



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Medicina**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**PROTOCOLO DE LA UNIDAD DE  
ONCOLOGÍA Y CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA  
EN CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO**

Autor: FERNANDO GONZÁLEZ GÓMEZ

Tutor: LUIS MIGUEL REDONDO GONZÁLEZ

Curso académico 2020/2021. VALLADOLID

# ÍNDICE:

1. RESUMEN .....	2
2. INTRODUCCIÓN .....	2
3. OBJETIVOS .....	3
4. MATERIAL Y MÉTODOS .....	4
5. RESULTADOS .....	4
5.1. EVALUACIÓN INICIAL .....	4
5.1.1. PROGRAMACIÓN DE BIOPSIA.....	5
5.1.2. ESTADIAJE.....	6
5.2. SEGUNDA CONSULTA PROGRAMADA .....	8
5.3. RECONSTRUCCIÓN QUIRÚRGICA DEL DEFECTO MAXILAR Y MANDIBULAR .....	11
5.4. POSTOPERATORIO INMEDIATO .....	11
5.5. POSTOPERATORIO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN .....	14
5.6. ALTA HOSPITALARIA .....	15
5.7. SEGUIMIENTO .....	16
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....	18
7. BIBLIOGRAFÍA.....	19
8. ANEXOS .....	21
8.1 DIAGRAMAS .....	21
8.2 DOCUMENTACIÓN E IMÁGENES.....	26

## 1. RESUMEN

El cáncer de cabeza y cuello (CCyC) es una entidad heterogénea que supone el sexto grupo de malignidad más frecuentemente diagnosticado mundialmente. En el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid se organiza la constitución de la nueva Unidad de Oncología y Cirugía Reconstructiva en Cáncer de Cabeza y Cuello con su respectivo Protocolo de funcionamiento. Mediante una revisión bibliográfica se determinarán los aspectos fundamentales de la asistencia a esta patología desde el momento del diagnóstico y el estadiaje hasta los sistemas de detección precoz de recurrencias, pasando por la valoración prequirúrgica y los cuidados del postoperatorio.

## 2. INTRODUCCIÓN

El concepto de cáncer de cabeza y cuello agrupa diferentes entidades en esta región anatómica entre las que se encuentran el cáncer de mucosa oral, faríngeo, laríngeo, de glándulas salivares mayores y menores, y senos paranasales según el American Joint Committee on Cancer. Actualmente este conglomerado de tumores supone por frecuencia el sexto cáncer con más incidencia a nivel mundial, alcanzando aproximadamente un 6% del total, con una cifra de 630.000 nuevos diagnósticos y más de 350.000 muertes anuales, encabezados por los localizados en cavidad oral con una incidencia de 3.9/100.000 anual y seguidos por los laríngeos, con una incidencia de 2.3/100.000 respectivamente. (1)

Dentro de los ubicados en cavidad oral y faringe se detectan dos tendencias contrapuestas, pues mientras los localizados en amígdala y orofaringe aumentan a un ritmo del 2.9% anual por el alza generalizado del CCyC asociado a VPH, aquellos localizados en encía, suelo de la boca, e hipofaringe, asociados tradicionalmente a factores no-VPH como el tabaquismo o el alcohol, decaen a un ritmo anual de entre el 2.5 y el 3%. (2)

La ubicación laríngea se asocia fundamentalmente a factores no infecciosos, tabaco y alcohol, con un efecto sinérgico multiplicativo, aunque destaca el hecho de que mientras el tabaquismo de forma aislada supone un importante aumento dosis-dependiente del riesgo de cáncer de laringe, el consumo de bebidas alcohólicas no asociado a tabaquismo no ha demostrado aumento del riesgo en estudios. La única excepción la constituyen consumos superiores a 5 bebidas al día, y específicamente sobre la región supraglótica de forma estadísticamente significativa respecto al resto de regiones laríngeas.(2)

El grupo de tumores localizados en glándulas salivares ocupa un lugar de menor relevancia con una incidencia inferior, de 1.3 casos por 100.000 anualmente, lo que representa en términos relativos, un 9% del total de CCyC. (2)

Dada la evolución epidemiológica hay que hacer un estudio comparativo de los factores de riesgo de CCyC más importantes; el VPH y causas no infecciosas como el tabaquismo y el alcohol. La asociación a VPH conlleva la aparición a menor edad, siendo mucho más prevalente en aquellos casos en individuos jóvenes, un riesgo mucho mayor en varones (2.8:1) que también está presente en otros casos, aunque de forma mucho más sutil (1.5:1), localización preferentemente amigdalor y orofaríngea, una mayor supervivencia específica (DFS-3y 82% respecto a un 57% de aquellos asociados a factores clásicos), y una tendencia etiológica incremental. (1)(3)

### **3. OBJETIVOS**

Con motivo de la creación de la Unidad de Oncología y Cirugía Reconstructiva en Cáncer de Cabeza Y Cuello se plantea la necesidad de síntesis de un Protocolo mediante una revisión bibliográfica que determine los procesos y actividades óptimos para la atención hospitalaria de dichos pacientes oncológicos de acuerdo con la evidencia científica más actualizada. Para ello, este trabajo persigue una serie de subobjetivos.

- Determinar los plazos temporales idóneos para el manejo longitudinal e integrado del paciente.
- Determinar las pruebas de imagen e histológicas más adecuadas para el diagnóstico y estadiaje preoperatorio.
- Determinar los métodos más aceptados de reconstrucción quirúrgica y los cuidados necesarios en el postoperatorio inmediato para asegurar la máxima tasa de éxito del colgajo libre.
- Describir los objetivos específicos que deben alcanzarse antes del alta definitiva, así como enumerar las evaluaciones e intervenciones clínicas que el paciente requiere al alta para paliar las secuelas de la cirugía de resección.
- Establecimiento de una pauta temporal y técnica adecuada de seguimiento y detección temprana de recurrencias.
- Elaboración de diagramas de flujo que representen de forma gráfica la atención diagnóstico-terapéutica desde el primer contacto con la Unidad hasta la fase de seguimiento. (FIGURAS 1-6)

## **4. MATERIAL Y MÉTODOS**

Para la búsqueda de publicaciones se ha llevado a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos bibliográficas entre las que se encuentran ScienceDirect, PubMed, UpToDate o Cochrane. Como palabras clave de búsqueda se han utilizado “head and neck cancer”, “epidemiology”, “staging”, “assessment”, “maxillofacial prosthetics” “fibula free flap”, “perioperative care”, “postoperative care” y “surveillance”, así como sus equivalentes en castellano.

Como filtros de búsqueda utilizados como criterios de inclusión se ha utilizado un marco temporal de los últimos 10 años, publicaciones en lengua inglesa o castellana y ensayos clínicos, estudios observacionales, meta-análisis, y guías de práctica clínica como tipo de publicaciones.

Se utilizan imágenes obtenidas de la actividad servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Río Hortega.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. EVALUACIÓN INICIAL (FIGURA 1)**

En el momento en el que se establece la sospecha de cáncer de cabeza y cuello debe activarse un sistema de diagnóstico rápido con la finalidad última de adelantar al máximo la intervención quirúrgica en caso de que el esquema más adecuado para su neoplasia incluya este abordaje. El periodo de tiempo que transcurre desde su diagnóstico hasta el momento en el que se comienza el tratamiento recibe el nombre de TTI (Time to Treatment Initiation) y la evidencia más reciente muestra que existen diferencias estadísticamente significativas en términos de mortalidad global entre grupos con un TTI inferior a 30 días y aquellas cuya intervención se demora hasta periodos de entre 61 y 90 días, como variable independiente de otros factores. En concreto, se establece el umbral máximo de demora del tratamiento en 46 días. Estos datos, que han sido elaborados a partir de la base de datos de la National Cancer Database (NCDB) con una muestra de 51655 pacientes, también revelan otro dato a tener en cuenta, y es que hasta uno de cada cuatro pacientes sufre actualmente un retraso en su abordaje de magnitud suficiente como para afectar a su pronóstico. Por todo ello es imprescindible limitar al máximo este periodo, tanto como lo permitan los recursos del centro. (4)

En el primer contacto con el paciente el objetivo es elaborar una historia clínica completa, que incluya antecedentes médicos y quirúrgicos, prestando especial atención a tratamientos previos con radioterapia en regiones cervicofacial, torácica y mamaria en

las mujeres, y también aspectos sociales del paciente, preguntando de forma directa y activa acerca del consumo de tabaco, alcohol, exposición a VPH y otros factores bien documentados como agentes etiológicos.

Otro aspecto a cumplimentar en la primera consulta es una exploración física detallada, específica de cabeza y cuello guiada por la clínica del paciente y buscando posibles adenopatías, así como una exploración general. Si está disponible, aunque de forma opcional, es recomendable una primera evaluación más extensa con fibroscopio o dispositivos similares de visión directa. (5)

En una primera consulta, una vez establecida la sospecha, la actuación fundamental es programar una biopsia de la lesión para obtener un diagnóstico de confirmación y un análisis del tipo histológico, así como solicitar las pruebas de imagen pertinentes para una adecuada estadificación. Solicitar una endoscopia en interconsulta con Otorrinolaringología es una opción si no están disponibles en consulta técnicas de exploración directas.

#### **5.1.1. PROGRAMACIÓN DE BIOPSIA**

Para conseguir un periodo de tiempo adecuado de estudio hasta el comienzo del tratamiento debe programarse en un plazo aproximado de una semana tras la consulta. Por lo general, el método empleado para la obtención de las muestras histológicas es la biopsia con aguja gruesa BAG, para someterse a la cual el paciente necesitará ser evaluado en un estudio preoperatorio y firmar el correspondiente consentimiento informado tras ser documentado con el protocolo. Un caso especial en este aspecto es el de las tumoraciones de glándulas salivares en las que pesar de que la rentabilidad de la citología por PAAF es claramente inferior a la de BAG, que ha demostrado en metaanálisis sensibilidad del 94% con especificidad del 98% (respecto a sensibilidad 40-100% para PAAF), su utilización sigue siendo una práctica habitual ante la ausencia de una evidencia clara respecto a la diseminación tumoral a lo largo del trayecto de la aguja. (6)

Disponer de un anatomopatólogo formado especialmente en cabeza y cuello supone una gran ventaja para los pacientes pues en revisiones han mostrado que una segunda valoración por anatomopatólogos especializados puede resultar en cambios o puntualizaciones diagnósticas en hasta un 46%, de los cuales hasta uno de cada tres es tan relevante como para suponer un cambio del planteamiento terapéutico. (7)

### 5.1.2. ESTADIAJE

En función de la sublocalización y las características de cada paciente puede solicitarse un abanico de pruebas de imagen amplio que comprende resonancia magnética (RM), TC con contraste (CECT), ecografía y PET-TC.

- Cavity oral: La RM se posiciona como la opción preferida para la mayoría de autores por su mayor contraste en tejidos blandos y mayor sensibilidad a la hora de detectar invasión de tejidos blandos. Sin embargo, la CECT puede ser preferible en pacientes con artefactos metálicos bucales en tumores primarios pequeños y superficiales, obteniendo así mayor rentabilidad para el estudio de adenopatías. El principal indicador para la clasificación del tumor local será la profundidad de invasión (DOI). La invasión ósea maxilar o mandibular, presente entre el 12 y el 56% de los pacientes, es de gran importancia pues supone un T4a, y en esta evaluación pueden ser complementarios CECT y RM ofreciendo más sensibilidad en la detección de erosión cortical o en la infiltración de médula ósea respectivamente. En este aspecto ambas tienen una sensibilidad global similar comprendida entre el 80-90%. RM puede arrojar falsos positivos en caso de irradiaciones anteriores o infección odontogénica activa. Otros hallazgos que suponen T4a son la invasión del seno maxilar o de piel facial. (8)

- Faringe: En nasofaringe, RM se considera de elección con o sin TC adicional, por mayor sensibilidad en la detección de invasión temprana de médula ósea, afectación intracraneal y diseminación perineural. La invasión de estructuras óseas como base de cráneo o vértebras cervicales supone T3, mientras que la extensión intracraneal, orbitaria, o hacia nervios craneales eleva la clasificación a T4. En orofaringe se puede optar por TC o RM con contraste, pudiendo valorar posteriormente la realización de TC de tórax en pacientes seleccionados en los que el tabaquismo sea un factor de riesgo presente, pues puede detectar cáncer de pulmón sincrónico y en pacientes con enfermedad nodal avanzada (9). En este caso al igual que ocurre en cavidad oral es imprescindible la detección de la invasión mandibular por constituir T4a y alterar las posibilidades de tratamiento y diagnóstico. También es de interés la presencia de infiltración en base de la lengua, que facilita la existencia de diseminación ganglionar contralateral. Para los tumores de hipofaringe, se valoran principalmente tres factores; la sublocalización, siendo la afectación del seno piriforme un factor de mal pronóstico, la invasión de los cartílagos cricoides o aritenoides constituyendo T4a o la invasión de la fascia prevertebral, evaluada particularmente bien en secuencias T1, que implica un T4b. (8)

- Laringe: en contraposición a otras localizaciones la CECT es la prueba de imagen estándar para estadificación y vigilancia por ser menos propensa a presentar artefactos y presentar mayor especificidad que la RM para la detección de invasión cartilaginosa. La afectación del cartílago es la variable más importante (tiroides para supraglóticos y glóticos y tiroides y cricoides para el subglótico). Dos hallazgos sugieren cartílago indemne en TC: línea hipodensa continua entre el tumor y el borde cartilaginosa, y la diferente densidad de los dos elementos. La sensibilidad del TC para detectar este factor es del 71% y su especificidad del 83%. La RM aporta sensibilidad del 96%, pero su especificidad cae al 60% por la señal del cartílago en situaciones de inflamación reactiva y edema. De forma más específica, es la TC de energía dual la que consigue un aumento de la especificidad del 70 al 96% sin perjuicio en la sensibilidad. (10)

La extensión extralaringea puede ocurrir sin afectación del cartílago y es categorizada como T4.

-Cavidad nasal y senos paranasales: en esta localización RM es superior a la TC debido a su mayor resolución de contraste en partes blandas. La mayoría de tumores en esta posición son de alta celularidad y serán de intensidad intermedia en T2, mientras que en esta misma secuencia encontraremos muy brillantes las regiones adyacentes edematizadas. Los principales determinantes de estadio local serán la extensión a fosa craneal anterior, base del cráneo, órbita, y diseminación perineural. (8)

-Glándulas salivares: la ecografía es de gran utilidad para la valoración inicial de masas en glándulas salivares mayores, pero está limitada por su variabilidad inter-observador y por su incapacidad para valorar el lóbulo profundo de la parótida. De esta forma la opción más consolidada como valoración de primera línea es la CECT con el objetivo de discriminar etiologías tumorales de infecciosas o inflamatorias. Una vez sospechada la etiología neoplásica es necesario estudiar el perfil de benignidad/malignidad, así como su extensión, la presencia o no de invasión perineural y su estadificación, siendo la técnica más indicada actualmente con este fin la RM. Los dos criterios que sugieren malignidad (con una sensibilidad del 70% y especificidad del 73% si se presentan asociados) en RM son la hipointensidad en secuencias T2 y los límites difusos de la lesión. (8)

Sin embargo, la frontera entre lesiones malignas de bajo grado y lesiones sin malignidad puede estar muy difuminada, por ejemplo, por la presencia de lesiones quísticas, de forma que las pruebas de imagen no pueden asegurar una adecuada caracterización, y la única forma de ofrecer una descripción completa es el análisis histopatológico.



La invasión perineural (PNS) se presenta con especial frecuencia en el carcinoma adenoide quístico y aunque no constituye un criterio en clasificación TNM, es de vital importancia aumentar su tasa de detección en imagen, pues revela un peor pronóstico. La RM ofrece la imagen de mejor calidad para valorar este aspecto.

- AFECTACIÓN GANGLIONAR:

Las técnicas de imagen pueden valorar la afectación ganglionar con dos parámetros; el tamaño y la heterogeneidad por necrosis. El tamaño puede ser valorado mediante diámetro axial mínimo, considerado patológico por encima de 10mm o por encima de 9mm si son agrupaciones de tres o más adenopatías, y mediante la relación longitud/ancho, patológica con valores menores de dos. El parámetro más indicativo es por otra parte, la presencia de necrosis central en el ganglio, hipodensa en TC e hiperintensa en T2 o en T1 postcontraste, que además es predictor de extensión extracapsular. (8)

Los estudios más recientes revelan que el paciente con N0 clínico y radiológico (con TC/RM) presenta diseminación ganglionar en aproximadamente un 30% de los casos. La posibilidad de emplear el 18-FDG-PET TC en la búsqueda de ganglios ha demostrado reducir dicha tasa a un 12%, pero está de igual forma limitada en la detección de adenopatías de pequeño tamaño. Teniendo en cuenta que la gran mayoría de ganglios metastásicos clínicamente negativos no supera los 4mm, el PET-TC no debe utilizarse de rutina para estadios menores o iguales a II. (11)

Sin embargo, ninguna técnica de imagen es más sensible que la disección de cuello en el diagnóstico de metástasis ganglionares, que debe indicarse de forma electiva en función de la profundidad y localización del tumor primario, nunca basándose exclusivamente en hallazgos de imagen.

- DISEMINACIÓN A DISTANCIA:

El 18-FDG-PET/TC está indicado en pacientes con un estadio III o IV tras evaluación inicial con la función de detectar metástasis a distancia. (11)

## **5.2. SEGUNDA CONSULTA PROGRAMADA (FIGURA 2)**

Debe tener lugar en un periodo máximo de dos semanas tras el día de la primera consulta para así lograr un intervalo de tiempo suficiente para completar el estudio y todas las valoraciones complementarias antes de la cirugía. Con los resultados del análisis anatomopatológico y la estadificación se procede a informar al paciente del resultado y sus opciones terapéuticas. Si su esquema conlleva cirugía, se le presentará

el protocolo quirúrgico y el consentimiento informado para su firma (FIGURA 6). Se deben solicitar en este momento múltiples interconsultas y pruebas complementarias de forma urgente con el fin de completar el estudio y la preparación preoperatoria del paciente en un plazo máximo de una semana.

- Preoperatorio exprés: valoración en el mismo día.
- Interconsulta con Endocrinología; valoración nutricional, inmunonutrición.

Ensayos recientes avalan la utilización de la inmunonutrición, caracterizada por una suplementación de arginina, omega-3 y RNA, como una forma efectiva de reducir las complicaciones en el postoperatorio y la estancia hospitalaria. (12)

Con los pacientes que en la evaluación preoperatoria fueran categorizados como casos de desnutrición grave (reducción del 10% del peso en los últimos seis meses o un grado C en la escala PG-SGA) se debe considerar un programa de suplementación nutricional hasta la cirugía, teniendo en cuenta que este factor está presente en hasta uno de cada dos pacientes y además se relaciona negativamente con los resultados.

Hay que tener en cuenta que, aunque mantener la deglución siempre que sea posible es beneficioso para reducir la disfagia, en casos en los que sea esperable una situación posterior de disfagia grave que pueda desembocar en una desnutrición, ya sea por el acto quirúrgico o por la planificación de adyuvancia, debe contemplarse la colocación preventiva de una sonda PEG. Aquellas situaciones en las que la sonda PEG está adecuadamente indicada, se consigue mejorar el estado nutricional del paciente sin que ello comprometa un mayor tiempo de estancia hospitalaria. (13)

- Valoración dental:

Por el posible desarrollo de complicaciones dentales que pueden darse durante el tratamiento y tras él, está recomendada una valoración inicial, que incluya al menos una exploración completa y radiografías dentales. El objetivo es localizar aquellas piezas con caries o infección endodóntica y diseñar un plan de tratamiento. (14)

- Completar estudio de extensión con 18-FDG-PET/TC

Únicamente en aquellos casos que por su estadio avanzado III-IV tras el estadiaje inicial requieran un rastreo. (11)

- Comité de Cabeza y Cuello

Debe constituirse un grupo multidisciplinario formado al menos por un cirujano maxilofacial, un oncólogo médico y radioterápico, el anatomopatólogo subespecializado, un radiólogo y otros profesionales de la rehabilitación tales como fisioterapeutas y

logopedas. En algunas ocasiones según la extensión de la lesión puede ser necesaria la participación de neurocirujanos, oftalmólogos o cirujanos torácicos. Este comité debe reunirse con una frecuencia óptima semanal. En dichas reuniones se presentarán los casos y se discutirá la necesidad de tomar más muestras histológicas, de repetir o realizar nuevas pruebas de imagen, así como el esquema de tratamiento más oportuno. Estas evaluaciones no deben realizarse solo antes del tratamiento, sino que sus revisiones de forma longitudinal conforme aparezcan complicaciones es deseable. Este Comité es hoy un estándar de calidad recogido en las principales guías de práctica clínica como las publicadas por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y en la actualidad es aplicado en más de tres cuartos de los centros que atienden este tipo de patología. La evidencia demuestra que el equipo multidisciplinar integrado consigue reducción del TTI, del tiempo hasta tratamiento completo, de la estancia hospitalaria, mejora la adherencia al tratamiento y aumenta la supervivencia, y con todo ello supone una reducción de costes, por lo que el comité no es solo efectivo sino también eficiente. (11)(15)

- Planificación de reconstrucción quirúrgica. Evaluación vascular de región donante.

Cuando se opta por la reconstrucción quirúrgica en el defecto mandibular y en menor medida en el paladar duro tras resección maxilar, el colgajo preferido es el peroneo, pero se debe verificar preoperatoriamente que la elección de dicho tejido es segura tanto para la supervivencia del pretendido colgajo como para la viabilidad de la extremidad tras la intervención. Antiguamente se optaba por explorar el pulso a nivel de la arteria pedia para valorar la calidad de la vascularización en la extremidad y la ausencia de patología vascular, pero la experiencia ha puesto de manifiesto que una arteria peronea dominante (ya sea por arteriosclerosis grave de ambas arterias tibiales o por la condición de arteria peronea magna) puede cursar con un pulso pedio normal y resultar en una isquemia catastrófica del miembro tras la obtención del colgajo libre vascularizado. En la actualidad por tanto se indica de forma electiva la realización de pruebas de imagen vascular en todo paciente que vaya a ser sometido a este tipo de reconstrucción. La angiografía ha sido completamente desplazada por nuevas técnicas como el Doppler de extremidades inferiores, la angio-TC o la angio-RM, que han demostrado una alta capacidad para reconocer el daño vascular relevante. En caso de que las pruebas de imagen tengan un resultado desfavorable, debe valorarse la obtención del colgajo libre vascularizado de sitio alternativo. En la extracción de colgajo libre vascularizado radial, debe ejecutarse preoperatoriamente el test de Allen, que permite estimar el flujo

sanguíneo relativo que las arterias radial y cubital suponen a la parte más distal de la extremidad. (16)

### **5.3. RECONSTRUCCIÓN QUIRÚRGICA DEL DEFECTO MAXILAR Y MANDIBULAR (FIGURAS 7 Y 8)**

En las situaciones de defecto de continuidad mandibular se produce una alteración muy severa de la estabilidad mecánica mandibular, los movimientos en los tres ejes del espacio, así como la estática están afectados y existe maloclusión. La técnica de referencia para estos pacientes consiste en una reconstrucción a partir de colgajo libre, que puede obtenerse de las mismas localizaciones donantes que en el caso de la reconstrucción maxilar, pero los más frecuentemente obtenidos son el colgajo radial y especialmente el colgajo peroneo. Este último es excepcionalmente útil por tener una longitud suficiente, un calibre idóneo para posteriores implantes dentales osteointegrados y una repercusión funcional mínima sobre el sitio donante. Además, su periostio de gran calidad permite realizar múltiples osteotomías sin desvascularizarlo.(17) La colocación de los implantes dentales, se prefiere también de forma diferida para evitar la agresión vascular aguda sobre el colgajo y por mejores resultados de los propios implantes. (18)

### **5.4. POSTOPERATORIO INMEDIATO (FIGURA 3)**

La cirugía oncológica de cabeza y cuello es compleja y tiene características inherentes que le otorgan un riesgo alto de sufrir complicaciones graves en el postoperatorio inmediato para las cuales es necesaria una supervisión estrecha por personal especializado en anestesiología y reanimación o medicina intensiva. Entre estas características se encuentra el manejo de la vía aérea, que siempre será de alto riesgo en este grupo de pacientes tanto por la inflamación postoperatoria como por la posibilidad de sangrados derivados de la propia resección o de la reconstrucción. (19) Por otra parte, los pacientes que además sean sometidos a reconstrucción con colgajo y correspondiente cirugía microvascular, deben afrontar un control añadido intensivo de la viabilidad y estado del injerto, que hace que en algunas series más de tres cuartos requieran cuidados intensivos con una duración de dos días y medio. Por lo tanto, la recomendación es la vigilancia en la unidad de Reanimación durante las primeras 24-72 horas. (19)(20)

- Vía aérea en el postoperatorio inmediato

A grandes rasgos, en la cirugía oncológica de cabeza y cuello el manejo de la vía aérea se puede afrontar mediante dos técnicas, la traqueostomía electiva o la intubación nasotraqueal. Esta decisión debe ser efectuada valorando una serie de factores predictores de la necesidad de traqueostomía propuestos por Cameron et al. entre los cuales destacan la proximidad de la neoplasia a la vía aérea, la ejecución de una mandibulectomía segmentaria, el uso de colgajos con reconstrucción microvascular (siendo este el criterio de indicación más frecuente) o la realización de vaciamiento ganglionar. La relación de pacientes que cumplen alguno de estos criterios se eleva hasta tres de cada cuatro. La traqueostomía es por tanto un método de extenso uso en estas cirugías (hasta un 70% los centros realizan traqueostomía electiva “siempre o casi siempre”) que además ha demostrado ser segura con tasas de complicaciones técnicas y de la cánula de un 22% y un 15% respectivamente. Por otra parte, en aquellos casos en los que se opte por la intubación nasotraqueal habrá que tener en cuenta que una extubación precoz expone a un riesgo alto de cierre de la vía aérea por una inflamación difícilmente estimable, por lo que se recomienda mantener la ventilación mecánica con sedoanalgesia durante 24-48 horas. (21)

- Control de colgajos libres

Las tasas de éxito del colgajo con un manejo adecuado se encuentran en valores superiores al 95%. Gran parte de estos resultados se deben a los sistemas de monitorización intensivos. El compromiso vascular, que ocurre fundamentalmente en las primeras 24 horas, aunque puede aparecer hasta las 72 horas, es una situación adversa reversible actualmente en el 70-80% de los casos en los que aparece. El esquema de vigilancia que parece mostrar mejores resultados es la exploración clínica del colgajo valorando aspectos como el color, la temperatura, el relleno capilar y la turgencia, junto a pruebas complementarias, logrando tasas de éxito globales de hasta el 99% y de rescate de colgajos comprometidos del 80%. La prueba más utilizada por su coste-efectividad es el Doppler, que puede implementarse con el uso de contrastes para ultrasonidos, con tasas de rescate máximas. Son muchas las técnicas disponibles con este objetivo, aunque ninguna ha demostrado superioridad sobre las demás en ensayos clínicos aleatorizados. Un ejemplo es la monitorización por microdiálisis, significativamente más costosa. (22) La frecuencia de monitorización tiene en cuenta las primeras 24 horas como periodo crítico, de forma que la pauta más empleada es una valoración cada 20-30 minutos durante las primeras cuatro horas, y con frecuencia

horaria hasta cumplir un día, a partir de las 24 horas, los intervalos van aumentando en tapering. (23)

Otros factores como un adecuado control hemodinámico con presiones arteriales medias nunca inferiores a 65 mmHg y una posición neutra de la cabeza son elementos clave de la supervivencia del colgajo. (19)

- Inicio precoz de dieta enteral. Interconsulta con Endocrinología y Nutrición.

El comienzo de la nutrición enteral de forma temprana, dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio, ha demostrado una ventaja en los resultados finales. La situación óptima es aquella que permite el inicio de la nutrición oral, pero el contexto de estos pacientes con mayor predisposición a sufrir aspiraciones o con riesgo de comprometer los colgajos, hace que normalmente sea necesario recurrir a la sonda nasogástrica para lograr este objetivo. En casos en los que la disfagia se hubiera previsto de larga duración la nutrición se iniciará por sonda PEG que debería haber sido implantada preoperatoriamente. (13)

- Control de curas y drenajes

La asociación entre una retirada precoz de los drenajes y una menor tasa de infección ha sido ampliamente investigada, pero aún no se dispone de recomendaciones uniformes. En estas condiciones, se ha observado un volumen significativamente mayor para aquellas intervenciones que incluyen resección de tumor primario, vaciamiento ganglionar y reconstrucción con colgajo libre con respecto a aquellas que no incluyen colgajo. Durante las primeras 24 horas se pueden esperar hasta 150 mililitros. (24)

- Prevención de la infección y el vómito.

Estas dos condiciones constituyen un factor de riesgo para el compromiso del colgajo. Para todas aquellas cirugías oncológicas de cabeza y cuello categorizadas como limpio-contaminadas (transfixión de mucosas) está recomendada la administración de la primera dosis en la hora previa al comienzo de la cirugía y mantener el antibiótico hasta 24 horas tras la intervención. Es válido el uso de ampicilina-sulbactam. Se ha demostrado que la administración exclusivamente perioperatoria no supone cambios sustanciales en la tasa de infección del sitio quirúrgico, que sin embargo sí que se aprecia al prolongar la antibioterapia durante el primer día del postoperatorio. (25) La profilaxis antiemética con corticoides y antieméticos es también una recomendación fuerte con grado de evidencia alto. (23)

## 5.5. POSTOPERATORIO EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN (FIGURA 4)

- Control de curas y drenajes.

El manejo más aceptado es el de retirarlos cuando el débito total durante las últimas 24 horas baje de 25 mililitros con drenaje aspirativo. La moda del tiempo que tardan en alcanzarse estas cifras es de seis días tras la cirugía. (24) Se debe prestar atención a la herida quirúrgica tanto del propio sitio de reconstrucción como del sitio donador. La evidencia en favor del uso de drenajes activos es importante en el caso de incisiones cervicales, y menos clara en el caso del sitio donador. No hay evidencia para recomendación estandarizada del uso de recubrimientos en las heridas con cierre primario, pero sí la hay para el uso de films de poliuretano en el sitio del injerto cutáneo, así como de hidrocoloide, con una recuperación más rápida y con mejor resultado estético. (23)

- Control de traqueostoma

Si se sigue un protocolo de reducción progresiva de cánulas, este debe esperar al menos hasta 5 días tras la ejecución de la traqueostomía por riesgo de producir una falsa vía. Se debe comenzar con un desinflado del globo, de forma que, si el paciente presenta tolerancia al procedimiento, es apto para comenzar decanulación. Este protocolo consiste en una reducción progresiva, con frecuencia preferentemente diaria, de cánulas sin globo hasta llegar a un calibre mínimo de 6 milímetros en el adulto, momento en el que, si la tolerancia es buena con válvula fonatoria, se procederá a la decanulación definitiva. Tras este proceso se debe monitorizar al menos durante las 24 horas siguientes mediante saturación. (26)

- Fisioterapia respiratoria

Junto a la movilización temprana, el establecimiento de un programa agresivo de fisioterapia respiratoria es crítico para evitar la aparición de complicaciones como la neumonía, que ha demostrado verse reducida significativamente en pacientes con reconstrucción con colgajo libre en cáncer oral. El acúmulo de secreciones puede además retrasar la decanulación, el cierre del traqueostoma y prolongar la estancia. (13)

- Otros cuidados y controles

Aunque con menor frecuencia, se debe mantener vigilancia del estado del colgajo libre. También se realizará control radiológico si se considera necesario, y se solicitará interconsulta con Endocrinología para evaluar analítica y nutricionalmente la evolución del paciente.

## 5.6. ALTA HOSPITALARIA (FIGURA 5)

El tiempo de estancia hospitalaria medio se ha establecido entre 10 y 13 días en algunas series, pero en ausencia de complicaciones como reintervenciones sobre el colgajo, neumonías, o mala evolución del traqueostoma, este periodo puede situarse en el margen inferior. (27) En el momento del alta hospitalaria el paciente debe recibir documentación precisa sobre su proceso y esquema de seguimiento, y se deben solicitar interconsultas que ayuden al abordaje de sus complicaciones y orientadas a completar su tratamiento.

- Documentación e información

Es imperativo elaborar y entregar al paciente un informe clínico que incluya el motivo de la hospitalización y el conjunto de procedimientos diagnóstico-terapéuticos realizados durante el mismo, informe anatomopatológico que incluya el diagnóstico definitivo y completo al alta y la pauta de medicación completa con la posología prescrita. Deberá informarse también del protocolo adaptado de revisión y seguimiento del paciente oncológico y de las citas programadas para consulta y realización de curas.

- Interconsulta con Logopedia. Abordaje del habla y la deglución.

Aquellas cirugías con más riesgo de desarrollar disfagia son las efectuadas sobre la orofaringe, siendo el resultado, por lo general, predecible en función de la localización del tumor primario, de la necesidad o no de reconstrucción quirúrgica y de la actuación sobre el cuello. Los resultados previsiblemente se agravarán también en aquellos que requieran posterior radioterapia, beneficiándose este grupo en concreto de una rehabilitación de comienzo lo más precoz posible. Durante las primeras semanas el edema postquirúrgico colaborará en el agravamiento de la disfagia, por lo que habrá una mejoría cuando desaparezca, y volverá a agravarse aproximadamente un mes tras la intervención por la aparición del linfedema. La fase más alterada será la de manipulación y propulsión del bolo, por lo que la terapia se centrará en ejercicios de fortalecimiento labial y lingual. La inteligibilidad del habla puede valorarse mediante las pruebas de Fisher-Logemann y la rehabilitación se centra en técnicas compensatorias basadas en la sobreutilización de las estructuras indemnes. (28)

- Interconsulta con Oncología Médica y Oncología Radioterápica.

Actualmente, el patrón de tratamiento para a gran mayoría de tumores de cabeza y cuello en estadios localmente avanzados incluye radioterapia simple o radioquimioterapia concomitante en el postoperatorio. En términos generales, la radioterapia



se prefiere en sus modalidades de intensidad modulada (IMRT) y debe iniciarse de forma óptima en un plazo máximo de seis semanas tras la intervención. Respecto a la quimioterapia, el cisplatino constituye el agente de elección, aunque si no pudiera utilizarse, pueden considerarse docetaxel/cetuximab. (11)

- Odontología: completar tratamiento.

La importancia es máxima de cara a reducir al mínimo las probabilidades de desarrollar infecciones durante el tratamiento y tras el mismo, y para prevenir la osteorradionecrosis (ORN) cuya incidencia se ve significativamente favorecida por la cirugía dentoalveolar y las exodoncias post-radioterapia siendo máxima en la región molar de la mandíbula. (29) El objetivo es que todos los procedimientos dentales estén finalizados cuando el tratamiento comience. En lo referente a las caries, deben abordarse con prioridad las piezas que requieran extracción con el fin de maximizar el plazo entre la exodoncia y la RT. El resto de piezas con mejor pronóstico debe afrontarse a continuación. Aquellas piezas dentales con probable infección endodóntica (radiolúcidas en área periapical) deben recibir terapia del conducto radicular. Una limpieza inadecuada del canal y sello coronal no efectivo pueden ser causa de fracaso del tratamiento. De la misma forma, la presencia de enfermedad periodontal en el momento del tratamiento se ha asociado con mayor riesgo de complicaciones orales severas, entre las que se encuentra la osteorradionecrosis. Por ello se recomienda extracción de piezas con daño periodontal grave o movilidad grado 2. (14)

- Interconsulta con Endocrinología y Nutrición

Aquellos pacientes que por su situación postquirúrgica o a consecuencia de la radioterapia programada requieran abordajes especiales para evitar la desnutrición como la sonda nasogástrica, PEG, o suplementación, deberán ser seguidos analítica y clínicamente tras el alta para vigilar su evolución. (13)

## **5.7. SEGUIMIENTO (FIGURA 5)**

El periodo de tiempo en el que se producen con más frecuencia las recurrencias, entre un 80 y un 90%, es de los primeros dos a tres años tras la finalización del tratamiento, y la localización más frecuente, los bordes de resección. La opción más adecuada es un control mixto clínico-radiológico. El control clínico mediante exploración está recomendado por la American Cancer Society (ACS) con una frecuencia de 1-3 meses durante el primer año, 2-6 meses durante el segundo, 4-8 meses hasta el quinto año, y a partir de ese momento, anual. Esta valoración puede ser efectuada por el médico de Atención Primaria. (30)

Las pruebas de imagen indicadas siguen los mismos criterios que para la estadificación, de forma que por lo general se obtiene la máxima rentabilidad con CECT excepto en localizaciones concretas como nasofaringe o glándulas salivales donde RM ofrece mejores resultados por mayor sensibilidad en la detección de invasión de duramadre o perineural, respectivamente. La posibilidad de utilizar FDG-PET en la primera evaluación puede conseguir una mejora en la valoración pronóstica, así como una reducción en el número de casos que precisan disección de cuello para biopsiar anomalías en imagen convencional (TC/RM). No hay suficiente evidencia aún para su utilización rutinaria en revisiones posteriores, no obstante, en pacientes de difícil valoración clínica y radiológica como consecuencia de resecciones quirúrgicas amplias con necesidad de reconstrucción, la combinación de TC y FDG-PET ha demostrado mejores resultados en la detección de recurrencias que la TC con contraste de forma aislada. (31)

El protocolo temporal de imagen más aceptado consiste en una valoración inicial de referencia a las 12 semanas tras la finalización del tratamiento, compuesta por FDG-PET combinada con CECT. En situaciones de evidencia clínica clara de fracaso del tratamiento o falta de respuesta debe optarse por otras técnicas como RM o TC con contraste y de forma más precoz, incluso desde la semana 4 postcirugía. Las guías NCCN no recogen recomendaciones de imagen más allá del primer control, pero hay evidencia contradictoria sobre la posibilidad de completar el seguimiento con RM/TC con contraste con una frecuencia bianual durante los dos primeros años y progresivo espaciamiento a partir de ese momento. En pacientes con hábito tabáquico grave puede considerarse la realización de un TC torácico de baja dosis anual. (11)

De esta forma la pauta más adecuada de vigilancia por imagen se basa en TC con contraste con asociación de FDG-PET en la primera de las revisiones. Hay dos excepciones a este patrón. En primer lugar, los pacientes con alteración anatómica severa, que se beneficiarán del uso de PET-FDG en sucesivas revisiones, y, por otra parte, los casos de tumores de estadio bajo con escasa progresión local y sin afectación nodal en los que la educación al paciente, la exploración y entrevista clínica serán las principales herramientas de seguimiento. La aparición de cualquier induración en los bordes de resección requiere una evaluación preferente independientemente del calendario de revisiones propuesto. En este último caso las pruebas de imagen se realizarán guiadas por cambios en la exploración o por la reaparición de síntomas notificados por el propio paciente. (8)

Con el fin de unificar la actuación en el seguimiento y disminuir la diferencia de criterios, el American College of Radiology ha elaborado el protocolo NI-RADS, herramienta que clasifica en cuatro grados la probabilidad de recurrencia y que es aplicada de forma diferenciada para el cuello y para lecho del tumor primario. Sus criterios de asignación a cada grupo son los mismos independientemente de que la TC con contraste vaya acompañada o no de FDG-PET. (32)

En estudios preliminares NI-RADS ha mostrado ser un instrumento con alta capacidad pronóstica y discriminativa, pues la recurrencia de la enfermedad se evidenció en el 3.8%, 17.2% y 59.2% para los grados uno, dos y tres respectivamente.(32)

## **6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Tras la realización de la investigación se han resumido los procedimientos para la asistencia más eficiente a este grupo de pacientes, sin embargo, algunos aspectos destacan por su potencial repercusión en la mejora de la supervivencia.

El tiempo total transcurrido desde el momento del diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, en este caso la cirugía, es determinante para reducir la mortalidad y la Unidad fija un tiempo estimado de 14 días hasta la intervención, significativamente menor del umbral máximo de 46 días establecido en los estudios comparativos.

La creación del Comité de Cabeza y Cuello como órgano multidisciplinar compuesto por especialistas en radiodiagnóstico, anatomopatólogos subespecializados y cirujanos de campos implicados es una medida indispensable para el funcionamiento óptimo de la Unidad, pues ha demostrado reducir el tiempo hasta tratamiento, y con ello aumentar la supervivencia, disminuir la estancia hospitalaria y por tanto una reducción de costes.

La reconstrucción quirúrgica es el “patrón oro” para este grupo de pacientes en los cuales la resección tiene graves implicaciones funcionales y estéticas, siendo el colgajo libre, fundamentalmente peroneo, la piedra angular del tratamiento. Para asegurar una tasa máxima de éxito de esta técnica es imprescindible una vigilancia estrecha durante las primeras 24-72 horas del postoperatorio en una Unidad de Reanimación y Cuidados Críticos y la monitorización exhaustiva del colgajo.

Este trabajo espera servir como recurso para guiar la actuación de los profesionales que integran la Unidad Asistencial, recogiendo las pautas más importantes para una Práctica Clínica basada en la evidencia y que mejoren la supervivencia y seguridad del paciente.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

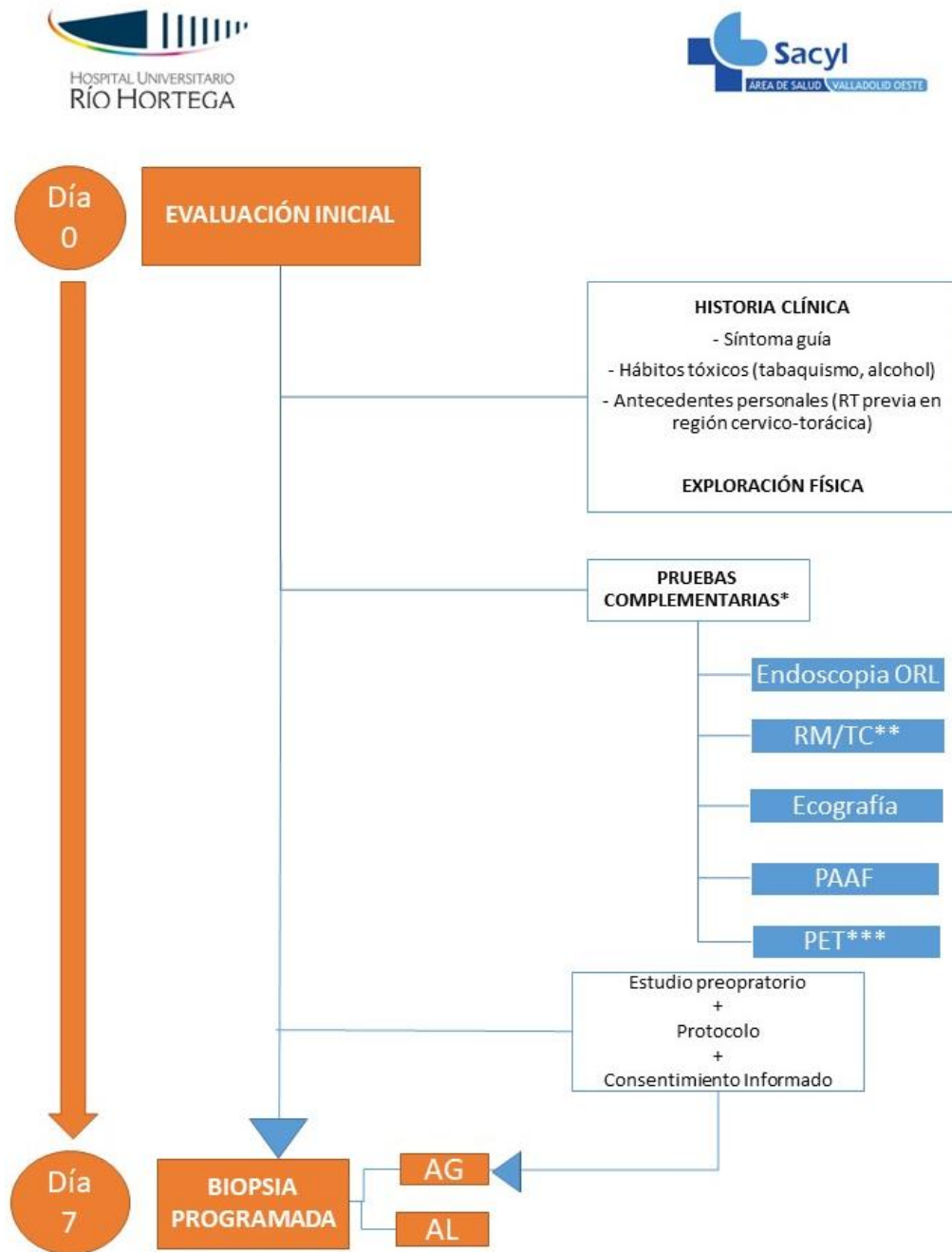
1. Vigneswaran N, Williams MD. Epidemiologic trends in head and neck cancer and aids in diagnosis. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2014.
2. Cohen N, Fedewa S, Chen AY. Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population. Vol. 30, *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2018. p. 381–95.
3. Rettig EM, D'Souza G. Epidemiology of Head and Neck Cancer. *Surgical Oncology Clinics of North America*. 2015.
4. Murphy CT, Galloway TJ, Handorf EA, Egleston BL, Wang LS, Mehra R, et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. *J Clin Oncol*. 2016;
5. Mehlum CS, Kjaergaard T, Grøntved ÅM, Lyhne NM, Jørkov APS, Homøe P, et al. Value of pre- and intraoperative diagnostic methods in suspected glottic neoplasia. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2020;
6. Kim HJ, Kim JS. Ultrasound-guided core needle biopsy in salivary glands: A meta-analysis. *Laryngoscope*. 2018;
7. Middleton LP, Feeley TW, Albright HW, Walters R, Hamilton SH. Second-opinion pathologic review is a patient safety mechanism that helps reduce error and decrease waste. *Journal of Oncology Practice*. 2014.
8. Seeburg DP, Baer AH, Aygun N. Imaging of Patients with Head and Neck Cancer: From Staging to Surveillance. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
9. Chan JYK, Gooi Z, Mydlarz WK, Agrawal N. Risk of second primary malignancy after nasopharyngeal carcinoma in the United States: A population-based study. *Head Neck*. 2016;
10. Kuno H, Onaya H, Fujii S, Ojiri H, Otani K, Satake M. Primary staging of laryngeal and hypopharyngeal cancer: CT, MR imaging and dual-energy CT. *European Journal of Radiology*. 2014.
11. Adelstein D, Gillison ML, Pfister DG, Spencer S, Adkins D, Brizel DM, et al. NCCN Guidelines Insights: Head and Neck Cancers, Version 2.2017. *J Natl Compr Canc Netw*. 2017;
12. Braga M, Wischmeyer PE, Drover J, Heyland DK. Clinical Evidence for Pharmaconutrition in Major Elective Surgery. *J Parenter Enter Nutr*. 2013;
13. Gill A, Farwell DG. Nutrition and Perioperative Care for the Patient with Head and Neck Cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
14. Sroussi HY, Jessri M, Epstein J. Oral Assessment and Management of the Patient with Head and Neck Cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
15. Shellenberger TD, Weber RS. Multidisciplinary Team Planning for Patients with Head and Neck Cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
16. Su T, Fernandes R. Microvascular reconstruction of the mandible: An argument for the fibula osteocutaneous free flap. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2014;

17. Kumar BP, Venkatesh V, Kumar KAJ, Yadav BY, Mohan SR. Mandibular Reconstruction: Overview. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*. 2016.
18. Phasuk K, Haug SP. Maxillofacial Prosthetics. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
19. Alcázar Sánchez-Elvira L, Bacian Martínez S, del Toro Gil L, Gómez Tello V. Postoperative management in the Intensive Care Unit of head and neck surgery patients. *Med Intensiva*. 2020;
20. Varadarajan V V., Arshad H, Dziegielewski PT. Head and neck free flap reconstruction: What is the appropriate post-operative level of care? *Oral Oncol*. 2017;
21. Mogedas-Vegara A, Bescós-Atín C, Gutiérrez-Santamaría J, Masià-Gridilla J, Pamias-Romero J, Sáez-Barba M. Airway management in head and neck oncology. *Rev Española Cirugía Oral y Maxilofac*. 2014;
22. Van Gijn DR, D'Souza J, King W. Free Flap Head and Neck Reconstruction with an Emphasis on Postoperative Care. *Facial Plast Surg*. 2018;
23. Dort JC, Farwell DG, Findlay M, Huber GF, Kerr P, Shea-Budgell MA, et al. Optimal Perioperative Care in Major Head and Neck Cancer Surgery With Free Flap Reconstruction. *JAMA Otolaryngol Neck Surg*. 2017;143(3).
24. Saito I, Hasegawa T, Iwata E, Yonezawa N, Arimoto S, Takeda D, et al. Postoperative drainage in head and neck surgery for oral cancer. *J Oral Maxillofac Surgery, Med Pathol*. 2017;
25. Langerman A, Thisted R, Hohmann S, Howell M. Antibiotic and duration of perioperative prophylaxis predicts surgical site infection in head and neck surgery. *Otolaryngol - Head Neck Surg (United States)*. 2016;154(6).
26. Graciela A, Saavedra-Mendoza M, Akaki-Caballero M. Puntos esenciales en el protocolo de decanulación traqueal. Vol. 59, *An Orl Mex*. 2014.
27. Lindeborg MM, Sethi RK V., Puram S V., Parikh A, Yarlagadda B, Varvares M, et al. Predicting length of stay in head and neck patients who undergo free flap reconstruction. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2020;5(3).
28. Arrese LC, Hutcheson KA. Framework for Speech–Language Pathology Services in Patients with Oral Cavity and Oropharyngeal Cancers. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 2018.
29. Kojima Y, Yanamoto S, Umeda M, Kawashita Y, Saito I, Hasegawa T, et al. Relationship between dental status and development of osteoradionecrosis of the jaw: a multicenter retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2017;
30. Cohen EEW, LaMonte SJ, Erb NL, Beckman KL, Sadeghi N, Hutcheson KA, et al. American Cancer Society Head and Neck Cancer Survivorship Care Guideline. *CA Cancer J Clin*. 2016;
31. Müller J, Hüllner M, Strobel K, Huber GF, Burger IA, Haerle SK. The value of 18F-FDG-PET/CT imaging in oral cavity cancer patients following surgical reconstruction. *Laryngoscope*. 2015;
32. Krieger DA, Hudgins PA, Nayak GK, Baugnon KL, Corey AS, Patel MR, et al. Initial performance of NI-RADS to predict residual or recurrent head and neck squamous cell carcinoma. *Am J Neuroradiol*. 2017;

## 8. ANEXOS

### 8.1 DIAGRAMAS (FIGURAS 1-5)

**FIGURA 1**  
**Diagrama “Manejo en evaluación inicial”**



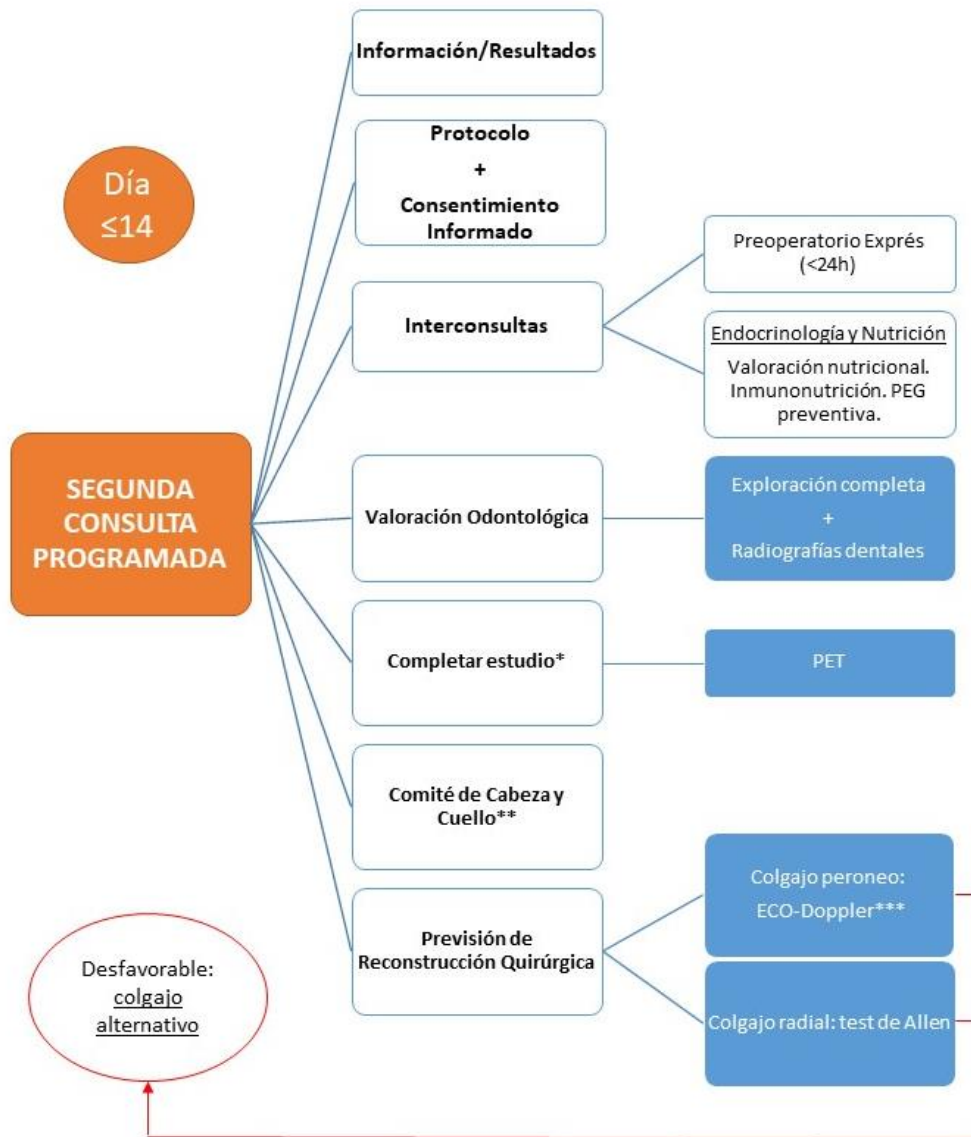
\* La resonancia magnética es la prueba de imagen de elección en las siguientes localizaciones: cavidad oral, faringe, senos paranasales. TC es la opción de elección en laringe y glándulas salivares. Ecografía y PAAF corresponden de la misma forma al estudio de glándulas salivares.

\*\* Considerar ampliar TC a tórax si hábito tabáquico.

\*\*\* No de entrada, únicamente si alta sospecha de enfermedad avanzada.

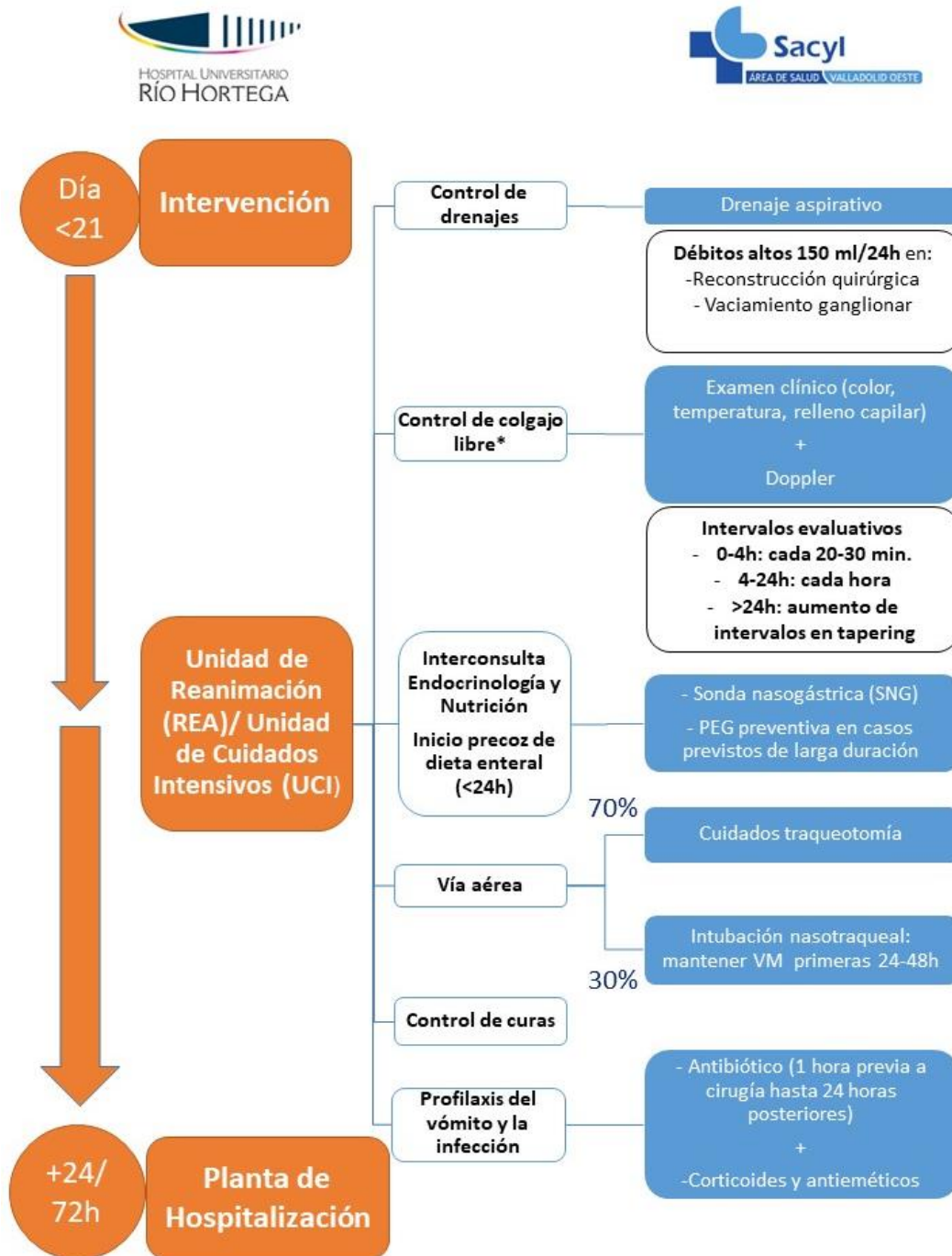
FIGURA 2

**Diagrama: “Manejo en segunda consulta programada”**



\* Únicamente en aquellos casos sin PET previo que tras estudio inicial sean categorizados como estadios III o IV.  
 \*\* Las reuniones se celebrarán semanalmente.  
 \*\*\* Angio-TC y angio-RM son alternativas aceptadas.

**FIGURA 3**  
**Diagrama: “Manejo en postoperatorio inmediato”**

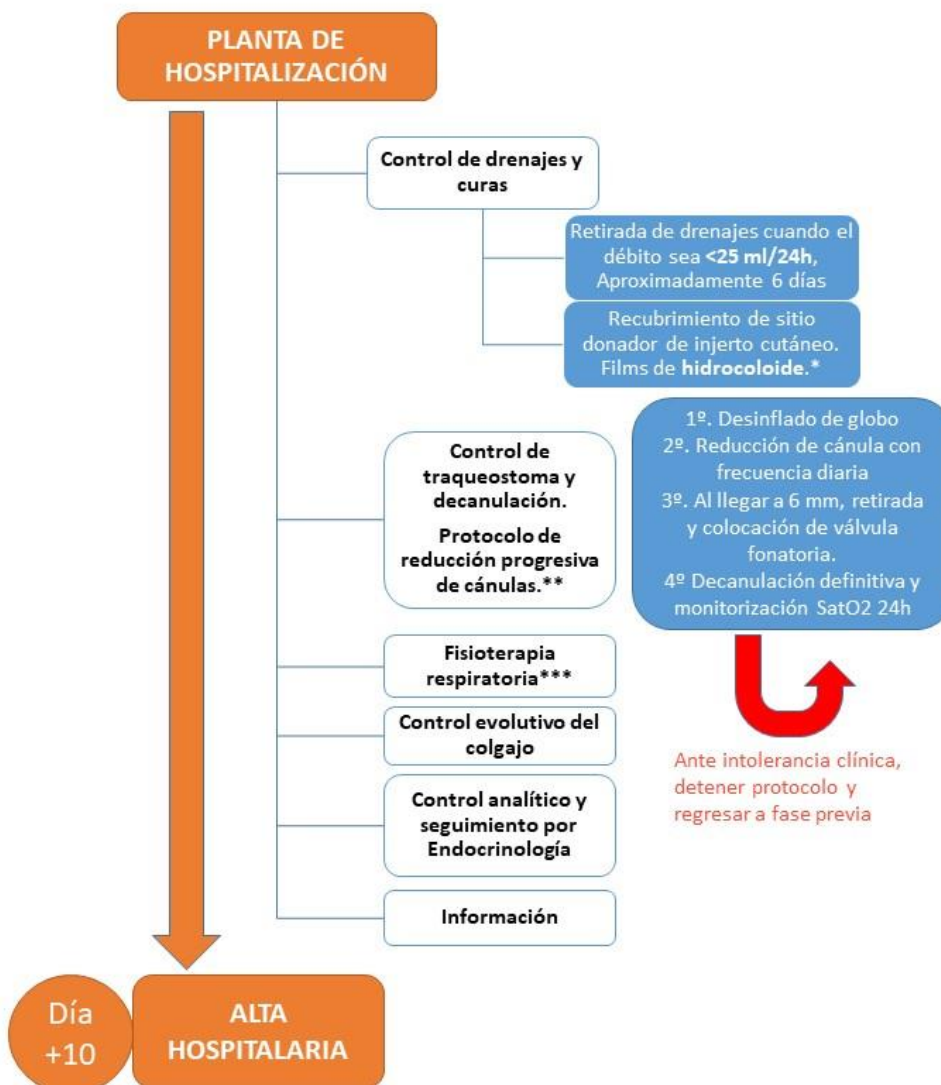


\*La estrategia de vigilancia intensiva con exploración clínica en combinación con pruebas complementarias ha demostrado tasas máximas de rescate del colgajo, superiores al 95%. Otras técnicas como la microdiálisis son aceptadas, con un coste muy superior al del estudio Doppler.



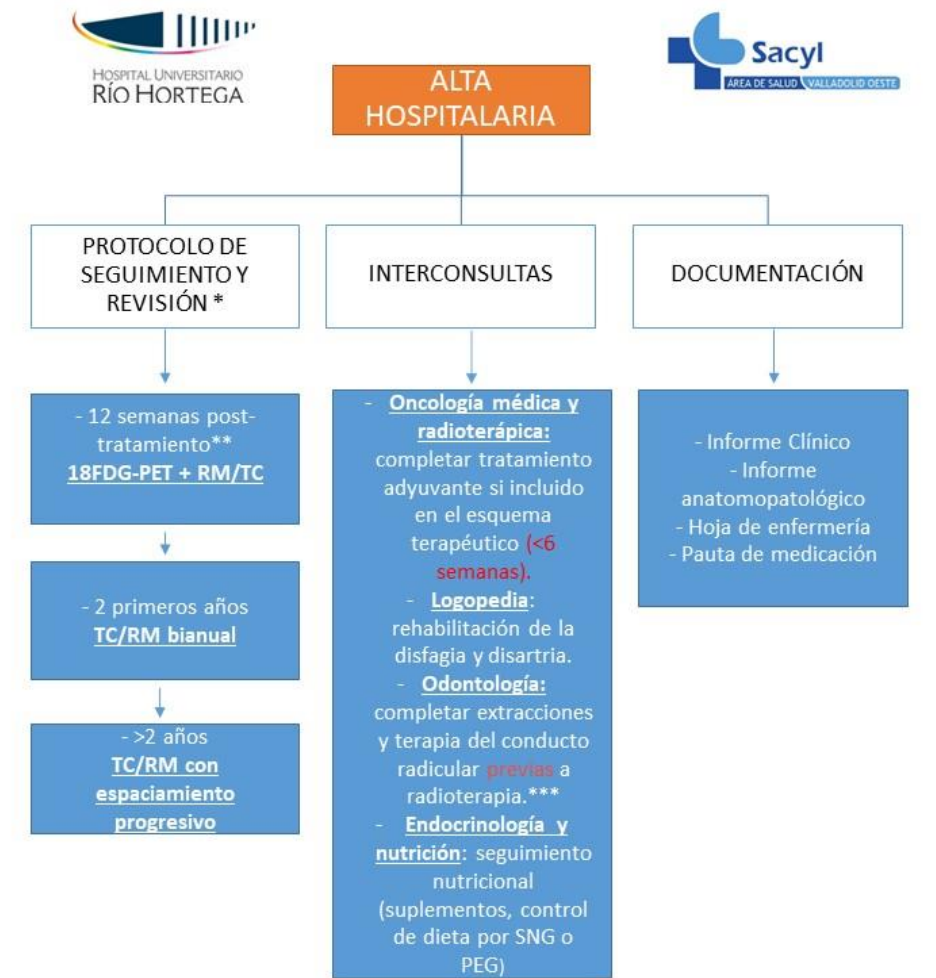
FIGURA 4

Diagrama: “Manejo del postoperatorio en planta de hospitalización”



\* Demostrada mejoría en tiempo de curación y resultado estético con respecto a films de poliuretano.  
 \*\* Debe evitarse su inicio hasta el quinto-sexto día del postoperatorio para evitar complicaciones como las falsas vías.  
 \*\*\* Un programa agresivo de fisioterapia es crítico para la recuperación, reduciendo retrasos en la decanulación, neumonías, evitando prolongaciones de la estancia hospitalaria.

**FIGURA 5**  
**Diagrama: “Manejo al alta. Programa de seguimiento”**




\*Las pruebas de imagen deben acompañarse de exploración física con una frecuencia de 1-3 meses durante el primer año, 2-6 meses durante el segundo, 4-8 meses hasta el quinto año, y a partir de ese momento, anual. Puede ser efectuada por el médico de Atención Primaria  
 \*\*El primer periodo puede acortarse a 4 semanas si hay signos clínicos evidentes de fracaso del tratamiento.  
 \*\*\* Es imprescindible que el tratamiento odontológico esté completo al comienzo de la RT para evitar la osteorradionecrosis.

## 8.2 DOCUMENTACIÓN E IMÁGENES

FIGURA 6

### Consentimiento Informado: Cirugía Oncológica

 <b>Junta de Castilla y León</b> Consejería de Sanidad	NOMBRE: <input type="text"/>	
	1º. APELLIDO: <input type="text"/>	
	2º. APELLIDO: <input type="text"/>	
	FECHA NAC.: <input type="text"/>	
		
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL</b>	<b>CIRUGÍA ONCOLÓGICA</b>	
	<b>Procedimiento:</b>	

Este documento sirve para que Usted, o quien le represente, dé su consentimiento para realizar este procedimiento. Esto significa que nos autoriza a realizarlo.  
 Sepa que Ud. puede retirar este consentimiento si cambiara de opinión.  
 Antes de firmarlo, es importante que lea la siguiente información.  
 Si tras su lectura, **tiene alguna duda o necesita más información, díganoslo.** Le atenderemos gustosamente.

#### **INFORMACIÓN CLÍNICA**

Las tumoraciones que afectan a la cara en sus diversas estructuras (boca, nariz, fosas nasales, senos, órbitas), pueden ser benignas o malignas. Las benignas pueden producir invasión local y tener un crecimiento constante, pero no dan metástasis en los ganglios del cuello ni en el resto del organismo, al contrario de las malignas. La cirugía es el tratamiento habitual de las lesiones benignas. Según el tamaño de las mismas, el tratamiento quirúrgico puede afectar a las estructuras cercanas, para eliminarlas como margen de seguridad o para reconstruir el defecto quirúrgico.

Para las tumoraciones malignas, existen tres tipos de tratamiento, con frecuencia utilizados en forma combinada, estos son: la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia. La cirugía en estas lesiones malignas, consiste en extirpar la zona afectada con amplios márgenes de seguridad, incluyendo así una parte importante de tejido sano. Además, en ocasiones y de forma preventiva o curativa, es necesario hacer una limpieza de los ganglios del cuello. Consigue sola o asociada con otros tratamientos, un importante número de curaciones.

Para intentar reconstruir los tejidos eliminados: piel, mucosas, músculos, nervios, huesos, etc., se hace necesario utilizar técnicas complejas de reconstrucción, en ocasiones microquirúrgicas, y empleo de injertos: bien del propio paciente, del banco de tejido o artificiales, produciéndose a pesar de todo, alteraciones estéticas y/o funcionales, y pérdida parcial o total de órganos sensoriales.

Por lo tanto es una cirugía delicada y de larga duración, que se realiza en la mayoría de los casos con anestesia general, con el riesgo inherentes asociado a la misma, que serán informados por su anestesista, pudiendo incluir el uso de traqueostomía, generalmente temporal, transfusiones de sangre y hemoderivados (pudiendo derivarse reacciones o infecciones específicas de ellos), permanencia postoperatoria inmediata en UCI durante un período variable de tiempo, y dispositivos especiales para alimentar al paciente hasta que pueda hacerlo por él mismo. En ocasiones, son necesarias cirugías posteriores, como reconstrucción diferida, para corregir secuelas, para tratar recidivas del tumor.

El tratamiento de los tumores malignos de cabeza y cuello no está libre de complicaciones, tales como: infecciones, seromas, hemorragias graves, rechazo y/o pérdida del injerto, complicaciones respiratorias y/o cardiovasculares e incluso el fallecimiento del paciente, además de las secuelas propias de la extirpación del tumor que dependen de su localización exacta.

Riesgos específicos en mi caso y otras complicaciones de mínima relevancia estadística: \_\_\_\_\_

#### Fotos y vídeos:

Mientras realizamos el procedimiento, puede ser necesario tomar imágenes (fotos o vídeos). Sirven para documentar mejor el caso. También pueden usarse para fines docentes ó de difusión del conocimiento científico. En cualquier caso, serán usadas si usted da su autorización. Su identidad siempre quedará preservada de forma confidencial.

NOMBRE:	
1º. APELLIDO:	HISTORIA CLÍNICA
2º. APELLIDO:	
FECHA NAC.:	

Etiqueta Identificativa

## DECLARACIONES Y FIRMAS

### CONSENTIMIENTO

Yo, D/Dña. \_\_\_\_\_, DNI \_\_\_\_\_, manifiesto que:

- He **recibido y comprendido la información** sobre la técnica que se me va a practicar y comprendo la necesidad de aplicarla.
- He podido **preguntar y aclarar** todas mis dudas al respecto.
- Tomo la decisión libremente y con plenas facultades mentales.
- Sé que puedo **REVOCAR MI CONSENTIMIENTO** en cualquier momento sin expresar la causa.
- He recibido una copia del presente documento
- Autorizo la utilización de **imágenes** con fines docentes o de difusión del conocimiento científico.  
(En caso de no dar su autorización indíquelo rellenando este cuadrado: )

Estando plenamente informado de lo anteriormente expuesto **DOY MI CONSENTIMIENTO** para que se me practique esta intervención o procedimiento.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fdo: Paciente

Fdo: Dr./Dra. (Nº Colegiado)

### CONSENTIMIENTO POR REPRESENTACIÓN

Yo, D/Dña. \_\_\_\_\_, DNI \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal o persona vinculada por razones familiares o de hecho, de el/la paciente D/Dña. \_\_\_\_\_, soy consciente de que el paciente anteriormente referido no es competente para decidir en este momento y sé que no tiene una instrucción previa registrada. Por todo ello, **asumo la responsabilidad** de la decisión en los mismos términos en los que lo haría el paciente.

Por lo que manifiesto que:

**Estoy conforme** con la técnica que se me ha propuesto, por lo que **DOY MI CONSENTIMIENTO PARA QUE SE REALICE.**

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fdo: Paciente

Fdo: Dr./Dra. (Nº Colegiado)

### REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo, D/Dña. \_\_\_\_\_, DNI \_\_\_\_\_, en calidad de Paciente /Representante legal o persona vinculada por razones familiares o de hecho  de forma libre y consciente he decidido **REVOCAR** el consentimiento para esta intervención. Por lo tanto, asumo las consecuencias que de ello puedan derivarse para la salud o la vida.

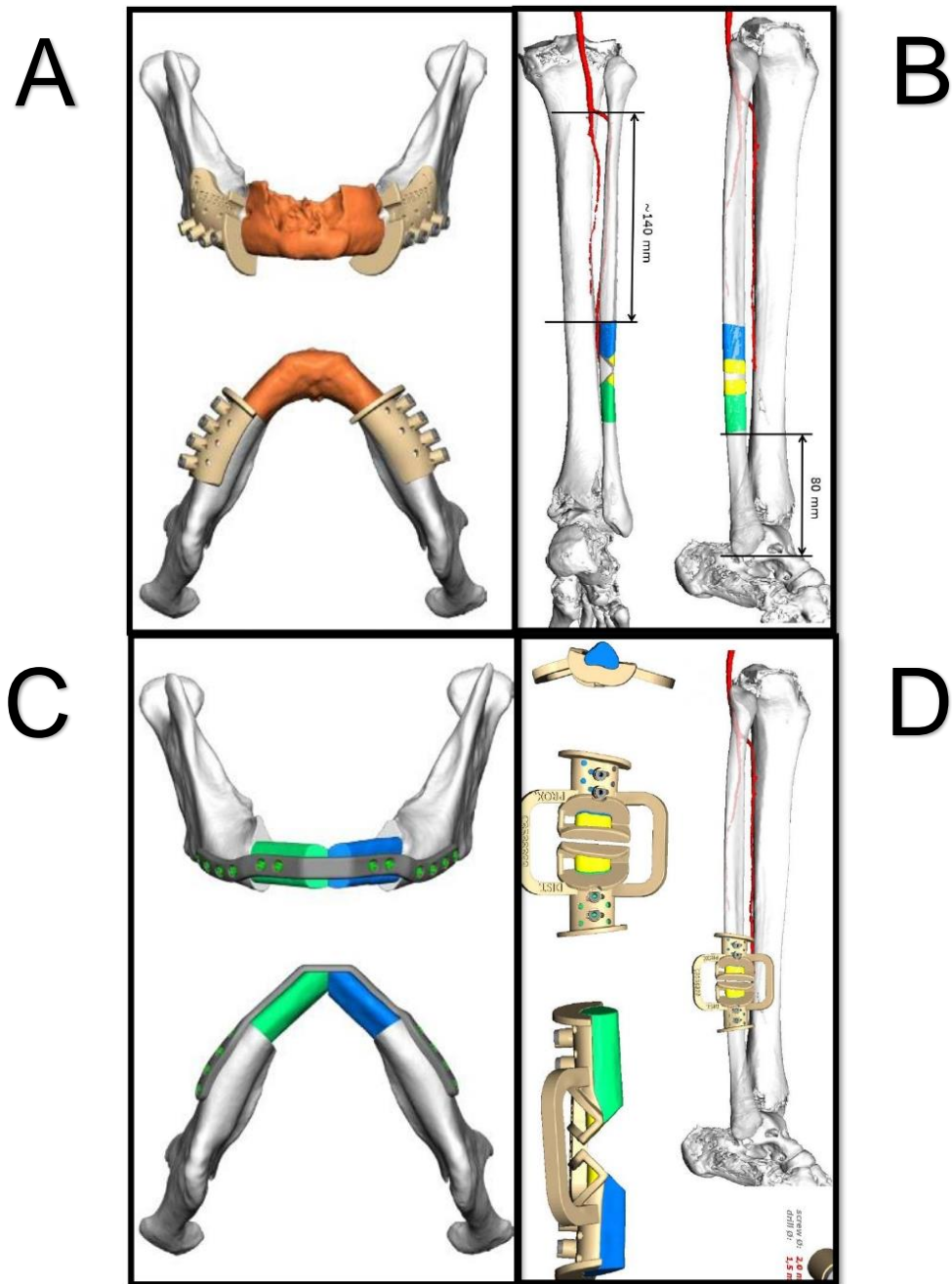
En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fdo.



FIGURA 7

Planificación de la reconstrucción



- A: área de resección mandibular con guías.
- B: área de resección peroné derecho.
- C: reconstrucción definitiva con implante.
- D: guías de corte sobre colgajo peroné derecho.

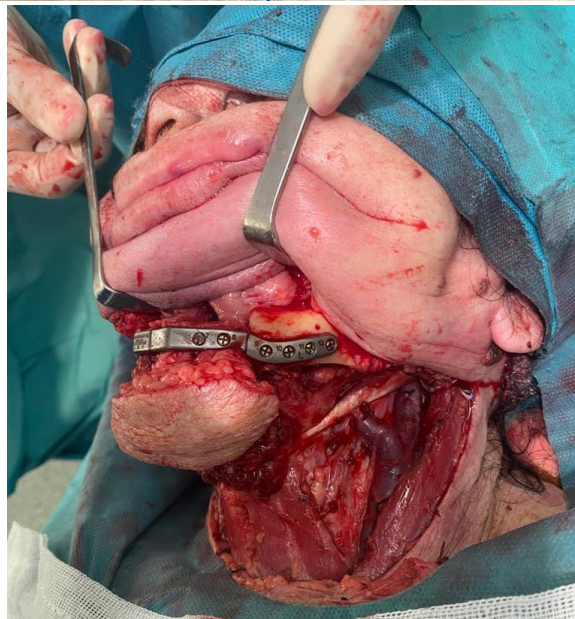
**FIGURA 8**

**Imágenes: reconstrucción quirúrgica**

**A**



**B**



A: secuencia de obtención del colgajo peroneo con guías de corte sobre el mismo.  
B: reconstrucción con colocación de implante.





Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

# PROTOCOLO DE LA UNIDAD DE ONCOLOGÍA Y CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA EN CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

Autor: Fernando González Gómez. Tutor: Dr. Luis Miguel Redondo González. Grado en Medicina. Universidad de Valladolid



HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA

## INTRODUCCIÓN

- Este conglomerado de tumores se posiciona como el sexto cáncer con más incidencia global, suponiendo aproximadamente un 6% del total, con una cifra de 630.000 nuevos diagnósticos y más de 350.000 muertes anuales. Encabezan este grupo por frecuencia los ubicados en cavidad oral con una incidencia anual de 3.9/100.000 y los laríngeos con una incidencia de 2.3/100.000.

## OBJETIVOS

- Determinar los **plazos temporales** idóneos para el manejo longitudinal e integrado del paciente, las **pruebas de imagen e histológicas** más adecuadas para el diagnóstico y estadiaje preoperatorio, **los métodos más aceptados de reconstrucción quirúrgica** y los cuidados necesarios en el **postoperatorio** inmediato para asegurar la máxima tasa de éxito del colgajo libre, los objetivos específicos que deben alcanzarse antes del alta definitiva, así como enumerar las **evaluaciones e intervenciones clínicas que el paciente requiere al alta** para paliar las secuelas de la cirugía de resección, establecimiento de una **pauta temporal y técnica adecuada de seguimiento** y detección temprana de recurrencias.
- Elaboración de diagramas de flujo** que representen de forma gráfica la atención diagnóstico-terapéutica desde el primer contacto con la Unidad hasta la fase de seguimiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.** Para la búsqueda de publicaciones se ha llevado a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos bibliográficas entre las que se encuentran ScienceDirect, PubMed, UpToDate o Cochrane. Como palabras clave de búsqueda se han utilizado “head and neck cancer”, “epidemiology”, “staging”, “assessment”, “maxillofacial prosthetics” “fibula free flap”, “perioperative care”, “postoperative care” y “surveillance”. Como filtros de búsqueda utilizados como criterios de inclusión se ha utilizado un marco temporal de los últimos 10 años, publicaciones en lengua inglesa o castellana y ensayos clínicos, estudios observacionales, meta-análisis, y guías de práctica clínica como tipo de publicaciones.

## RESULTADOS

Fig. 1: Evaluación inicial

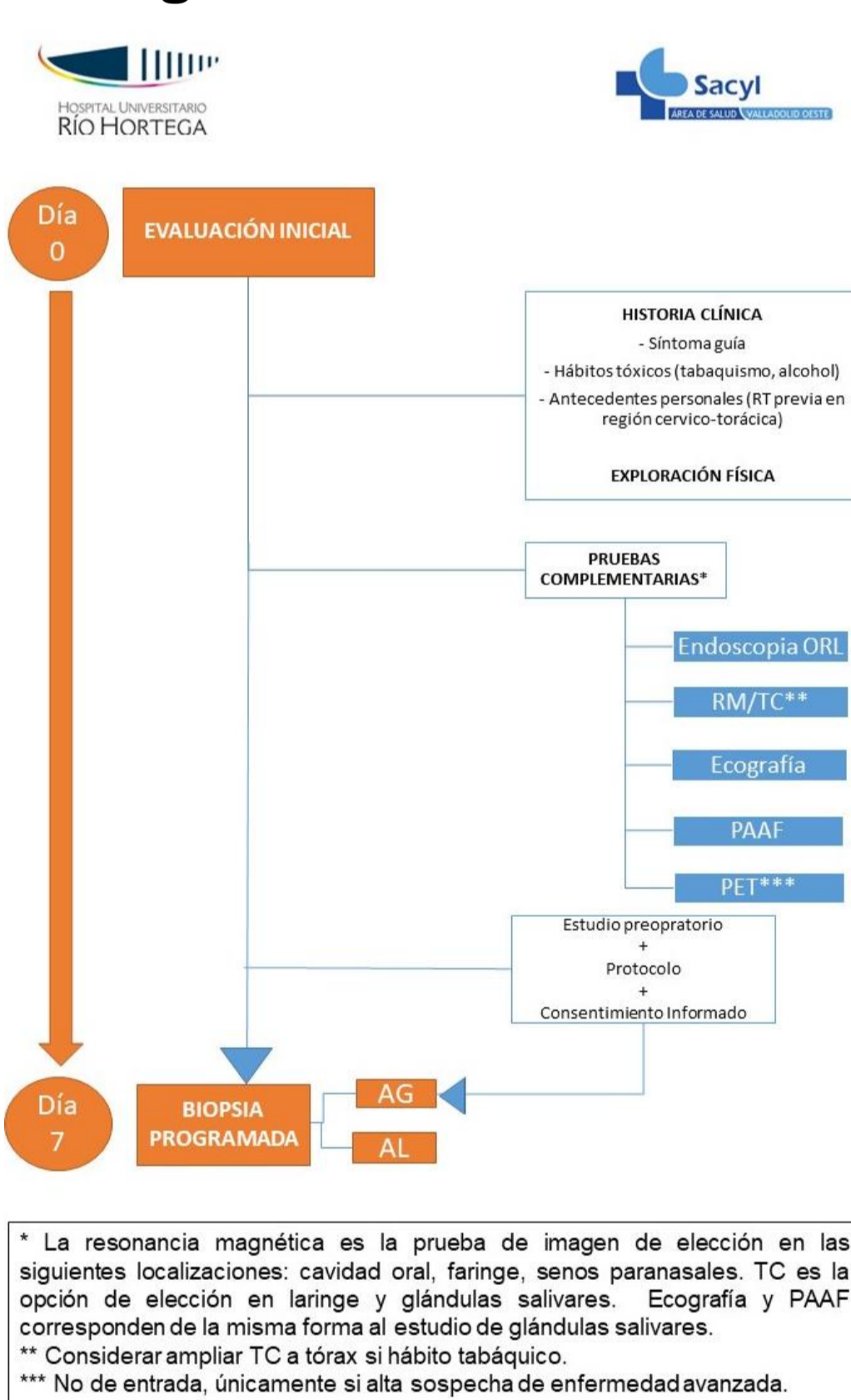


Fig. 2: Segunda consulta programada



Fig. 3: Postoperatorio inmediato

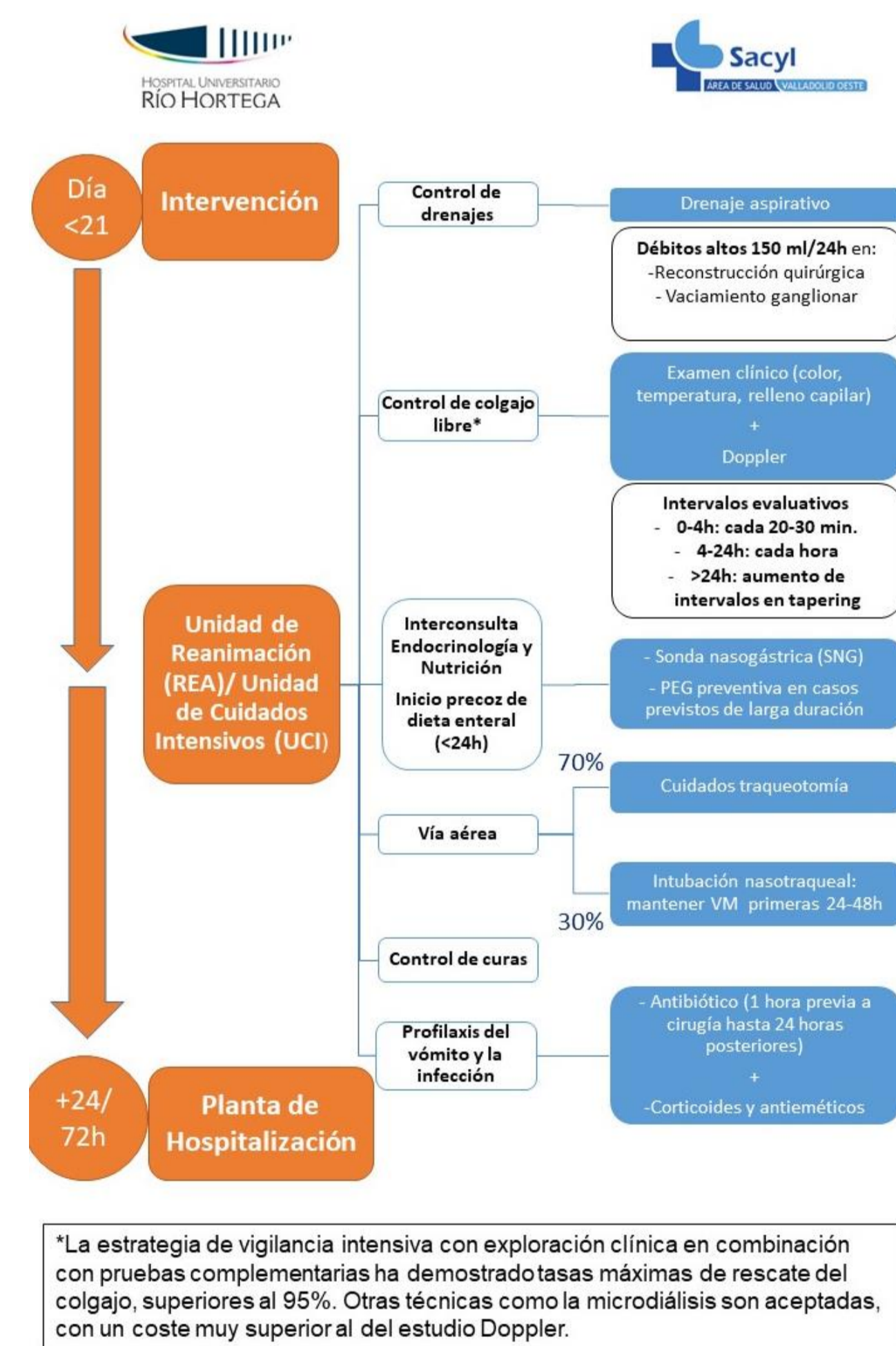


Fig. 4: Planta de hospitalización

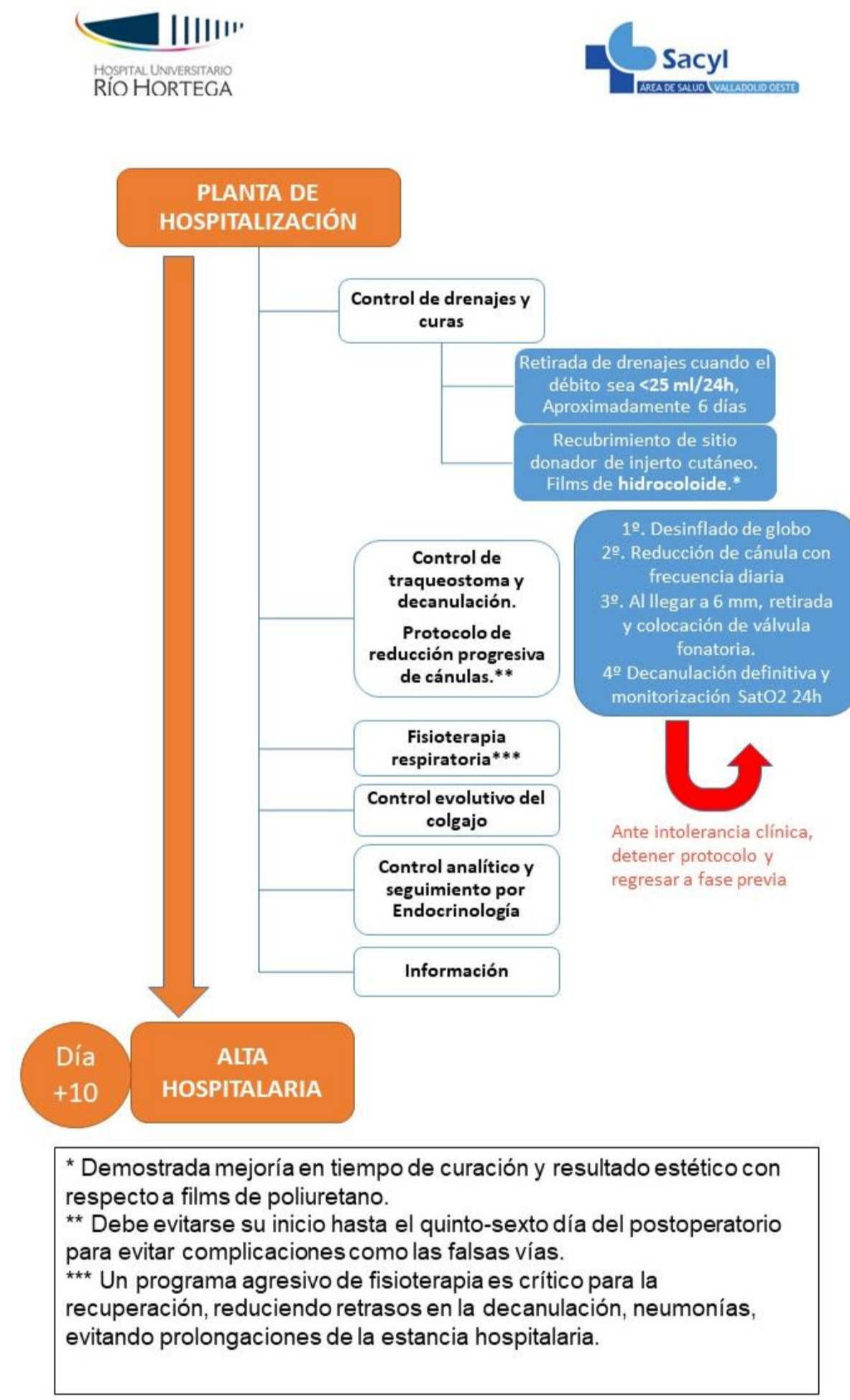
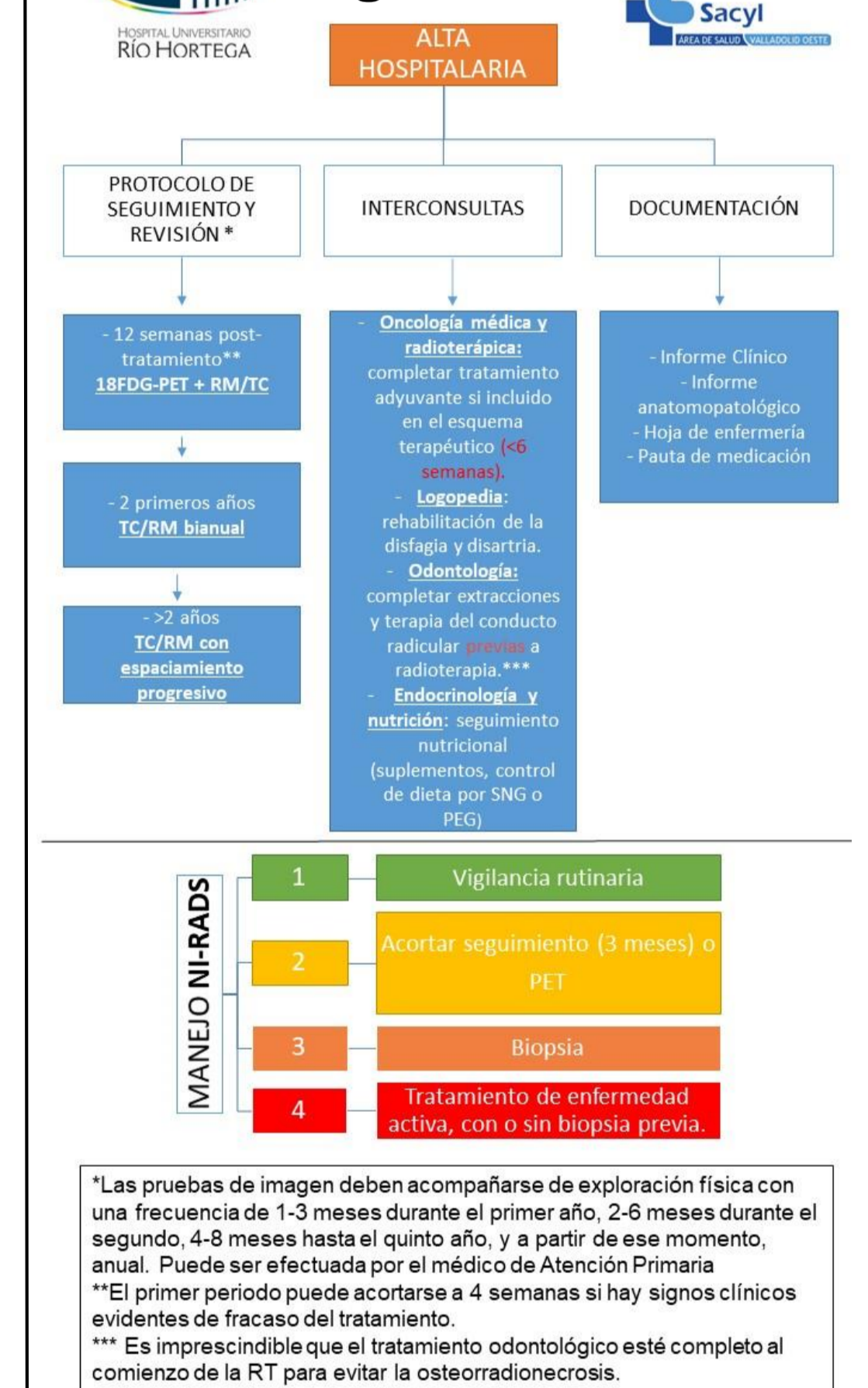


Fig. 5: Alta. Programa de seguimiento



## CONCLUSIONES

Algunos aspectos destacan por su potencial repercusión en la mejora de la supervivencia:

- El tiempo total transcurrido desde el momento del diagnóstico hasta el inicio del tratamiento (TTI)**, en este caso la cirugía, es determinante para reducir la mortalidad y la Unidad fija un tiempo estimado de 14 días hasta la intervención, significativamente menor del umbral máximo de 46 días establecido en los estudios comparativos.
- La creación del **Comité de Cabeza y Cuello** como órgano multidisciplinar es una medida indispensable para el funcionamiento óptimo de la Unidad, pues ha demostrado reducir el tiempo hasta tratamiento, y con ello aumentar la supervivencia, disminuir la estancia hospitalaria y por tanto una reducción de costes.
- La reconstrucción quirúrgica es el “patrón oro”** para este grupo de pacientes en los cuales la resección tiene graves implicaciones funcionales y estéticas, siendo el colgajo libre, fundamentalmente peroneo, la piedra angular del tratamiento. Para asegurar una tasa máxima de éxito de esta técnica es imprescindible una vigilancia estrecha durante las primeras 24-72 horas del postoperatorio en una Unidad de Reanimación y Cuidados Críticos y la monitorización exhaustiva del colgajo, permitiendo la detección temprana del compromiso vascular y el rescate del mismo.

Fig. 7: Planificación

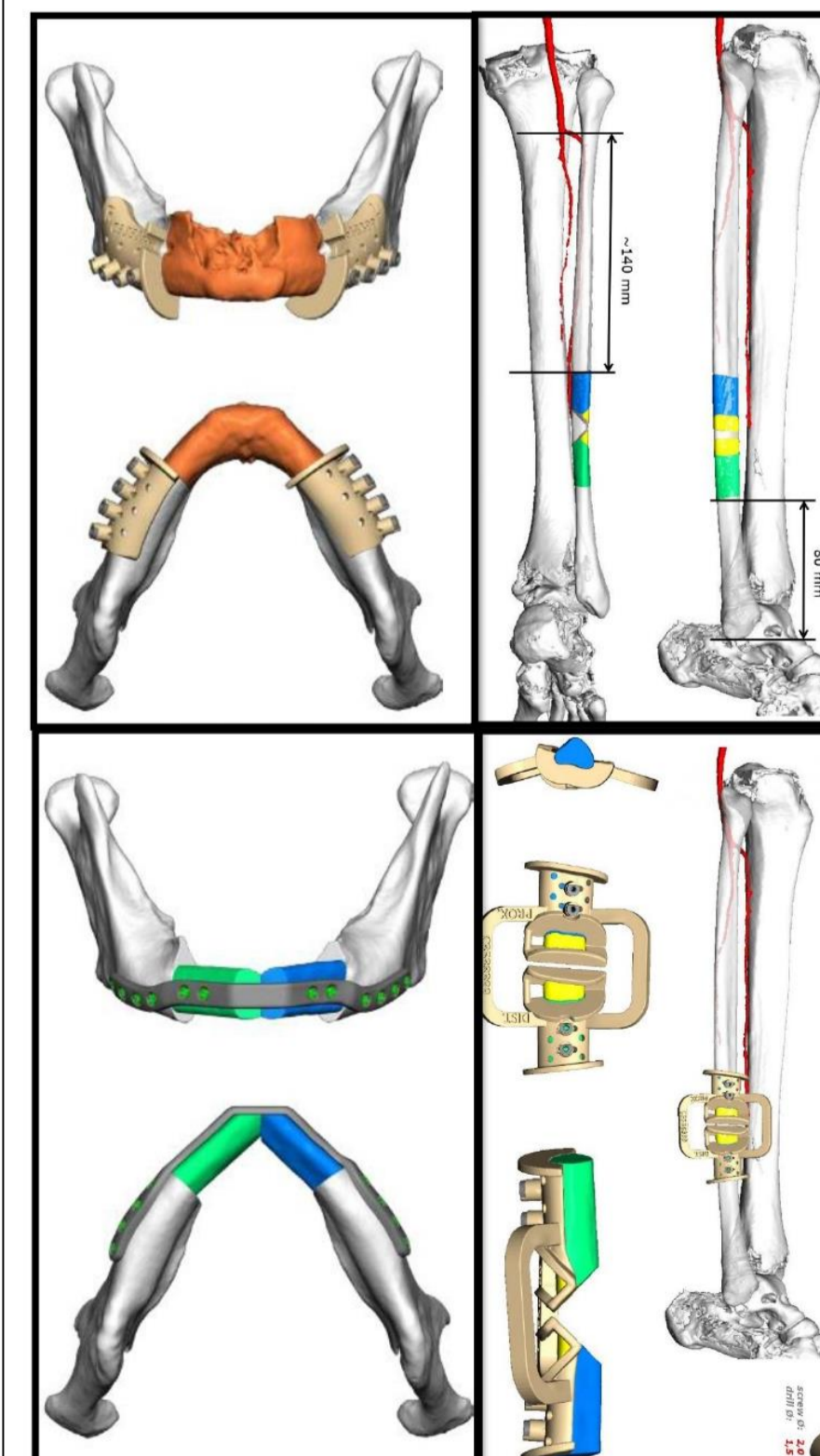
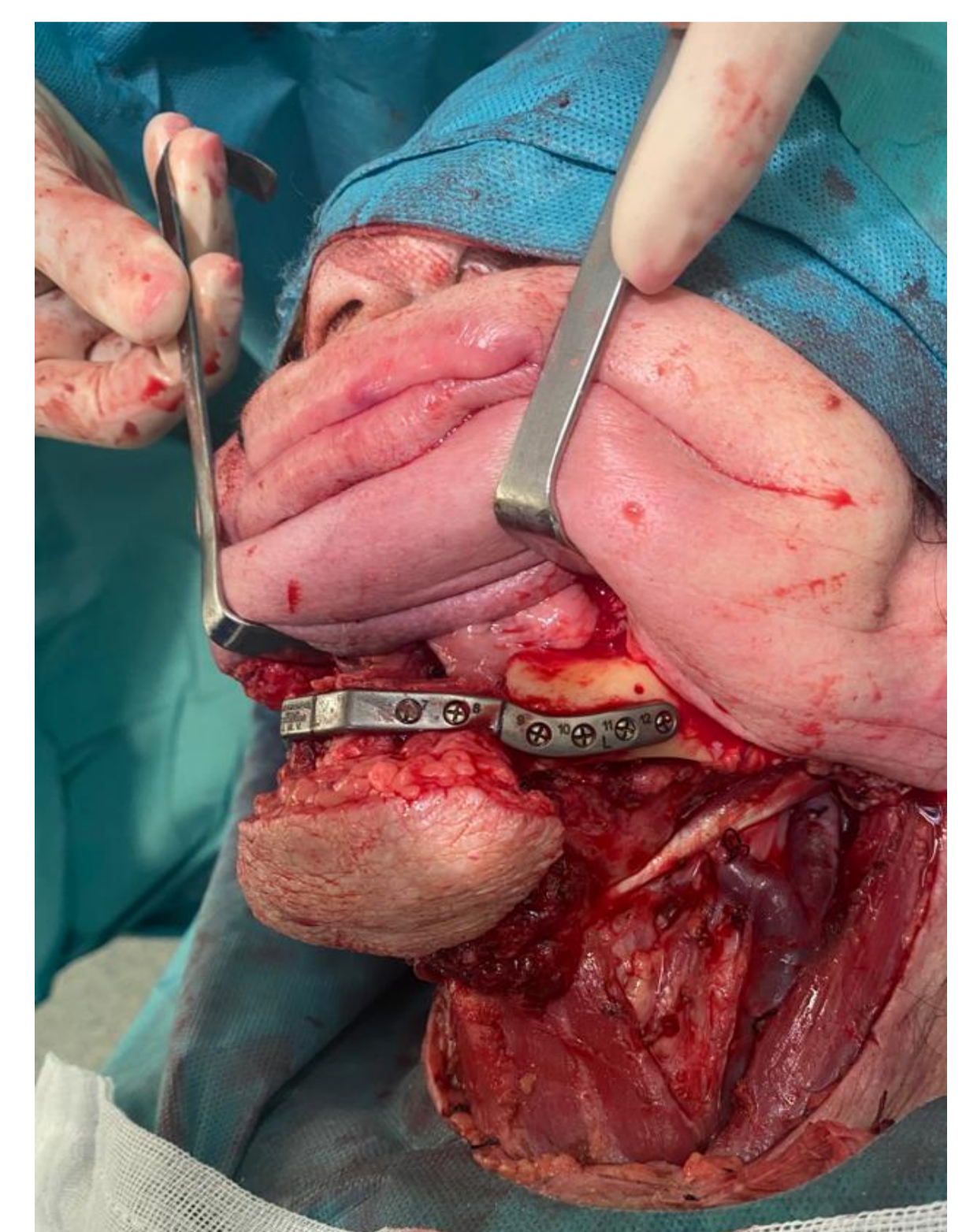


Fig. 8: reconstrucción con implante



## REFERENCIAS

- Seeburg DP, Baer AH, Aygun N. Imaging of Patients with Head and Neck Cancer: From Staging to Surveillance. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America. 2018.
- Van Gijn DR, D'Souza J, King W, Bater M. Free Flap Head and Neck Reconstruction with an Emphasis on Postoperative Care. Facial Plast Surg. 2018.