

230  
201



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

NEOPLASIAS MALIGNAS  
DE  
GLÁNDULA PARÓTIDA

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

MARTÍNEZ ELIZALDE MARTHA ADRIANA

ASESOR: C.D. GERMAN MALANCHE ABDALA



México, D.F.

1050  
[Handwritten signatures and dates]

1998

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

269532



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

---

A Dios:

Por permitirme llegar a esta meta.

A mis padres:

Primero, por la hermosa familia en la que crecí;  
segundo, por darme los medios para lograr esta meta y este  
anhelo de terminar una carrera universitaria.

A mis hermanos:

Por el apoyo moral y económico para estudiar. A Ale y Pepe por su ejemplo, a  
Marianita por tu interminable alegría que día a día transmites.

A mis cuñados:

Les agradezco por formar parte de mi familia y hacer felices a mis hermanos.

A Yazmin:

Por ser motivo de una inmensa alegría en mi vida.

A la familia Ramos Rivera:

Por permitirme entrar a su casa y ser parte de su familia.

A Arturo:

Porque ser parte de mi vida y por iniciar, juntos,  
este proyecto de realizar una carrera  
y ahora verlo terminado.

A mis pacientes:

Por los cuales mucho he  
aprendido y sin ellos nunca hubiera  
sido posible mi preparación profesional.

Al Dr. Germán Malanche:

Por hacer posible la realización de  
este trabajo y por transmitirme amablemente  
parte de su conocimientos.

A mis compañeros y amigos:

Por hacer de estos cinco años de  
estudios momentos muy agradables e  
Inolvidables.

A la Universidad y al Facultad de Odontología:

Que con su apoyo, el mañana se presenta como  
una esperanza de progreso profesional  
y económico.

<b>OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>EMBRIOLOGÍA</b>	<b>3</b>
<b>ANATOMÍA MACROSCÓPICA</b>	<b>5</b>
<b>Descripción</b>	<b>5</b>
<b>Relaciones</b>	<b>6</b>
Paredes de la logia parotídea	6
Se distinguen: lateral, posteromedial, anteromedial, base y vértice.	6
Prolongaciones de la glándula parótida	8
Relaciones en el interior de la logia	9
Relaciones externas de la logia parotídea	11
<b>Conducto Parotídeo</b>	<b>12</b>
Anatomía de superficie	13
<b>Vasos y Nervios de la Glándula parótida</b>	<b>13</b>
Arterias	13
Venas	13
Nervios	13
<b>Pedículos de la Glándula Parótida</b>	<b>14</b>
<b>Comunicaciones de la logia parotídea</b>	<b>15</b>
<b>ANATOMÍA MICROSCÓPICA</b>	<b>16</b>
<b>Célula serosa</b>	<b>17</b>
<b>Célula mucosa</b>	<b>18</b>
<b>Célula mioepitelial</b>	<b>18</b>
<b>Pieza secretoria terminal</b>	<b>19</b>
<b>Sistema ductal</b>	<b>19</b>
Conductos intercalares	19
Conductos estriados	20
Conductos excretores terminales	20
<b>Tejido Conectivo</b>	<b>21</b>
<b>CLASIFICACIÓN DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES</b>	<b>22</b>
<b>Exocrinas y Endocrinas</b>	<b>22</b>
Exocrina	22

Endocrinas	22
<b>Mayores o Principales y Menores o Accesorias</b>	<b>23</b>
Mayores	23
Menores	23
<b>Por su excreción</b>	<b>23</b>
Mucosas	23
Serosas	24
Mixtas	24
<b>DEFINICIÓN DE NEOPLASIA Y TUMOR</b>	<b>25</b>
<b>Incontroladas</b>	<b>26</b>
<b>No tiene punto final inesperado</b>	<b>27</b>
<b>Agresividad</b>	<b>27</b>
<b>CÁNCER DE GLÁNDULAS SALIVALES</b>	<b>28</b>
<b>Clasificación Celular</b>	<b>29</b>
Malignidades de grado bajo	29
Malignidades de grado alto	29
<b>Información de las etapas</b>	<b>29</b>
<b>Definiciones de tnm</b>	<b>30</b>
Tumor primario (T)	30
Ganglios linfáticos regionales (N)	30
Metástasis distante (M)	31
<b>Aspectos de las opciones de tratamiento</b>	<b>32</b>
<b>Cáncer de la glándula salival- etapa I</b>	<b>32</b>
Tumores de grado bajo	33
<b>Cáncer de la glándula salival - etapa II</b>	<b>34</b>
<b>CÁNCER DE LA GLÁNDULA SALIVAL – ETAPA III</b>	<b>36</b>
Tumores de grado alto	37
<b>EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES</b>	<b>39</b>
<b>Radiografías sin preparación:</b>	<b>39</b>
<b>Sialografía:</b>	<b>39</b>
Principios generales para sialografía de parótida	40
<b>Exploración ecográfica</b>	<b>40</b>
<b>Escáner</b>	<b>41</b>

<b>Resonancia Magnética</b>	<b>41</b>
<b>Tomografía Computarizada</b>	<b>42</b>
<b>Tumefacciones glandulares recidivantes</b>	<b>43</b>
<b>Tumefacción glandular persistente</b>	<b>44</b>
<b>ASPECTO RADIOGRAFICO DE LOS DIFERENTES TUMORES</b>	<b>45</b>
<b>Adenocarcinomas</b>	<b>45</b>
<b>Carcinomas</b>	<b>45</b>
<b>NEOPLASIAS MALIGNAS GLANDULARES</b>	<b>47</b>
<b>Carcinoma Mucoepidermoide</b>	<b>47</b>
Definición	47
Características clínicas	49
Histología	50
Pronóstico	51
Tratamiento	51
<b>Carcinoma de células escamosas</b>	<b>52</b>
Definición	52
Etiología	52
Pronóstico	52
Tratamiento	52
Aspecto sialográfico	52
<b>Carcinoma Quístico Adenoideo</b>	<b>53</b>
Características Clínicas	53
Histología	54
Tratamiento	55
Pronóstico	55
<b>Carcinoma Acinocelular</b>	<b>56</b>
Características Clínicas	56
Histología	56
Tratamiento	57
Pronóstico	57
<b>Tumor mixto maligno</b>	<b>57</b>
Características Clínicas	58
Histología	58
Tratamiento	59
Pronóstico	59
<b>Carcinoma de conductos salivales</b>	<b>59</b>
Características Clínicas	59
Histología	60
Tratamiento	60
Pronóstico	60

<b>PROCEDIMIENTO QUIRURGICO</b>	<b>61</b>
Resección de la glándula parótida	61
<b>TRATAMIENTO POSOPERATORIO</b>	<b>66</b>
Posición	66
Fisioterapia	66
Ordenes de líquidos parenterales	66
Analgésicos	66
Antibióticos	66
Antiinflamatorios	67
Ordenes dietéticas	67
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>68</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>69</b>

## OBJETIVOS

---

- ⇒ Describir la sintomatología de la patología glandular por neoplasias.
- ⇒ Mencionar los auxiliares de diagnóstico más usuales.
- ⇒ Describir el tratamiento quirúrgico para las neoplasias, sus complicaciones y el tratamiento postoperatorio.

## INTRODUCCIÓN

---

Los cánceres de la cavidad oral constituyen una de las enfermedades que, aunque ocupan un mínimo porcentaje de los cánceres del organismo (5%), se caracterizan por venir acompañados de consecuencias severas, traumáticas y mutilantes de la función y apariencia facial.

Debido a que gran parte de las enfermedades bucales es responsabilidad del odontólogo detectarias y, por lo tanto, diagnosticarlas, nace la inquietud de profundizar más en este tema enfocándome a las neoplasias malignas de glándula parótida.

La decisión de abordar este tema radica en la importancia que representan las glándulas salivales en el sistema digestivo. Dichas glándulas producen la saliva, fluido bucal, fundamental para la lubricación (por las glucoproteínas), para la fonación, para la deglución misma por su contenido de enzimas digestivas, protección ante las bacterias por la presencia de una inmunoglobulina (IgA).

Cuando se hace presente el cáncer en las glándulas salivales e invade totalmente las mismas constituye el riesgo de perder estos órganos, y por lo tanto, todas las funciones que se derivan de su producción.

## EMBRIOLOGÍA

---

Durante la vida fetal cada glándula salival se forma en una localización específica en la cavidad bucal, por medio del crecimiento de una yema de epitelio bucal hacia en tejido conjuntivo subyacente. Los esbozos, tanto de la glándula parótida como la submaxilar, se ve durante la sexta semana de la vida fetal. Los esbozos de las glándulas salivales menores aparecen después. La yema epitelial crece formando un sistema extensamente ramificado de cordones celulares que al principio son sólidos, pero, las porciones más antiguas paulatinamente desarrollan una luz y se transforman en conductos. Las porciones secretorias se desarrollan después del sistema de conductos, y provienen de las terminaciones de los conductos más finos. En la glándula parótida humana, los acinos no aparecen sino hasta el cuarto mes de la vida intrauterina.

El componente de tejido conjuntivo de la glándula salival desempeña un papel importante en la morfogénesis del epitelio glandular. Todos los otros tipos de mesénquima no son efectivos para inducir la morfogénesis epitelial submaxilar.

El sistema nervioso juega un papel importante en la regulación del crecimiento de las glándulas salivales. La privación de los estímulos nerviosos simpáticos en la submaxilar mediante la extirpación del ganglio cervical superior o la administración de dibenamina, agente bloqueador adrenérgico, da como consecuencia disminución importante en el peso glandular.<sup>1</sup>

Todas las glándulas salivales se desarrollan de la misma manera. Su formación comienza con la proliferación de un cordón sólido celular desde el epitelio del estomodeo, dentro del ectomesénquima subyacente. Este cordón celular se extiende profundamente dentro del ectomesénquima y se ramifica profusamente. Estos cordones celulares se canalizan mediante la degeneración de sus células centrales para formar el sistema ductal y las piezas secretoras terminales. Todos

los elementos formados de tal crecimiento epitelial constituyen el parénquima de la glándula salival. El ectomesénquima, relacionado con el crecimiento epitelial, se diferencia para formar el componente de tejido conectivo de la glándula, el que soporta al parénquima y consta de una cápsula fibrosa y tabiques que dividen la glándula en lóbulos y lobulillos. El ectomesénquima juega un papel esencial en la diferenciación de las glándulas salivales, dado que es necesario para la diferenciación del epitelio glandular. El epitelio de las glándulas salivales no se diferenciará si se asocia con ectomesénquima de cualquier otra fuente.

El primer grupo de glándulas salivales que hace su aparición es el de las parótidas. A mediados de la sexta semana se discierne el comienzo de una invaginación epitelial en la superficie interna de ambas mejillas. Esta invaginación se reconoce con claridad en los embriones de 8 semanas, ya que penetra en el mesénquima subyacente, se alarga con rapidez y crece hacia atrás en dirección de la oreja. Una vez que llega al territorio próximo a la rama del maxilar inferior, el conducto principal emite abundantes ramificaciones dentro de los cordones de células primordiales que habrán de formar los conductillos y sus alvéolos terminales.<sup>2</sup>

Las ramas de los nervios simpáticos y parasimpáticos migran a la glándula, como lo hacen las arterias, y se forman las venas colectoras. Debido a que la cápsula es el último componente que se diferencia de la glándula, no es infrecuente hallar tejido salival ectópico atrapado dentro de los huesos faciales, si se produce una excesiva proliferación epitelial.<sup>3</sup>

## ANATOMÍA MACROSCÓPICA

---

La glándula parótida es la glándula salival más extensa. La glándula es irregular en forma, pero ásperamente parece una pirámide invertida. Su peso en el adulto varía desde 15 a 30 g. Y tiene aproximadamente 6 cm de longitud, y 3 a 4 cm en anchura. Se ubica en la cara en la fosa retromandibular. Más específicamente, el "lecho" o receso que la glándula ocupa se ubica anterior e inferiormente al meato acústico, inferior al arco cigomático, posterior a la rama de la mandíbula y el músculo masetero, anterior al proceso mastoideo y a la parte superior del músculo esternocleidomastoideo, y lateral al proceso estiloideo. La glándula presenta tres superficies (lateral, anteromedial y posteromedial), cuatro bordes (superior, anterior, posterior y medial) y un ápice.

### DESCRIPCIÓN

Es una glándula de color rosado cuya superficie es lobulada. De consistencia firme, pesa término medio de 25 a 30 gramos. La glándula ocupa y excede su logia (celda). Cuando se la extirpa, esta logia es prismática y triangular; presenta:

- Tres caras: lateral, posteromedial y anteromedial
- Base superior
- Vértice inferior
- Tres bordes: anterior, posterior y medial (interno)

Esta descripción geométrica corresponde estrictamente a la logia, la glándula presenta numerosas prolongaciones: anteriores, medial, posterior, superior e inferior, las que exceden los límites de la logia. La glándula no refleja la forma de la logia, que resulta estrecha para albergar a la totalidad de la glándula.

## RELACIONES

### Paredes de la logia parotídea

Se distinguen: lateral, posteromedial, anteromedial, base y vértice.

◆ Pared lateral: la cara lateral o superficial de la glándula está cubierta por la fascia parotídea superficial. Esta pared de la logia está cubierta por la piel, espesa, rica en folículos pilosos; por debajo de ella y del panículo adiposo, una capa de tejido celular laxo por donde transcurren: la rama auricular del nervio auricular magno (plexo cervical superficial), fibras del músculo risorio (de Santorini) y del platisma. Estos elementos están separados de la glándula por una dependencia de la lámina superficial de la fascia cervical, extendida del músculo esternocleidomastoideo al músculo masetero: fascia parotídea. Cubre y excede los límites de esta pared la logia enmarcada:

- *Por delante*, por el borde posterior de la rama de la mandíbula, cubierta lateralmente por el músculo masetero, medialmente, en ella se inserta el músculo pterigoideo medial.
- *Atrás*, el borde anterior del proceso mastoideo; ambos, anterior y posterior confluyen abajo, en el tractus angular de la fascia cervical, que prolonga hacia abajo el borde posterior de la rama de la mandíbula, hasta la lámina de envoltura del músculo estenocleidomastoideo.
- *Arriba*, el meato acústico y la articulación temporomandibular.

◆ Pared posteromedial: Se extiende desde el borde anterior del proceso mastoideo y del músculo esternocleidomastoideo al proceso estiloideo. Es una pared musculoaponeurótica constituida por: el músculo esternocleidomastoideo, músculo digástrico, músculo estilioideo seguido medialmente por el ligamento

estilohioideo, hasta el músculo estilogloso. Esta pared en sentido vertical es oblicua, adelante y abajo, orientada por los elementos que se dirigen al hueso hioides.

◆ Pared anteromedial: Se extiende desde el proceso estiloideo al borde posterior de la rama de la mandíbula. Se prolonga hacia abajo por una formación: el tractus angular de la fascia cervical, PNA (bandeleta submaxiloparotídea). El borde libre del ligamento estilomandibular permite distinguir una parte superior y otra inferior:

◦ Parte superior: a este nivel, la pared es inexistente como tal, está representada por un foramen comprendido entre la base del proceso estiloideo de la parte petrosa del hueso temporal y la articulación temporomandibular; atrás el proceso estiloideo con el origen y primera porción del músculo estilogloso; abajo, el borde libre del ligamento estilomandibular; adelante, el borde posterior de la rama de la mandíbula. Este foramen se subdivide en dos, por la presencia del ligamento esfenomandibular: foramen retrocondíleo y foramen profundo, por este foramen pasa la prolongación faríngea o profunda de la glándula parótida.

◦ Parte inferior: se trata de una pared completa por debajo del borde libre del ligamento estilomandibular, su porción superficial corresponde a la inserción de regresión de la cintilla esternomastoidea. Su porción medial está formada por el ligamento estilomandibular.

◆ Base o pared superior. Corresponde a la base externa del cráneo en una estrecha superficie señalada medialmente por la base del proceso estiloideo; adelante y lateralmente, por la articulación temporomandibular; atrás, por el meato acústico (conducto auditivo) externo, prolongado lateralmente por la porción cartilaginosa.

◆ Bordes. Se distinguen tres:

- Posterior: está representado por el borde anterior del proceso mastoideo.
- Anterior: corresponde al borde posterior de la rama de la mandíbula.
- Medial: corresponde a la parte alta del proceso estiloideo prolongado por la porción superior, vertical del músculo estilogloso.

◆ Vértice de la logia parotídea: inferior y superficial, está determinado por la confluencia de los bordes y caras precedentes.

**Prolongaciones de la glándula parótida**

⇒ Faciales: se distinguen lateral y medial a la rama de la mandíbula.

- Lateral, extramandibular: voluminosa, a veces se encuentra aislada de la glándula; aplicada a la cara lateral del masetero, puede seguir en forma variable al conducto parotídeo, hasta su terminación.
- Medial, por dentro de la rama ascendente de la mandíbula

⇒ Cervicales: se distinguen lateral y medial al músculo esternocleidomastoideo.

- Lateral al músculo: se coloca por fuera de la vaina del músculo formado por un desdoblamiento de la lámina superficial de la fascia cervical.
- Medial al esternocleidomastoideo: la glándula se deprime entre los espacios intermusculares.

⇒ Profunda: representa la prolongación faríngea de la parótida.

- ➔ Superior: contacta en la parte superior con la base de la logia parotídea, una prolongación extracraneana sigue a los vasos temporales.
- ➔ Inferior: hacia el ápice de la logia, formando la extremidad (polo) inferior de la glándula.

### **Relaciones en el interior de la logia**

➔ **Envolturas de la glándula parótida:** la glándula está separada de las paredes de su logia por:

- Una cápsula propia, que forma parte del parénquima glandular hacia donde envía septos interlobulares.
- Un plano facial, que tapiza las diferentes paredes.
- Lateralmente, con la lámina superficial de la fascia cervical.
- Atrás, con la vaina del músculo esternocleidomastoideo.
- Arriba, con la articulación temporoamandibular.

➔ **Organos intraparotídeos:** la logia contiene numerosos órganos que asientan en la glándula o bien que la atraviesan. De la superficie a la profundidad, se describen:

- **El nervio facial:** que emerge de la base del cráneo por el foramen estilomastoideo, cruza la cara lateral de la base del proceso estiloideo y penetra en la logia pasando lateral al músculo estilioideo al que inerva, así como al vientre posterior del músculo digástrico. Luego de un corto trayecto retroglandular en la logia parotídea, penetra en la parte posterior de la glándula y se dirige de arriba hacia abajo, de atrás hacia delante y de medial a lateral. Se bifurca en sus ramas terminales: temporofacial y cervicofacial, ésta última casi vertical. En la parótida, el nervio facial transcurre en un plano celuloso que divide la glándula en dos planos: superficial y profundo, entre los cuales transcurren las ramas del nervio

facial. Las diversas ramas emergen de la glándula por su periferia. Nervio motor de los músculos de la cara (mímica), el nervio facial debe ser respetado cuando se realiza la exéresis quirúrgica de la glándula, lo que siempre es delicado y no siempre es posible de hacer.

- El nervio auriculotemporal, rama del nervio mandibular por el nervio trigémino (maxilar inferior). Llega a la logia parotídea y a la glándula por el foramen retrocondíleo (de Juvara), se dirige hacia arriba y hacia atrás acompañando a la arteria y a la vena temporal superficial a las que sigue. Es el *nervio secretor de la glándula parótida*.

- Las venas forman un plano subyacente al plano nervioso; la vena temporal superficial, en su trayecto descendente, se une a la vena maxilar que sintetiza el plexo venoso intracondíleo. Se forma así un tronco venoso descendente que recibe a la vena auricular posterior y que puede recibir rara vez a la vena occipital, venas parotídeas, venas del plexo venoso extracondíleo y a la vena transversa de la cara, las que terminan en ella de forma variable. La vena así formada desciende hacia el cuello como *vena yugular externa*; la vena retromandibular se dirige oblicua abajo y adelante, atraviesa el tractus angular de la fascia superficial, la formación submandibuloparotídea y termina en la vena facial.

- La *arteria carótida externa*, al dejar la región carotídea, describe, cumple, cursa un corto trayecto en la región retroestílea, medial a los músculos estilohioideo y digástrico.

- La auricular posterior, que asciende por delante del músculo estilodigástrico hacia el proceso mastoideo y abandona la arteria estilomastoidea.

- Ramos glandulares, propios de la parótida.
  
- Arteria facial transversa, que termina originando: *La arteria maxilar* y la *arteria temporal superficial*. Estas arterias terminales, con destinos diferentes, se relacionan con un mismo nervio: el auriculotemporal, originado del nervio mandibular.
  
- Nodos linfáticos: a ellos llegan los vasos linfáticos originados en la frente y en la cara, así como de la propia glándula parótida.

De todos estos órganos contenidos en la logia y en la glándula se recordará que el nervio facial es un nervio de tránsito destinado a la musculatura de la mímica; la arteria carótida externa es el pedículo arterial de esta encrucijada cervicocraneofacial, pero todos los otros órganos restantes tienen su importancia, tanto en el plano de la patología glandular como en el de la cirugía.

### **Relaciones externas de la logia parotídea**

➤ Lateral: se ha visto que la glándula es superficial, es la cara quirúrgica de abordaje; se encuentran en la región masetérica, por su prolongamiento anterior extramandibular, de esta prolongación emerge el conducto parotídeo.

➤ Anteromedial: comunica con el espacio infratemporal por el foramen retrocondíleo por el que pasa la arteria maxilar y las venas del mismo nombre.

➤ Posteromedial: se extiende desde el proceso mastoideo y se relaciona con los músculos que aquí se encuentran: el estiloso, estilohioideo y el vientre posterior digástrico. Se observan los siguientes intersticios:

- Entre los músculos esternocleidomastoideo y digástrico, donde la parótida emite un pequeño prolongamiento

- Medial a éste el que corresponde al triángulo retroestiloideo
  - Vena yugular interna
  - Triángulo preestiloideo
  - Cuando existe la prolongación faríngea de la parótida: carótida interna, nervio vago, glossofaríngeo y con el ganglio simpático cervical superior.
- Abajo: la logia parotídea está separada:
- de la logia submandibularis por el tractus angular de la fascia cervical
  - de la región carotídea superior, por el trayecto de la arteria carótida externa
- Arriba: responde a la base de la logia.

### **CONDUCTO PAROTÍDEO**

Es el conducto excretor de la glándula parotídea, formado por la reunión de los conductos intraglandulares. Conduce la secreción salival parotídea, formado por la reunión de los conductos intraglandulares. Conduce la secreción salival parotídea a la cavidad oral. Su longitud varía de 15 a 44 mm y su diámetro es de alrededor de 3 mm, siendo sus paredes gruesas.

Emerge de la glándula de la unión del tercio superior con el tercio medio del borde anterior.

Al principio es horizontal hacia delante. Aplicado al músculo masetero por un desdoblamiento de la fascia masetérica, a unos 2 cm por debajo del borde inferior del proceso cigomático; es seguido a mitad de distancia entre el arco y el ducto por la arteria facial transversa, rama de la temporal superficial, por las venas satélites del conducto parotídeo y las ramas temporobucuales superiores del tronco

del nervio temporofacial. Luego cambia de dirección medialmente contorneando a distancia el borde anterior del músculo masetero, del cual está separado por el cuerpo adiposo bucal (bola grasosa de Bichat) y perfora el músculo buccinador, quedando submucoso en un trayecto de unos 5mm hacia delante para terminar en un ostio puntiforme situado frente al cuello del 2º molar superior.

### **Anatomía de superficie**

La terminación se hace a la altura del 2º molar superior, a 35 mm detrás de la comisura labial; su dirección está indicada por una línea horizontal trazada desde el tragus al borde inferior del ala de la nariz.

El conducto parotídeo puede ser lesionado (fistulas salivales) u obstruido por cálculos. Puede ser caracterizado por su ostio en el vestíbulo oral, con fines de drenaje o de radiodiagnóstico.

## **VASOS Y NERVIOS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA**

### **Arterias**

Proviene de la arteria auricular, anterior y posterior, de la facial transversa (transversa de la cara) y directamente de la carótida externa.

### **Venas**

Siguen un trayecto inverso al de las arterias y en general son drenadas por la vena yugular externa o sus afluentes.

### **Nervios**

El nervio secretor de la glándula, es el nervio auriculotemporal. Nervios sensitivos parotídeos provienen del plexo cervical superficial. Nervios simpáticos, constituidos en plexos periarteriales, acompañan a la arteria carótida externa.

## **PEDÍCULOS DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA**

El cirujano que encara la extirpación de una glándula parótida debe tener en cuenta los numerosos elementos que llegan o salen de la glándula. Se pueden distinguir:

✳ **Pedículos cervicales:** se ubican lateral y medialmente al músculo esternocleidomastoideo.

◦ Lateralmente: pedículo principal (vena yugular externa) y pedículo accesorio (ramo auricular del plexo cervical superficial).

◦ Medialmente: pedículo principal (arteria carótida externa) y pedículo accesorio (vena retromandibular).

✳ **Pedículos faciales:** se ubican lateral y medialmente a la rama de la mandíbula.

◦ Lateralmente: pedículo principal (conducto parotídeo: ramas de expansión del nervio facial). Pedículo accesorio (arteria y vena transversa de la cara; plexo venoso extracondileo).

◦ Medialmente: pedículo principal (arteria maxilar y nervio auriculotemporal), pedículo accesorio (venas intracondileas).

✳ **Pedículos craneanos:** se reconocen lateral y medialmente a la pared craneana.

◦ Lateralmente: pedículo principal (arteria y vena temporal superficial y el nervio auriculotemporal), pedículo accesorio (arteria auricular posterior)

- Medialmente: pedículo principal (nervio facial), pedículo accesorio (arteria estilomastoidea).

## **COMUNICACIONES DE LA LOGIA PAROTÍDEA**

Las establecen los pedículos precedentes:

Cervicales. Superficiales: por intermedio de la yugular externa con los planos superficiales. Profundas: mediante la arteria carótida externa.

Faciales: Superficiales: con las regiones masetéricas y superficiales de la cara por intermedios de los pedículos extramandibulares. Profundas: con la región infratemporal por el foramen retrocondíleo.

Craneanos. Superficiales: con la región temporal superficial por intermedio del pedículo temporal. Profundas: con el canal facial, por intermedio del nervio facial.<sup>4</sup>

## ANATOMÍA MICROSCÓPICA

---

Las glándulas son células o conjunto de células cuya función es la secreción. La capacidad de secretar no está ligada exclusivamente a las células epiteliales, se ha demostrado claramente que además varias células no epiteliales como fibroblastos, condroblastos y osteoblastos son secretoras, puesto que producen las sustancias intercelulares en el tejido en cuestión.

El parénquima de la glándula consta de una serie de conductos que finalizan en piezas secretorias terminales, muy parecidas a un racimo de uvas, siendo las uvas las piezas secretorias terminales y los tallos el sistema de conductos. De esta manera, siguiendo el patrón fijado por el desarrollo, el conducto secretorio principal de la glándula salival se ramifica en una serie de conductos progresivamente más pequeños, los conductos estriados, que a su vez se ramifican en conductos intercalados más pequeños que se abren en fondo de saco ciego en las piezas secretorias terminales. Resulta fácil entender cómo cada célula epitelial siempre está rodeada por tejido conectivo, aunque en algunos casos el tejido conectivo pueda ser escaso.

Las piezas secretorias terminales muestran gran diversidad en cuanto a tamaño, forma y número de células cuando se las ve en un corte histológico. La forma de las piezas terminales varía de contornos circulares simples y contornos circulares simples y contornos tubulares a polígonos multilobulares. Constan de una colección de células, poligonales al corte, apoyadas en una lámina basal, que rodean un espacio central, la luz. Entre las células hay canalículos que se abren en la luz; técnicamente son el comienzo del sistema de conductos. En las glándulas serosas este grupo de células tiende a estar dispuesto en una forma esférica. En glándulas más mucinosas, el grupo terminal de células tiende a estar dispuesto en configuración tubular. Pueden hallarse tres tipos celulares en una pieza secretoria terminal: células mucosas, serosas y mioepiteliales.

La lámina basal siempre es continua alrededor de la pieza terminal y los conductos. La pieza secretoria terminal también se conoce con el nombre de ácino.

## **CÉLULA SEROSA**

Segrega cantidades importantes de polisacáridos, por lo tanto, estas células son llamadas más adecuadamente células seromucosas. Es una célula piramidal con su ápice situado hacia la luz central. El núcleo es esférico y se halla situado en el tercio basal de la célula. El citoplasma se tiñe intensamente con hematoxilina-eosina.

La célula seromucosa muestra todas las características de una célula especializada para la síntesis, el almacenamiento y la secreción de las proteínas. Presenta grandes cantidades de retículo endoplásmico rugoso dispuesto en pilas paralelas empacadas basal y lateralmente al núcleo. También tiene un complejo de Golgi prominente situado apical o lateralmente respecto al núcleo. El citoplasma apical está lleno de gránulos secretorios, cada uno de ellos rodeado por una unidad membrana. Estos gránulos secretorios son evacuados mediante un proceso llamado exocitosis que se produce cuando los gránulos se mueven hacia la porción apical de la célula, donde la membrana limitante del gránulo se fusiona con la membrana plasmática de la célula seromucosa que limita la cavidad central.

En virtud de las abundantes cantidades de retículo endoplásmico rugoso, complejos de Golgi y gránulos secretorios, se sintetizan las proteínas que incluyen a la amilasa salival. Los complejos pegamientos de las superficies celulares son reflejo de la función que implica transportar líquido y electrolitos desde el suero a la saliva. De esta manera, la célula seromucosa está estructuralmente adaptada para llenar sus variadas funciones.

## **CÉLULA MUCOSA**

La célula mucosa está bien adaptada para la producción, almacenamiento y secreción de material proteico. Su producto secretorio difiere del de la célula seromucosa en que tiene un menor componente enzimático y sus proteínas están unidas a mayores cantidades de hidrato de carbono formando mucinas. La célula mucosa parece como una célula piramidal con un núcleo aplanado situado contra la base. La porción apical de la célula no se tiñe intensamente con hematoxilina-eosina debido a su mayor contenido en hidratos de carbono.

## **CÉLULA MIOEPITELIAL**

Se hallan en relación con la pieza secretoria terminal y los conductos intercalados ocupando el espacio entre la lámina basal y la membrana plasmática de la base de las células epiteliales secretorias. Hay habitualmente una célula mioepitelial por pieza secretoria terminal, pero dos o tres de tales células por unidad no son infrecuentes.

La morfología de una célula mioepitelial depende de su localización. Las asociadas con las piezas secretorias terminales han sido comparadas con un pulpo sentado en una piedra. Cada célula consta de un cuerpo central donde se sitúa el núcleo. De este núcleo central se irradian de cuatro a ocho procesos que siguen el eje mayor de la unidad secretoria y de los cuales se ramifican otras prolongaciones. La pieza secretoria terminal está rodeada por prolongaciones de la célula mioepitelial que corre entre la lámina basal y la membrana plasmática de la célula secretoria en depresiones de la superficie.

Las células mioepiteliales relacionadas con los conductos intercalares poseen una forma más fusiforme y tienen menos procesos.

## **PIEZA SECRETORIA TERMINAL**

Primero está la pieza secretoria terminal esférica, compuesta por células seromucosas. Segundo hay una pieza secretoria terminal compuesta por células mucosas mezcladas con algunas células seromucosas. Tercero, está la pieza terminal tubular que consta solamente de células mucosas. Por lo tanto, una glándula salival consta de una mezcla de variadas piezas terminales acinares y tubulares.

Las piezas terminales producen un líquido acinar, el cual, a veces se llama secreción primaria. Este líquido consta de agua, iones, pequeñas moléculas y productos secretorios de las células de las piezas terminales. El líquido proviene del líquido intersticial, el cual se origina en la sangre de los capilares de modo similar a la formación de cualquier otro líquido intersticial.

## **SISTEMA DUCTAL**

El sistema ductal de las glándulas salivales comprende una variada red de conductos que se caracteriza por tener miembros progresivamente más pequeños. Esta red contiene tres clases de conductos: los conductos intercalares, estriados y los terminales.

### **Conductos intercalares**

La secreción de la pieza terminal pasa primero a través de los conductos intercalares. Estos conductos son de pequeño diámetro y están revestidos por células cúbicas cortas con un núcleo central y poco citoplasma, con algo de retículo endoplásmico rugoso situado basalmente y algunos complejos de Golgi situados apicalmente.

Las células mioepiteliales, o sus procesos, están habitualmente ubicadas entre la lámina basal y las células de los conductos.

Los conductos intercalares son especialmente prominentes en las glándulas salivales que poseen secreción acuosa y por lo tanto aparece con frecuencia en la glándula parótida.

### **Conductos estriados**

El conducto intercalar se continúa con el estriado. El conducto estriado está revestido por células cilíndricas que tienen núcleos centrales y citoplasma eosinófilo, características que hacen al conducto claramente reconocible en cortes teñidos con hematoxilina-eosina.

La estructura especializada de los conductos estriados implica una función particular. Se piensa que las células modifican las secreciones que pasan a través del conducto estriado y su composición cambia a la de un líquido hipotónico con bajas concentraciones de sodio y cloro. Dado que se piensa que las células del conducto estriado no absorben agua bajo condiciones normales de flujo, estos cambios iónicos dan por resultado la formación de una solución hipotónica.

### **Conductos excretores terminales**

Después de pasar por los conductos estriados, el líquido salival se segrega en la cavidad bucal, a través de los conductos excretores terminales. La histología de los conductos excretores terminales varía a medida que éstos pasan desde los estriados a la cavidad bucal. A medida que el conducto se aproxima a la cavidad bucal, el epitelio cambia gradualmente y se transforma en un verdadero epitelio estratificado que a nivel del orificio del conducto se confunde con epitelio estratificado de la cavidad bucal. Los conductos excretores modifican la saliva final alterando la concentración de electrolitos y quizá también mediante la adición de un componente mucoide.

## TEJIDO CONECTIVO

El componente de tejido conectivo de la glándula salival es el mismo que el del tejido conectivo de cualquier otra parte y consta de células como fibroblastos, macrófagos, mastocitos, células adiposas y plasmocitos. Estas se hallan inmersas en una matriz extracelular de fibras colágenas y sustancia fundamental compuesta por una mezcla de glucoproteínas y proteoglicanos. Hay fibras de oxitalán en la glándula submaxilar y en las salivales menores. Se localizan en el tejido conectivo en el que se apoyan las piezas terminales mucosa y alrededor de los conductos intralobulares más pequeños. Se cree que sustituyen a las fibras elásticas que se encuentran rodeando los conductos extralobulares mayores. El estroma de tejido conectivo de la glándula salival sirve para llevar su irrigación e inervación, ambas altamente especializadas.<sup>3</sup>

## CLASIFICACIÓN DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

---

Las glándulas salivales pueden dividirse con fines descriptivos en:

- ⊕ Exocrinas y endocrinas
- ⊕ Mayores o principales y menores o accesorias
- ⊕ Por su excreción en: serosas, mucosas y mixtas

### EXOCRINAS Y ENDOCRINAS

#### Exocrina

Las glándulas exocrinas liberan los productos de secreción por medio de un sistema de conductos que se abren a una superficie externa o interna.

#### Endocrinas

Las glándulas endocrinas liberan el producto de secreción a la sangre.

Tanto las glándulas exocrinas como las endocrinas se forman durante el desarrollo embrionario, cuando los epitelios que recubren la superficie forman prolongaciones dentro del tejido conectivo subyacente y desarrollan allí propiedades especiales, correspondientes a la glándula en cuestión. Si ésta es exocrina, se mantiene la conexión con la superficie en la forma de conductos de excreción, mientras que las prolongaciones de las glándulas endocrinas forman grupos de células muy profundas, que pierden su conexión con la superficie que les dio origen.

Las glándulas salivales entran en el grupo de las glándulas exocrinas.<sup>5</sup>

## **MAYORES O PRINCIPALES Y MENORES O ACCESORIAS**

### **Mayores**

Son voluminosas y están muy diferenciadas. Son las glándulas salivales propiamente dichas. En número par, se hallan dispuestas simétricamente respecto al plano sagital medio de una región temporomandibular a la otra, siguiendo la curva mandibular.

Son, de adelante atrás, de la superficie hacia la profundidad y por orden decreciente de volumen: glándulas parótidas, submaxilares y sublinguales.

### **Menores**

Son submucosas. Cada lóbulo se halla aislado y se abre por un paso microscópico hacia la cavidad bucal. Son las glándulas molares, palatinas, yugales, labiales, bucales menores, glosopalatinas y de la lengua.<sup>6</sup>

## **POR SU EXCRECIÓN**

### **Mucosas**

Secretan mucina que es viscosa y cumple con la función lubricante o protectora. En las terminales mucosas las células están llenas de gotas de mucina y presentan un aspecto claro, vacuolizado. El núcleo, que a menudo está achatado por las gotas almacenadas de mucina, está localizado en la zona basal de las células.

### **Serosas**

Producen una secreción acuosa que contiene proteína y, a menudo, enzimas. En las terminales serosas, el citoplasma basal es fuertemente basófilo, mientras que el ápice es eosinófilo claro, en ocasiones con gránulos de secreción visibles. El núcleo es redondeado y está localizado en la mitad basal de las células.

### **Mixtas**

Están formadas por células tanto mucosas como serosas. Casi todas las terminales están compuestas por células mucosas, mientras que las pocas células serosas son achatadas y forman estructuras en semiluna, denominadas semilunas de Von Ebner, en las terminaciones de los acinos. Su producto de secreción alcanza la luz por medio de los ya nombrados capilares secretores intercelulares.<sup>6</sup>

## DEFINICIÓN DE NEOPLASIA Y TUMOR

---

En el lenguaje médico común, una neoplasia suele denominarse "tumor". Hablando en forma estricta, un tumor es meramente una tumefacción que puede producirse por, entre otros factores, edema o hemorragia dentro de un tejido. No obstante, el término "tumor" ha llegado a ser casi exclusivo para masas neoplásicas que pueden causar agrandamientos sobre la superficie corporal; casi ya no se usa el término para las lesiones no neoplásicas.

Las neoplasias malignas que surgen en tejido mesenquimatoso o sus derivados se denominan sarcomas; las provenientes de tejido epitelial, carcinomas.<sup>7</sup>

Tumor simplemente significa masa, bulto o nódulo localizados, o un aumento de tamaño de una estructura, como puede ser un aneurisma de la aorta. La palabra específica es neoplasia, que califica al tumor y le da un significado más preciso. Aún cuando a menudo la neoplasia son tumores (en el sentido de que aparecen como masas localizadas), no es necesario que lo sean: la leucemia es una enfermedad neoplásica que con frecuencia no se presenta como "tumor". El carcinoma in situ del cuello uterino y de otros epitelios de revestimiento sólo puede descubrirse con el microscopio, y algunas neoplasias malignas aparecen macroscópicamente como úlceras, no como "tumores".<sup>8</sup>

Una neoplasia es una masa anormal de tejido, cuyo crecimiento excede y no está coordinado con el de los tejidos normales, y persiste con el mismo exceso una vez que han cesado los estímulos que provocan la alteración.<sup>9</sup>

Un tumor es un tejido que prolifera activamente, compuesto por células derivadas de una que experimentó un tipo anormal de diferenciación irreversible; su crecimiento es progresivo, debido a un persistente atraso de la maduración de sus células troncales. La naturaleza esencial de la diferenciación irreversible, sea

en términos biológicos o químicos, y sea o no determinada necesariamente por un virus, todavía es desconocida.<sup>10</sup>

Neoplasia es una proliferación celular persistente, anormal y relativamente autónoma. Es el resultado de un defecto permanente de ciertas células que se transmite a la progenie celular. El defecto es inducido por un factor o una combinación de varios y, una vez producido, por lo general se vuelve independiente de ellos.<sup>11</sup>

Una neoplasia es una masa anormal de tejido que se diferencia de otras lesiones proliferativas en que, si no es destruida terapéuticamente, persiste y avanza durante toda la vida del organismo.<sup>12</sup>

Una neoplasia es una proliferación anormal de tejido nuevo con tres características singulares: es incontrolada, no tiene punto final inesperado y es agresiva para el huésped.

### **INCONTROLADAS**

Esto significa que las neoplasias no obedecen a las "leyes que rigen y limitan el crecimiento de los tejidos normales". Los tumores neoplásicos muestran a menudo una notable organización, no sólo como tejidos sino aun como órganos, de modo que son completamente autónomos.

A veces los tumores glandulares forman glándulas exquisitas, casi imposibles de distinguir de las normales, y esto sugiere que todavía no son autónomos. Pero, cuando dichas glándulas se encuentran dentro de un nódulo metastásico en el cerebro, resulta claro que la neoplasia ya no contribuye a la homeostasis del huésped. El término incontrolado se refiere al comportamiento en relación con la homeostasis, no con el grado de diferenciación histológica.

## **NO TIENE PUNTO FINAL INESPERADO**

La mayoría de los tumores neoplásicos crecen indefinidamente hasta que son destruidos con radiaciones o quimioterapia, extirpados mediante cirugía, o hasta que causan la muerte del huésped y sucumben junto con él.

## **AGRESIVIDAD**

Es la consecuencia de su carácter esencialmente incontrolado. Los tumores malignos son localmente agresivos por invasión y destrucción de estructuras adyacentes, por necrosis y ulceración y hemorragia, o pueden producir metástasis en diferentes órganos e interferir en otras funciones.<sup>7</sup>

## CÁNCER DE GLÁNDULAS SALIVALES

---

Los tumores de las glándulas salivales comprenden los de las glándulas mayores (parótida, submandibular y sublingual) o las glándulas menores (mucosa oral, paladar, úvula, piso de la boca, lengua posterior, área retromolar y área peritonsilar, faringe, laringe y senos paranasales). La glándula parótida es el sitio más común de tumores de la glándula salival mayor y el paladar es el sitio más común de tumores de la glándula salival menor. Aproximadamente del 20%-25% de los tumores parótidos, 35%-40% de tumores submandibulares, 50% de tumores del paladar y 95%-100% de los tumores de la glándula sublingual son malignos.<sup>13</sup>

Los tumores de la glándula salival en etapa inicial de grado bajo generalmente son curables por medio de una resección quirúrgica sola. El pronóstico es más favorable cuando el tumor se encuentra en las glándulas salivales mayores, particularmente en la parótida; menos favorable cuando se localiza en la glándula submandibular; y aún menos favorable cuando se encuentra en la glándula sublingual o en una glándula salival menor. Los tumores voluminosos o de alto grado tienen un pronóstico más precario y pueden tratarse mejor por resección quirúrgica combinada con irradiación postoperatoria. El pronóstico también depende de la glándula de origen; la histología; el grado (grado de malignidad); el grado del tumor primario (etapa); y si el tumor afecta el nervio facial, tiene fijación a la piel o estructuras profundas o se ha diseminado a ganglios linfáticos o sitios distantes. También puede ocurrir invasión perineural, particularmente en carcinoma cístico adenoide de alto grado, y deberá ser identificado y tratado específicamente. Los tumores irresecables o recidivantes pueden responder a quimioterapia.<sup>14, 15</sup> La radioterapia con haz de neutrones rápidos o los esquemas con haz de fotones hiperfraccionados acelerados han demostrado ser eficaces en el tratamiento de tumores inoperables, irresecables y recidivantes.<sup>16</sup>

Definitivamente, existe una relación entre la administración de radiación a la cabeza y el área del cuello y el desarrollo de tumores de la glándula salival. El uso de tabaco puede formar parte de la causa del cáncer epidermoide.<sup>17</sup>

## **CLASIFICACIÓN CELULAR**

Los tumores malignos de la glándula salival están divididos histológicamente en malignidades de grado bajo y malignidades de grado alto.<sup>18</sup>

### **Malignidades de grado bajo**

Tumores de células acínicas carcinoma mucoepidermoide (grados I o II)

### **Malignidades de grado alto**

- ✓ Carcinoma mucoepidermoide (grado III)
- ✓ Adenocarcinoma; carcinoma mal diferenciado; carcinoma anaplásico
- ✓ Carcinomas escamocelulares
- ✓ Tumores malignos mixtos carcinoma adenoide cístico

Las malignidades mucoepidermoides y los adenocarcinomas son los más comunes, seguidos de los adenoides císticos.

## **INFORMACIÓN DE LAS ETAPAS**

Los tumores de la glándula salival se clasifican según su tamaño, movilidad y, en tumores parótidos, dependiendo si el nervio facial está implicado<sup>19, 20</sup>. Los estudios de diagnóstico por imágenes pueden emplearse en la clasificación de etapas. Los exámenes por imágenes de resonancia magnética (MRI) ofrecen una ventaja sobre las tomografías computarizadas (CT) en la detección y localización de tumores en la cabeza y el cuello y en la distinción de ganglios linfáticos de

vasos sanguíneos. La invasión ósea (mandíbula) se visualiza mejor por medio de un CT. Un MRI puede brindar mayor información sobre la extensión de tejidos blandos, especialmente los del lóbulo profundo.

## **DEFINICIONES DE TNM**

### **Tumor primario (T)**

- \* TX: No pueden reunirse los requisitos mínimos para evaluar el tumor primario
- \* T0: No hay evidencia de tumor primario
- \* T1: Tumor 2.0 cm o menos en diámetro mayor
- \* T2: Tumor más de 2.0 cm pero no más de 4.0 cm en diámetro mayor
- \* T3: Tumor más de 4.0 cm pero no más de 6.0 cm en diámetro mayor T4: Tumor más de 6.0 cm en diámetro mayor

\*Nota: Todas las categorías se subdividen: (a) sin extensión local; (b) extensión local. La extensión local es evidencia clínica o macroscópica de invasión de la piel, tejidos blandos, huesos o nervios. La evidencia microscópica sola no se considera extensión local para fines de clasificación.

### **Ganglios linfáticos regionales (N)**

- \* NX: No pueden evaluarse los ganglios linfáticos regionales
- \* N0: No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales
- \* N1: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, 3 cm o menos en mayor dimensión
- \* N2: Metástasis en un sólo ganglio linfático ipsilateral, más de 3 cm pero no más de 6 cm en dimensión mayor o en ganglios linfáticos ipsilaterales

múltiples, ninguno más de 6 cm en dimensión mayor o en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno más de 6 cm en dimensión mayor

- \* N2a: Metástasis en un sólo ganglio linfático ipsilateral, más de 3 cm pero no más de 6 cm en dimensión mayor
- \* N2b: Metástasis en ganglios linfáticos ipsilaterales múltiples, ninguno más de 6 cm en dimensión mayor
- \* N2c: Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contralaterales, ninguno más de 6 cm en dimensión mayor
- \* N3: Metástasis en un ganglio linfático más de 6 cm en dimensión mayor

### **Metástasis distante (M)**

- \* MX: No pueden reunirse los requisitos mínimos para evaluar la presencia de metástasis distante
- \* M0: No hay metástasis distante (que se conozca) M1: Presencia de metástasis distante

### **ETAPA I**

El cáncer de la glándula salival en etapa I se define en uno de los siguientes grupos de TNM:

T1a, N0, M0 T2a, N0, M0

### **ETAPA II**

El cáncer de la glándula salival en etapa II se define en uno de los siguientes grupos de TNM:

T1b, N0, M0 T2b, N0, M0 T3a, N0, M0

### **ETAPA III**

El cáncer de la glándula salival en etapa III se define en uno de los siguientes grupos de TNM:

T3b, N0, M0 T4a, N0, M0 cualquier T (excepto T4b), N1, M0

### **ASPECTOS DE LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO**

La terapia mínima para las malignidades de grado bajo de la porción superficial de la glándula parótida consiste en una parotidectomía superficial. Para toda otra lesión, a menudo se indica una parotidectomía total. Debe hacerse resección del nervio facial o sus ramas si estos están complicado por el tumor; se puede efectuar reparación en forma simultánea. Existe evidencia de que la radioterapia postoperatoria aumenta la resección quirúrgica, en particular para las neoplasias de grado alto, o cuando los márgenes están cerca o complicados.<sup>21</sup> Se han finalizado pruebas clínicas en los EEUU e Inglaterra que indican que la radiación con haz de neutrones rápidos mejora la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia general de los pacientes con tumores irresecables o de aquellos con neoplasias recidivantes. Existen pocas instalaciones médicas disponibles en los Estados Unidos en donde se realice la radioterapia con haz de neutrones rápidos. La radioterapia con haz de fotones hiperfraccionada acelerada también ha producido tasas elevadas de control regional local a largo plazo. El uso de quimioterapia para tumores malignos de la glándula salival continúa en evaluación clínica.<sup>22-24</sup>

### **CÁNCER DE LA GLÁNDULA SALIVAL- ETAPA I**

Los tumores de grado bajo en etapa I de la glándula salival son curables con cirugía sola. La radioterapia puede emplearse para tumores en los cuales la resección implica un déficit cosmético o funcional significativo, o como un coadyuvante a la cirugía cuando se encuentran presentes márgenes positivos.<sup>25</sup>

La terapia con haz de neutrones es efectiva en el tratamiento de tumores malignos de la glándula salival que tienen un pronóstico precario.

Los tumores de grado alto en etapa I de la glándula salival que están limitados a la glándula en la que se originaron, pueden ser curados con cirugía sola, aunque puede emplearse radioterapia coadyuvante, especialmente si existen márgenes positivos.

### **Tumores de grado bajo**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO:**

Estándar: Cirugía sola

### **Tumores de grado alto**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO:**

Estándar:

Los tumores de grado alto localizados de la glándula salival que se limitan a la glándula en la que se originan pueden ser curados con cirugía radical sola.

Se usa radioterapia postoperatoria para reducir la tasa de recidiva local cuando existen márgenes quirúrgicos positivos, invasión perineural o invasión de los tejidos blandos del cuello.

Se ha reportado que la radiación con haz de neutrones rápidos o los esquemas con haz de fotones hiperfraccionados acelerados han demostrado ser más eficaces que la terapia convencional con rayos X en el tratamiento de tumores malignos inoperables, irreseccables o recidivantes de la glándula salival. La quimioterapia se considera cuando se rehúsa el uso de radiación o cirugía o para tumores recidivantes o no responsivos.

En evaluación clínica:

Pruebas clínicas en las que se exploran métodos de control local nuevos. La función de la quimioterapia continúa siendo evaluada, aunque existen datos que sugieren que los tumores de la glándula salival pueden responder a la quimioterapia.

## **CÁNCER DE LA GLÁNDULA SALIVAL - ETAPA II**

Los tumores de grado bajo en etapa II de la glándula salival pueden curarse con cirugía sola. Aunque no se requiere a menudo, la radioterapia como tratamiento primario puede emplearse para tumores para los cuales la resección implica un déficit cosmético o funcional significativo o como coadyuvante a la cirugía cuando se encuentran presentes márgenes positivos. La terapia con haz de neutrones también puede ser efectiva en el tratamiento de tumores que se han diseminado a los ganglios linfáticos.

Los tumores de grado alto en etapa II de la glándula salival que se limitan a la glándula en que se originaron pueden ser curados con cirugía sola, aunque puede emplearse radioterapia coadyuvante, especialmente si existen márgenes positivos. La radioterapia primaria puede administrarse en el caso de tumores que son inoperables, irreseccables o recidivantes. Se ha demostrado que la irradiación con haz de neutrones rápidos mejora la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia general en esta situación clínica.

### **Tumores de grado bajo**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO:**

Estándar:

Cirugía sola o con radioterapia postoperatoria, si así se indica.<sup>26, 27</sup> La administración de quimioterapia debe ser considerada en circunstancias especiales, cuando se rehusa radiación o cirugía o en el caso de tumores recidivantes o no responsivos.

En evaluación clínica:

La función de la quimioterapia es tema de estudios clínicos; existen datos que sugieren que los tumores de la glándula salival responden a la quimioterapia.

### **Tumores de grado alto**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO:**

Estándar:

Los tumores de grado alto localizados de la glándula salival que están limitados a la glándula en la que se originaron pueden ser curados por cirugía radical sola.

Se utiliza radioterapia postoperatoria para reducir la tasa de recidiva local cuando existen márgenes quirúrgicos positivos, invasión perineural o invasión de los tejidos blandos del cuello. Se ha reportado que la radiación con haz de neutrones rápidos o los esquemas con haz de fotones hiperfraccionados acelerados son más eficaces que la terapia convencional con rayos X en el tratamiento de tumores malignos, inoperables, irreseables o recidivantes de la glándula salival. La administración de quimioterapia debe ser considerada en circunstancias especiales cuando se rehusa la radiación o la cirugía o en el caso de tumores recidivantes o no responsivos.

En evaluación clínica:

Pruebas clínicas en las que se exploran las maneras de mejorar el control local con radioterapia y/o radiosensibilizadores. La función de la quimioterapia también esta siendo estudiada.

### **CÁNCER DE LA GLÁNDULA SALIVAL – ETAPA III**

Los tumores de grado bajo en etapa III de la glándula salival pueden curarse con cirugía sola.<sup>28</sup> Generalmente, no se requiere emplear radioterapia como tratamiento primario, pero puede emplearse para tumores para los cuales la resección implica un déficit cosmético o funcional significativo, o como un coadyuvante a la cirugía cuando existen márgenes positivos. Los tumores de grado bajo que se han propagado a los ganglios linfáticos pueden curarse con la resección del tumor primario y los ganglios linfáticos complicados, con o sin radioterapia. La terapia con haz de neutrones es eficaz en el tratamiento de tumores que se han diseminado a los ganglios linfáticos locales.

Los tumores de grado alto en etapa III de la glándula salival que se limitan a la glándula en que se originaron pueden curarse con cirugía sola, aunque puede emplearse radioterapia coadyuvante postoperatoria, especialmente si existen márgenes positivos. La radioterapia primaria convencional con rayos X puede proporcionar paliación en tumores que son irreseccables. Sin embargo, se ha reportado que la terapia con haces de neutrones rápidos mejora la supervivencia libre de enfermedad y la supervivencia general en esta situación clínica. Los tumores que se han diseminado a los ganglios linfáticos regionales deben ser sometidos a una linfadenectomía regional como parte del procedimiento quirúrgico inicial. La radioterapia coadyuvante para estos tumores puede reducir la tasa de recidiva local.

#### **Tumores de grado bajo**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO**

**Estándar:**

Cirugía sola o con radioterapia postoperatoria, cuando sea indicado. La administración de quimioterapia debe ser considerada en circunstancias especiales, cuando se rehusa radiación o cirugía o en el caso de tumores recidivantes o no responsivos.

**En evaluación clínica:**

Datos recientes de irradiación con haz de neutrones rápidos han indicado resultados superiores al ser comparados con radioterapia convencional empleando rayos X. La función de la quimioterapia esta siendo evaluado.

### **Tumores de grado alto**

#### **OPCIONES DE TRATAMIENTO**

**Estándar:**

Los tumores de grado alto localizados de la glándula salival que se limitan a la glándula en que se originaron pueden ser curados por cirugía radical sola.<sup>29, 30</sup>

La radioterapia postoperatoria se utiliza para reducir la tasa de recidiva local cuando existen márgenes quirúrgicos positivos, invasión perineural o invasión de los tejidos blandos del cuello. Se ha reportado que la radioterapia con haz de neutrones rápidos o los esquemas con haz de fotones hiperfraccionados acelerados son más eficaces que la terapia convencional con rayos X en el tratamiento de tumores malignos, inoperables, irresecables o recidivantes de la glándula salival. La administración de quimioterapia debe ser considerada en circunstancias especiales, cuando se rehusa la radiación o cirugía o en el caso de tumores recidivantes o no responsivos.

**En evaluación clínica:**

Se están evaluando protocolos que exploran formas de mejorar el control local por medio del uso de radioterapia y/o radiosensibilizadores y quimioterapia.

## **EXPLORACIÓN RADIOGRÁFICA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES**

---

La patología parotídea es esencialmente inflamatoria o tumoral; la litiasis es relativamente poco frecuente y casi siempre radiolúcida. La exploración de la parótida se realiza sobre todo con la sialografía.

El protocolo de exploración podrá incluir:

### **RADIOGRAFÍAS SIN PREPARACIÓN:**

- Órtopantomografía
- Maxilar desenfocado u oblicuo
- Radiografía tangencial a la rama vertical de la mandíbula para abordar frontalmente la celda parotídea

### **SIALOGRAFÍA:**

- Sialografía con inyección de productos de contraste yodado (hidro o liposolubles) después de cateterizar el conducto de Stenon.
- Radiografías en distintos tiempos del relleno de contraste, opacificando el conducto, los canaliculos y, por último, una fase parenquimatosa (con incidencias maxilar lateral, de perfil, tangencial, axial para visualizar el lóbulo faríngeo y despejar el conducto de Stenon de superposiciones óseas)
- Radiografía en el momento de la evacuación, después de retirar el catéter

La sialografía es la visualización radiográfica de las glándulas salivales principales por medio del llenado retrógrado con medio opaco.

Antes de intentar la sialografía se toman radiografías de tejido blando del área que se requiere; la exposición ligera es útil en los casos donde la obstrucción está calcificada de manera parcial. Este método se usa para glándulas parótida y submaxilar. Se recomienda que un medio de base acuosa es preferible, éste debe estar a la temperatura corporal, inyectarlo despacio y bajo presión constante. El medio se introduce a través de una cánula unida a una jeringa Luer-Lok, la jeringa es de vidrio y de 10 ml de capacidad; el colorante se introduce de manera hidrostática, el recipiente que lo contiene se coloca suspendido a unos 75 cm por arriba del conducto, con el fin de suministrar la presión necesaria.

### **Principios generales para sialografía de parótida**

El acceso a la glándula se logra con mayor facilidad, y es posible usar una cánula más larga. El conducto parotídeo da dos vueltas casi en ángulo recto en el plano horizontal, es necesario asegurarse que la cánula no toque contra una de ellas al tiempo de la inyección. La inserción a 8 mm brinda mejores resultados.

#### *Parótida normal.*

El conducto decrece su diámetro de manera gradual y corre de forma posterior de la rama y se ramifica, en tres superiores, tres inferiores y dos terminales, que también decrecen en tamaño y finalizan en pequeñas arborizaciones.

#### *Variantes de lo normal*

El número de las ramas principales puede variar, es posible que se unan con la glándula parótida.

### **EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA**

Ante una tumoración voluminosa, permite diferenciar entre un contenido de partes blandas y otro líquido.

## **ESCÁNER**

Algunos autores preconizan su uso en patología tumoral unido a la sialografía con sustancias hidrosolubles diluidas (para evitar las hiperdensidades metaloides generadoras de artefactos).

En una ayuda para el diagnóstico topográfico de las lesiones tumorales (intrínsecas o extrínsecas) y para el estudio de estructuras vecinas (músculos, grasa).

## **RESONANCIA MAGNÉTICA**

Con la Resonancia Magnética se puede obtener cortes directos en las tres direcciones del espacio y sobre todo objetivar, en el seno del parénquima parotídeo, el tronco del nervio facial.<sup>30</sup>

La imagen es similar a la tajada tomográfica; se obtiene de señales producidas por una resonancia magnética nuclear (RMN) de los protones (hidrógeno) que componen el tejido investigado.

El tejido se coloca en un campo magnético fuerte y uniforme que alinea el dipolo magnético de los átomos de hidrógeno, activándolos como en una barra magnética delgada. Se expone el tejido a un pulso con un radio de frecuencia específico (RF) y los núcleos se inducen a un estado giratorio de alta energía nuclear. La señal RF se apaga y los núcleos se relajan y pasan a un estado de baja energía; emiten una señal de frecuencia y se reproduce una imagen como una capa tomográfica.

La imagen no se basa en la capacidad de absorción de los tejidos, pero sí en otros factores como el hidrógeno contenido. Esta etapa proporciona una imagen

diferente de los tejidos blandos; la del tejido duro como el hueso es menor. Esta modalidad no emplea radiación ionizante y carece de riesgo. <sup>31</sup>

## **TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA**

Con un ángulo matemático de la absorción de los rayos x por los diferentes tejidos, la computadora genera una imagen de una rebanada de tejido, similar a la capa tomográfica en un monitor de televisión.

Se explora un sector pequeño o capa de tejido con un rayo x delgado, que pasa a través de múltiples ángulos. La capa de tejido se divide en pequeñas secciones llamadas voxels. El coeficiente atenuado de cada voxel se computariza y se le asigna un tono gris; al cuadro correspondiente se le llama pixel, que juntos forman la matriz de la imagen en un monitor de televisión. Es posible ajustar los grados de contraste; en las estructuras con un coeficiente alto como el hueso se atenúa.

La mayor de las ventajas de la tomografía computarizada sobre una tomografía convencional, es el incremento en la resolución y habilidad para mostrar tejido blando no observado en radiografías normales; en especial se utiliza para examinar lesiones de seno maxilar y huesos maxilofaciales. Con los nuevos paquetes software, es posible la construcción de imágenes tridimensionales del tejido explorado. <sup>32</sup>

Esquemáticamente, existen cuatro circunstancias principales que conducen al paciente a consultar. Puede tratarse de:

- Dolores cólicos salivales
- Hiposialia
- Tumefacción glandular recidivante
- Tumefacción glandular persistente, indolora, que no molesta al paciente y que conduce a una consulta tardía.

En el interrogatorio hay que precisar, además de la edad y la profesión, los antecedentes locales (litiasis, intervención quirúrgica, radioterapia) y generales (enfermedades sistémicas). Debe palparse la glándula patológica (consistencia, trayecto del conducto), las otras glándulas y los trayectos linfáticos buscando adenopatías. La palpación permite descartar una eventual hipertrofia muscular maseterina inicialmente confundida con una tumefacción parotídea. Por último, la exploración de tegumentos, mucosas, dientes, orificios de los conductos y la propia saliva (aspecto, cantidad) completará el estudio clínico.

Se revisarán, únicamente, los aspectos radiográficos en cuanto a las tumefacciones.

### **TUMEFACCIONES GLANDULARES RECIDIVANTES**

Preocupan al paciente y le obligan a consultar precozmente. Al principio son generalmente unilaterales, se acompañan de manifestaciones intensas (signos inflamatorios) y remiten espontáneamente, para luego pasar progresivamente a la cronicidad con crisis cada vez más frecuentes y carácter bilateral.

Suele afectarse preferentemente la parótida (parotiditis) por infección ascendente, sensible a los antibióticos.

- La exploración sin preparación es normal
- La sialografía muestra aspectos característicos:
  - a) Irregularidades de los conductos (sialoadenitis)
  - b) Extravasación del contraste a nivel del parénquima como expresión patológica
  - c) Retención del contraste en charcos, en pleno parénquima glandular después de retirado el catéter.

Debe diferenciarse la forma infantil, por su elevada sensibilidad a la antibioticoterapia y frecuente *restitutio ad integrum*. (sic)

## TUMEFACCIÓN GLANDULAR PERSISTENTE

Indolora durante largo tiempo, relativamente poco molesta y de lenta progresión, al principio no preocupa al paciente que acude a la consulta tardiamente. Sin embargo, la clínica hace presentir una causa tumoral. El diagnóstico, por lo general sospechado clínicamente, se basa en la sialografía y se completa, si es necesario, mediante ecografía y escáner. Este estudio permitirá:

- Destacar tumefacciones parasalivales (adenopatías, quistes congénitos del cuello, lipomas, etc.)
- Precisar la topografía de la lesión y su repercusión sobre el sistema glandular y canalicular.

Por su poder de resolución, la sialografía sigue siendo la exploración indispensable en las demás patologías, complementada con técnicas más recientes como la ecografía (contenido líquido o hístico), el escáner (determinación de la extensión carcinomatosa a las estructuras vecinas), o incluso con las imágenes de Resonancia Magnética. El diagnóstico diferencial de un tumor salival se basa en el estudio anatomopatológico.<sup>30</sup>

## **ASPECTO RADIOGRAFICO DE LOS DIFERENTES TUMORES**

---

### **ADENOCARCINOMAS**

Se manifiesta como un nódulo redondeado, firme, más o menos móvil, por delante o debajo de la oreja y sin afectación cutánea.

La sialografía establece el diagnóstico al demostrar en el seno del parénquima normal una laguna redondeada (correspondiente a la tumefacción) envuelta por el sistema canalicular desplazado. Es la clásica imagen de la pelota en la mano.

En lesiones de pequeño tamaño, la sialografía se muestra muy útil para poner de manifiesto la laguna tumoral en el seno de una red canalicular regular superficial. La ecografía puede confirmar el carácter hístico de la lesión.

### **CARCINOMAS**

Se trata de un nódulo de aparición reciente que se acompaña rápidamente de signos de transformación (dolores, adenopatías, incluso parálisis facial).

Su aspecto sialográfico, muestra la presencia de una laguna tumoral irregular, con extravasación del contraste, desorganización y amputaciones segmentarias de los canaliculos.

El escáner permite apreciar la extensión del proceso a las estructuras vecinas, en particular a los compartimentos musculoadiposos.

Sólo el estudio histológico es capaz de realizar el diagnóstico diferencial de los tumores salivales.<sup>30</sup>

Es una zona radiolúcida que no aparece en un principio dentro del hueso. Los márgenes son indefinidos y con muescas. No hay hueso dentro de la zona radiolúcida, ni reacción esclerótica, excepto cuando existe una infección secundaria.<sup>31</sup>

En una tomografía computarizada se observa: el sitio de agrandamiento, límites infiltrativos mal definidos que indican la malignidad del tumor, una expansión del tumor y márgenes infiltrativos mal definidos, la parótida y el tumor se ven continuos cuando el tumor comienza en la parótida.<sup>32</sup>

## NEOPLASIAS MALIGNAS GLANDULARES

---

### CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

#### Definición

Dos casos de carcinoma mucoepidermoide de glándula parótida asociados con esclerosis central extensiva y respuesta linfocítica periférica han sido reportados. Esta inusual pero distintiva variante de carcinoma mucoepidermoide puede ser difícil de reconocer y puede ser confundido con sialoadenitis crónica o metástasis a un nódulo linfático intraparotídeo.

El carcinoma mucoepidermoide es la neoplasia maligna de glándulas salivales más común, contabilizando el 34% de tumores malignos de glándula salival, provenientes de una glándula mayor o menor. El comportamiento biológico de esos tumores varía grandemente, generando mucha discusión en graduar criterios y tratamiento. En la segunda edición de la OMS el esquema de clasificación, el "tumor" mucoepidermoide llegó a ser como carcinoma en vista de este potencial de malignidad. Estos tumores pueden recurrir y metastasizar a nódulos linfáticos regionales y sitios distantes, la mayoría frecuentemente a pulmón, esqueleto, y seso.

El carcinoma mucoepidermoide es usualmente subclasificado como en bajo, intermedio, o alto - grado basándose en aspectos histológicos, incluyendo la presencia de espacios císticos, diferenciación celular, proporción de células mucosas, patrones de crecimiento y atipia citológica. Se ha notado que prolifera en un estroma fibroso denso, circundando las islas epiteliales de carcinoma mucoepidermoide. Es difícil decir si estos estromas se separan de la neoplasia o están siendo invadidos por el tumor. La inflamación puede estar presente también en el carcinoma mucoepidermoide, particularmente cuando unas rupturas quísticas de espacio y la mucina derramada obtiene una respuesta inflamatoria.

Frecuentemente en la glándula parótida, una proliferación linfoide se ha visto asociada con carcinoma mucoepidermoide. Posteriormente, este linfocítico infiltra y está presente a lo largo de la periferia del margen de tumor, y el componente linfoide forma folículos bien - desarrollados con centros germinales.<sup>33</sup>

Es una lesión cuya evolución y conducta biológica son polémicas. Hay evidencia que apoya la opinión de que todas estas lesiones son carcinomas que, de manera potencial, pueden producir metástasis. Sin embargo, los carcinomas mucoepidermoides con bajo grado de malignidad con frecuencia son invasores sólo a nivel local y presentan evolución poco agresiva. Como su nombre lo indica, son tumores epiteliales productores de mucina. Se piensa que derivan de los segmentos intralobulares e interlobulares del sistema de conductos salivales y poseen una estructura bifásica en la que se mezclan células epidermoides y productoras de mucosa. Las células mucosas neoplásicas contienen glucoproteínas neutras, mucina ácida y sulfomucinas y las células epiteliales contienen filamentos intermedios de queratina.<sup>34</sup>

Los tumores mucoepidermoides pueden crecer tanto rápida como lentamente. Rara vez presentan dolor a menos que se produzca una infección o la invasión de estructuras vitales. Aparecen con mayor frecuencia en la glándula parótida pero pueden hacerlo en cualquier parte donde existe tejido glandular salival. A la palpación se sienten firmes, indurados y unidos profundamente a las estructuras que los rodean. No se mueven con facilidad.

Dado que el tumor mucoepidermoide involucra las estructuras del conducto y los acinos de la glándula, pueden observarse cambios en la sialografía. La evidencia de la formación de cavidades puede aparecer donde se ha producido la necrosis o en zonas de actividad glandular hiperplásica con formación de nuevos conductos, o de una estrechez causada por el llenado del conducto con tejido neoplásico. Debido a que cualquiera de estos hallazgos puede ser también típico de una enfermedad inflamatoria, hay que tener cuidado de coordinar los hallazgos clínicos

y sialográficos precisamente, antes de arriesgar un diagnóstico. En el análisis final, el examen del tejido es el único método por el que puede alcanzarse un diagnóstico preciso.<sup>34</sup>

### **Características clínicas**

La ocurrencia en los primeros 10 años de vida es extremadamente rara (1.1%), considerando que en la segunda década la incidencia incrementa dramáticamente. (10.5%).<sup>35</sup>

Afecta con mayor frecuencia la glándula parótida, donde se localizan 60-90% de las lesiones esta lesión representa el tumor maligno más frecuente de origen de glándulas salivales; comprende entre 6 y 9 % de todos los tumores de glándulas salivales. También es el tumor maligno más frecuente de la niñez se demuestra que este tumor representa 34% de los cánceres de la parótida. Asimismo el tumor puede localizarse en el centro de la mandíbula, tal vez a partir de elementos salivales embrionarios atrapados en ella o por transformación maligna de las células mucosas de un quiste odontógeno. Los carcinomas mucoepidermoides intraóseos centrales simulan, desde el punto de vista clínico, un ameloblastoma por su apariencia radiográfica u velocidad de progresión.

La prevalencia más alta entre los 30 a 50 años de edad; no presenta diferencias en la distribución por sexos. El período de duración entre el comienzo de la enfermedad y el diagnóstico varía de acuerdo al grado histológico de la lesión. Un estudio indica un período de seis meses entre el comienzo de la enfermedad y el tratamiento. Las lesiones de alto grado de malignidad muestran un periodo de un año y medio antes del diagnóstico.

Las manifestaciones clínicas dependen del grado de malignidad del tumor; los de bajo grado pueden manifestarse de forma similar al tumor mixto benigno con un período largo de expansión o crecimiento indoloro. Dentro de la cavidad bucal con frecuencia simula un mucocele por extravasación o por retención, ya que en

ocasiones fluctúa como resultado de una formación quística. Cuando se localiza en el paladar puede diagnosticar, desde en punto de vista clínico, como quiste periapical o absceso periodontal. Por otro lado, los tumores con alto grado de malignidad crecen con rapidez y, por lo regular, se acompañan de dolor y ulceración de la mucosa. En las glándulas salivales principales comprometen el nervio facial o presentan signos de obstrucción. En circunstancias no comunes, se localiza en la mandíbula o el maxilar y a veces se detectan como manchas radiolúcidas entre el área premolar y molar. En la radiografía deben diferenciarse del granuloma de células gigantes, los quistes odontógenos, el ameloblastoma y otros tumores odontógenos.

### **Histología**

El carcinoma mucoepidermoide a menudo está bien circunscrito, aunque la lesión de manera típica demuestra infiltración de tejido adyacente.

Las lesiones de bajo grado se constituyen de células secretoras de moco que se ordenan alrededor de estructuras microquísticas y suelen mezclarse con células intermedias o epidermoides. Las células que contienen mucina se caracterizan por su contenido intracelular de moco; en estas lesiones es típica la coalescencia de los espacios quísticos pequeños en grandes espacios que pueden distender el tejido conectivo circundante y romperse, lo cual permite la salida de moco a los tejidos que lo rodean y una respuesta inflamatoria concomitante. En el borde de estos tumores se encuentra un patrón de amplios frentes de infiltración como en los tumores poco invasores.

Los tumores con alto grado de malignidad, se caracterizan por niveles variables de infiltración y penetración local. Las agrupaciones celulares neoplásicas son más sólidas, con pocos espacios quísticos y células mucosas; hay pleomorfismo celular, hiper cromatismo nuclear y figuras mitóticas. En muchos carcinomas mucoepidermoides de alto grado, mucha de la lesión se parece al carcinoma de células escamosas, con sólo pequeños números de células mucosas evidentes.

Las lesiones de alto grado, pueden notarse infiltración en forma de cordones y tiras de células, más allá del foco clínico obvio del tumor.<sup>34</sup>

### **Pronóstico**

La importancia pronóstica se debe a los grados histológicos de malignidad del grado alto o bajo. De manera característica, los carcinomas mucoepidermoides de bajo grado siguen su curso clínico benigno. Sin embargo, existen varios casos de lesiones de bajo grado que tienen metástasis amplia. La confirmación clínica de la agresividad de los carcinomas con alto grado de malignidad es evidente en los primeros cinco años después de iniciar el tratamiento, ya que en 60% de los casos se manifiestan metástasis locales o a distancia. El índice de metástasis a los ganglios linfáticos cervicales en los carcinomas mucoepidermoides de la parótida alcanza 44% (incluyendo tumores de bajo grado de malignidad). Una supervivencia de cinco años de 95% o más se asocia con las lesiones de bajo grado; sin embargo, para las de alto grado, las proporciones de supervivencia son cerca de 40%. En los períodos de seguimiento de más de 15 años, la proporción de cura para los carcinomas de alto grado cae a 25% o menos.

Los carcinomas mucoepidermoides centrales casi siempre tienen una conducta e histología de bajo grado; una investigación reciente indica sólo seis muertes informadas por este tipo de tumor en particular dentro de la maxila y mandíbula. La mayor parte de las muertes se atribuyen a una reincidencia sin control con metástasis ocasional regional a nódulos linfáticos.

### **Tratamiento**

El tratamiento de los tumores malignos primarios es quirúrgico; los de alto grado casi siempre se tratan además con radioterapia posoperatoria en el sitio primario. En raras ocasiones se realiza disección radical del cuello en lesiones pequeñas de bajo grado; los tumores de alto grado casi siempre requieren esta forma de tratamiento.

## **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS**

### **Definición**

Carcinoma de células escamosas se origina en la cubierta epitelial de las glándulas y los conductos salivales. No existen dudas sobre la malignidad de estos carcinomas, y las hay sólo con respecto al grado relativo de su malignidad. Aunque se cree que estos tumores probablemente se originan en el interior de los conductos, la invasión del tejido glandular que los rodea se produce rápidamente. La metástasis a los ganglios linfáticos regionales puede producirse tarde o temprano dependiendo de la conducta individual del tumor. Afecta con mayor frecuencia la glándula submaxilar, y en segundo lugar, a la parótida. La mayor parte de los pacientes con esta afección atraviesan la séptima década de vida.

### **Etiología**

Sialoadenitis obstructiva, más frecuente en la glándula submaxilar, es un factor predisponente.

### **Pronóstico**

Con frecuencia se produce recurrencia local y metástasis ganglionar regional, pero las metástasis a distancia tienen poca incidencia. La sobrevida se relaciona con la etapa clínica, más que con la diferenciación histológica.

### **Tratamiento**

Es quirúrgico al igual que en la mayor parte de los carcinomas de glándulas salivales.

### **Aspecto sialográfico**

Su aspecto sialográfico muestra la presencia de una laguna tumoral irregular, con extravasación del contraste, desorganización y amputaciones segmentarias de los canalículos.

## **CARCINOMA QUÍSTICO ADENOIDEO**

Este tipo de carcinoma (carcinoma adenoquístico) es uno de los tumores biológicamente más engañosos y frustrante de todos los que se presentan en la región de cabeza y cuello. Esta forma de adenocarcinoma es característica y debe separarse de los otros tipos de neoplasia glandular por su apariencia microscópica, evolución característica y su alta tasa de recurrencia local y diseminación sistémica.

Se cree que este carcinoma deriva de las células de reserva de los conductos intercalados o del complejo tubular terminal que se diferencia hacia la línea celular de los conductos intercalados.

### **Características Clínicas**

Esta lesión corresponde a 23% de los carcinomas de las glándulas salivales. Alrededor de 50 a 70% de los casos de carcinoma adenocístico de cabeza y cuello se localizan en las glándulas salivales accesorias, entre las que se incluyen las glándulas del aparato senonasal; de las glándulas salivales principales la que más afecta es la parótida.

Este trastorno afecta con mayor frecuencia individuos entre los 50 y 70 años de edad y no presenta predilección por ningún sexo, aunque se observa un ligero predominio en mujeres cuando se origina en la glándula submaxilar.

En las glándulas principales se manifiesta como una masa unilobular, de consistencia firme a la palpación que puede relacionarse con dolor o sensibilidad a

la presión o el contacto. En general, se caracteriza por crecimiento lento, por lo que evoluciona varios años antes de que los pacientes soliciten tratamiento. La debilidad del nervio facial o parálisis puede ser en ocasiones el síntoma inicial, en especial en las lesiones en una etapa tardía.

La invasión ósea ocurre con gran frecuencia y en la fase inicial no hay alteraciones radiológicas, ya que se produce infiltración a través de los espacios modulares. Las metástasis pulmonares son más comunes que las ganglionares regionales; además, el tumor tiende a invadir los espacios perineurales y extenderse más allá de la localización clínica del tumor. Una característica de los tumores intrabucuales, en particular de los ubicados en el paladar, es la ulceración de la mucosa que lo cubre. Esto es útil para distinguir dicha lesión del tumor mixto benigno.

### **Histología**

Manifestación de un patrón histológico cribiforme o cilindromatoso, trabeculotubular, sólido basaloide o una combinación de éstos. Hay algo de controversia con respecto al pronóstico relativo a estas variantes histológicas, pero parece que el patrón basaloide sólido se asocia con un resultado total más deficiente. Las áreas de necrosis central dentro de los racimos sólidos de células indican una forma más agresiva de la enfermedad. Los factores más importantes con respecto a la predicción de la conducta incluyen tamaño de la lesión primaria, localización anatómica, presencia o ausencia de enfermedad metastásica al momento del diagnóstico y afección del nervio facial.

Las células que constituyen el tumor son pequeñas y cuboideas y presentan un núcleo isomórfico muy grande. No se aprecia atipia nuclear así como tampoco aparece actividad mitótica. La agregación cromatina es densa y se observan los contornos nucleares.

La morfología característica tiene que ver con la formación de espacios pseudoquísticos que contienen una gran variedad de sustancias acelulares. Este material consta, en forma principal, de mucopolisacáridos.

### **Tratamiento**

El tratamiento de elección es quirúrgico. Cuando incluye la glándula parótida se recomienda la resección amplia a manera de parotidectomía superficial y lobectomía profunda. Con relación a esto, hay discusión sobre si se debe o no respetarse el nervio facial, pero la mayor parte de los investigadores recomiendan su resección sólo si el tumor circundante invade el nervio.

Dentro de la boca el tratamiento de elección es la excisión que incluye resección de hueso subyacente. Con frecuencia se practica un acto quirúrgico radical para obtener bordes quirúrgicos libres de tumor.

La radioterapia posquirúrgica ofrece resultados alentadores y tiene una función importante en el tratamiento de la recurrencia de la lesión. En la actualidad, se considera que la quimioterapia es ineficaz en el tratamiento a largo plazo de las recurrencias; sin embargo, muchos agentes quimioterápicos muestran resultados alentadores en la cura de la enfermedad metastásica.

### **Pronóstico**

El pronóstico debe juzgarse en términos de supervivencia a 15 a 20 años y no a 5, ya que, aunque la supervivencia a 5 años es de 70%, a los 15 es de sólo 10%. Los factores que influyen de manera negativa al pronóstico, incluyen la presencia de tumor en la línea de excisión quirúrgica, tamaño de tumor mayor de 4 cm y la presencia de más de 30% de un patrón sólido dentro del tumor. Un tiempo de supervivencia prolongado se correlaciona de manera positiva con un mayor número de espacios que se parezcan a la glándula por milímetro cuadrado de tumor.<sup>35</sup>

## **CARCINOMA ACINOCELULAR**

Es un tumor característico de las glándulas salivales que afectan sobre todo las principales, en especial la parótida. En teoría, el carcinoma se origina en las células de reserva ductales, aunque hay evidencia que indica que las células acínicas por sí mismas retienen el potencial de transformación neoplásica en adultos y que este carcinoma puede corresponder a una proliferación integrada de los precursores de células mioepiteliales. Las células neoplásicas a veces simulan unidades de los conductos intercalados.

### **Características Clínicas**

Se presenta a cualquier edad, incluso en la infancia, pero afecta sobre todo a individuos entre los 50 y 60 años; no presenta diferencias en la distribución por sexos.

La lesión presenta el 14% de todos los tumores de la glándula parótida, 9% de los carcinomas de las glándulas salivales y 3% de los casos afecta en forma bilateral la parótida. La mayor parte de los tumores se desarrollan en el lóbulo superficial o en el polo inferior de la parótida.

Se manifiestan como una lesión de lento crecimiento, de menos de 3 cm de diámetro que por lo regular causa dolor aunque este síntoma no es indicador de pronóstico. El intervalo entre la aparición del tumor y el tratamiento varía de seis meses a cinco años. Casi en la mitad de los casos la impresión clínica es la de una lesión benigna.

### **Histología**

Cerca de 50% de los casos presentan un patrón de crecimiento de tipo quístico. Es característica observar grandes lóbulos o nidos de células tumorales con estroma escaso, que se ordenan en distintos patrones de crecimiento. Por lo

general, las células forman masas sólidas con márgenes romos o activos; este patrón es el más frecuente, en segundo lugar se organizan en un patrón trabecular. Las otras variantes incluyen formas microquísticas, quisticopapilares y foliculares.

Las células que predominan son las acinares, diferenciadas con gránulos citoplásmicos que varían desde sutiles y difusos, a grandes y gruesos. Los gránulos son APS positivos e idénticos a los que se hallan en las células acinicas normales.

### **Tratamiento**

El tratamiento es quirúrgico.

### **Pronóstico**

La tasa de supervivencia a cinco años es de 89% y de 56% a los veinte, lo que indica su naturaleza maligna. Más o menos 10% de los casos produce metástasis a ganglios linfáticos regionales y casi en 15% ocurre metástasis a distancia. Se encuentra que ni el patrón morfológico ni la composición celular es una característica predictiva de diagnóstico.

Las características desfavorables para el pronóstico incluyen dolor o fijación al tejido circundante, gran invasión tumoral dentro de tejido adyacente.

### **TUMOR MIXTO MALIGNO**

El término "carcinoma derivado de tumor mixto" se usa de manera indistinta con el de "tumor mixto maligno", aunque cada uno de éstos se refiere a una enfermedad histopatológica diferente. En este análisis, el término carcinoma derivado de tumor mixto se refiere a un cáncer epitelial que se origina en un tumor mixto

anterior en el que pueden identificarse remanentes del mismo; cuando ocurre metástasis, éstas se producen sólo a partir del componente maligno del tumor y es más usual que el tumor mixto maligno.

Se reconocen dos tipos de tumor mixto maligno; un tipo es aquel cuyos componentes epiteliales y mesenquimatosos son malignos, por tanto, es posible utilizar la designación carcinosarcoma. En los sitios metastásicos están presentes ambos elementos. El segundo tipo de tumor mixto maligno se caracteriza por un tumor mixto benigno a nivel histológico que por alguna razón tiene metástasis mientras permanece aspecto histológico blando, benigno.

El tumor mixto maligno representa tres entidades separadas que tienen características histológicas diferentes. Estas incluyen el carcinoma que surge dentro de un tumor mixto, el carcinosarcoma o tumor mixto maligno real y el tumor mixto con metástasis.

### **Características Clínicas**

Por lo general, el carcinoma derivado de tumor mixto se origina a partir de un tumor mixto benigno presente por varios años o que tiene múltiples recurrencias en varios años. El crecimiento rápido de un tumor, cuyo aumento de tamaño fue imperceptible durante mucho tiempo, indica la aparición de un carcinoma.

Alrededor de 68% de los carcinomas derivados de tumor mixto y de los tumores mixtos malignos se localizan en la glándula parótida y 18% en las glándulas salivales accesorias. El carcinoma se evidencia a una edad promedio de 60 años, unos 20 años después de la edad en la que se manifiesta en tumor mixto benigno. Los signos sospechosos de tumor maligno incluyen fijación de la masa a los tejidos circundantes, ulceración y linfadenopatía regional.

### **Histología**

Necrosis y hemorragia con áreas de mineralización distrófica; la mayor parte de las áreas del tumor maligno aparecen como carcinoma quístico adenoide o carcinoma no diferenciado, o una combinación de ambos.

Cuando están presentes, los depósitos metastásicos tienen un parecido histológico con la lesión primaria. Los patrones condroides son evidentes en los depósitos metastásicos, también asemejan al tumor primario.

### **Tratamiento**

El tratamiento es quirúrgico casi en forma exclusiva e incluye disección radical de cuello como parte del tratamiento inicial, si el paciente presenta evidencias de compromiso de los ganglios linfáticos.

### **Pronóstico**

Se produce recurrencia local en casi 50% de pacientes con tumores primarios de la glándula parótida. Cerca de 10% de los casos manifiesta enfermedad linfática incontrolable y 30% presenta metastásis a distancia, por lo general, pulmonar u ósea.

Un estudio encontró tasas de curación de 40, 24 y 19 a los cinco, 10 y 15 años después del tratamiento respectivamente; otro demostró que 30% de los pacientes estaban sanos después de 10 años.

## **CARCINOMA DE CONDUCTOS SALIVALES**

Tumor maligno de alto grado de las glándulas salivales mayores.

### **Características Clínicas**

Este carcinoma se caracteriza clínicamente por la prevalencia en la glándula parótida (más de 80% de los casos); el resto se encuentra en la glándula

submandibular. Casi 80% de los casos se registra en varones y la incidencia máxima total se encuentra en la séptima década de vida. La lesión surge como una masa firme, indolora; por lo general, llama la atención un año después de su inicio.

### **Histología**

Su estructura incluye patrones de crecimiento papilares cribiformes o sólidos en un estroma desmoplástico y comedonecrosis. Se observan grados variables de atipia nuclear, en general, pocas mitosis.

### **Tratamiento**

Es la extirpación quirúrgica de la lesión o disección del cuello, radioterapia posoperatoria o ambas.

### **Pronóstico**

Estudios con número de pacientes indican que más de 50% muere en un período de cinco meses a seis años después del tratamiento. Con frecuencia se detectan metástasis pulmonares y óseas.

## PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

---

En la extirpación de la glándula parótida siempre está presente el peligro de dañar el nervio facial, aunque la cirugía cuidadosa permite la resección de la glándula con una debilidad sólo transitoria en la mayoría de los casos.

La resección de cualquier glándula trae como resultado una ligera deformidad facial. Cuando está involucrada la glándula parótida, se experimenta una cicatriz retromandibular más una pérdida de algo del contorno facial. Estos factores no son importantes si la operación es necesaria, pero contraíndican tales procedimientos cuando bastaría un método conservador.<sup>35</sup>

### RESECCIÓN DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA

Hay dos procedimientos para realizarla. La técnica tradicional consiste en disecar y separar el tronco principal del facial en el sitio donde entra en la glándula, y luego seguir su trayecto hacia fuera hasta la periferia. El otro método consiste en aislar las ramas nerviosas en la parte periférica y después seguir el trayecto hasta el tronco principal. La amplificación con lupa facilita bastante la disección y es muy recomendable. En general, resulta más fácil identificar y seguir el trayecto de las ramas periféricas en dirección proximal hacia el tronco principal. Sin embargo, es importante familiarizarse con todas las técnicas para la identificación del nervio facial, ya que el tamaño y ubicación del tumor determinan el procedimiento que se requiere para su extirpación. La exposición necesaria es la misma, sea cual sea la técnica que se emplee para identificar el nervio. Se preparan en el campo operatorio toda la mitad de la cara y cuello. El anestesiólogo debe tener presente evitar la relajación muscular, de manera que se pueda valorar la estimulación del facial durante el procedimiento.

Se efectúa una incisión en el pliegue cutáneo preauricular, desde arriba del trago hasta el lóbulo de la oreja. Se mantiene la incisión a 1-2 mm por debajo de la

inserción del lóbulo (para prevenir una deformidad residual), y se continúa hacia la parte posterior en una curva hacia un pliegue lateral del cuello, más o menos a 2 cm por debajo del ángulo del maxilar inferior. La incisión puede prolongarse, si se requiere linfadenectomía cervical. Se eleva el colgajo cutáneo en el plano de la fascia parotídea hasta visualizar con facilidad los límites de la glándula. Se vuelve a suturar el colgajo para efectuar retracción y humedecerlo con periodicidad con solución salina.

En la parte posterior, se identifica la rama auricular del plexo cervical superficial y se protege con cuidado; su división produce anestesia de la oreja. Además este nervio es útil como un injerto donante en caso de resección del facial. Se dividen las ramas que entran en la glándula. En esta etapa, se separa mediante disección roma el borde posterior de la glándula, entre el oído externo y el músculo esternocleidomastoideo. Se disecciona con una pinza hemostática fina separándola en la dirección del tronco nervioso. El tronco del facial sale del cráneo a través del agujero estilomastoideo y entra en el parénquima de la glándula más o menos a 1.5 cm por arriba y a 1.0 cm profundo al vértice de la mastoide. Es muy fácil lograr el acceso al nervio a través del proceso triangular de cartilago de la concha, en la unión del conducto auditivo cartilaginoso y óseo. El cartilago de la concha apunta hacia el nervio, que se encuentra a 1 cm por debajo y a 1 cm por dentro de aquél. Otra manera para ubicar el nervio es seguir el trayecto del hueso timpánico hasta la fisura timpanomastoidea, más o menos a 4 mm por arriba del nervio en su salida del cráneo. Además, se logra acceso al tronco del nervio facial, al seguir el trayecto del vientre posterior del digástrico hasta la punta de la mastoide. A este nivel, el nervio cruza sobre el digástrico. La identificación periférica de las ramas se basa en el conocimiento de los puntos de referencia en relación con cada una de las mismas. Se levanta la rama marginal en el sitio donde cruza sobre la vena facial posterior, después de salir del parénquima de la glándula. Las ramas bucal y cigomática yacen sobre la fascia masetérica y la rama bucal está muy cerca del conducto de Stensen. La rama frontal sigue un trayecto inmediatamente anterior a los vasos temporales superficiales. Conforme

se identifican las ramas, se sigue su trayecto hacia la glándula mediante disección soma. Una vez que se identifican los nervios, se secciona en la parte distal el conducto de Stensen y se liga. Se emplea una pinza de mosquito para separa el tejido salival superpuesto al nervio, y éste se deja en su lecho a menos que se reseque el lóbulo profundo. Se obtiene hemostasia mediante cauterización bipolar. Se pueden poner a prueba las ramas nerviosas mediante la compresión suave con la pinza hemostática.

No es necesario ligar los vasos temporales superficiales o la yugular interna, pero no hay que vacilar en hacerlo si interfieren en la extirpación adecuada del tumor. Después de reseca la porción lateral de la parótida junto con el tumor, se analiza un corte congelado. Se reseca el lóbulo profundo si el tumor es maligno o si hay tumor macroscópico en dicho lóbulo. Esto se realiza mediante retracción suave del nervio y exenteración cuidadosa del tejido salival profundo restante. La disección del cuello suele reservarse para pacientes con cuello sin radiar y con un tumor parotídeo maligno comprobado. Se cierra la herida por planos. Se coloca un dren de succión cerrada en la herida y se extrae a través de una incisión por contraabertura. No son necesarios apósitos compresivos o vendajes.<sup>36</sup>

Debido a ciertos riesgos inherentes de daño permanente al nervio facial, esta operación por lo general no se hace más que con fuertes indicaciones. La presencia de un tumor o una enfermedad inflamatoria crónica resistente al tratamiento conservador es la principal razón. La mayoría de los cirujanos hacen todos los intentos posibles por conservar el séptimo par craneal, disecándolo cuidadosamente o extirpando la glándula en forma parcial. Una lesión maligna, sin embargo, no admite compromisos, y cuando se la ataca quirúrgicamente se la debe extirpar sin consideración por la posible deformidad resultante.

La incisión corre desde la inserción superior del pabellón de la oreja, gira hacia adelante en el ángulo de la mandíbula y se detiene en el hueso hioides. Una segunda incisión, que pueda ser hecha por detrás del pabellón de la oreja, se une

a la primera en su margen inferior. Se separa la oreja del campo operatorio, y se hace un colgajo cutáneo sobre el carrillo del lado de la incisión.

El nervio facial puede ubicarse de dos maneras:

- Hallando la porción periférica donde emerge el borde anterior de la glándula y luego, disecándolo hacia atrás.
- Disecando directamente hasta la cara posterior de la glándula e identificando el tronco principal entre su entrada en la sustancia glandular y el agujero estilomastoideo.

En esta maniobra es de gran ayuda un estimulador eléctrico. Después que se ha identificado el nervio, se sigue el curso de su tronco y luego se libera el lóbulo superficial de sus inserciones. Se liga el conducto y se corta. Parte de las conexiones más pequeñas entre los troncos principales pueden destruirse en este proceso, con la debilidad facial posoperatoria resultante. Sin embargo, la preservación de las ramas principales del nervio asegura un retorno eventual a la función completa.

Después de haber liberado el lóbulo superficial de la glándula y estando identificadas las ramas principales del nervio facial, puede abordarse el lóbulo profundo. Este lóbulo se envuelve en torno al borde posterior de la mandíbula, y la disección de este espacio confinado es facilitada por la separación posterosuperior de la oreja. Hay que tener cuidado para proteger la arteria carótida externa y la vena retromandibular durante esta operación. La ligadura de estos vasos puede ser prudente debido a que cualquiera de ellos, o ambos, pueden estar incluidos en la sustancia glandular en una parte de su curso, y dado que la hemorragia de la maxilar superior que es una rama relativamente grande de la carótida externa puede ser difícil de controlar, como resultado de su relativa inaccesibilidad.

La cápsula parotídea es resistente a lo largo de su inserción posterior, particularmente donde la glándula encuentra el músculo esternocleidomastoideo y el conducto auditivo. Hay que tener cuidado, mientras se retrae el pabellón de la oreja, de no incidir el conducto auditivo durante la separación de la glándula.

La mayor parte del espacio muerto puede cerrarse con una sutura cuidadora después de la resección de la glándula. Puede estar indicado un drenaje de la herida, especialmente si se reseca una porción de la glándula y se espera acumulación de saliva.<sup>35</sup>

## **TRATAMIENTO POSOPERATORIO**

---

Debe hacerse una revisión de las alergias y las idiosincrasias a las drogas que se conocen en el paciente; posteriormente se le dan las órdenes al paciente en forma de listado.

### **POSICIÓN**

Elevar la cabeza 20 o 30 ° (puede ir al baño, no puede, no debe reposar en cama o debe, según esté indicado).

### **FISIOTERAPIA**

Bolsas de hielo, compresas frías en zonas deseadas, si está indicado.

### **ORDENES DE LÍQUIDOS PARENTERALES**

Si se necesita alguno, y el tipo de líquido y volumen y velocidad de flujo, etc.

### **ANALGÉSICOS**

La medicación para el dolor posoperatorio va a ser administrada bucal o parenteralmente, según se desee; comprimidos si desea aliviar la irritación faríngea (útil para reducir molestias posintubación, y estos analgésicos contienen frecuentemente anestésicos tópicos). El uso de narcóticos potentes para controlar el dolor intenso debe ser de corta duración y limitado a los pacientes con malestar agudo o aquellos con cáncer inoperable que requieren alivio a largo plazo. El empleo de drogas antidepresivas provee un mayor alivio del dolor y a menudo permite reducir la dosis del narcótico o eliminarlo.

### **ANTIBIÓTICOS**

Son la continuación de las drogas comenzadas antes o durante la cirugía; o pueden ser agregados más tarde a la vista de los hallazgos operatorios.

### **ANTIINFLAMATORIOS**

Medicaciones sedantes si están indicadas o si se desean, dependiendo de las necesidades del paciente.

Otras medicaciones u órdenes especiales.

### **ORDENES DIETÉTICAS**

Si el paciente ha estado adecuadamente hidratado antes y durante la cirugía y se ha reasumido la función gastrointestinal después de la anestesia general, se considera aconsejable hacer que el paciente comience con los líquidos quirúrgicos y que avance en la medida en que lo tolere a líquidos llenos o una dieta blanda. Estos alimentos deben demorarse hasta que el paciente haya retornado a un nivel de conciencia total. La mejor dieta posible bajo las condiciones prevalecientes es fundamental, es decir, una dieta completa, nutritiva, de alto contenido proteico administrado en cantidades suficientes como para satisfacer los requerimientos energéticos del paciente. El cirujano debe saber suficiente sobre los detalles de los principios fundamentales de nutrición como para aplicarlos y ver que sean correctamente realizados.<sup>35</sup>

## CONCLUSIONES

---

Una parte esencial de la cirugía bucal es el diagnóstico y el tratamiento de algunas enfermedades de las glándulas salivales. El diagnóstico cuidadoso es la clave del éxito, y por lo general indica el método de tratamiento. Es de vital importancia tener la capacidad para distinguir enfermedades cuyo tratamiento está dentro del territorio de una de las especialidades médicas de la odontología, para esto, es necesario contar con el conocimiento de la anatomía de las glándulas salivales, un examen adecuado, una historia completa, y las radiografías de diagnóstico son fundamentales.

Finalmente, un estudio histopatológico (biopsia) es el único método para establecer la naturaleza de la lesión y, por lo tanto, un diagnóstico certero al igual que un tratamiento acertado.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. ORBAN, Balint J. **Histología y embriología bucales** Ediciones científicas LA Prensa Mexicana. México, 1990. pp. 227-278
2. CORLISS, Clark Edward. **Embriología Humana de Patten**. Edit. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina, 1979 pp. 282-283
3. TEN CATE, A.R. **Histología oral** Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina, 2ª edición. pp.370,373.
4. LATARJET, M. **Anatomía Humana** Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina, 1996. 3ª edición. Tomo II pp. 1372-1386
5. GENESER, Finn **Histología**. Edit. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina, 1994. 2ª edición. pp. 129, 135-136.
6. CAVEZIAN, R. **Diagnóstico por la imagen en odonto-estomatología** Edit. Masson Barcelona, España, 1993 pp. 231
7. ROBBINS, Stanley. **Patología Humana**. Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. 4ª edición pp. 188-189
8. PEREZ TAMAYO, Ruy. **Introducción a la Patología**. Edit. Médica Panamericana . 2ª edición. México, 1991 pp. 542-543
9. WILIS, R.A. **The spread of the tumors in the human body** . p. 332
10. BERENBLUM, I. **General pathology**. p. 114
11. MEISSNER, W.A. **Pathology**. . p 295
12. MOREHEAD, R.P. **Human pathology. An introduction to medicine**. p 67
13. SPIRO RH, Thaler HT, Hicks WF, et al. : **The importance of clinical staging of minor salivary gland carcinoma**. American Journal of Surgery 162(4): 330-336, 1991.
14. THERIAULT C, Fitzpatrick PJ: **Malignant parotid tumors: prognostic factors and optimum treatment**. American Journal of Clinical Oncology 9(6): 510-516, 1986.

15. BORTHNE A, Kjellevoid K, Kaalhus O, et al.: **Salivary gland malignant neoplasms: treatment and prognosis**. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 12(5): 747-754, 1986.
16. SPIRO RH: **Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2,807 patients**. Head and Neck Surgery 8(3): 177-184, 1986.
17. WANG CC, Goodman M.: **Photon irradiation of unresectable carcinomas of salivary glands**. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 21(3): 569-576, 1991.
18. SPITZ MR, Batsakis JG: **Major salivary gland carcinoma: descriptive epidemiology and survival of 498 patients**. Archives of Otolaryngology, Head and Neck Surgery 110(1): 45-49, 1984.
19. SEIFERT G, Sobin LH: **The World Health Organization's histological classification of salivary gland tumors: a commentary on the Second Edition**. Cancer 70(2): 379-385, 1992.
20. SPIRO RH, Huvos AG, Strong EW: **Cancer of the parotid gland: a clinicopathologic study of 288 primary cases**. American Journal of Surgery 130(4): 452-459, 1975.
21. KUHEL W, Goepfert H, Luna M, et al.: **Adenoid cystic carcinoma of the palate**. Archives of Otolaryngology, Head and Neck Surgery 118(3): 243-247, 1992.
22. GARDEN AS, El-Naggar AK, Morrison WH, et al.: **Postoperative radiotherapy for malignant tumors of the parotid gland**. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 37(1): 79-85, 1997.
23. KAPLAN MJ, Johns ME, Cantrell RW: **Chemotherapy for salivary gland cancer**. Otolaryngology and Head and Neck Surgery 95(2): 165-170, 1986.
24. SPIRO RH: **Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2,807 patients**. Head and Neck Surgery 8(3): 177-184, 1986.
25. THERIAULT C, Fitzpatrick PJ: **Malignant parotid tumors: prognostic factors and optimum treatment**. American Journal of Clinical Oncology 9(6): 510-516, 1986.

26. GUILLAMONDEQUI OM, Byers Rh, Luna MA, et al.: **Aggressive surgery in treatment for parotid cancer: the role of adjunctive postoperative radiotherapy.** American Journal of Roentgenology 123(1): 49-54, 1975.
27. GUILLAMONDEQUI OM, Byers Rh, Luna MA, et al.: **Aggressive surgery in treatment for parotid cancer: the role of adjunctive postoperative radiotherapy.** American Journal of Roentgenology 123(1): 49-54, 1975.
28. SPIRO RH: **Salivary neoplasms: overview of a 35-year experience with 2,807 patients.** Head and Neck Surgery 8(3): 177-184, 1986.
29. THERIAULT C, Fitzpatrick PJ: **Malignant parotid tumors: prognostic factors and optimum treatment.** American Journal of Clinical Oncology 9(6): 510-516, 1986.
30. CAVEZIAN, R. **Diagnóstico por la imagen en odonto-estomatología** Edit. Masson Barcelona, España, 1993. pp. 76-90
31. GUY POYTON, H. **Radiología Bucal.** Edit. Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1992. pp. 125-142
32. TOMOMITSU, Higashi. **Atlas de diagnóstico de imágenes radiográficas de la cavidad bucal.** Edit. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. Caracas, Venezuela, 1992. pp. 221-229
33. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology.** "Sclerosing mucoepidermoid carcinoma of the parotid. Vol.79-83. Nums. 1, 4-6 1995-1997
34. REGEZI, Joseph A. **Patología Bucal** Edit. Interamericana Mc Graw Hill 2ª edición. México, 1995. pp. 291-311
35. KRUGER, Gustav O. **Cirugía Buco Maxilo Facial.** Edit. Médica Panamericana 5ª edición. México, 1996 pp. 588-613
36. NORA, Paul F. **Cirugía, Técnicas y procedimientos.** Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill. México, D.F. 1993 pp. 197-200
37. LYNCH, Malcom. **Medicina Bucal de Burket** Edit. Mc Graw Hill Interamericana 9ª edición. México, 1994. Pp. 221-223
38. DOBROSIELSKI, Kathleen. **Biology of the salivary glands** Edit. CRC Press Estados Unidos, 1993 pp. 29-45