



PUESTA AL DÍA EN MEDICINA INTENSIVA PERIOPERATORIA

Manejo postoperatorio en UCI de cirugía de cabeza y cuello



L. Alcázar Sánchez-Elvira^{a,*}, S. Bacian Martínez^b, L. del Toro Gil^c y V. Gómez Tello^{a,d,e}

^a Departamento de Medicina Intensiva, Hospital HLA Universitario Moncloa, Madrid, España

^b Departamento de Cirugía Máxilofacial, Hospital HLA Universitario Moncloa, Madrid, España

^c Departamento de Otorrinolaringología, Hospital HLA Universitario Moncloa, Madrid, España

^d Servicio de Urgencias, Hospital HLA Universitario Moncloa, Madrid, España

^e Universidad Europea de Madrid, Villaviciosa de Odón, Madrid, España

Recibido el 29 de enero de 2019; aceptado el 3 de mayo de 2019

Disponible en Internet el 4 de junio de 2019

PALABRAS CLAVE

Postoperatorio;
Unidad de cuidados
intensivos;
Complicaciones;
Cirugía
otorrinolaringológica;
Cirugía de cabeza y
cuello

Resumen El cuidado del paciente tras cirugía mayor de cabeza y cuello ha cambiado en los últimos años. La patología que acapara este tipo de intervenciones es la tumoral; aunque también se utiliza para resolución de patologías benignas.

Recientes avances en el equipamiento y en las técnicas quirúrgicas han mejorado el postoperatorio en este campo, permitiendo una recuperación precoz, un menor grado de dolor y tasa de infección, una menor estancia hospitalaria e incluso unos mejores resultados estéticos. Esto se debe al uso de técnicas mínimamente invasivas, que están cobrando protagonismo en los últimos años. Estas permiten realizar procedimientos complejos en la región de cabeza y cuello, a través de orificios naturales o pequeñas incisiones, con mínimo daño y mínimas secuelas para los pacientes.

A pesar de estos avances, dada la complejidad de la intervención, el manejo de estos pacientes requerirá un enfoque multidisciplinar, fundamentalmente en las unidades de cuidados intensivos para vigilar la posible aparición de complicaciones. Entre los factores de riesgo potenciales destacan: comorbilidad previa, el tipo de intervención, como el vaciamiento cervical bilateral, la necesidad de politransfusión y la aparición de complicaciones precoces que requieren una reintervención.

A pesar de diversos estudios realizados, no existen protocolos estandarizados para el período postoperatorio de este tipo de intervenciones, lo que hace que muchos trasladen protocolos de recuperación precoz (ERAS: «Enhanced Recovery After Surgery») ya instaurados en otras especialidades quirúrgicas.

© 2019 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

* Autora para correspondencia.

Correos electrónicos: lury12.1@hotmail.com, lualcse@gmail.com (L. Alcázar Sánchez-Elvira).

KEYWORDS

Postoperative;
Intensive Care Unit;
Complications;
Ear, nose and throat
surgery;
Head and neck
surgery

Postoperative management in the Intensive Care Unit of head and neck surgery patients

Abstract Patient care after major head and neck surgery has changed in recent years. Tumors are the most common reasons for this type of surgery, though it is also used to treat benign conditions.

Recent advances in equipment and surgical techniques have improved the postoperative course in this field, allowing early recovery, less pain and infection, a shorter hospital stay, and even better aesthetic results. This is due to the use of minimally invasive techniques, which are gaining relevance. Such techniques allow complex procedures in the head and neck region, through natural orifices or small incisions, with minimal damage and sequelae for the patients.

Despite these advances, however, the complexity of the treatment intervention requires multidisciplinary patient management, mostly in the Intensive Care Unit, in order to monitor the possible occurrence of complications. Potential risk factors include previous comorbidity, the type of surgery involved (e.g., bilateral cervical lymphadenectomy), multiple transfusions, and the appearance of early complications requiring repeat surgery.

Despite the existence of several studies, there are no standardized protocols for the postoperative period in surgeries of this kind. This causes many specialists to resort to accelerated recovery protocols (ERAS: "Enhanced Recovery After Surgery") that have already been established in other surgical specialties.

© 2019 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. All rights reserved.

Indicaciones de ingreso en UCI del postoperatorio ORL y CCC

Si bien un porcentaje de pacientes sometidos a cirugía de cabeza y cuello pueden no requerir ingreso en una unidad especializada, algunos hospitales disponen de unidades de cuidados intermedios («*High Dependency Units*»), o unidades de reanimación dirigidas por anestesiólogos, incluso en algunos pacientes se baraja la posibilidad de paso directo a hospitalización; el ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) es necesario plantearlo en enfermos sometidos a técnicas complejas, o en aquellos en los que su comorbilidad les hace candidatos a una mayor probabilidad de complicaciones postoperatorias subsidiarias de monitorización y vigilancia estrechas¹. Una buena herramienta sería aquella que predijera el riesgo quirúrgico y los factores predisponentes a padecer complicaciones en el período postoperatorio, así lo exponen Vosler et al.² en su ensayo; un calculador del riesgo quirúrgico que estima la predisposición a padecer complicaciones tras una cirugía oncológica de cabeza y cuello.

Kovatch et al.³ describen que un 75,2% ingresa en UCI en el postoperatorio inmediato en cirugía microvascular con injerto de tejido con un promedio de estancia de 2 días y medio. En este caso, a pesar de la monitorización habitual de complicaciones en el período postoperatorio estándar, prima la vigilancia y el chequeo estrecho del estado del injerto. De ahí que en las primeras 48 h un alto porcentaje de estos pacientes requieran ingreso en UCI. En otros estudios se muestra un porcentaje mayor de ingreso; todo ello depende de otros múltiples factores como la política del centro, la necesidad de monitorización más o menos frecuente, el número de este tipo de intervenciones realizadas

Tabla 1 Criterios de ingreso en UCI

Soporte respiratorio avanzado
Fracaso de uno o más órganos que requiere soporte por parte de UCI (TDER, SVA...)
Comorbilidad previa con descompensación orgánica reversible

SVA: soporte vasoactivo; TDER: terapias de depuración extrarrenal.

al año y el incremento del coste que el ingreso en estas unidades supone⁴.

Podemos consensuar una serie de indicaciones generales de solicitud de cama, o ingreso en UCI, en el postoperatorio inmediato de otorrinolaringología (ORL) y cirugía de cabeza y cuello (CCC), como aquellas que requieran soporte respiratorio avanzado o soporte por fracaso de otros órganos en paciente con comorbilidad subyacente (tabla 1). Los pacientes con fracaso de un órgano, que no incluya el respiratorio, o cuya situación general no les permite aún ser dados de alta a planta, se beneficiarían de una vigilancia más estrecha en unidades de cuidados intermedios (tabla 2)⁵. En nuestro país, como es el caso de nuestro centro, la no existencia de otras unidades especializadas obliga a que estos postoperatorios se manejen prioritariamente en UCI.

Específicamente las fracturas faciales del paciente politraumatizado, las grandes cirugías oncológicas y reconstructivas en cabeza y cuello, la cirugía de la base de cráneo y cualquier situación clínica con potencial riesgo de compromiso de la vía aérea y sangrado posquirúrgico cervicofacial son claros ejemplos donde la atención multidisciplinar en

Tabla 2 Criterios de ingreso en unidades de cuidados intermedios

Fracaso monorgánico, excepto el respiratorio
 Requerimiento de monitorización más estrecha que en planta de hospitalización
 Estado general del paciente no óptimo para estar en planta

Tabla 3 Patología quirúrgica ORL con criterios de ingreso en UCI

Cirugía base de cráneo
 Tiroidectomía total
 Laringuectomía total con vaciamiento cervical
 Laringuectomía parcial
 Resección tumoral/malformación vasculonerviosa cervical
 Glosectomía parcial más disección cervical
 Cirugía robótica transoral
 Cirugía reconstructiva con colgajos

Tabla 4 Patología quirúrgica CM con criterios de ingreso en UCI

Infeccioso (odontógeno, absceso periamigdalino, angina Ludwig)
 Traumatismos faciales
 Deformidad dentofacial/cirugía ortognática bimaxilar
 SAHS/uvulopalatofaringoplastia, ortognática
 Cirugía oncológica de cabeza y cuello, reconstructiva
 Glosectomía/hemiglosectomía
 Reconstrucciones craneofaciales complejas, tumores base de cráneo con reconstrucción inmediata
 Malformaciones craneofaciales, fisuras centofaciales, rinoplastia, palatoplastias, cirugía ortognática, de rehabilitación facial y reconstrucción

SAHS: síndrome de apnea-hipopnea del sueño.

UCI y una buena comunicación entre especialidades son vitales para el buen manejo global del paciente.

Los procesos quirúrgicos de ORL y CCC subsidiarios de manejo en UCI se detallan en las [tablas 3 y 4](#). La estancia en UCI dependerá de la evolución del paciente. En cirugías programadas, como lo referido previamente en el estudio de Kovatch et al.³ la estancia oscila entre 24-72 h; en pacientes que requieran reintervención urgente en el postoperatorio inmediato o aquellos que lo requieran sin haber recibido intervención previa, la estancia variará en función de la patología de base, el tipo de intervención, el daño de órganos en este contexto y soporte por parte de UCI requerido, infecciones intercurrentes y, por supuesto, la comorbilidad previa.

Técnicas robóticas

En la última década las técnicas robóticas han supuesto una revolución en la cirugía mínimamente invasiva, mostrando ventajas sobre las técnicas quirúrgicas estándar. Se basa en la mejora de la tecnología informática de un dispositivo para aplicarlo a un procedimiento quirúrgico que interviene

en la interacción cirujano-paciente y asume algún grado de control que hasta ahora solo se había reservado para el cirujano. En el campo de la cirugía ORL y CCC estas técnicas cada vez son más utilizadas tanto en patologías malignas como benignas. La cirugía transoral robótica («*transoral robotic surgery [TORS]*») se ha convertido en un pilar muy importante de esta especialidad quirúrgica⁶.

Entre las ventajas destacan una visualización tridimensional, con capacidad para magnificar la imagen y obtener una mayor precisión de la definición, profundidad y dimensión de las estructuras; elimina el componente de temblor y cansancio físico del cirujano, permite realizar movimientos más precisos con una postura cómoda del cirujano durante la intervención; dispone de instrumentos multiarticulados y la utilización de todas estas cualidades podrían ser realizadas a distancia, con videocirugía. Pero no está exento de limitaciones, pues el material e instrumentación son caros; tanto la instalación como el mantenimiento, el equipamiento es de gran tamaño y peso, implica reajustar el lugar que ocupa el personal que está presente en quirófano y se necesita un espacio adecuado para su uso. Su utilización requiere una curva de aprendizaje y se elimina el componente humano; en este caso no es el cirujano el que palpa directamente el tejido sobre el que está operando⁷.

Aspectos a considerar en el postoperatorio de la cirugía ORL y CCC

La complejidad de estas intervenciones requiere un manejo multidisciplinar y coordinado para la preparación preoperatoria, manejo intraoperatorio y el cuidado postoperatorio de estos pacientes. Existen muchos centros en los que se realiza un manejo excelente de este tipo de pacientes, pero aún no hay un consenso en cuanto a una guía de actuación, y la variación de los cuidados perioperatorios es todavía notable. Varios estudios⁸ han comprobado la efectividad de protocolos de recuperación precoz («*Enhanced Recovery After Surgery [ERAS]*») tras su implantación, cuyos beneficios fueron reducción de la mortalidad y los días de estancia hospitalaria. Inicialmente fueron desarrollados para la cirugía colorrectal; esto ha contribuido a que se hayan extrapolado esta serie de directrices a otras especialidades quirúrgicas. Según Dort et al.⁹ en su revisión, la implementación de protocolos de recuperación precoz (*ERAS guidelines*) ha reducido la incidencia de complicaciones quirúrgicas, los días de estancia hospitalaria y los costes en distintas disciplinas quirúrgicas. Consta de varias directrices, comenzando en el período preoperatorio con la educación prequirúrgica, basada en una preparación y educación completa del paciente y familiares, pauta alimentaria previa a la intervención, profilaxis antitrombótica y antibiótica, manejo intraoperatorio por anestesia, hasta la monitorización estrecha del injerto y cuidados de traqueotomía en el postoperatorio.

Vía aérea

La permeabilidad de la vía aérea es el objetivo clínico más importante en el postoperatorio inmediato en UCI de estas intervenciones. En la cirugía ORL el compromiso de la vía aérea se puede deber a hemorragia y formación

de hematoma asfíctico, más frecuente en el caso de las paratiroidectomías radicales, laringuectomías totales con disección cervical, cirugías de resección tumoral y cirugías reconstructivas con colgajos. La realización de traqueotomía es crucial en alguna de ellas, como en la cirugía de laringuectomía total con vaciamiento cervical¹⁰.

Según Godden et al.¹¹, dado que en estos pacientes la intubación orotraqueal sería de muy alta dificultad (distorsión de la anatomía con imposibilidad de laringoscopia, o uso de estiletes o mascarilla laríngea), la obstrucción de la traqueostomía supondría el sellado de la vía aérea, dando lugar a una situación de extrema urgencia. Esta posibilidad indicaría manejo en UCI en las primeras 24-48 h.

Otros procesos, como la cirugía mínimamente invasiva, la glosectomía, laringuectomía supraglótica y orofaringuectomía conllevan cirugía menos agresiva. En la mayoría de los casos no requieren traqueotomía, por ello es importante vigilar la vía aérea así como posibilidad de complicación hemorrágica en las horas subsiguientes a la intervención. El cierre de la vía aérea superior suele estar en relación con un edema de partes blandas, un hematoma cervical posquirúrgico o un sangrado intraoral. No hay que olvidar que cualquier agente irritante que afecte la vía aérea es capaz de producir un espasmo laringotraqueal.

Como resumen, los pasos a seguir en el mantenimiento de la vía aérea serían:

- Si se prevé intubación prolongada se realiza en quirófano traqueotomía, con vigilancia y cuidados posteriores en UCI. La decanulación accidental de un paciente no presenta problemas, dado que la traqueostomía quirúrgica, al contrario de la técnica percutánea, permite una recanulación precoz sin perder trayecto. En caso de sangrado por vía aérea se asegurará su permeabilidad mediante succión continua en primera instancia, valoración de la cuantía y transfusión de hemoderivados si la situación lo requiere, y paralelamente aviso a cirugía para evaluar posible intervención urgente o únicamente vigilancia estrecha con manejo conservador¹².
- Otros pacientes son extubados en quirófano y habrá que vigilar estrechamente su evolución con monitorización continua en UCI y aporte de oxigenoterapia individualizado en cada caso. Como en aquellos pacientes en los que se realice bloqueo intermaxilar metálico, esta técnica podría suponer mayor dificultad en el momento de extubar que en los que portan bloqueo elástico¹³. Importante en este punto es conocer detalladamente la técnica quirúrgica realizada, pues según la información que recibamos por parte de su cirujano trazaremos un plan de actuación en cuanto a la posible presentación de un manejo de vía aérea difícil, que en la mayor parte de estos casos, lo supone^{14,15}.
- Si se prevé un soporte de la vía respiratoria durante un corto espacio de tiempo, la vía submentoniana puede ser una alternativa útil a la traqueostomía (en el caso de que se traten fracturas nasales e intraorales en la misma intervención), pero siempre a juicio del cirujano¹⁶.
- Un tema clave es el momento idóneo para extubar a un paciente. Hay escasas referencias bibliográficas sobre el momento idóneo¹⁷. Se puede afirmar con bastante seguridad que una extubación precoz en el

postoperatorio maxilofacial puede ser arriesgada, ya que no existe un marcador específico que cuantifique el grado de inflamación postoperatoria, ni que prediga posibles complicaciones de la vía aérea superior. Por ello, mantener al paciente sedoanalgesiado y conectado a ventilación mecánica en las primeras 24h del postoperatorio inmediato podría reducir la incidencia de complicaciones respiratorias. Contrariamente existe otra propuesta, como la realizada por la escuela del *fast track* o técnica de extubación precoz, con una aproximación y planificación multimodal del período postoperatorio cuyo fin es no prolongar la intubación traqueal ni la ventilación mecánica¹⁸. Sería recomendable únicamente para grupos especializados en esta técnica y con una alta competencia en el manejo de complicaciones.

En todos los casos, la monitorización estrecha en las primeras horas es primordial por la serie de posibles complicaciones referidas previamente. El manejo en UCI de estas situaciones es adecuado debido a que dispone del personal cualificado y entrenado en solventar estas situaciones. Los pacientes portadores de traqueotomía debido a la intervención, bien profiláctica, bien por necesidad, preferentemente son aquellos sometidos a cirugías oncológicas que conllevan una reconstrucción inmediata de las estructuras intraorales u orofaríngeas. Sin embargo, en determinados traumatismos, cirugías cervicales, resecciones de lesiones vasculares, algún proceso infeccioso, o en aquellos pacientes donde se prevea una intubación prolongada, también puede ser necesaria. En general, el soporte ventilatorio mecánico debe retirarse lo antes posible y la decanulación suele realizarse en la mayoría de los casos en la planta de hospitalización. El cuidado de la traqueotomía en planta recae principalmente sobre enfermería. Ya se han descrito previamente las complicaciones que pueden padecer estos pacientes, tales como obstrucción, decanulación, infección, etc., y es necesario que la enfermería esté formada en sus cuidados, conocer los distintos tipos de cánulas y su manejo. Por otro lado, estos pacientes requieren mayor dedicación, lo que puede implicar sobrecarga de trabajo en las plantas de hospitalización, y entre sus funciones es primordial al educación del propio paciente en su autocuidado¹⁹.

Manejo de la hemorragia y trombosis postoperatoria

La hemorragia postoperatoria debe manejarse correcta y rápidamente desde su aparición. La gran vascularización cervicofacial y la presencia de grandes vasos cervicales favorece que la cirugía pueda dañarlos, o que la hemostasia sea insuficiente. Es importante señalar que los cuellos previamente intervenidos o irradiados suponen un mayor riesgo de hemorragia debido a la fibrosis existente, la ausencia de planos de disección o la alteración de la pared vascular.

También hay que tener en cuenta que un sangrado infraclavicular o en la base del cráneo puede ser de muy difícil control. Es preciso conocer los parámetros analíticos de hemograma y coagulación, así como el estado hemodinámico del paciente. La anticoagulación y antiagregación pueden contribuir de manera significativa a que se produzca esta

complicación, por lo que hay que asegurarse de que ha sido retirada en tiempo y forma antes de la intervención.

El tratamiento consistirá en la administración de hemoderivados. La tendencia actual es una actitud restrictiva y conservadora en cuanto a la transfusión; según Abt et al.²⁰ aunque la transfusión de hemoderivados no se asocia con aumento de la morbilidad en este tipo de pacientes, no existen diferencias significativas en cuanto a complicaciones o reacciones adversas posteriores en aquellos en los que el dintel transfusional es más bajo; describen no diferencias en los días de estancia hospitalaria, la supervivencia del injerto, no complicaciones médicas o relacionadas con el injerto al transfundir por debajo de cifras de hematocrito del 21% o del 27%. Concomitantemente hay que tener en cuenta la coagulación, valorándose la infusión de protrombóticos en función del grado de hemorragia, ritmo de la misma y presencia de fármacos previa. Es obligada la consulta al cirujano para planificar la toma de decisiones.

Por otro lado, la incidencia de trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar es muy baja en procedimientos quirúrgicos ORL y CCC. Williams et al.²¹ en su revisión del 2011 estiman que el riesgo de enfermedad tromboembólica tras cirugía maxilofacial se encuentra en el rango del 0,15-1,6%; debido a ello solo un porcentaje, en torno al 70%, de profesionales admitía utilizar profilaxis antitrombótica. En un estudio más actual realizado por Al-Qurayshi et al.²² la prevalencia de enfermedad tromboembólica en este tipo de cirugía es del 0,37%. Evalúan los factores de riesgo asociados, como el tipo de cirugía, datos demográficos, comorbilidad previa, antecedentes de enfermedad tromboembólica previa, etc.; y los resultados en cuanto a aumento de estancia hospitalaria y costes de pacientes que presentan enfermedad tromboembólica como complicación en el postoperatorio de esta especialidad quirúrgica. Concluyen que presentar esta complicación en el postoperatorio aumenta la mortalidad en un 4,87%, siendo más frecuente en varones, intervenidos del tiroides, paratiroides, cirugía ósea mandibular y maxilofacial, boca y senos paranasales. Está claramente descrito que la tromboprofilaxis desempeña un papel importante en la reducción de los costes y de la frecuencia de trombosis venosa profunda y tromboembolismo, lo que aún está por determinar es la profilaxis al alta hospitalaria. La profilaxis antitrombótica se usa de forma rutinaria en otras especialidades quirúrgicas; urología, traumatología, etc.; en cirugía ORL y CCC este uso es menos pronunciado dado el bajo riesgo y los potenciales efectos secundarios, principalmente hemorrágicos.

La administración de heparina es individualizable, vendrá indicada por el proceso de inmovilización y consensuada con cirugía. En nuestro centro se realiza pasadas 12 h para no promover o interferir en complicaciones hemorrágicas que pueden presentarse en ese período.

Soporte circulatorio

El objetivo es un balance neutro de fluidos, principalmente cristaloides, manteniendo un estado de normovolemia y normotensión consiguiendo un ritmo diurético de 0,5-1 ml/kg/h. La hipervolemia se asocia con peores resultados y debe evitarse para prevenir edema del injerto. En caso de no ser suficiente, el inicio de soporte vasoactivo con

vasopresores sería necesario para asegurar presión de perfusión adecuada, sobre todo en intervenciones de reconstrucción con colgajos. El éxito de esta transferencia de tejido libre depende completamente de un flujo arterial y venoso continuo hasta que la neovascularización aparece²³. Disponemos de sistemas de monitorización hemodinámica más o menos invasivos con los que obtener el gasto cardíaco adecuado, más indicados estarán estos cuanto más comprometida pueda estar la función cardiovascular previa. Por supuesto, forma parte de la optimización hemodinámica tanto general como del injerto la transfusión de hemoderivados y corrección de las alteraciones en la coagulación en caso de hemorragia. Si la situación inestabiliza al paciente, será primordial valorar prueba de imagen y/o reintervención urgente según valoración conjunta con el especialista.

Analgesia y sedación

A pesar de los avances en la última década de la cirugía robótica en este campo, cada vez más utilizada y personalizada para el paciente, el dolor sigue siendo una entidad básica a tratar ya desde quirófano y, por supuesto, en el período postoperatorio. El control del dolor es vital para evitar complicaciones y mejorar la recuperación.

En pacientes con cirugía ORL y CCC podemos usar desde analgesia convencional, en bolo o perfusión, junto con hipnóticos y sedantes según el nivel de control respiratorio que sea preciso. La administración de corticoides para el edema y también para el dolor es una práctica habitual en estas intervenciones, aun así debe ser individualizada y pactada con el especialista en cada caso. No hay una guía de actuación en cuanto al uso de corticoides y el tiempo de administración. Clayburgh et al.²⁴ en su estudio concluyen que el uso prolongado de corticoides, 3-4 días, en el postoperatorio de cirugía robótica transoral es seguro, permite una recuperación precoz y reduce la estancia hospitalaria.

Los pacientes ingresados en UCI experimentan dolor, tanto por su patología de base como por los procedimientos invasivos o incluso los procedimientos habituales del día a día, como pueden ser las movilizaciones, la aspiración de secreciones en los pacientes traqueostomizados, curas de heridas, etc. Se deberá monitorizar el nivel de analgesia con escalas apropiadas para las circunstancias de cada uno²⁵. Entre las escalas para la evaluación del dolor tenemos la escala visual analógica (EVA), para aquellos que se pueden comunicar; en el lado opuesto, donde la comunicación con el paciente es la mayor barrera para poder obtener su valoración subjetiva, que es considerado el *gold standard* en la valoración del dolor, disponemos de otras escalas, ya que no existe una herramienta universal en este tipo de situaciones. Estas se apoyan en la observación y la valoración de indicadores conductuales o de comportamiento, como la expresión facial, el tono muscular, los movimientos o la adaptación a la ventilación mecánica²⁶. La escala ESCID, validada para pacientes no comunicativos, está creada en España y consta de 5 ítems: expresión facial, tranquilidad (movimientos), tono muscular, adaptación a la ventilación mecánica y confortabilidad. El rango de puntuación es de 0 a 10, y cada ítem recibe una puntuación máxima de 2. En el caso en el que el paciente se mantenga sedado la escala utilizada mayoritariamente es la *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS).

Cuidados neurológicos

En las cirugías de base del cráneo hay que prestar atención principalmente a la posibilidad de fístula de LCR y neuropatías craneales. La fístula se produce, bien por la propia patología, bien por daño iatrogénico durante la intervención. El tratamiento consistirá en drenaje lumbar y profilaxis antibiótica dirigida. Es primordial vigilar focalidad o déficits neurológicos centrales o periféricos en función de las lesiones previas y/o y técnicas utilizadas. En caso de resección de neurinoma hay que vigilar la zona inervada por el nervio facial, para detectar lesiones motoras o síndrome vestibular agudo, por daño del VIII par, que puede causarse con la intervención. En los casos en los que presenten datos de hipertensión intracraneal, se tomarán medidas para ello, así como la prevención de crisis comiciales (cirugías reconstructivas y traumatismos) con levetiracetam²⁷.

Cuidado de los injertos

En el caso de la cirugía reconstructiva con colgajos el objetivo fundamental es asegurar la anastomosis microvascular. Si la perfusión del colgajo se compromete puede estar indicada intervención inmediata de cara a maximizar la probabilidad de viabilidad del colgajo. Aproximadamente el 50% de los colgajos sufre compromiso vascular en las primeras 4h postoperatorias, y en el 95% en las primeras 72h. Por tanto, se deben considerar estos tiempos como guía para establecer el tiempo recomendado de cuidados en UCI. Las recomendaciones básicas con la técnica de reconstrucción con colgajo serían^{3,12,23}:

- Mantener una posición neutra de la cabeza en el plano frontal, evitando lateralizaciones o flexiones que compriman el injerto.
- Control hemodinámico estricto para asegurar la perfusión vascular (siempre > 65 mm de Hg), mediante uso de fluidoterapia y vasopresores con el objetivo de mantener un estado de normovolemia y normotensión, ya referido previamente en el apartado de soporte circulatorio.
- Valoración seriada de la permeabilidad de los injertos, principalmente en las primeras 24-48 h. Las técnicas clínicas de monitorización consisten en la evaluación a pie de cama del color, temperatura, relleno capilar, turgencia adecuada y datos de sangrado del colgajo, todo ello se complementa con valoración doppler color. Existen métodos más invasivos de monitorización, como la microdiálisis, la fluorimetría, que son técnicas muy precisas, con alta sensibilidad, pero altamente costosas y dependientes de personal experto en la interpretación de los resultados²³.

Otros cuidados

Se debe mantener el cabecero elevado que favorezca el drenaje venoso cervical, comprometido por la cirugía de vaciamiento. Siempre, como hemos dicho anteriormente, en posición neutra, con cuidados adecuados de sonda nasogástrica. En caso de traumatismo craneofacial, se realizará TAC craneal para descartar fracturas de la base del cráneo que favorezcan la colocación de la sonda nasogástrica dentro de

la cavidad craneal. Es importante que se compruebe, incluso tras venir de quirófano, la correcta posición intragástrica de este dispositivo.

Durante la estancia en UCI los pacientes principalmente permanecen en dieta absoluta. La tendencia actual es un inicio precoz en el soporte nutricional (en los primeros 5 días tras la intervención)²⁸; se ha visto en varios estudios que es una práctica segura, sin mayor porcentaje de complicaciones con respecto a cuando se comienza tardíamente (>7 días) y disminuye la estancia hospitalaria. Si se inicia algún tipo de tolerancia, normalmente será a través de la sonda nasogástrica, y siempre mediante consenso con el especialista quirúrgico.

Importante la profilaxis de náuseas y vómitos, especialmente tras las cirugías con reconstrucción de colgajos, ya que pueden causar dehiscencia del injerto, riesgo de infección de la herida, fístulas, etc. La prevención de náuseas y vómitos se debe considerar en todo postoperatorio de ORL y CCC²⁹.

En cuanto al tratamiento antibiótico, en cirugía programada limpia, o limpia-contaminada, los pacientes recibirán la profilaxis correspondiente fijada por el protocolo vigente en cada centro. En caso de infección (como en el absceso periamigdalino, angina de Ludwig, etc.) el tratamiento antibiótico será de amplio espectro, y se guiará en función de los resultados de los cultivos.

Los cuidados de la herida, curas y drenajes se realizan predominantemente según el proceder e indicaciones de cada equipo quirúrgico. Siempre de acuerdo a la técnica y peculiaridades de los casos. Es importante conocer la situación de los drenajes, así como sus posibles ritmos y cualidades de débito consideradas normales. Para ello, se debe recabar toda la información precisa del cirujano al ingreso del paciente.

Como se refleja al inicio, el tipo de intervención mayoritario de esta especialidad quirúrgica es la patología tumoral; bien por la propia intervención, bien por haber recibido tratamiento neo/adyuvante con radioterapia o quimioterapia, padecerán importantes secuelas, y entre las principales destacan imposibilidad o alteración del habla, en la deglución y alteración de mecánica respiratoria; sin olvidar la parte psicológica, pues muchos de ellos padecerán depresión y/o ansiedad³⁰. Esto supone un importante impacto en la calidad de vida. La rehabilitación es una parte más del tratamiento de estos pacientes, de hecho una de las partes principales una vez superada la fase aguda. Los ejercicios recomendados por los fisioterapeutas y rehabilitadores mejoran la capacidad funcional, y con ello, la calidad de vida³¹.

Conclusiones

En el cuidado postoperatorio de pacientes tras intervención de ORL y CC hay procesos que, por sus potenciales, aunque poco frecuentes, complicaciones anatómicas y funcionales (vía aérea, sangrado, injertos, etc.), exigen una vigilancia estrecha en una unidad especializada. El tipo de unidad dependerá de las circunstancias logísticas de cada centro. El manejo multidisciplinar es indispensable para una buena recuperación postoperatoria y cada vez más parece necesario la estandarización de protocolos, ya no solo en el período tras la intervención, sino previamente

y durante el acto quirúrgico. El avance tecnológico con la incorporación de las técnicas robóticas está suponiendo una revolución en este campo quirúrgico con resultados prometedores; aún así, el manejo postoperatorio en UCI en las primeras horas de estos pacientes es una práctica habitual. Debido a la capacitación de sus profesionales en el manejo de complicaciones médicas y quirúrgicas graves, pueden asumir perfectamente estos postoperatorios con eficacia y eficiencia en su cartera de servicios.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Servicio de Cirugía Maxilofacial, Cirugía Otorrinolaringológica y a todo el Servicio de UCI del Hospital HLA Universitario Moncloa por toda su colaboración, disponibilidad y ayuda en este artículo.

Bibliografía

- Downey RJ, Friedlander P, Groeger J, Kraus D, Schantz S, Spiro R, et al. Critical care for severely ill head and neck patient. *Crit Care Med*. 1999;27:95–7.
- Vosler PS, Orsini M, Enepekydes DJ, Higgins M. Predicting complications of major head and neck oncological surgery: An evaluation of the ACS NSQIP surgical risk calculator. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;47:21, <http://dx.doi.org/10.1186/s40463-018-0269-8>.
- Kovatch KJ, Hanks JE, Stevens JR, Stucken CL. Current practices in microvascular reconstruction in otolaryngology-head and neck surgery. *Laryngoscope*. 2019;129:138–45, <http://dx.doi.org/10.1002/lary.27257>.
- Spiegel JH, Polat JK. Microvascular flap reconstruction by otolaryngologist: Prevalence, postoperative care, and monitoring techniques. *Laryngoscope*. 2007;117:485–90, <http://dx.doi.org/10.1097/MLG.0b013e31802d6e66>.
- Bradley PJ. Should all head and neck cancer patients be nursed in intensive therapy units following major surgery? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;15:63–7, <http://dx.doi.org/10.1097/MOO.0b013e3180523c21>.
- Finegersh A, Holsinger FC, Gross ND, Orosco RK. Robotic head and neck surgery. *Surg Oncol Clin N Am*. 2019;28:115–28, <http://dx.doi.org/10.1016/j.soc.2018.07.008>.
- Oliveira CM, Nguyen HT, Ferraz AR, Watters K, Rosman B, Rahbar R. Robotic surgery in otolaryngology and head and neck surgery: A review. *Minim Invasive Surg*. 2012;2012:286563, <http://dx.doi.org/10.1155/2012/286563>.
- Huber GF, Dort JC. Reducing morbidity and complications after major head and neck cancer surgery: The (future) role of enhanced recovery after surgery protocols. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018;26:71–7, <http://dx.doi.org/10.1097/MOO.000000000000442>.
- Dorte JC, Farrell DG, Findlay M, Hubert GF, Kerr P, Shea-Budgell MA, et al. Optimal perioperative care in major head and neck cancer surgery with free flap reconstruction: A consensus review and recommendations from the Enhanced Recovery After Surgery Society. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;143:292–303, <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2016.2981>.
- Bannister M, Trotter P, Jawad A, Veitch D. Airway and head and neck high dependency unit: A single-centre experience. *J Laryngol Otol*. 2016;130:777–80, <http://dx.doi.org/10.1017/S002221511600846X>.
- Godden DRP, Patel M, Baldwin M, Woodward RTM. Need for intensive care after operations for head and neck cancer surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1999;37:502–5, <http://dx.doi.org/10.1054/bjom.1999.0194>.
- Charters P, Ahmad I, Patel A, Russell S. Anaesthesia for head and neck surgery: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130(S2):S23–7, <http://dx.doi.org/10.1017/S0022215116000384>.
- Crespo JL, Zubillaga AI. Traumatismos frontomaxilares complejos. En: de Pedro MM, Gallana S, Martín-Granizo R, Salmeron JI, Sastre J, editores. *Manual de cirugía oral y maxilofacial*. 2.a ed Madrid: SECOM; 2004. p. 599–633, 25.
- Frerk C, Mitchell VS, Mc Narry AF, Mendonca C, Bhagrath R, Patel A, et al. Difficult Airway Society 2015 guidelines for management of unanticipated difficult intubation in adults. *Br J Anaesth*. 2015;115:827–48, <http://dx.doi.org/10.1093/bja/aev371>.
- Gómez-Ríos MA, Gaitini L, Matter I, Somri M. Guidelines and algorithms for managing the difficult airway. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2018;65:41–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2017.07.009>.
- González- Magaña F, Malagón-Hidalgo HO, García-Cano E, Vilchis-López R, Fentanes-Vera A, Ayala Ugalde FA. Airway management through submental derivation: A safe and easily reproduced alternative for patient with complex facial trauma. *J Korean Assoc Oral Maxillofacial Surgery*. 2018;44:12–7, <http://dx.doi.org/10.5125/jkaoms.2018.44.1.12>.
- Zulian MA, Chisum JW, Mosby EL, Hiatt WR. Extubation criteria for oral and maxillofacial surgery patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 1989;47:616–20.
- Shackford SR, Virgilio RW, Peters RM. Early extubation versus prophylactic ventilation in the high risk patient: A comparison of postoperative management in the prevention of respiratory complications. *Anesth Analg*. 1981;60:76–80.
- Paul F. Tracheostomy care and management in general wards and community settings: Literature review. *Nurs Crit Care*. 2010;15:76–85, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1478-5153.2010.00386.x>.
- Abt NB, Puram SV, Sumi Sinha BS, Sheti RKV, Goyal N, Emerick KS, et al. Transfusion in head and neck cancer patients undergoing pedicled flap reconstruction. *Laryngoscope*. 2018;128:409–15, <http://dx.doi.org/10.1002/lary.27393>.
- Williams B, Indresano T, O’Ryan F. Venous thromboembolism in oral and maxillofacial surgery: A review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69:840–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2010.11.025>.
- Al-Qurayshi Z, Walsh J, Rodrigo B, Kandil E. Venous thromboembolism in head and neck surgery: Risk, outcome, and burden at the national level. *Head Neck*. 2019;41:411–22, <http://dx.doi.org/10.1002/hed.25409>.
- Richard van Gijn D, D’Souza J, King W, Bater M. Free flap head and neck reconstruction with an emphasis on postoperative care. *Facial Plast Surg*. 2018;34:597–604, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0038-1676076>.
- Clayburgh D, Stott W, Bolognose R, Palmer A, Achim V, Troob, et al. A randomized controlled trial of corticosteroids for pain after transoral robotic surgery. *Laryngoscope*. 2017;127:2558–64, <http://dx.doi.org/10.1002/lary.26625>.
- Binczak M, Navez M, Perrichon C, Blanchard D, Bollet M, Calmels P, et al. Management of somatic pain induced by head-and-neck cancer treatment: Definition and assessment. Guidelines of the French Oto-Rhino-Laryngology-Head and Neck Surgery Society (SFORL). *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2014;131:243–7, <http://dx.doi.org/10.11016/j.anorl.2014.07.003>.

26. López López C, Murillo MA, Torrente S, Cornejo Bauer C, García Iglesias C, Orejana Martín M, et al. Aplicación de la Escala de conductas indicadoras de dolor (ESCID) en el paciente con trauma grave no comunicativo y ventilación mecánica. *Enferm Intensiva*. 2013;24:137–44, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2013.07.003>.
27. Rolston JD, Han SJ, Lau CY, Berger MS, Parsa AT. Frequency and predictors of complications in neurological surgery: National trends from 2006 to 2011. *J Neurosurg*. 2014;120:736–45, <http://dx.doi.org/10.3171/2013.10.JNS122419>.
28. Ahmed OH, Roden DF, Ahmed YC, Wang B, Nathan CHO, Mysiorek D. Perioperative management of total laryngectomy patients: A survey of American Head and Neck Society Surgeons. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2019;13:534–40, <http://dx.doi.org/10.1177/0003489419830118>.
29. Silva AC, O'Ryan F, Poor DP. Postoperative nausea and vomiting (PONV) after orthognathic surgery: A retrospective study and literature review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006;64:1385–97, <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2006.05.024>.
30. Rajan SS, Arun GM, Dernandes DJ, Guddatu V, Prakash Saxena PU, Kurian JR, et al. Effectiveness of exercise-based rehabilitation on functional capacity and quality of life in head and neck cancer patients reciving chemo-radiotherapy. *Support Care Cancer*. 2019, <http://dx.doi.org/10.1007/s00520-019-04750-z>.
31. Nagy J, Braunitzer G, Antal M, Berkovits C, Novák P, Nagy K. Quality of life in head and neck cancer patients after tumor therapy and subsequent rehabilitation: An exploratory study. *Qual Life Res*. 2014;23:135–43, <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-013-0446-1>.