



Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia
Grupo de trabajo SARTD-CHGUV para Anestesia en ORL

PROTOCOLO DE ANESTESIA EN TUMORES FACIALES Y CERVICALES: QUISTE TIROGLOSO; BRANQUIAL; PAROTIDECTOMIA; GLOMUS CAROTÍDEO.
Dra Beatriz Collado / Dra.MªDolores Latorre

QUISTES Y FISTULAS BRANQUIALES

El quiste branquial es una malformación congénita originada por la persistencia del seno cervical. Puede estar enclaustrado, formando un quiste, o comunicado con el exterior o la faringe a través de un recorrido fistuloso.

De ETIOPATOGENIA desconocida, puede deberse a factores genéticos, tóxicos exógenos que actuaron durante el embarazo o a una combinación de ambos.

SINTOMATOLOGIA y DIAGNÓSTICO: Suelen ser asintomáticos y en ocasiones debutan clínicamente por una infección del quiste que pone de manifiesto su existencia con síntomas y signos propios de infección. La tumoración aumenta de tamaño, hay dolor, eritema cutáneo y fiebre. En caso de existir fistula se observa su desembocadura cutánea de aspecto puntiforme. La palpación cervical en estos momentos suele ser dolorosa y no muy clarificadora. Una vez desaparecida la infección, la palpación revelará la existencia de una tumoración de consistencia elástica, fluctuante no adherida. En caso de procesos infecciosos previos la consistencia de la tumoración es más dura secundaria a fibrosis.

Como **EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS** la PAAF y la TAC son las pruebas de elección. La fistulografía con contraste puede ser útil al poner de manifiesto el recorrido fistuloso.

El **TRATAMIENTO** es quirúrgico.

QUISTE DEL CONDUCTO TIROGLOSO

Se trata de una tumoración benigna relativamente frecuente. Producido por la persistencia del conducto tirogloso tras la emigración de la glándula tiroides. Estos quistes suelen situarse en la línea media a diferentes niveles entre la glándula tiroides y hueso hioides.

Asintomáticos salvo sobreinfección, entonces signos y síntomas propios de una colección séptica. A la palpación consistencia blanda, quística y típicamente ascienden durante la deglución, ya que se encuentra vinculado al tiroides y a la lengua por tracto tirogloso. El diagnóstico clínico no deja dudas aunque debe comprobarse ecográficamente y/o por gammagrafía, que la glándula tiroides esta en su topografía normal, para asegurar que la tumoración motivo de consulta no es una glándula tiroides ectópica.

Su tratamiento es quirúrgico. Se realiza la exéresis del quiste, con resección de todo el trayecto fistuloso del conducto tirogloso incluyéndole cuerpo del hioides.

CONSIDERACIONES ANESTÉSICAS:

- Generalmente se trata de niños recién nacidos a la edad escolar, por lo demás sanos.
- Las masas cervicales pueden producir obstrucción de la vía aérea y una intubación difícil. Aspecto importante durante la visita preanestésica será la realización de una correcta y meticulosa valoración de la vía aérea.
- En caso de infección del proceso quístico la cirugía se retrasará hasta el momento de desaparición de la misma y control de la infección tras tratamiento ATB de siete a diez días.



PREOPERATORIO

RESPIRATORIO: La posición y tamaño del absceso cervical pueden determinarse cuidadosamente para evitar en lo posible el compromiso de la vía aérea. Se pueden realizar con tal fin exploraciones complementarias radiológicas, RMN/TAC.

CARDIOVASCULAR: Existe la posibilidad de adherencia de las masas cervicales a los grandes vasos cervicales o compresión de los mismos. Para valorar dicha afectación podemos realizar pruebas de imagen como TAC ó RMN cervical.

HEMATOLOGIA

PRUEBAS LABORATORIO: Se pueden realizar otras pruebas de laboratorio sugeridas por la historia del paciente y la exploración física.

PREMEDICACIÓN .-

- En los pacientes > 9 a 12 meses se puede administrar midazolán ® 0.5 – 0.75 mg/Kg vo 30 minutos antes de pasar a quirófano. Esta dosis debe evitarse en todos aquellos pacientes con un riesgo potencial muy elevado de compromiso de la vía aérea.
- En pacientes < 6 a 9 meses, no es necesaria la premedicación, considerar la administración de atropina 0.01 – 0.02 mg/kg iv o 0.02 mg/Kg im antes de la laringoscopia para prevenir la bradicardia mediada por estimulación vagal.

MONITORIZACIÓN .-

- Presión arterial no invasiva (PANI). La presión arterial invasiva se emplea cuando hay riesgo de pérdida hemática importante o dificultades en la vía aérea.
- Capnografía, medición ETCO₂, visualizada en forma de onda
- Electrocardiograma (ECG), preferentemente de cinco derivaciones
- Bloqueo neuromuscular TOF
- Analizador de gases / FiO₂
- Pulsioximetría, temperatura
- Examen visual del paciente (color de la piel, pupilas, edemas, sudoración, movimiento)
- Monitores de función respiratoria
- Neuromonitorización nervios laríngeo recurrente y/o facial

INTRAOPERATORIO

1. INDUCCIÓN

La inducción puede llevarse a cabo bajo cualquier pauta pediátrica estándar en aquellos pacientes sin compromiso de la vía aérea.

- Intramuscular: Hidrocloruro de ketamina (3 a 5 mg /Kg)
- Intravenosa: TPS (4 – 7 mg/Kg); Propofol (2-3 mg/Kg)
- Inhalatoria: Sevoflurano ® ([MAC 3.3% neonatos y bebés muy pequeños][MAC 2.5% bebés mayores y niños]) con O₂ 100%.



Se debe disponer de un fibrobroncoscopio, TET de todos los diámetros, para manejar la vía aérea difícil y estrecha.

Una vez que se ha asegurado la vía aérea, se procede a la RELAJACIÓN MUSCULAR para la que puede emplearse rocuronio (0.6 - 1 mg/Kg), vecuronio o pancuronio (0.1 mg/Kg), a menos que se pretenda la monitorización del nervio facial durante la cirugía.

2. MANTENIMIENTO

- O₂ 30 – 100 % + Sevoflurano ® , titulando según efecto.
- Monitorización bloqueo neuromuscular previa a la administración nueva dosis de RNM, contraindicada por algunos autores en caso de neuromonitorización
- Infiltración (opcional) por el cirujano de la zona quirúrgica con anestésico local. Dosis máxima de bupivacaina no debe superar los 2.5 mg/Kg.

3. DESPERTAR

- Suave
- Valorar la posibilidad de reversión del bloqueo neuromuscular

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Deben realizarse en una unidad de recuperación post quirúrgica (URPQ) con vigilancia de la vía aérea ya que el compromiso de la vía aérea puede presentarse como una complicación grave en el postoperatorio inmediato.

Las complicaciones más frecuentes son el edema subglótico, la obstrucción de la vía aérea superior por el edema secundario a la resección tumoral y lesión sobre el nervio recurrente laríngeo. Para el tratamiento del edema subglótico puede emplearse dexametasona a dosis de 0.5 – 1 mg/Kg iv.

Como pauta analgésica postoperatoria puede ser suficiente el empleo de paracetamol.



GLOMUS CAROTÍDEO

El glomus carotídeo pertenece a los denominados paragangliomas cervicocefálicos, procedentes de la cresta neural, también llamados tumores cromafines. El 90% de estos tumores son feocromocitomas y el 10% restante agrupa a los tumores de localización abdominal (85%), torácicos (12%) y de cabeza y cuello (3%). El tumor del cuerpo carotídeo es el más frecuente de los paragangliomas de cabeza y cuello. Son tumores poco frecuentes y representan el 0.03% del total de tumores y el 0.6% de los tumores de cabeza y cuello.

PREOPERATORIO

Es imprescindible realizar una adecuada valoración preoperatoria que incluya una anamnesis detallada, una exploración física completa (sobre todo cardiorrespiratoria y de la vía aérea) y exploraciones complementarias pertinentes en cada caso dependiendo de las comorbilidades del paciente.

Algunos paragangliomas (1-3 % según las series) son funcionantes y pueden secretar diversas sustancias como pueden ser catecolaminas, en cuyo caso las manifestaciones clínicas serán similares a las del feocromocitoma, o también secretar serotonina dando lugar a un síndrome carcinoide. Otras posibles sustancias liberadas son histamina y bradiquinina en cuyo caso podría aparecer clínica de broncoconstricción e hipotensión arterial. Es importante determinar preoperatoriamente el funcionalismo del tumor para establecer el tratamiento médico oportuno antes de la cirugía.

En los paragangliomas secretores de catecolaminas la preparación preoperatoria debe considerar las posibilidades de:

- Hipertensión arterial mantenida y paroxismos hipertensivos durante la manipulación intraoperatoria → Iniciar tratamiento con bloqueadores alfa (Fenoxibenzamina, prazosina o doxazosina)
- Taquicardia persistente o trastornos del ritmo cardiaco por el propio tumor o 2º al alfabloqueo → asociar betabloqueantes (propranolol, atenolol o metoprolol)

Fenoxibenzamina	Prazosin	Labetalol	Nicardipino
Bloq α_1/α_2	Bloq α_1	Bloq α y β	Bloq canal Ca
1mg/12h → 4-40mg/24h	1mg/8h → 8-12mg/24h	100mg/12h → 400-800/24h	60-120mg/24h
Taquicardia	< Taquicardia		Palpitaciones

En los tumores productores de serotonina es muy importante la corrección de la deshidratación y de las anomalías hidroelectrolíticas que acompañan al síndrome carcinoide.

En algunos casos puede estar indicada la realización de un estudio genético para descartar un síndrome hereditario, responsable de un 10% de los casos.

Dada la localización y vascularización de estos tumores debemos anticiparnos a las grandes pérdidas sanguíneas y disponer de sangre cruzada antes de la intervención.

Si existe afectación intracraneal descartaremos la existencia de signos de hipertensión intracraneal en las pruebas de imagen pertinentes (TAC). Del mismo modo, debemos realizar una valoración preoperatoria de la afectación de los pares craneales bajos (n. facial, n. laríngeo recurrente y n. hipogloso), secundaria a la compresión tumoral.



CIRUGÍA	RADIOTERÁPIA
Pequeños	Grandes
ASA I-III	ASA IV
Curativo	Detiene crecimiento
Alto R secuelas	Bajo R secuelas
¿Embolización previa?	

INTRAOPERATORIO

MONITORIZACIÓN Y TÉCNICA ANESTÉSICA

- Monitorización estándar con monitorización cruenta de presión arterial
- Oximetría cerebral (INVOS®). Especialmente interesante en los casos de tumores del cuerpo carotídeo ya que puede alertarnos sobre la presencia de isquemia cerebral ipsilateral y la necesidad de establecer una derivación temporal durante el pinzamiento de la arteria carótida
- Técnicas balanceadas combinando opioides e hipnóticos por vía intravenosa e inhalatoria que proporcionen una adecuada profundidad anestésica durante las manipulaciones quirúrgicas pero que permita un despertar temprano y la realización de una valoración neurológica en el postoperatorio inmediato.

INDUCCIÓN

- Inducción suave con monitorización profundidad anestésica (BIS®)
- Control exhaustivo del estado hemodinámico (PAI)
- Monitorización diuresis horaria
- Se sugiere la administración de Lidocaina 1.5 mg/Kg por vía intravenosa 1 minuto antes de la laringoscopia para la atenuación de la respuesta cardiorrespiratoria durante la IOT
- Recomendable el empleo de tubo anillado flexometálico para evitar su oclusión durante las manipulaciones quirúrgicas
- Verificar la correcta colocación del enfermo, almohadillado de los puntos de presión y protección ocular
- Emplear calentadores de fluidos, cobertores de aire caliente, etc
- Tiopental sódico 5 mg/Kg previa al pinzamiento carotídeo como protector cerebral (Granell M, Tommasi M, Ubeda J, et al. Implicaciones anestesiológicas de la exéresis de paragangliomas carotídeos. A propósito de tres casos clínicos. Rev Esp Anestesiología Reanim. 2001; 48:378-92)
- Debe evitarse los fármacos con efectos simpaticomiméticos o que favorecen la liberación de catecolaminas o histamina
 - Atropina
 - Efedrina
 - Droperidol
 - Morfina
 - Meperidina
 - Succinilcolina
 - Atracurio
 - Pancuronio



- Halotano
- Desflurano
- Ketamina

INTRAOPERATORIO

- Control de crisis hipertensivas secundarias a la manipulación tumoral por el cirujano con fármacos de corta duración como nitroglicerina, nitroprusiato, fentolamina y sulfato de magnesio.
- Control de la taquidardia con esmolol o propanolol
- Control de las arritmias con amiodarona o lidocaína

Los tumores secretores de serotonina, histamina o calcireina, pueden causar por la manipulación quirúrgica, hipotensión profunda, broncoconstricción intensa e incluso shock. El broncoespasmo puede ser refractario a corticoides y las catecolaminas pueden exacerbar los problemas al liberar serotonina y calcireina. Los AGONISTAS BETA INHALADOS son el tratamiento más eficaz.

- Disponibilidad de 2 vías de grueso calibre y sangre cruzada

La resección de estos tumores altamente vascularizados puede asociarse a una importante pérdida sanguínea, a veces muy rápida. El riesgo es mayor cuando existe afectación intracraneal que requiere la apertura del seno sigmoide o en caso de extensión intrayugular. La embolización preoperatoria disminuye el sangrado intraoperatorio y acorta el tiempo de la intervención. También la hipotensión arterial controlada moderada puede contribuir a limitar las pérdidas sanguíneas.

- Oclusión tumoral de los senos venosos → Hipertensión intracraneal (HTIC)

No es muy frecuente que los paragangliomas carotídeos asocien HTIC y cuando lo hacen suele ser por oclusión tumoral de los senos venosos. En estos casos debemos tener las mismas consideraciones anestésicas que en cualquier otra lesión intracraneal, es decir, evitar medicación sedante, asegurar una adecuada profundidad anestésica antes de realizar la laringoscopia, evitar la hipercapnia, mantener unas cifras de TA media que garanticen la perfusión cerebral, evitar las soluciones glucosadas...

- Embolismo aéreo

Es importante estar alerta ante la posibilidad de que se produzca un embolismo aéreo. El riesgo es mayor cuando cuando existe afectación de la vena yugular interna, es necesaria la apertura del seno sigmoide y la zona operatoria se encuentra por encima del nivel de la aurícula derecha. El riesgo de embolismo aéreo generalmente es bajo ya que el paciente se posiciona en decúbito supino con el cuello en extensión y lateralizado, pero es importante tenerlo en cuenta principalmente en aquellos casos en los que el tumor invada el vaso más allá de la adventicia y sea necesaria su apertura para conseguir una resección completa y adecuada. El Doppler precordial permite la identificación precoz de los fenómenos de embolización. La prevención de los mismos se basa en evitar la posición de sedestación, mantener pinzada proximal y distalmente la vena yugular interna antes de la resección del tumor.

- Bradicardia, asistolia o diversas arritmias

La manipulación quirúrgica puede ocasionar bradicardia, asistolia y diversas arritmias resultando imprescindible la comunicación entre el cirujano y el anestesiólogo ya que puede ser necesaria la interrupción temporal de las maniobras quirúrgicas.



DESPERTAR

Suave evitando en la medida de lo posible los reflejos tusígenos. En intervenciones muy largas, con grandes pérdidas sanguíneas o cuando se sospeche compromiso de la vía aérea puede ser preferible un periodo de sedación y ventilación mecánica postoperatoria.

POSTOPERATORIO

1. Valoración neurológica exhaustiva y vigilancia postoperatoria estrecha ante la posibilidad de,
 - i. Accidentes cerebrovasculares, siendo necesario minimizar las fluctuaciones hemodinámicas secundarias a la alteración de la función barorreceptora.
 - ii. Déficit de pares craneales bajos (VII, IX, X y XII)
 2. Hematoma cervical compresivo
Vigilar de cerca la posibilidad de compromiso de la vía aérea que pueda obligar a una reintervención inmediata.
 3. Aspiración postoperatoria
El riesgo de aspiración es elevado por dos motivos,
 - a. Déficit de pares craneales bajos, que pueden comprometer la deglución y la permeabilidad de la vía aérea
 - b. Ileo postoperatorio
Algunos pacientes pueden presentar tras la cirugía un ileo secundario a los elevados valores de colecistoquinina, aumentando más el riesgo de aspiración postoperatoria. Puede ser prudente un periodo de nutrición parenteral total y la aspiración del contenido gástrico con una sonda nasogástrica.
 4. HTA /Hipoglucemia
En tumores secretores de catecolaminas habrá que realizar una vigilancia estrecha de las cifras de TA y glucemia durante el postoperatorio inmediato. La persistencia de HTA puede alertar sobre una exéresis incompleta del tumor o sobre la existencia de otros tumores neurosecretores sincrónicos.
 5. Dolor postoperatorio no suele ser intenso y habitualmente se controla satisfactoriamente con antiinflamatorios no esteroideos y pequeñas dosis de opioides.
-



PATOLOGIA TUMORAL DE LAS GLANDULAS SALIVALES

Los tumores de estirpe epitelial, adenomas y carcinomas, constituyen la gran mayoría de los tumores de glándulas salivales.

Los tumores más frecuentes son los benignos de parótida, y en menor medida, de la submaxilar. En las glándulas sublinguales y menores, los tumores tienen poca incidencia, pero suelen ser malignos cuando aparecen.

El tumor más frecuente de la glándula parótida es el adenoma pleomorfo (tumor mixto). El tumor maligno más habitual es el carcinomamucoepidermoide. En las glándulas submaxilares y sublinguales el tumor maligno más frecuente es el carcinoma adenoide quístico. Durante la infancia son poco frecuentes pero hay una elevada frecuencia relativa de formas malignas.

Todos requieren tratamiento quirúrgico. Los carcinomas también requieren con frecuencia tratamiento quirúrgico de las cadenas ganglionares del cuello y radioterapia complementaria.

PAROTIDECTOMIA. GENERALIDADES.

- Pacientes > 40 años
- Incidencia hombre 1 : 1 mujer
- Asociación con abuso de alcohol, tabaquismo y enfermedades autoinmunes
- Tumores mixtos benignos (adenomas pleomórficos) 75%; variedad de cánceres malignos de bajo a alto grado (25%); sialoadenitis crónica, resultado de estenosis ductales y/o piedras (raro).

La PAROTIDECTOMIA SUPERFICIAL (SUPRANEURAL) extirpa toda la glándula parótida lateral al nervio facial, disecando y protegiendo el nervio facial, generalmente por enfermedad tumoral pero ocasionalmente por ser realiza por trastornos infecciosos o para permitir al cirujano el abordaje de estructura o tumores profundos. La PAROTIDECTOMIA TOTAL se realiza por trastornos infecciosos o tumores que crecen en la glándula parótida medial al nervio facial, preservando la integridad del nervio facial ya que éste no está involucrado en el tumor. Todas estas intervenciones pueden asociar disección cervicales (radicales o funcionales) así como resecciones óseas temporales cuando el tumor se extiende a canal auditivo o al oído medio, o el tumor invade nervio facial en la base del cráneo.

La PAROTIDECTOMIA RADICAL extirpa toda la glándula parótida junto con el nervio facial, el cual es normalmente reconstruido con un injerto de nervio facial. Puede ser necesario el fresado de la mastoides para alcanzar el extremo proximal sano del nervio facial. Se utilizan técnicas microquirúrgicas para injertar el nervio resecaado siendo los nervios auricular mayor del otro lado o el nervio sural los nervios de los que más frecuentemente se extraen los injertos.

PREOPERATORIO

- .- Posible dificultad vía aérea
- .- Riesgo lesión nervio facial (Posibilidad monitorización intraoperatoria)
- .- Estudios de laboratorio y otras exploraciones complementarias (co-morbilidades)
 - Hemograma; Bioquímica; Coagulación; Pruebas de imagen...



PERIODO PERIOPERATORIO

1. PREMEDICACIÓN (leve/moderada) con Midazolam 1 -2 mg iv. previo a la inducción con el paciente en quirófano
2. REQUERIMIENTOS ANESTÉSICOS
 - a. Cirugía en zonas muy reflexógenas: Analgesia intra y postoperatoria adecuada.
 - b. Áreas quirúrgicas muy vascularizadas: Campo quirúrgico limpio. La hipotensión controlada (TAS < 100 mmHg y TA media 60 – 70 mmHg), excepto si las condiciones médicas concomitantes lo contraindican.
 - c. Inmovilidad del paciente: Relajación muscular variable según procedimiento.
 - d. Despertar suave: Evitar o minimizar la reacción del paciente al TET o cánula de traqueostomía. Luchar, tragar o toser puede producir un aumento de presión venosa con el consiguiente sangrado postoperatorio, rotura de suturas finas, etc.
3. MONITORIZACIÓN (ESTÁNDAR), aunque dependerá del tipo de cirugía y comorbilidades del paciente.
 - Tensión arterial no invasiva (PANI)
 - Monitorización ETCO₂ visualizada en forma de onda
 - Medición de gases respirados y anestésicos, FiO₂
 - ECG preferentemente de cinco derivaciones
 - Bloqueo neuromuscular TOF
 - Pulsioximetría, temperatura
 - Examen visual del paciente (color de la piel, pupilas, edemas, sudoración, movimiento)
 - Monitores de función respiratoria
4. TECNICAS DE INDUCCIÓN
 - a. Chequeo equipo de anestesia, sistemas de aspiración, equipamiento para vía aérea, fármacos
 - b. Administración O₂ 100% por mascarilla durante 1 – 3 minutos
 - c. Administración de sedación/analgesia suplementaria (si se considera apropiado) con Fentanest® 1 – 3 mcrg/kg iv +/- midazolam 0.03 – 0.1 mg/kg iv.
 - d. La AG con IOT es la técnica anestésica más frecuentemente utilizada. Algunos autores hacen referencia a la posibilidad de llevar a cabo una AG con ML flexible y defienden que esta técnica reduce el estímulo durante el despertar, descenso del número de episodios de tos y laringoespasma durante su retirada, trauma laríngeo, e incidencias significativas con la vía aérea.
 - Agentes de inducción:
 1. Propofol 1.5 – 2.5 mg/kg iv
 2. Etomidato 0.2 – 0.4 mg/kgiv
 - Fijación del TET en el lado contrario a la intervención



5. TRAQUEOSTOMIA:

- Electiva tras IOT
- Bajo anestesia local

6. POSICIONAMIENTO: Paciente en supino con la cabeza ligeramente girada al lado contrario a la intervención

7. PROFILAXIS ANTIEMÉTICA

8. MANTENIMIENTO:

- Anestesia inhalatoria (Sevorane ® MAC 1.7%) VS Anestesia total intravenosa (TIVA)
- Debemos anticiparnos a un aumento de las necesidades anestésicas en pacientes con historia de abuso de alcohol.
- Las técnicas basadas en opioides son especialmente ventajosas para conseguir los requerimientos anestésicos previamente expuestos. Se pretende alcanzar una estabilidad hemodinámica y amortiguación eficaz de las reacciones del paciente al TET. Las técnicas basadas en opioides facilitarán el despertar de la anestesia de forma rápida haciendo posible la reducción o suspensión de los anestésicos volátiles con seguridad y sin miedo a que el paciente luche con el TET cuando la cirugía se aproxima al final. La elección del opioide depende del grado de estimulación quirúrgica así como el dolor postoperatorio esperado.
 - Remifentanilo 0.05 – 0.02 mcgr/kg/min
 - Analgesia complementaria antes del despertar
- El bloqueo neuromuscular si es utilizado debe ser leve-moderado para permitir una reversión intraoperatoria si fuese necesario. En caso de utilización de estimulador del nervio facial el bloqueo neuromuscular está contraindicado.

9. DESPERTAR SUAVE

Es obligatoria la ausencia de reacción al TET y un despertar suave.

	SUPERFICIAL O SUPRANEURAL	TOTAL	RADICAL
Morbilidad	<ul style="list-style-type: none">• Disest./Anestesia nv. Auricular mayor• debilidad nv. Facial• Sd. De frey: alteración gustativa• Parálisis permanente nv. Facial (<1%)		<ul style="list-style-type: none">• Pérdida del nv. FacialCon injerto, recuperación de la función en 1 año



POSTOPERATORIO

Los cuidados postquirúrgicos deben realizarse en la unidad de recuperación postanestésica (URPQ) valorando según el tipo de cirugía la duración del ingreso.

De acuerdo con la agresividad de la cirugía pueden aparecer diversas complicaciones postoperatorias, entre ellas:

MANEJO VIA AÉREA

Los pacientes con tumores faciales y cervicales a menudo presentan problemas de manejo por una vía aérea difícil consecuencia de cambios anatómicos y fisiológicos debidos a la propia enfermedad y asociados a los tratamientos de radioterapia y quimioterapia a los que son sometidos: 1) características anatómicas (disminución en la movilidad de la columna cervical, lengua grande, retrognatia); 2) historia de estridor y ronquera secundario a estrechamiento en la vía aérea y posible disfunción de las cuerdas vocales; 3) historia de cirugía previa, radioterapia y quimioterapia cervical con la consiguiente disminución significativa de la elasticidad tisular que puede afectar negativamente a la movilidad cervical y a la apertura de la boca; 4) historia de intubación difícil; 5) infecciones como epiglotitis, absceso retrofaringeo, angina de Ludwig; 6) lesiones nerviosas. De cualquier manera, deben estar disponibles de inmediato equipo y personal para la realización de una traqueostomía de urgencia.

Debe realizarse por tanto un meticuloso EXAMEN PREANESTÉSICO que incluya una exhaustiva exploración de la vía aérea en busca de los diferentes indicadores para una posible dificultad de ventilación/intubación. Es crucial en la evaluación inicial del paciente que va ser sometido a cirugía facial y cervical el reconocimiento de una posible dificultad en el manejo de la vía aérea.

- No dudaremos en solicitar ayuda en caso de considerarlo necesario
- Debemos tener disponible material para IOT en vía aérea difícil prevista
- Debemos asegurar la posibilidad de ventilación
- Realizaremos una laringoscopia e IOT cuidadosa
- La intubación con fibrobroncoscopio con el paciente despierto puede ser un buen plan A para asegurar el control de la vía aérea, aunque debemos recordar que este procedimiento no es la panacea en este tipo de pacientes ya que requiere una correcta preparación y alta colaboración por parte del paciente.
- Puede ser necesaria la realización de una traqueotomía bajo anestesia local previa a la inducción de la anestesia general (AG) o una traqueotomía electiva tras IOT bajo anestesia general. El momento de la traqueostomía depende del compromiso preoperatorio de las vías respiratorias del paciente.

Técnica de extubación (EOT):

- Paciente completamente despierto
- Comprobar permeabilidad de la vía aérea
- Previsión de una posible re-IOT
 - o Edema postquirúrgico
 - o Lesión N. Recurrente
 - o Hemorragia/hematoma cervical



NEUROMONITORIZACIÓN

INDICACIONES

Todas aquellas cirugías en las que por la localización de la zona quirúrgica exista riesgo de lesión de cualquiera de las estructuras nerviosas vecinas.

- ✓ T. del glomus carotideo → Nv. Facial; Nv. Laringeo Recurrente; Nv. Hipogloso
- ✓ Quistes tirogloso y branquial → Nv. Laringeo recurrente; Nv. Facial
- ✓ Parotidectomía → Nv. Facial

TÉCNICA ANESTÉSICA RECOMENDADA ⁽¹⁾ :

⁽¹⁾ **Electromiografic (EMG) Neuromonitoring in Otolaryngology-Head and Neck Surgery**
Francis X. dillon, MD

- Preinducción: Midazolam 0.01-0.025mg/kg + Atropina 0.01mg/kg
- Inducción: Remifentanilo en pc a 0.5mcg/kg/min + Propofol 2-3mg/kg + Succinilcolina 2mg/kg → IOT (con lubricante acuoso)
- Mantenimiento: Sevoflorane + Remifentanilo en pc
- Posicionamiento quirúrgico y calibración del sistema
- Hay autores menos estrictos que permiten una relajación neuromuscular leve para disminuir la dosis de opioides.
-

EFFECTOS FARMACOLÓGICOS SOBRE LA NERUOMONITORIZACIÓN

Efecto sobre	AGS. VOLATILES	BNM	OPIOIDES	PROPOFOL	ANEST. LOCALES	PROTOX..
EMG i.	-	+++	-	-	+++	-
PEM	+++	+++	-	-	+++	-