el color, la temperatura, el llenado capilar y la turgencia del injerto, si la zona no está cubierta con un apósito.

g) Intervención: **Monitorización de los signos vitales (6680)**. Definición: recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.

Actividades: 1) Controlar periódicamente presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio, si procede. 2) Controlar periódicamente la

frecuencia y el ritmo respiratorio (profundidad y simetría). 3) Observar si hay cianosis central y periférica. 4) Identificar causas posibles de los cambios en los signos vitales. 5) Controlar periódicamente la pulsioximetría. 6) Comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de los datos del paciente. 7) Controlar la presión sanguínea, pulso y respiraciones antes, durante y después de la actividad, si procede.

h) **Intervención: Manejo de la ventilación mecánica: invasiva (3300).**

Definición: Ayudar a un paciente a recibir un soporte respiratorio artificial con un dispositivo insertado en la tráquea.

Actividades: 1) Controlar las condiciones que indican la necesidad de un soporte de ventilación (por ejemplo fatiga de los músculos respiratorios, disfunción neurológica secundaria a traumatismos, anestesia, sobredosis de drogas, acidosis respiratoria refractaria). 2) Observar si hay insuficiencia respiratoria inminente. 3) Iniciar la preparación y la aplicación del respirador. 4) Asegurarse de que las alarmas del ventilador están conectadas. 5) Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador. 6) Observar si se producen un descenso del volumen espirado y un aumento de la presión inspiratoria. 7) Administrar agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos prescritos, según proceda. 8) Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico y psicológico del paciente. 9) Asegurarse de cambiar los circuitos del ventilador cada 24 horas.

i) **Intervención: Intubación y estabilización de vías aéreas (3120).** Definición: Inserción o ayuda en la intubación y estabilización de una vía aérea artificial.

Actividades: 1) Colaborar con el médico para seleccionar el tamaño y tipo correcto de tubo endotraqueal o de traqueostomía. 2) Ayudar en la inserción del tubo endotraqueal reuniendo el equipo de intubación y el equipo de emergencia necesario, colocar al paciente, administrar los medicamentos ordenados, y vigilar al paciente por si aparecieran complicaciones durante la inserción. 3) Auscultar el tórax después de la intubación. 4) Inflar el balón endotraqueal/traqueostomía con una técnica de mínimo volumen oclusivo o de mínima fuga. 5) Fijar el tubo endotraqueal/traqueostomía con cinta adhesiva, o un dispositivo de estabilización.

j) Intervención: Manejo del shock (4250). Definición: Facilitar el aporte de oxígeno y nutrientes al tejido sistémico y extracción de productos de desecho celular en un paciente con perfusión tisular gravemente alterada.

Actividades: 1) Colocar al paciente en una posición que optimice la perfusión. 2) Controlar el ECG, si procede. 3) Observar si hay síntomas de insuficiencia respiratoria (niveles de PaO₂ bajos y PaCO₂ elevados y fatiga muscular respiratoria). 4) Administrar líquidos i.v. mientras se controlan las presiones hemodinámicas y la eliminación urinaria, si procede.

k) Intervención: Aspiración de las vías aéreas (3160). Definición: Extracción de secreciones de las vías aéreas mediante la introducción de un catéter de aspiración en la vía oral y/o la tráquea del paciente.

Actividades: 1) Aspirar la nasofaringe con una jeringa de ampolla o tirador o dispositivo de aspiración, si procede. 2) Seleccionar un catéter de aspiración que sea la mitad del diámetro interior del tubo endotraqueal, tubo de traqueostomía o vía aérea del paciente. 3) Observar el estado de oxígeno del paciente (niveles de SaO₂ y SvO₂) y estado hemodinámico (niveles de PAM y ritmo cardíaco) inmediatamente antes, durante y después de la succión.

l) Intervención: Manejo de las náuseas (1450). Definición: Prevención y alivio de las náuseas.

Actividades: 1) Asegurarse de que se han administrado antieméticos eficaces para evitar las náuseas siempre que haya sido posible. 2) Identificar estrategias exitosas en el alivio de las náuseas. 3) Controlar los factores ambientales que pueden evocar náuseas (por ejemplo malos olores, ruido y estimulación visual desagradable). 4) Identificar factores (por ejemplo medicación y procedimientos) que pueden causar o contribuir a las náuseas. 5) Verificar los efectos de las náuseas.

m) Intervención: **Oxigenoterapia (3320)**. Definición: Administración de oxígeno y control de su eficacia.

Actividades: 1) Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado. 2) Administrar oxígeno suplementario según órdenes. 3) Vigilar el flujo de litro de oxígeno. 4) Proporcionar oxígeno durante los traslados del paciente.

4.1.3. Ejecución y puesta en prácticas del plan de cuidados

La ejecución es la etapa del proceso enfermero en la que vamos a poner en práctica todas las actividades planificadas anteriormente para corregir, evitar o prevenir aquellos problemas detectados o que pueden surgir en nuestro paciente fruto de la actuación sanitaria. Entre estas actividades destacamos:

- Valoración preoperatoria al paciente. La enfermera de anestesia revisa la historia clínica del paciente, preguntando al mismo su nombre completo, alergias medicamentosas, enfermedades que haya pasado con anterioridad (antecedentes personales) o que esté pasando actualmente (hepatitis, VIH, etc.), si es diabético, hipertenso, si está en ayunas y finalmente si conoce el motivo del ingreso. Además enfermería comprueba si lleva vía periférica, de que calibre, en que miembro y se coloca un suero fisiológico (Ringer Lactato de 500 ml si no es diabético o suero salino 0,9 % NaCl si lo es). Además, la enfermera está autorizada a resolver cualquier duda que tenga el paciente sobre la intervención (se reduce el temor del paciente averiguando a qué tiene miedo, ya que el paciente va a ser separado de su núcleo familiar y va a poner su vida en manos de un equipo de profesionales a los que acaba de conocer, siendo, por tanto una situación estresante para el paciente), siempre y cuando no interfiera con las competencias del médico en relación al diagnóstico, tratamiento y la descripción de la técnica quirúrgica que se le va a practicar.
- Una vez en el intraoperatorio, la enfermera de anestesia monitoriza al paciente colocando el sensor de pulsioximetría (en el lado donde lleva la vía periférica en el dedo pulgar), los electrodos en la región torácica (Holter o registro electrocardiográfico), el manguito de la tensión arterial en el brazo contrario al de la vía periférica y la entropía (dispositivo que controla la profundidad del sueño y constituye un sensor que se coloca sobre la frente), siempre en este orden, y explicando en todo momento al paciente lo que se le va a hacer.

- La enfermera de anestesia prepara y administra la medicación para la anestesia general, siempre siguiendo los criterios y preferencias del médico anestesista. La secuencia lógica a seguir es la siguiente:

Premedicación.
Inducción.
Mantenimiento.
Despertar o reversión.

Preparamos para administrar por vía intravenosa (en bolo) (51,58):

- **Atropina** (anticolinérgico utilizado en la inducción anestésica para aumentar la frecuencia cardiaca y en la reversión para evitar la bradicardia). Ampolla de 1 mg/ml.
- **Efedrina** (fármaco adrenérgico utilizado en tratamiento del descenso de la tensión arterial en el curso de una anestesia). Ampolla de 5 ml (10 mg/ml).
- **Midazolam** (ansiolítico y sedante a dosis bajas e hipnóticos a dosis altas, utilizado en la premedicación). Ampolla de 5 ml (1m g/ml).
- **Fentanilo** (opiáceo, utilizado en la premedicación anestésica y mantenimiento de la analgesia). Ampolla de 5 ml (0.05 mg/ml)
- **Propofol** (hipnótico, utilizado en la inducción anestésica y en el mantenimiento de la hipnosis en perfusión). Vial de 50 ml al 1 %.
- **Rocuronio** (relajante muscular utilizado en el mantenimiento de la relajación muscular). Vial de 5 ml (10 mg/ml).
- **Sevorano** (hipnótico volátil, utilizado en el mantenimiento de la hipnosis en anestesia).
- **Succinilcolina** (relajante muscular de rápida acción, se elimina rápidamente, utilizado tras la inducción anestésica para permitir la intubación (sobre todo en enfermos de intubación difícil). Ampolla de 2 ml (50 mg/ml).
- **Sugammadex** (inhibidor de la colinesterasa, utilizado como reversor de la relajación muscular inducida por rocuronio). Vial de 2 y 5 ml (100 mg/ml).

- Ayuda al médico anestesista a intubar al paciente. Es el enfermero de anestesia quien facilita el tubo endotraqueal que se va a utilizar en el procedimiento y proporciona el laringoscopio con la pala adecuada, según el criterio del médico, además del esparadrapo para fijar el tubo y la sonda de aspiración en el caso de que sea necesario aspirar para eliminar secreciones.
- La enfermera circulante prepara antes de la intervención todo el material que se va a utilizar (material para la intubación como cánulas de Guedel de distintos tamaños, palas del laringoscopio, sondas de aspiración, tubos endotraqueales, pinzas de Magill, electrodos para registro electrocardiográfico (ECG); y para la intervención como el instrumental necesario y la ropa quirúrgica), además se comprueba el correcto funcionamiento de todos los equipos y los deja preparados para la llegada del equipo quirúrgico. También ayuda a vestir a los cirujanos y abre el material a la enfermera instrumentista para que pueda preparar la mesa de trabajo.
- La enfermera instrumentista colabora junto con la circulante en la preparación del instrumental y equipos para la intervención. Además es la persona que se lava las manos (tres lavados higiénicos desde las yemas de los dedos hasta unos 3-4 cm por encima del codo) y se viste de forma estéril con la ayuda de la enfermera circulante. Prepara la mesa con todo el material necesario para la intervención, viste a los cirujanos y coloca sus guantes. Por último asiste al cirujano proporcionando todo el material durante la cirugía.

Preparación del campo quirúrgico es una función de la enfermera circulante, quién en una batea riñonera se prepara una palangana con povidona yodada a la que introduce de 3-4 gasas. Con unas pinzas de agarre coloca una gasa impregnada en antiséptico y pinta el campo quirúrgico siempre desde el centro hacia afuera abarcando un gran campo. Se deja la gasa utilizada en la batea y cogemos otra gasa hasta pintar completamente el campo y abarcando el máximo de área posible.

Aunque este procedimiento de preparación del campo quirúrgico está protocolizado en el centro hospitalario, un estudio de “the New England Journal of Medicine” compara la eficacia del alcohol-clorhexidina con la povidona yodada en la prevención de infecciones quirúrgica. Éste concluye que la tasa global de infecciones locales fue significativamente inferior en el grupo de alcohol-clorhexidina que en el de povidona yodada. Además, Cuando se analizó la incidencia de infección según el tipo de cirugía se observó que para la cirugía abdominal el porcentaje de infección fue del 12,5% en el grupo alcohol-clorhexidina frente al 20,5% en el grupo povidona yodada. En los pacientes sometidos a cirugía extra abdominal la tasa de infección fue del 1,8% en el grupo alcohol-clorhexidina frente al 6,1% en el grupo povidona yodada (59).

- La enfermera circulante asiste a la enfermera instrumentista durante la intervención proporcionando todo aquel material que pueda ir requiriendo (gasas, compresas, suturas, suero fisiológico, povidona yodada, agua oxigenada, apósitos, etc., que la enfermera instrumentista nunca podría acceder por el peligro de contaminación biológica).
- Una vez terminada la intervención, la enfermera instrumentista limpia los alrededores de la herida eliminando restos de povidona yodada con suero fisiológico y cura la herida quirúrgica con povidona yodada, coloca un apósito de linitul® (apósito impregnado de una mezcla grasa de color blanco amarillenta, indicado para promover la cicatrización de heridas), gasas y finalmente el correspondiente apósito adhesivo que protegerá la herida (51).
- La enfermera instrumentista al igual que ayuda al médico anestesista a intubar al paciente también ayuda en la desintubación del mismo, además de cumplimentar los registros de enfermería, denominados: 1) Hoja de circulante-registro de seguridad del paciente quirúrgico. 2) Registro quirúrgico-hoja de circulante. Estos dos registros recogen la información más relevante sobre la intervención, como el diagnóstico médico, el tipo de intervención, vía y calibre que lleva el paciente, nombre del cirujano, anestesista y enfermera que participan en la intervención, el tipo de anestesia utilizada, número del quirófano, orden

de intervención, turno, fecha, contaje de gasas, compresas e instrumental, si se utiliza bisturí eléctrico, si el paciente tiene ostomía, isquemia, porta sonda, si se ha utilizado taponamiento, etc.

- Una vez la intervención ha concluido y el paciente ha despertado, los celadores lo transportan a su cama, la enfermera de anestesia debe llevar con el paciente la historia clínica y un respirador (mascarilla y ambú en caso de que sea necesario proporcionar oxigenación durante el trayecto a reanimación), dirección a la zona de reanimación para dar el relevo a la enfermera (a quién se le proporciona toda la información sobre los antecedentes personales del paciente, aquellas enfermedades físicas o psicológicas, si es diabética; se proporciona, además, información sobre el tipo de intervención, medicación administrada a parte de la anestesia utilizada y si es alérgico a algún fármaco).

Como protocolo del hospital, antes de salir del quirófano hacia reanimación se debe colocar al paciente una mascarilla Ventimask con una FIO₂ del 50 % con un flujo de aire de 6 litros/min para proporcionar oxigenación y mantener la saturación de O₂ dentro de los parámetros normales (95-100 %).

4.1.4. Evaluación

4.1.4.1. Definir los indicadores de resultado finales de enfermería (56)

Resultado: Conocimiento: proceso de la enfermedad (1803). **Definición:** Grado de comprensión transmitido sobre el proceso de una enfermedad concreta y prevención de complicaciones.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	2	3	2	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. Alcanzada	Tiempo
180302	Proceso de la enfermedad.	2	3	3	3 horas
180303	Causa o factores contribuyentes.	2	3	3	3 horas
180307	Curso habitual de la enfermedad.	3	3	3	3 horas
180313	Efecto psicosocial de la enfermedad sobre uno mismo.	1	2	2	3 horas
180314	Efecto psicosocial de la enfermedad sobre la familia.	1	1	1	3 horas

Tabla 14. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Ningún conocimiento.
- 2: Conocimiento escaso.
- 3: Conocimiento moderado.
- 4: Conocimiento sustancial.
- 5: Conocimiento extenso.

Resultados

Resultado: Estado de deglución: fase faríngea (1013). **Definición:** Tránsito seguro de líquidos y/o sólidos desde la boca hacia el esófago.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	1	1	1	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. Alcanzada	Tiempo
101301	Momento del reflejo de deglución.	1	1	1	3 horas
101304	Número de degluciones apropiadas para la textura/ tamaño del bolo.	1	1	1	3 horas
101311	Aceptación de la comida.	1	1	1	3 horas
101302	Cambio en la calidad de la voz.	2	2	2	3 horas

Tabla 15. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Gravemente comprometido.
- 2: Sustancialmente comprometido.
- 3: Moderadamente comprometido.
- 4: Levemente comprometido.
- 5: No comprometido.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

Resultado: Nivel de ansiedad (1211). **Definición:** Gravedad de la aprensión, tensión e inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	2	3	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. Alcanzada	Tiempo
121105	Inquietud.	2	3	2	3 horas
121107	Tensión facial.	2	3	2	3 horas
121117	Ansiedad verbalizada.	2	4	3	3 horas
121119	Aumento de la velocidad de la presión sanguínea.	2	4	4	3 horas
121118	Preocupación exagerada por eventos vitales.	2	4	3	3 horas

Tabla 16. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

Resultados

Resultado: Nivel de miedo (1210). **Definición:** Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente identificable.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	2	4	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. Alcanzada	Tiempo
121013	Preocupación excesiva por sucesos vitales.	2	3	2	3 horas
121015	Preocupación por la fuente de miedo.	2	4	2	3 horas
121020	Sudoración.	2	5	4	3 horas
121031	Temor verbalizado.	2	4	3	3 horas

Tabla 17. Evaluación: Indicadores de resultado de enfermería. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

4.1.4.2. Definir los indicadores de resultado para la complicación potencial

Resultado: Severidad de la infección (0703). **Definición:** Gravedad de infección y síntomas asociados.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	3	3	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
070304	Espudo purulento.	3	3	3	3 horas
070307	Fiebre.	4	4	4	3 horas
070321	Colonización en el cultivo de esputo.	3	4	4	3 horas
070323	Colonización del cultivo de la herida.	4	4	4	3 horas
070326	Aumento de leucocitos.	3	3	3	3 horas

Tabla 18. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- | | |
|----------------|---|
| 1: Grave. | } |
| 2: Sustancial. | |
| 3: Moderado. | |
| 4: Leve. | |
| 5: Ninguno. | |

Resultados

Resultado: Integridad tisular: piel y membranas mucosas (1101). **Definición:** Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y de las membranas mucosas.

Resultado NOC	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
	2	2	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
110102	Sensibilidad.	2	2	3	3 horas
110113	Integridad de la piel.	1	1	3	3 horas
110115	Lesiones cutáneas.	2	3	3	3 horas
110116	Lesiones de la membrana mucosa.	2	2	2	3 horas

Tabla 19. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Gravemente comprometido.
- 2: Sustancialmente comprometido.
- 3: Moderadamente comprometido.
- 4: Levemente comprometido.
- 5: No comprometido.

Escala de Likert:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve
- 5: Ninguno.

Resultado: Estado cardiopulmonar (0414). **Definición:** Adecuación del volumen sanguíneo expulsado de los ventrículos e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	4	5	4	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
041401	Presión arterial sistólica.	5	5	5	3 horas
041402	Presión arterial diastólica.	5	5	5	3 horas
041405	Ritmo cardiaco.	5	5	5	3 horas
041412	Saturación de oxígeno.	5	5	5	3 horas
041413	Salida de esputo de la vía aérea.	3	3	3	3 horas

Tabla 20. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert:

- 1: Desviación grave del rango normal.
- 2: Desviación sustancial del rango normal.
- 3: Desviación moderada del rango normal.
- 4: Desviación leve del rango normal.
- 5: Sin desviación del rango normal.



Resultado: Recuperación posterior al procedimiento (2303). **Definición:** Grado en el que un individuo vuelve a su función basal después de procedimientos que requieren anestesia o sedación.

	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
Resultado NOC	2	3	3	3 horas

Indicadores de resultado:

Código	Indicador	P. Actual	P. Diana	P. alcanzada	Tiempo
230310	Capacidad para deglutir.	1	1	1	3 horas
230327	Perfusión tisular de la herida.	2	2	2	3 horas
230302	Respiraciones espontáneas.	2	5	5	3 horas
230309	Reflejo nauseoso.	4	5	5	3 horas
230320	Drenaje del apósito.	2	2	2	3 horas

Tabla 21. Evaluación: Indicadores de resultado para la complicación potencial. Fuente: E. propia.

Escala de Likert 1:

- 1: Desviación grave del rango normal
- 2: Desviación sustancial del rango normal.
- 3: Desviación moderada del rango normal.
- 4: Desviación leve del rango normal.
- 5: Sin desviación del rango normal.

Escala de Likert 2:

- 1: Grave.
- 2: Sustancial.
- 3: Moderado.
- 4: Leve.
- 5: Ninguno.

5. DISCUSIÓN

En la bibliografía más actual encontrada sobre el caso, se han observado concordancias y discrepancias entre diversos autores, un hecho que se asocia fundamentalmente al diseño de la investigación, tipo y tamaño de la muestra seleccionada, características de los pacientes que participan en el estudio (edad y sexo), criterios de inclusión y exclusión considerados por los investigadores y lugar geográfico dónde se realizó el estudio.

Los factores de riesgo asociados a la aparición de fístula faringocutánea han sido estudiados en diversas publicaciones, con resultados a menudo discordantes (9,12,33). Aunque la mayoría de los autores se aventuran a concluir que es la complicación más frecuente tras laringectomía (34,36,60-63).

Erdag et al. concluyeron que hay 4.955 veces más riesgo de desarrollar fístula faringocutánea cuando los niveles de hemoglobina en el preoperatorio están por debajo de 12.2 g/dL, 3.653 veces mayor cuando los niveles post-operatorios estaban por debajo de 12.2 g/dL, 3.471 veces mayor en presencia de una enfermedad sistémica asociada, 3.23 veces mayor cuando los niveles post-operatorios de albúmina estuvieron por debajo de 3.5 g/dL, 3.1 veces mayor cuando fue positiva la presencia de ganglios linfáticos ipsilaterales, 2.05 veces mayor cuando la suspensión de eritrocitos se usó como material de transfusión, y 1.048 veces mayor cuando fue positiva la presencia de ganglios linfáticos contralaterales (11).

Palomar Asenjo et al., en contra de lo que dicen otros autores, observaron que la extensión de la cirugía a la faringe es el único factor asociado significativamente a la aparición de fístulas. La asociación de radioterapia previa y vaciamientos cervicales muestra una tendencia importante, no significativa. Otros factores como la edad del paciente, la radioterapia previa, los vaciamientos cervicales, la traqueotomía previa o la hemoglobina postoperatoria (ésta última en contraposición a los resultados de Erdag et al.) no se asocian estadísticamente a la aparición de esta complicación. La mayoría de las fístulas se cierran con medidas conservadoras, pero en pacientes irradiados previamente requieren reparación quirúrgica con mayor frecuencia que en los no irradiados (9).

Estos resultados contradicen las observaciones hechas sobre el paciente a estudio y del cual se ha realizado un plan de cuidados. Éste era portador de traqueostoma, había recibido radioterapia previa a la aparición de la fístula faringocutánea (FFC), presentaba bajos niveles de hemoglobina (24 % para el hematocrito cuando los valores normales para varones se encuentran entre 40,7-50,3 %) previa cirugía de reintervención y era un varón de edad avanzada (64).

Akduman et al. observaron la aparición de fistula faringocutánea al cabo de 7.4 días tras el post-operatorio, dónde la edad, el tabaco, la presencia de enfermedad crónica sistémica, estadio T₁-T₂ del cáncer, localización y diferenciación del mismo, disección bilateral concomitante del cuello, de cierre faríngeo en forma T/Y, fiebre alta durante las primeras 48 horas postoperatorias no mostraron ninguna relación significativa con la formación de fístula. Sin embargo, Aires et al. no encontraron relación significativa en los resultados obtenidos. Los factores asociados significativamente con la formación de la fístula fueron: el estadio T₄, el consumo de alcohol, anemia postoperatoria e hipoproteinemia. Sin embargo, Aarts et al. llegaron a la conclusión en su estudio que el riesgo de desarrollar fistula faringocutánea tras laringectomía total en pacientes previamente tratados con radioterapia para el carcinoma de células escamosas de laringe, depende principalmente de las características y del lugar dónde primeramente se originó el tumor. En pacientes que manifestaron un tumor primario glótico- laríngeo T₁ o T₂, el riesgo absoluto de desarrollar una fístula es del 11%, mientras que el riesgo de desarrollar una fístula en pacientes con tumor adicional de laringe T₃ o T₄ es del 35%. Otras características de los pacientes quirúrgicos como por ejemplo; la diabetes mellitus, el consumo de alcohol, el tabaco, material de sutura y la técnica quirúrgica utilizada, que sin embargo, no pueden ser descartadas como importantes factores de riesgo por no haber sido estudiadas, la mayoría de ellos, hasta la fecha (63,65,66).

La observaciones de Akduman, Aires y Aarts parecen indicar, además de coincidir con las características del paciente sobre el que se está centrando el estudio, en que el consumo de tabaco, enfermedad crónica sistémica

(fibrilación auricular y miocardiopatía hipertensiva) y anemia podrían ser factores de riesgo implicados en la aparición de la fístula faringocutánea.

Dedivitis et al. en su estudio no encontraron relación alguna entre sexos, radiación previa, tipo de cirugía, comorbilidad o localización del tumor. Sin embargo, pacientes a los que se les realizó previamente una traqueostomía presentaron una alta incidencia de fístula (60%) frente a los que no se les realizó. Por otro lado, se ha visto que pacientes mayores de 60 años tienen mayor predisposición. Aunque estadísticamente no son significativos, también se ha asociado a transfusión sanguínea perioperatoria, la zona intervenida del cuello y estadio T del tumor. Reynaldo González et al. en la serie estudiada de 158 pacientes a los que se les realizó laringectomía total predominó el sexo masculino con 148 pacientes que representaron el 93,6% y en el grupo de individuos de 51 a 60 años con 70 pacientes para el 44,3 %. Además, establece una importante la relación entre la presencia de fístula faringocutánea y la radioterapia, ya que existe un estrecho vínculo por las alteraciones en la cicatrización en los pacientes irradiados, donde el 77 % de los pacientes desarrollaron fístula faringocutánea tras recibir dosis de radioterapia previa a la cirugía, frente al 23 % que no recibieron radioterapia pero también desarrollaron fístula (12,34).

Igualmente existe relación entre la traqueostomía y la aparición de fístula faringocutáneas, con un 66,4 % de casos de fístula en pacientes que previamente eran portadores de traqueostomía, frente al 33,3 % de los casos de pacientes no portadores de traqueostomía que desarrollaron fístula faringocutánea (12,63).

Dowthwaite et al. contradicen los resultados de Reynaldo González et al. en un estudio retrospectivo sobre 145 pacientes donde se estudió la relación riesgo de aparición de fístula faringocutánea con traqueostomía previa a la intervención. Concluyeron que no existía relación alguna entre la existencia de traqueostomía previa a la intervención y el desarrollo de fístula faringocutánea (67).

Un estudio reciente llevado a cabo por Tsou et al. concluyen que ni la edad, sexo, estadio T y tamaño del tumor, estado anémico postoperatorio, tipo de cirugía reconstructiva, diabetes mellitus, características de la incisión quirúrgica, el tabaco y el alcohol fueron factores de riesgo significativos en la incidencia de fístula faringocutánea. Únicamente la radiación preoperatoria, la hipoalbuminemia, la enfermedad isquémica cardíaca, la cirrosis hepática y el cáncer con afectación supraglótica si fueron considerados factores de riesgo significativos en su estudio. Además, de un total de 160 pacientes que recibieron primero cirugía y después quimiorradioterapia y un segundo grupo que recibió primero quimiorradioterapia y después cirugía agresiva, 52 (32,5 %) desarrollaron fístula faringocutánea, prevaleciendo un mayor número de casos en aquellos pacientes que recibieron radioterapia preoperatoria antes de la cirugía (68).

De este estudio hay que indicar que los antecedentes personales del paciente (consumo de alcohol y tabaco, diabetes mellitus, estado anémico postoperatorio, estadio y tamaño del tumor, etc.), tenidos en cuenta en el estudio a la hora de recopilar los datos, ya sea a través de la historia clínica del paciente o telefónicamente, fueron relacionados estadísticamente con la aparición o no de fístula en cada paciente. Sin embargo, no se estudió cada factor independientemente, analizando cómo y de qué manera afectaría a la incidencia de fístula faringocutánea.

Por otra parte, Klozar et al. hablaron de una incidencia en su estudio del 20,7 % de los casos, donde el porcentaje de aparición de fístula fue más alto en el grupo que recibió quimiorradioterapia (38 %) que en el grupo que previamente recibió radioterapia (33 %) (61,68).

McLean et al. coinciden en su estudio con los resultados de Klozar et al., cuando observaron que la administración de radioterapia previa a la laringectomía favorece la formación de fístula tras el postoperatorio al estudiar retrospectivamente una muestra de 177 pacientes intervenidos previamente de laringectomía total para el cáncer de células escamosas de laringe e hipofaringe, concluyendo que la radioterapia preoperatoria aumenta el riesgo de fístula faringocutánea tras laringectomía, lo que exige la necesidad de reintervención. Wakisaka et al. en su investigación de 63 pacientes que

recibieron cirugía agresiva para el cáncer escamoso de laringe, en los que a 40 pacientes se les realizó laringectomía total, 10 recibieron sólo radioterapia y 13 quimiorradioterapia seguida de laringectomía agresiva, concluyeron que aunque la radioterapia o la quimioterapia tiene un impacto limitado en la formación de fístula, la combinación quimiorradioterapia aumenta significativamente la formación de fístula faringocutánea, lo que a su vez retrasa el cierre de la fístula (33,42,61).

En relación a los factores psicológicos que se manifiestan en el paciente prequirúrgico:

Según un estudio realizado por Chirveches et al. en 350 pacientes, se ha observado que los pacientes que reciben información adicional sobre el proceso quirúrgico mediante una visita prequirúrgica estructurada de enfermería, presentan niveles de ansiedad situacional inferiores a los que muestran los pacientes que reciben la atención habitual. Teniendo en cuenta que el estudio se ha realizado con una muestra de pacientes sin patología ansiosa de base, la disminución en la ansiedad situacional observada es clínicamente relevante. Sin embargo, en un estudio de Díez Álvarez et al. llegaron a la conclusión que la visita preoperatoria de enfermería llevada a cabo en el espacio de tiempo previo a la entrada en quirófano no disminuye la ansiedad que genera en los pacientes la intervención quirúrgica. A pesar de tratarse de una muestra grande de 335 individuos, y dónde las muestras estaban clasificadas en dos grupos. Al grupo ensayo se le realizó una visita enfermera pre-quirúrgica de 15 minutos de duración por parte del personal de enfermería de quirófano, dónde se le informó detalladamente, de forma individual y estructurada, sobre el antes, durante y después de la intervención quirúrgica, permitiendo aclarar dudas respondiendo a sus preguntas. Al grupo control no se les dio información pre-quirúrgica adicional por parte del personal del bloque quirúrgico, solo la actuación de rutina que consistió en verificar la preparación pre-quirúrgica del paciente y de responder en su caso a las preguntas demandadas por el paciente en relación al acto quirúrgico (tipo de anestesia a utilizar, duración estimada de la intervención. . .) (69,70).

De tal forma, que el estudio no ha encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que recibió información adicional estructurada por medio del personal enfermero y el grupo control que fue atendido de la forma convencional (69).

Relacionado con el estudio del caso, coincidiendo con Chirveches et al, se ha de señalar que el paciente manifestó cuadros de ansiedad y de preocupación ante la reintervención (palidez, temblor, cefaleas tensionales, dispepsia, sudoración, falta de concentración, mirada perdida, inexpresión facial, etc.). Se ha observado que la actuación de enfermería llevada a cabo proporcionando información acerca de la cirugía, escuchando activamente y satisfaciendo la necesidades del enfermo además de explicar al paciente en todo momento lo que se le va haciendo, mejoran los estados emocionales que podrían poner en riesgo la práctica quirúrgica (incremento de la tensión arterial, dificultad en la intubación y efectos no deseados del organismo frente a la anestesia en estado de gran ansiedad, entre otras). No obstante, aunque las observaciones del estudio indican que hay una mejoría escasa, es evidente que interactuar con el paciente proporcionando un apoyo emocional y escucha activa antes de la cirugía es siempre más beneficioso que si no se hiciera.

En cualquier caso, y en vista de los resultados obtenidos por sendos autores, dichos estudios deberán ser verificados mediante futuras investigaciones, dónde la selección de la muestra, los cuestionarios utilizados para evaluar los síntomas manifestados por los pacientes e incluso el tipo de personalidad sean lo más homogénea posible para garantizar que los resultados obtenidos en las investigaciones no reflejen contradicciones.

También podemos asumir que la personalidad de cada individuo es totalmente distinta a la de cualquier semejante, al igual que las manifestaciones expresadas y la forma de afrontamiento ante acontecimientos estresantes difiere considerablemente. Lo que hace bastante complicado obtener resultados análogos y extrapolables a la actividad asistencial basado en las respuestas psicológicas a situaciones desconocidas o amenazantes para él individuo, al estar involucrados elementos difícilmente modificables, propios de cada persona.

5.1. Limitaciones

La escasa bibliografía sobre el tema de estudio y el poco tiempo disponible para la búsqueda y preparación del trabajo, han sido los elementos que más han limitado la realización de esta revisión bibliográfica.

Por otra parte, la mayoría de los artículos consultados han sido en inglés, lo que ha requerido un tiempo adicional en su lectura y traducción, junto a la dificultad añadida de no poder acceder al documento íntegro por presentar restricciones de pago.

6. CONCLUSIONES

- La fístula faringocutánea es la complicación más frecuente en pacientes tras la exéresis laríngea con una incidencia alta, aunque variable, tras laringectomía (3-77 %).
- La FFC afecta tanto a hombres como mujeres, aunque estadísticamente destaca su mayor incidencia en varones.
- La radioterapia es un factor de riesgo implicado en la aparición de la fístula faringocutánea, donde la tasa de aparición de esta patología es mayor en pacientes irradiados previa laringectomía total que aquellos que la recibieron tras la cirugía.
- Los niveles plasmáticos de proteínas y albúmina, el tipo de cierre quirúrgico, la enfermedad isquémica cardíaca, cirrosis hepática y el tumor con afectación supraglótica son factores de riesgo mayoritarios en la aparición de la fístula faringocutánea.
- La ansiedad del paciente quirúrgico puede ser reducida, aunque no eliminada íntegramente, gracias a la actuación de enfermería.
- El plan de cuidados es una metodología de trabajo que permite el diseño y planificación de aquellas actividades que abarcan el cuidado continuo e integral del paciente desde su ingreso hasta que alcanza la total autonomía.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. de Santana ME, Sawada NO. Fístula faringocutánea posterior a la laringectomía total: Revisión sistemática. Rev Latino-am Enfermagem [revista en Internet] 2008 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 16 (4): . Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000400019&tlng=es
2. Remacle M, Eckel HE. Surgery of Larynx and Trachea. Berlin: Springer; 2010.
3. Octavo Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería en Otorrinolaringología. Madrid; 13-17 de Noviembre 2009. Madrid: Acta Otorrinolaringológica Española; 2009.
4. Fernandes Barbosa LN, Lúcia Francisco A. Paciente laringectomizado total: perspectivas para a ação clínica do psicólogo. Paidéia [revista en Internet] 2011 [acceso 6 de diciembre de 2012]; 21 (48): [73-81]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v21n48/a09v21n48.pdf>
5. Bueno Llarena MV. El afrontamiento y la esperanza ante un caso difícil. Arch Memoria [revista en internet] 2012 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 9 (2): . Disponible en: <http://www.index-f.com/memoria/9/9211r.php>
6. Ferbeyre Binelfa L, Sánchez Acuña G, Hidalgo González A, Arteaga Gattorno JL, Cruz González P. Cierre quirúrgico de la fístula faringocutánea postlaringectomía: nota técnica. An Orl Mex. [revista en Internet] 2006 [acceso 13 de diciembre de 2012]; 51 (1): [26-32]. Disponible en: http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/anales_otorrinolaringologia_mexicana/6%20Cierre%20quirurgico.pdf
7. Furuta Y, Homma A, Oridate N, Suzuki F, Hatakeyama H, Suzuki K et al. Surgical complications of salvage total laryngectomy following concurrent chemoradiotherapy. Int J Clin Oncol. [revista en Internet] 2008 [acceso 6 de diciembre de 2012]; (13) (6): [521–527]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19093180>

8. Álvarez Urbay MA, Álvarez Amador H, Conejero Álvarez HF, Santana Álvarez J. Laringectomía total. Análisis de las complicaciones. AMC [revista en Internet] 2008 [acceso 6 de diciembre de 2012]; 12 (2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000200010
9. Palomar Asenjo V, Sarroca Capell E, Tobías Gómez S, Pérez Hernández I, Palomar García V. Fístula faringocutánea tras laringectomía total. Estudio de casos y controles de los factores de riesgo implicados en su aparición. Acta Otorrinolaringol Esp. [revista en internet] 2008 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 59 (10): [480-4]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13129938&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=102&ty=45&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=102v59n10a13129938pdf001.pdf
10. Nadey SH, Vassilios EP. Surgical complications: Diagnosis and Treatment. London: Imperial College Press; 2007.
11. Erdag MA, Arslanoglu S, Onal K, Songu M, Tuylu AO. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy: multivariate analysis of risk factors. Eur Arch Otorhinolaryngol. [revista en Internet] 2012 [acceso 6 de diciembre de 2012]; 270 (1): [173-179]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22806057>
12. Reynaldo González MA, Trinchet Soler R, Pérez Fernández J, Álvarez Borges FE. Comportamiento de las fístulas faringocutáneas. Rev Cubana Cir [revista en Internet] 2010 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 49 (2): . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v49n2/cir02210.pdf>
13. Ganly I, Patel S, Matsuo J, Singh B, Kraus D, Boyle J et al. Postoperative complications of salvage total laryngectomy. Cancer [revista en Internet] 2012 [acceso 6 de diciembre de 2012]; 103 (10): [2073-81]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15816049>

14. Virtaniemi JA, Kumpulainen EJ, Hirvikoski PP, Johansson RT, Kosma VM. The incidence and etiology of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistulae. *Head Neck* [revista en Internet] 2001 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 23 (1): [29-33]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11190855>
15. Joseph DL, Shumrick DL. Risks of head and neck surgery in previously irradiated patients. *Arch Otolaryngol.* [revista en Internet] 1973 [acceso 15 de diciembre de 2012]; 97 (5): [381-384]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4703530>
16. Cavalot AL, Gervasio CF, Nazionale G, Albera R, Bussi M, Staffieri A, et al. Pharyngocutaneous fistula as a complication of total laryngectomy: Review of the literature and analysis of case records. *Otolaryngol Head Neck Surg.* [revista en Internet] 2000 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 123 (5): [587-592]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11077346>
17. Redaelli de Zinis LO, Ferrari L, Tomenzoli D, Premoli G, Parrinello G, Nicolai P. Postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: incidence, predisposing factors, and therapy. *Head Neck* [revista en Internet] 1999 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 21 (2): [131-8]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10091981>
18. Markou KD, Vlachsis KC, Nikolaou AC, Petridis DG, Kouloulas AI, Daniilidis IC. Incidence and predisposing factors of pharyngocutaneous fistula formation after total laryngectomy. Is there a relationship with tumor recurrence?. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* [revista en Internet] 2004 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 261 (2): [61-67]. Disponible en: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00405-003-0643-6>
19. Soyulu L, Kiroglu M, Aydogan B, Cetik F, Kiroglu F, Akcali C, et al. Pharyngocutaneous fistula following laryngectomy. *Head Neck.* [revista en Internet] 1998 [acceso 15 de diciembre de 2012]; 20 (1): [22-25]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9464948>
20. Seven H, Calis AB, Turgut S. A randomized controlled trial of early oral feeding in laryngectomized patients. *Laryngoscope.* [revista en Internet] 2003 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 113 (6): [1076-9]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12782826>

21. Boscolo Rizzo P, De Cillis G, Marchiori C, Carpena S, Da Mosto MC. Multivariate analysis of risk factors for pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy. Eur Arch Otorhinolaryngol. [revista en Internet] 2008 [acceso 12 de diciembre de 2012]; 265 (8): [929-36]. Disponible en: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00405-007-0562-z>
22. Ikiz AO, Uça M, Güneri EA, Erdag TK, Sütay S. Pharyngocutaneous fistula and total laryngectomy: possible predisposing factors, with emphasis on pharyngeal myotomy. J Laryngol Otol. [revista en Internet] 2000 [acceso 12 de diciembre de 2012]; 114 (10): [768-71]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11127147>
23. Verdú Rotellar JM, Algara López M, Foro Arnalot P, Domínguez Tarragona M, Blanch Mon A. Atención a los efectos secundarios de la radioterapia. Medifam [revista en Internet] 2002 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 12 (7): [426-435]. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n7/colabora.PDF>
24. Silvestre Donat FJ, Puente Sandoval A. Efectos adversos del tratamiento del cáncer oral. Avances en odontoestomatología [revista en Internet] 2008 [acceso 9 de diciembre de 2012]; 24 (1): [111-121] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852008000100012&script=sci_artt_ext
25. Lucendo Villarín AJ, Polo Araujo L, Noci Belda J. Cuidados de enfermería en el paciente con cáncer de cabeza y cuello tratado con radioterapia. Enferm Clin. [revista en Internet] 2005 [acceso 15 de diciembre de 2012]; 15 (3): [175-179]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en/node/2039335>
26. Gonçalves AJ, de Souza JAJ, Menezes MB, Kavabata NK, Suehara AB, Lehn CN. Pharyngocutaneous Fistulae following total laryngectomy comparison between manual and mechanical sutures. Eur Arch Otorhinolaryngol. [revista en Internet] 2009 [acceso 6 de diciembre de 2012]. (266) (11): [1793-1798]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19283399>

27. Rodrigo Tapia JP, Llorente Pendás JL, Suárez Nieto C. Inserción del tubo de derivación salival Montgomery con anestesia local en pacientes con fístula faringocutánea tras laringectomía total. Acta Otorrinolaringol Esp. [revista en Internet] 2004 [acceso 27 de septiembre de 2012]; 55: [244-246]. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v55n5a13097111pdf001.pdf>
28. Magdy EA. Surgical closure of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: a defect based approach. Eur Arch Otorhinolaryngol [revista en Internet] 2008 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 265 (1): [97–104]. Disponible en <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00405-007-0414-x>
29. Regina Secoli S, Pezo Silva MC, Alves Rolim M, Lúcia Machado A. El cuidado de la persona con cáncer: Un abordaje psicosocial. Index Enferm [revista en Internet] 2005 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 14 (51): . Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000300007&scri>
30. Gordillo León F, Arana Martínez JM, Mestas Hernández L. Tratamiento de la ansiedad en paciente prequirúrgicos. Rev Clín Med Fam. [revista en Internet] 2011 [acceso 26 de octubre de 2012]; 4 (3): [228-233]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v4n3/especial4.pdf>
31. Gómez Perea AM. Experiencia perioperatoria de un paciente laringectomizado total. Arch Memoria [revista en internet] 2012 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 9 (3). Disponible en: <http://www.index-f.com/memoria/9/9303r.php>
32. Noveno Congreso de la Asociación Española de Enfermería en otorrinolaringología. Valencia; 7-9 de Noviembre 2010. Madrid: Hospital Universitario 12 de Octubre; 2010.
33. Wakisaka N, Muroto S, Kondo S, Furukawa M, Yoshizaki T. Post-operative pharyngocutaneous fistula after laryngectomy. Auris Nasus Larynx. [revista en Internet] 2008 [acceso 4 de diciembre de 2012]; 35 (2): [203-208]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17826021>

34. Dedivitis RA, Ribeiro KC, Castro MA, Nascimento PC. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* [revista en Internet] 2007 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 27 (1): [2-5]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17601203>
35. Sarra LD, Rodríguez JC, García Valea M, Bitar J, Da Silva A. Fístula tras laringectomía total. Estudio retrospectivo y revisión bibliográfica. *Acta Otorrinolaringol Esp.* [revista en internet] 2009 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 60 (3): [186-9]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13138743&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=102&ty=129&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=102v60n03a13138743pdf001.pdf
36. Betlejewski S, Szymańska-Skrzypek A. Post-laryngectomy pharyngocutaneous fistula-a continuing clinical problem. *Otolaryngol Pol.* [revista en Internet] 2007 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 61 (3): [271-279]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17847780>
37. Güçlü E, Pinar E, Oncel S, Calli C. Pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy: incidence and analysis of risk factors. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* [revista en Internet] 2007 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 17 (5): [260-264]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18187984>
38. Ming W, Hua Q, Zhan H. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy in patients with advanced stage hypopharyngeal or laryngeal carcinomas. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi* [revista en Internet] 2008 [acceso 12 de diciembre de 2012]; 22 (12): [542-3]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18800680>
39. Rubino A, González Aguilar O, Pardo H et al. Fístulas postlaringectomía. Variables que favorecen su desarrollo. *Rev Argent Cirug.* [revista en Internet] 2005 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 88: [234-41]. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-424349>

40. Grau C, Johansen LV, Hansen HS, Andersen E, Godballe C, Andersen LJ, et al. Salvage laryngectomy and pharyngocutaneous fistulae after primary radiotherapy for head and neck cancer: a national survey from Dahanca. *Head Neck*. [revista en Internet] 2003 [acceso 3 de diciembre de 2012]; 25 (9): 711-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12953306>
41. Murdoch González R, González Hernández N, Machín González V, Vieito Espiñeira R. Fístulas faringo-cutáneas. Estudio de algunos factores que inciden en su aparición. *Rev Cubana Cir*. [revista en Internet] 1998 [acceso 4 de diciembre de 2012]; 37 (2): [98-103]. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/?read_result=cumed-14431&index_result=5
42. McLean JN, Nicholas C, Duggal P, Chen A, Grist WG, Losken A, Carlson GW. Surgical management of pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy. *Ann Plast Surg*. [revista en Internet] 2012 [acceso 4 de diciembre de 2012]; 68 (5): [442-445]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21734542>
43. Crellin RP. Salvage laryngectomy after radical radiotherapy for laryngeal carcinoma. *Clin Otolaryngol*. [revista en Internet] 1992 [acceso 2 de enero de 2013]; 17 (5): 449-450. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1458631>
44. Spriano G, Pellini R, Roselli R. Pectoralis major myocutaneous flap for hypopharyngeal reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. [revista en Internet] 2002 [acceso 2 de enero de 2013]; 110 (6): 1408-13. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12409757>
45. Mäkitie AA, Niemensivu R, Hero M, Keski-Säntti H, Bäck L, Kajanti M, Lehtonen H, Atula T. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy: a single institution's 10-year experience. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. [revista en Internet] 2006 [acceso 12 de diciembre de 2012]; 263 (12): [1127-30]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17021782>
46. Calli C, Pinar E, Oncel S. Pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy: Less common with mechanical stapler closure. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. [revista en Internet] 2011 [acceso 5 de diciembre de 2012]; 120 (5): [339-44]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21675591>

47. C. Martín Villares, P. Pomar, M. C. Iglesias, J. San Román, M. Fernández Pello, P. Aldama, M. J. González Gimeno, M. Tapia. Indicadores bioquímicos predictivos de fístula faringocutánea postlaringuectomía: un estudio clínico. *Acta Otorrinolaringol Esp* [revista en internet] 2006 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 57: 140-144. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?f=10&pident_articulo=13096834&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=102&ty=115&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=102v57n3a13096834pdf001.pdf
48. Hernández Garre JM. De Maya Sánchez B. Díaz Cuenca AM. Giménez Hernández M. *Fundamentos teóricos de enfermería: Teorías y Modelos*. Murcia: DM; 2010.
49. *Diccionario Mosby Pocket de medicina y ciencias de la salud*. 1ª ed. Madrid: Ediciones Harcourt S.A.; 2001.
50. Gordon M. *Manual de diagnósticos enfermeros*. 10ª ed. Madrid: Elsevier; 2003.
51. *Vademecum Desktop* 2011. 1ª ed. Madrid: UBM Medica; 2011.
52. Moreno Rodríguez A M., González García M. Aproximación cualitativa de la experiencia vivida por la mujer de un enfermo con laringectomía. *Index Enferm* [revista en Internet] 2011 [acceso 13 de octubre de 2012]; 20 (1-2): [120-123]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011000100025&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000100025>.
53. *Nanda Internacional Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2009-2011*. 1ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
54. Pérez Paz L E, Echemendía Jiménez F, Noa Arias M, Álvarez Morales F. Fístula faringo cutánea. *MediCiego* [revista en Internet] 2007 [acceso 13 de octubre de 2012]; 13 (2): [0-7]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_02_07/revisiones/r3_v13_0207.html

55. Ferbeyre Binelfa L, Sánchez Acuña G, Hidalgo González A, Arteaga Gattorno J L, Cruz González P. Cierre quirúrgico de la fístula faringocutánea postlaringectomía: nota técnica. *An Orl Mex* [revista en Internet]. 2006 [acceso 26 de octubre de 2012]; 51 (1): [26-32]. Disponible en: http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/anales_otorinolaringologia_mexicana/6%20Cierre%20quirurgico.pdf
56. Moorhead S., Johnson M., Maas M.L., Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
57. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey DJ. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
58. Conesa Fuentes M C, Funes Meseguer M J, Díaz Agea J L, Leal Costa C. Procedimientos en cuidados especiales de enfermería. 1ª ed. Murcia: DM; 2011.
59. Darouiche RO, Wall MJ, Kamal Itani MF, Otterson MF, Webb A L, Carric MM et al. Chlorhexidine-Alcohol versus Povidone-Iodine for surgical site antisepsis. *N Engl J Med*. [revista en Internet] 2010 [acceso 26 de octubre de 2012]; (362): [18-26]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0810988#t=article>
60. Sewnaik A, Keereweer S, Al-Mamgani A, Baatenburg de Jong RJ, Wieringa MH, Meeuwis CA et al. High complication risk of salvage surgery after chemoradiation failures. *Acta Otolaryngol*. [revista en Internet] 2012 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 132 (1): [96-100]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22026439>
61. Klozar J, Cada Z, Koslabova E. Complications of total laryngectomy in the era of chemoradiation. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. (2012). [revista en Internet] 2011 [acceso 6 de diciembre de 2012]; (269): [289–293]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21499870>
62. Baldwin CJ, Liddington MI. An approach to complex tracheostomal complications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. [revista en Internet] 2008 [acceso 10 de diciembre de 2012]; 61 (4): [408-12]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17468061>

63. Aires FT, Dedivitis RA, Castro MA, Ribeiro DA, Cernea CR, Brandão LG. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy. Braz J Otorhinolaryngol. [revista en Internet] 2012 [acceso 12 de enero de 2013]; 78 (6): [94-98]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23306575>
64. Medline Plus [sede Web]. Bethesda: Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU y los Institutos Nacionales de Salud; 2012 [fecha de actualización el 8 de febrero del 2012; fecha de acceso el 4 de febrero del 2013]. Hematocrito [aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003646.htm>
65. Aarts MC, Rovers MM, Grau C, Grolman W, van der Heijden GJ. Salvage laryngectomy after primary radiotherapy: what are prognostic factors for the development of pharyngocutaneous fistulae?. Otolaryngol Head Neck Surg. [revista en Internet] 2011 [acceso 6 de diciembre de 2012]; 144 (1): [5-9]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21493379>
66. Akduman D, Naiboğlu B, Uslu C, Oysu C, Tek A, Sürmeli M, Kiliçarslan Y, Yanilmaz M. Pharyngocutaneous fistula after total laryngectomy: incidence, predisposing factors, and treatment. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. [revista en Internet] 2008 [acceso 4 de diciembre de 2012]; 18 (6): [349-54]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19293623>
67. Dowthwaite SA, Penhearow J, Szeto C, Nichols A, Franklin J, Fung K, Yoo J. Postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: determining the risk of preoperative tracheostomy and primary tracheoesophageal puncture. J Otolaryngol Head Neck Surg. [revista en Internet] 2012 [acceso 11 de diciembre de 2012]; 41 (3): [169-175]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22762698>
68. Tsou YA, Hua CH, Lin MH, Tseng HC, Tsai MH, Shaha A. Comparison of pharyngocutaneous fistula between patients followed by primary laryngopharyngectomy and salvage laryngopharyngectomy for advanced hypopharyngeal cancer. Head Neck. [revista en Internet] 2010 [acceso 12 de diciembre de 2012]; 32 (11): [1494-500]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20187019>

69. Chirveches E, Arnau A, Soley M, Rosell F, Clotet G, Roura P, Oriol M, Isern O, Faro M. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enferm Clin.* [revista en Internet] 2006 [acceso 23 de diciembre de 2012]; 16 (1): 3-10. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-clinica-35/efecto-una-visita-prequirurgica-enfermeria-perioperatoria-ansiedad-13084268-originales-2006>
70. Díez Álvarez E, Arrospideb A, Marb J, Alvareza U, Belaustegia A, Lizaura B et al. Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enferm Clin.* [revista en Internet] 2012 [acceso 25 de noviembre de 2012]; 22 (1): [18-26]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-clinica-35/efectividad-una-intervencion-preoperatoria-enfermeria-control-ansiedad-90093446-originales-2012>

