

# CARACTERÍSTICAS ANATÓMICAS Y FUNCIONALES DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA. UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

## Anatomical and functional characteristics of the parotid gland. A review of the literature

Córdova López Andrea <sup>\*1</sup>, Cajas Guamán María <sup>1</sup>, Crespo Álvarez Pamela <sup>1</sup>; Pineda Álvarez David <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Odontología Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

<sup>2</sup> Facultad de Odontología Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

\* od.andreacordoal@hotmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3956-9010>

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9895-1725>

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7779-8749>

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6395-7702>

### RESUMEN

**Objetivo:** el objetivo de esta revisión fue analizar la literatura existente y conocer con exactitud las características anatómicas, histológicas y fisiológicas de la glándula parótida. **Materiales y métodos:** para esta revisión se realizó una búsqueda en bases electrónicas como: Embase, América Latina y el Caribe Ciencias de la Salud (LILACS), LIVIVO, PubMed (incluyendo Medline), Ovid, Science Direct, Scopus y Biblioteca Cochrane, con año de publicación desde 2014 hasta el presente año 2020. **Resultados:** se identificaron 1373 artículos, de los cuales después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron 16 en el análisis. **Conclusiones:** la glándula parótida aporta 45% de saliva, la cual interviene en funciones esenciales como es: la digestión, lubricación y protección de tejidos de la cavidad bucal; por lo que, es importante el conocimiento de esta que facilita el reconocimiento de síntomas o signos relacionados con la disfunción de esta glándula.

**Palabras clave:** Glándulas Salivales, Glándula Parótida, Diagnóstico, Anatomía, Patología.

### ABSTRACT

**Objective:** the aim of this review was to analyse the existing literature and to know exactly the anatomical, histological, and physiological characteristics of the parotid gland. **Materials and methods:** for this review a search was made in electronic bases such as: Embase, Latin America and the Caribbean Health Sciences (LILACS), LIVIVO, PubMed (including Medline), Ovid, Science Direct, Scopus and Cochrane Library, with publication year from 2014 to 2020. **Results:** 1373 articles were identified, of which after applying the inclusion and exclusion criteria, 16 were included in the analysis. **Conclusions:** the parotid gland contributes with 45% of saliva, which intervenes in essential functions such as: digestion, lubrication and protection of tissues in the oral cavity; therefore, it is important to know it, which facilitates the recognition of symptoms or signs related to the dysfunction of this gland.

**Key words:** Salivary Glands, Parotid Gland, Diagnosis, Anatomy, Pathology.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, como odontólogos nos enfrentamos a dos desafíos; primero la mayoría de los odontólogos se concentran en diagnosticar y realizar un examen intraoral y extraoral a nivel de las piezas dentarias, paladar y piso de la boca sin tomar en cuenta las regiones adyacentes, como son las glándulas salivales mayores y menores<sup>1-3</sup>, y segundo es que los textos de anatomía proporcionan poca información sobre las glándulas salivales sin profundizar lo suficiente para entender de una manera concisa la ubicación, límites, función e histología de estas; por lo que, recurrimos frecuentemente a la lectura de artículos científicos que están enfocados en describir patologías frecuentes en dichas glándulas, más no, en describir sus características anatómicas, histológicas y fisiológicas.<sup>4-7</sup>

En esta revisión de literatura, nos enfocaremos en detallar sistemáticamente las características anatómicas, fisiológicas e histológicas de la glándula más voluminosa de la cavidad oral que es la glándula parótida,<sup>1,7-9</sup> su nombre proviene por la ubicación que ocupa en el cuerpo humano: “para=alrededor” y “otid=oreja”,<sup>12</sup> su importancia se basa en que llega a aportar un 45% de saliva a la cavidad oral que representa entre 45-65 ml, siendo un fluido más seroso que facilita principalmente el descenso del bolo alimenticio, en comparación a las demás glándulas.<sup>1-3,9,10</sup> De acuerdo con su composición estructural y su secreción, la glándula parótida está constituida por adenómeros y un sistema de drenaje.<sup>7,9-11</sup>

Entre las características de la glándula, Rouviere y cols.<sup>12</sup>, afirman que es de color grisáceo-amarillento mientras que Pedersen y cols.<sup>13</sup>, aseguran que la glándula es de color rosa. Sobre el tejido adiposo se puede afirmar que existe mayor cantidad en la parótida y no en las restantes.<sup>5,7,14-16</sup>

La glándula parótida se desarrolla a partir del revestimiento ectodérmico oral; cerca de los ángulos del estómago en el primer y segundo arco branquial, es la primera en desarrollarse (sexta semana), pero es la última en estar completamente encapsulada; lo que permite que el tejido linfático en desarrollo quede retenido en ésta glándula, por qué es la única glándula salival que contiene tejido linfático drenando a nodos localizados en varias regiones como: región mastoidea, región profunda de la cara o fosa infratemporal, región auricular anterior y la región temporal del cuero cabelludo.<sup>2,11,16-19</sup>

Dentro del diagnóstico y examen clínico de un paciente es importante observar posibles signos patológicos en las glándulas salivales, siendo la tomografía computarizada la técnica de elección cuando existe la presencia de una inflamación proporcionando ayuda para localizar, delimitar y tipificar su naturaleza y origen (maligno o benigno).<sup>18-21</sup>

La tomografía computarizada debe obtenerse inicialmente sin contraste, con el objetivo de encontrar litiasis; pero si se sospecha de una patología tumoral la mejor técnica de elección es la resonancia magnética, por tener características de un mejor contraste tisular permitiendo delimitar mejor la extensión de la lesión.<sup>5,11,14,16</sup> Existen varios procesos que pueden involucrar a la glándula parótida; incluyendo procesos inflamatorios generalmente virales y autolimitados.<sup>18,21-24</sup>

Por lo tanto, este artículo de revisión bibliográfica tiene como finalidad describir de manera concisa la anatomía, inervación, irrigación, histología y fisiología de la glándula parótida para un correcto diagnóstico, examen físico e identificación de signos y síntomas de procesos patológicos por parte del odontólogo; lo cual, le permita detectar una patología de manera oportuna, correcta y a la posterior remisión a un médico especialista que garantice una mejor calidad de vida para el paciente; así también se abordará de manera superficial la patología de dicha glándula y se recomienda la profundización de dicho tema en posteriores publicaciones.

## ESTADO DEL ARTE

Esta revisión se realizó mediante una búsqueda electrónica en las siguientes bases de datos: Embase, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), PubMed (incluyendo Medline), Scopus y Web of Science. Para ello se utilizó términos de Medical Subjects Headings (MeSH) para identificar una lista de posibles trabajos a incluir en la investigación como “salivary glands”, “parotid gland”, “diagnosis”, “histology”, “physiology”. La estrategia de búsqueda incluyó el uso de ecuaciones y operadores booleanos tales como: (“salivary glands” and “diagnosis and “parotid gland”); (“parotid gland” or “salivary glands”) and “anatomy”.

La selección de artículos se desarrolló siguiendo criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de inclusión son (1) el tipo de estudio: revisiones sistemáticas, revisiones de literatura, casos-controles, casos clínicos y, (2) el año de publicación, desde 2014 hasta el presente año 2020; y los criterios de exclusión fueron los siguientes: protocolos, opiniones, cartas, carteles, resúmenes de congresos y estudios poco entendibles e inespecíficos.

Mediante la búsqueda en las bases de datos electrónicas se identificaron y se seleccionaron los artículos en función del título, criterios de inclusión y exclusión, se omitieron los que no mostraban relevancia, obteniendo un total de 42 referencias bibliográficas.

## Histología de la glándula parótida

Autores como Lewis y cols. y Kochhar y cols.<sup>25,26</sup> mencio-

nan que es importante conocer la arquitectura normal y la histología de la glándula salival, porque de esta manera se puede categorizar los tumores y detectar enfermedades de manera temprana. Además, refieren que todas las glándulas salivales tienen diferentes tipos de células; los adenómeros (mucosos y/o serosos), que originan líquido salival, las proteínas salivales, y una red de conductos intercalados y estriados que modifican el líquido salival.<sup>2,4,27-29</sup>

Por otro lado, Baker,<sup>17</sup> en el estudio indica, que las glándulas parótidas tienen células serosas predominantes y las glándulas salivales sublinguales y menores son casi únicamente mucosas. Cabe resaltar la importancia de los adenómeros dentro de las glándulas salivales, ya que, están extremadamente polarizadas y delimitadas por una membrana de plasma con un dominio basolateral que se encuentra separados por uniones estrechas.<sup>6,18,26,28,30,31</sup> Éstos son responsables de la producción y secreción de gránulos secretorios que contienen componentes salivales funcionales como amilasa, mucinas e inmunoglobulinas.<sup>13,19,28,29,32,33</sup>

Varios autores indican que las células mioepiteliales son delgadas, contráctiles, en forma de huso y que están intercaladas entre las células epiteliales acinares y pequeños conductos. También, están controladas por el sistema

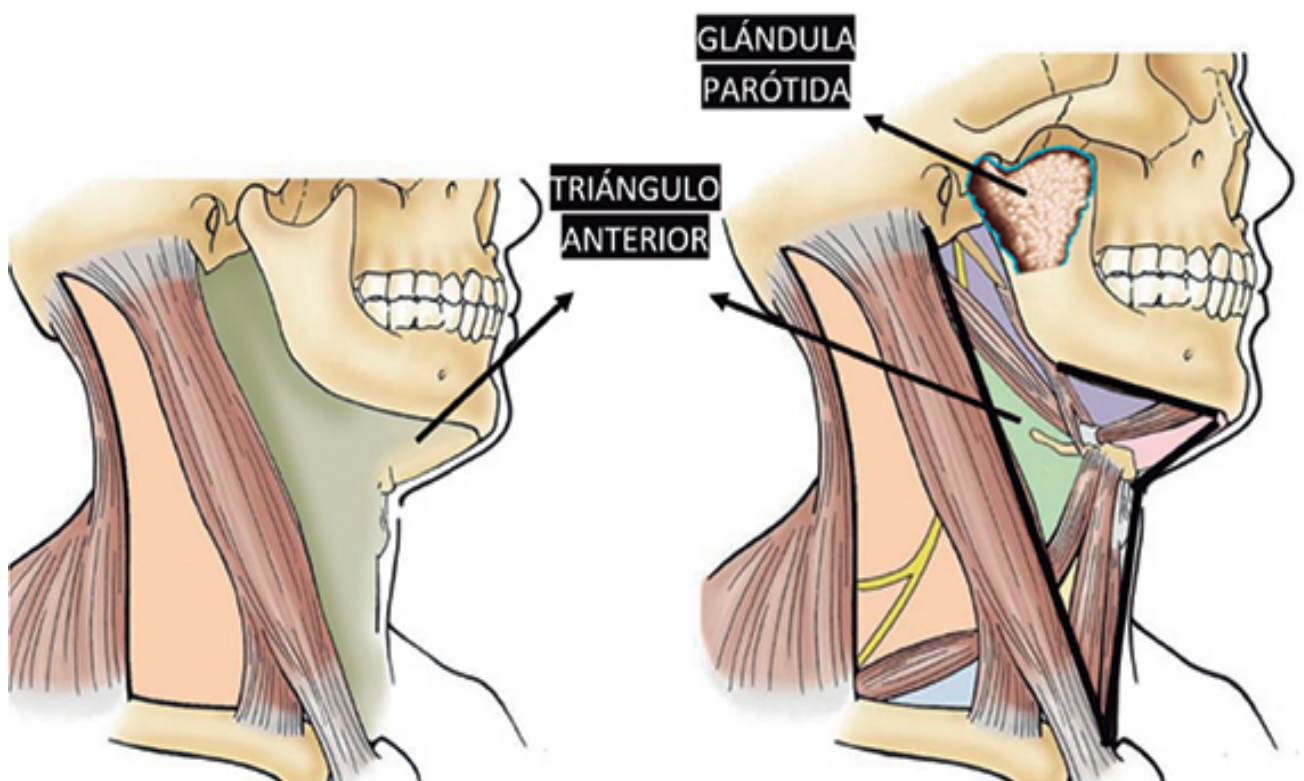
nervioso autónomo y al contraerse, ayudan al flujo de la saliva comprimida en los adenómeros y los conductos. Además, presentan características de músculo liso, como de epitelio, que las unen a las células epiteliales.<sup>1,6,10,17,18</sup>

Pedersen y cols., en el 2018<sup>13</sup> y Kochhar A y cols., en el 2016<sup>26</sup> mencionan, que las células del conducto intercalado son cuboidales y se encuentran junto a los adenómeros. Son estructuras huecas alineadas por una sola capa de pequeñas células cuboidales. Los conductos intercalados continúan como conductos intralobulares que juntos forman el conducto excretor.<sup>12,13,34-36</sup> En el conducto se absorbe la mayor parte de cloruro y sodio en la secreción primaria y únicamente una pequeña cantidad de potasio. Además, la reabsorción del cloruro y el sodio salival está directamente relacionada con las tasas de flujo salival, pero la reabsorción de potasio es independiente de las tasas de flujo.<sup>12,37,38</sup>

## Anatomía de la glándula parótida

### Ubicación

Los autores mencionan que la glándula parótida se encuentra ubicada en la región parotídea, llamada también celda parotídea.<sup>11,24,39</sup> (Figura. 1)



**Figura 1.** Ubicación de la glándula parótida.

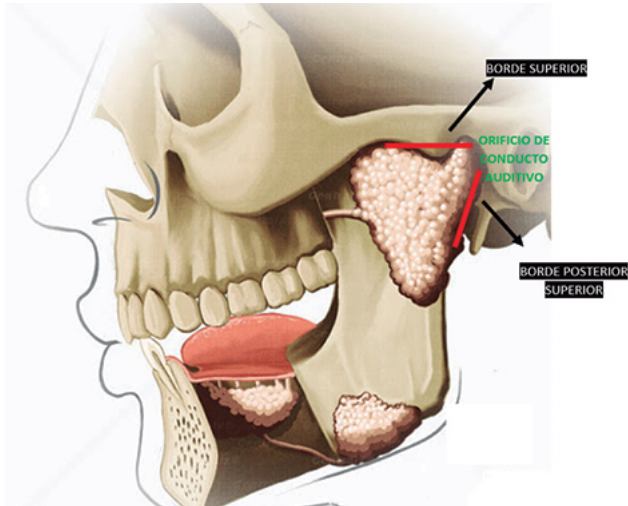
**Fuente:** Tomada y adaptada de Lippincott Williams & Wilkins



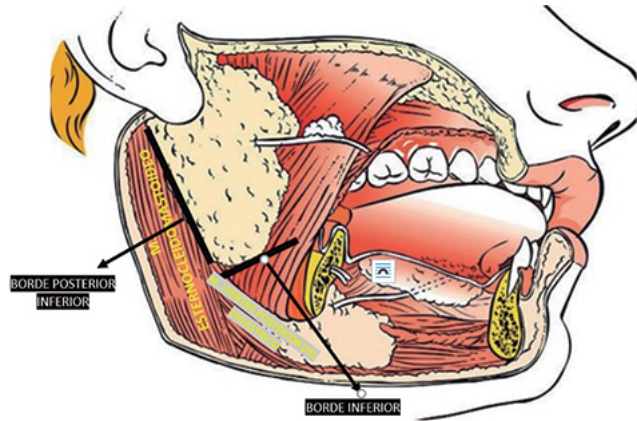
**Limites**

Lu y cols.<sup>40</sup>, indican en su estudio que está limitada en su porción anterior con el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula, en su porción superior con el

conducto auditivo externo, en su porción posterior superior e inferior con la apófisis mastoides del hueso temporal, el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo respectivamente, y en su porción inferior con el vientre posterior del músculo digástrico. (Figura. 2, 3)



**Figura 2.** Límites de la glándula parótida.  
**Fuente:** Tomada y adaptada de Centralx Atlas. “El atlas del cuerpo humano”.

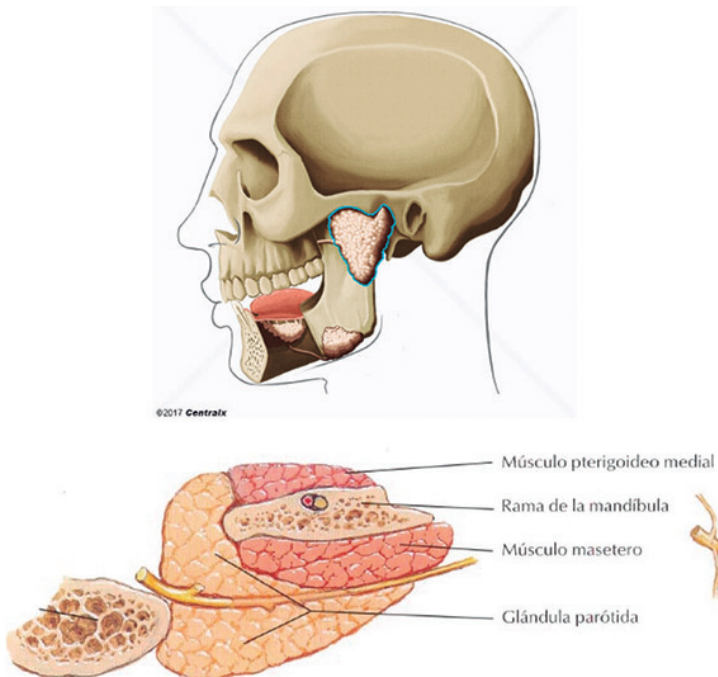


**Figura 3.** Límites de la glándula parótida.  
**Fuente:** Tomada y adaptada de Orbe C. “Importancia de las glándulas salivales”. Santo Domingo: Editora Listin Diario S.A., 2012.

**Estructura**

Varios autores describen a la glándula parótida como un órgano de forma prismática triangular con su vértice dirigido hacia abajo entre el músculo esternocleidomastoideo y la mandíbula, su base hacia arriba en relación con el arco

cigomático.<sup>4,10,19,24,36,38</sup> Rosa y cols.<sup>30</sup>, en el año 2020 mencionó que la glándula parótida tiene tres caras las cuales están en contacto con músculo platisma, rama ascendente de la mandíbula y proceso mastoides.<sup>4,14,37</sup> (Figura. 4)



**Figura 4.** Estructura de la glándula parótida  
**Fuente:** Tomada y adaptada de Centralx Atlas. “El atlas del cuerpo humano”, y Calderón Polanco “Tumores de glándulas salivales”, 2013.

La evidencia científica determina que la glándula está compuesta por un lóbulo superficial y un lóbulo profundo dividido por la vena facial posterior y el nervio facial.<sup>21,22,24</sup> Entre los lóbulos de la glándula se encuentra tejido adiposo para amortiguar el movimiento de la mandíbula. El lóbulo superficial se encuentra al lado del nervio facial y cubre la superficie lateral del músculo masetero.<sup>1,5,10,25,40</sup> Mientras que el lóbulo profundo se encuentra medial al nervio facial y está situado entre el proceso mastoideo del hueso temporal y la rama de la mandíbula.<sup>16,18,23,30</sup>

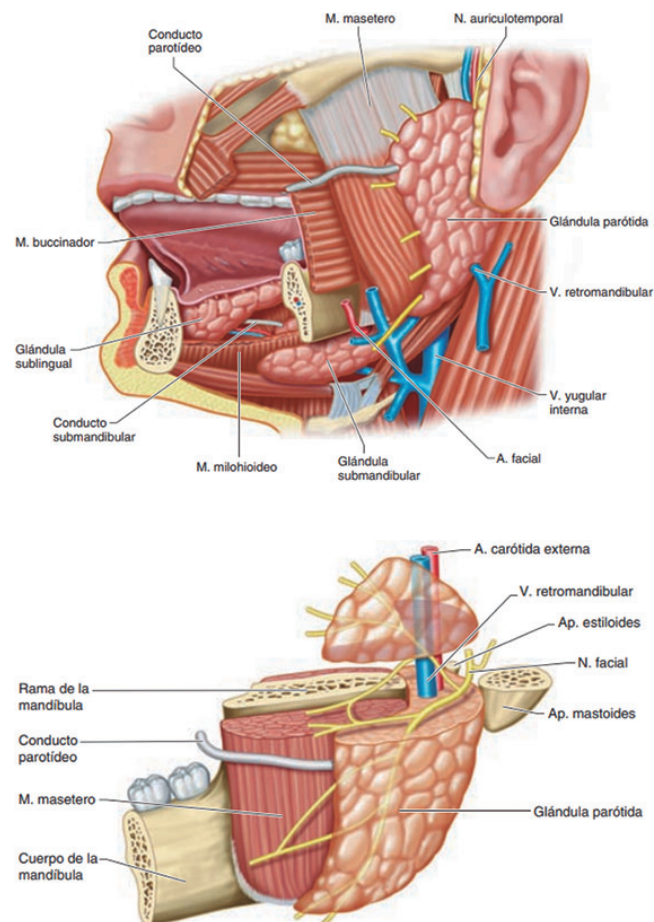
Existe concordancia entre la literatura analizada con respecto al conducto parotídeo o conducto de Stenon, que proporciona una salida para las secreciones de la glándula, éste pasa por el borde anterior de la glándula en el lóbulo superficial, gira medialmente en el borde anterior del masetero aproximadamente 1cm por debajo del arco cigomático para posteriormente penetrar en el músculo buccinador; desembocando en el vestíbulo oral superior a la altura del segundo molar.<sup>12,31,33</sup> Según Varga y cols.<sup>41</sup>, en su estudio mencionan que la longitud del conducto de Stenon suele variar entre 3 y 5 cm, con un diámetro de 5mm; discrepan-

do con Rosa y cols.<sup>30</sup>, quienes determinan que la longitud del conducto es de 5 mm y su diámetro es de 6 mm.

### Irrigación

La irrigación de la glándula parótida está descrita por varios autores Micucci y cols.<sup>22</sup>, Croonenborghs y cols.<sup>3</sup>, y Kochhar A y cols.<sup>26</sup> concuerdan y describen, la arteria carótida externa se posiciona en sentido posterior al ramo de la mandíbula para bifurcarse a la altura del cuello del proceso condilar, pero antes se puede encontrar en una dirección medial al vientre posterior del músculo digástrico. Cuando está medial a la glándula parótida, se divide en dos ramas terminales, en la arteria temporal superficial y arteria maxilar.<sup>4,11,19,21,37,38</sup>

La arteria superficial temporal se encuentra en la porción superior de la glándula parótida, hasta el cuero cabelludo en la región pretragal. Se ramifica en la arteria facial transversal que recorre anteriormente entre el cigoma, proporcionando una irrigación del conducto parotídeo, glándula parótida y músculo masetero.<sup>12,31,33</sup> (Figura 5)



**Figura 5.** Irrigación de la glándula parótida

**Fuente:** Tomada de: Anatomía clínica. 4ta ed, Panamericana.

## Inervación

Algunos autores mencionan que la inervación parasimpática de la parótida está dada por el nervio glossofaríngeo y provoca la secreción de saliva a la glándula parótida.<sup>14,24,31,35,39,41</sup> El nervio glossofaríngeo lleva fibras parasimpáticas preganglionares del núcleo salival inferior del bulbo raquídeo a través del foramen yugular. Distal al ganglio inferior, se encuentra un ramo del nervio glossofaríngeo, llamado nervio timpánico o de Jacobsen, forma el plexo timpánico dentro del oído medio. Las fibras preganglionares se conforman en el nervio petroso menor y recorren hacia la fosa craneal media antes de salir por el foramen oval, luego hacen sinapsis en el ganglio ótico y las fibras parasimpáticas postganglionares se unen al nervio auriculotemporal para inervar la glándula parótida y secreción salival.<sup>4,11,19,36</sup>

## Linfáticos

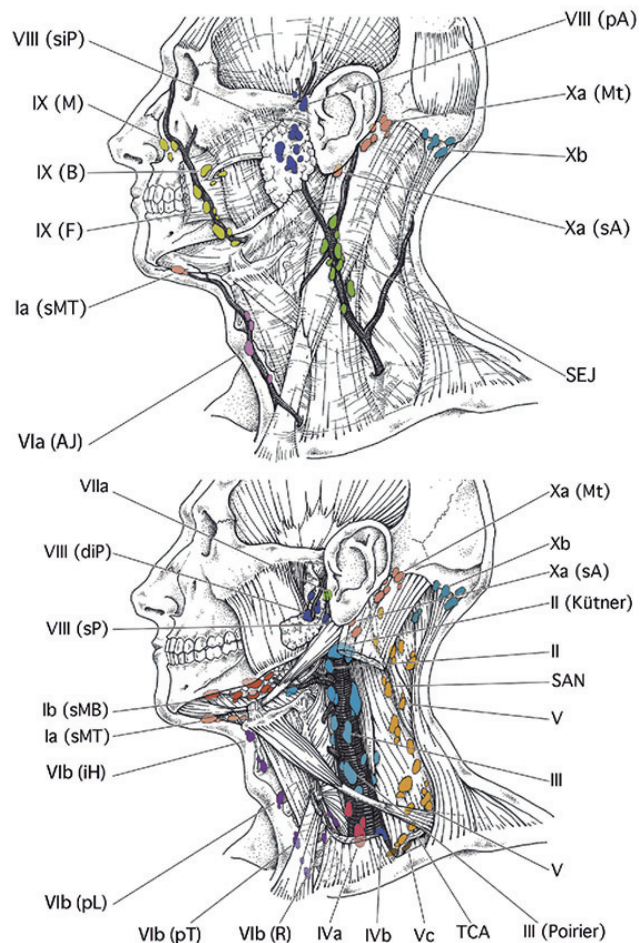
En cuanto al sistema linfático Zeng y cols., 2019<sup>39</sup>, Piram y cols., 2019<sup>19</sup> y Kochhar y cols.<sup>26</sup>, en 2020 describen a la parótida como la única glándula salival que está formada por dos capas que drenan en los sistemas linfáticos cervicales superficiales y profundos.

Los nódulos parotídeos profundos incluyen las porciones glandulares preauriculares, intraparótida e infraparótida que drenan la glándula parótida, canal auditivo externo, nasofaringe, paladar blando, tímpano, ciertas áreas cutáneas de la cara (base de la nariz, mejilla, parte lateral del párpado) y la conjuntiva del ojo. Los nódulos superficiales drenan del pabellón, cuero cabelludo, párpados y las glándulas lagrimales.

Los nodos parotídeos superficiales y profundos constituyen el área VIII que contiene el grupo de nodos parotídeos, incluye nodos preauriculares subcutáneos, superficiales y nódulos intraparotídeos profundos, que drenan principalmente a la cadena yugular profunda, el área contiene los nodos superiores ubicados alrededor del tercio superior de la yugular interna, son los que corren mayor riesgo de albergar metástasis de cánceres de la cavidad nasal, cavidad oral, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, laringe y las principales glándulas salivales.<sup>3,7,9,26,32,35</sup>

En el área III, contiene los nodos yugulares medios, se extiende desde el borde caudal del cuerpo del hueso hioides hasta el borde caudal del cartílago cricoides y en el área IV contiene los ganglios linfáticos de la región yugular inferior localizados alrededor del tercio inferior desde el límite caudal de nivel III hasta un límite establecido arbitrariamente de 2cm craneales a la articulación esternoclavicular, caudalmente.<sup>1,2,5,6,8,40</sup> (Figura 6)

V. Grégoire et al./Radiotherapy and Oncology xxx (2013) xxx-xxx



**Figura 6.** Delineación de los niveles de los nodos del cuello

**Fuente:** Niveles de los ganglios modificados a partir de la clasificación de Robbins, AJ: yugular anterior; B: bucal; diP: intraparotida profunda; F: facial; iH: infrahioideo; M: malar; Mt: mastoideo; pA: preauricular; pL: prelaríngeo; pT: pretraqueal; R: recurrente o paratraqueal; sA: subauricular; SAN: nervio espinal accesorio; SEJ: yugular externa superficial; siP: intraparotida superficial; sMb: submandibular; sMT: submental; sP: submandibular; TCA: arteria cervical transversal

## Fisiología de la glándula parótida

En cuanto a su función Kocchar y cols.<sup>26</sup>, mencionan que la unidad básica de secreción de la glándula parótida consiste en un conducto de secreción y colector. Además, las glicoproteínas actúan como lubricantes para la masticación, deglución, habla, gusto que contribuyen a su actividad antibacteriana y un buen estado de salud de todos los componentes del sistema masticatorio. En estado de reposo, una cuarta parte de la saliva es producida por la glándula parótida y el restante por la glándula submandibular. Sin embargo, al existir una estimulación las cantidades son invertidas.<sup>20,23,27</sup>

Para un diagnóstico clínico correcto y completo de la glándula es necesario la realización de una anamnesis; en la



cual se debe adquirir información sobre los síntomas, inicio, periodicidad y duración de la patología asociada. Inmediatamente se realiza la exploración física, que incluye la inspección y la palpación de todas las regiones adyacentes a la cavidad oral, observando si existe tumefacción y/o tumefacción, el aspecto de la piel y de los conductos excretores.<sup>1,3,7,11,28,31,32,40,41</sup>

En ciertas patologías inflamatorias es muy útil realizar una palpación bimanual con expresión glandular pero siguen siendo útiles los estudios complementarios por imagen para diagnosticar y confirmar el criterio clínico; hoy en día la radiografía no aporta información suficiente, pues gran parte de la patología pasa desapercibida por lo que dan recomendaciones de un examen conocido como la sialografía, que es un proceso que tiene como objetivo introducir contraste a través del conducto de Stenon y así observar cómo se modifica la morfología canalicular.<sup>21,37,38</sup> Con el paso de los años, las técnicas utilizadas han evolucionado con el fin de obtener un mayor aporte clínico, entre estos se encuentra la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN).<sup>22,24,35,39</sup>

Existen varias enfermedades que pueden afectar a las glándulas salivales, entre estas patologías, la más frecuente es la parotiditis aguda vírica, provocada por el virus de la parotiditis y en algunas situaciones originada por el virus de Epstein-Barr. La patología de las glándulas salivales es un conjunto de enfermedades con etiología distinta incluye desde procesos de tipo: inflamatorio, infeccioso, obstructivo, autoinmune; hasta proceso granulomatosos o neoplásicos.<sup>17,19,20,24,39</sup> (Tab.1)

Es importante recalcar que la glándula parótida puede presentar procesos patológicos que frecuentemente provocan obstrucción del conducto salival como: infecciones bacterianas dadas por una mala higiene bucodental y tumores, los cuales se trata en su mayoría de procesos benignos, siendo el más frecuente el adenoma pleomorfo, y en algunos casos son malignos en forma de carcinomas.<sup>13,27,30,35</sup> (Tabla 1.)

El cuadro clínico que como odontólogos podemos observar es tumefacción inflamatoria de toda la glándula con dolor intenso, fiebre y mal estado general, secreción purulenta por el conducto de Stenon, segregación de saliva espesa, y, con frecuencia, trismus.<sup>21,37,38</sup>

## DISCUSIÓN

Autores como Atkinson y cols.<sup>1</sup>, en 2018, y Mitchel y cols.<sup>42</sup>, en 2005, concuerdan que es la glándula parótida es de mayor tamaño que encontramos en la cavidad oral y los autores Pederson y cols.<sup>13</sup>, en el 2020 y Rouviere y cols.<sup>12</sup>,

en 2006 afirman que la glándula parótida tiene aproximadamente un peso de 25 gramos. Martín y cols., en el año 2020<sup>16</sup>, mencionó que la glándula parótida se localiza en el triángulo anterior del cuello.

Guan y cols.<sup>9</sup>, indican que la glándula parótida está limitada en la cara externa con el músculo platisma y la piel. La cara anterior se encuentra un surco formado por la rama ascendente de la mandíbula, se evidencia dos labios un externo en contacto con el músculo masetero y otro interno con el músculo pterigoideo medial. La cara posterior en contacto con el proceso mastoideo, músculo esternocleidomastoideo y conducto auditivo externo.<sup>40</sup> Rosa y cols.<sup>30</sup>, mencionan que la glándula parótida se encuentra cruzada lateralmente por las ramas bucal y cigomática del nervio facial. A lo largo del trayecto del conducto de Stenon en los tejidos blandos de la mejilla, se puede encontrar una glándula parótida accesoria, unilateral o bilateralmente.<sup>9,13,14,19</sup>

En la irrigación Piram y cols.<sup>19</sup>, indican que la arteria maxilar sale de la porción media de la parótida para irrigar estructuras de la fosa infratemporal y a la fosa pterigopalatina,<sup>38</sup> mientras que, Kochhar A y cols. en el 2016<sup>26</sup>, mencionan que la vena retromandibular viaja a través de la glándula parótida, profunda al nervio facial, para unirse a la vena yugular externa y tener una anatomía variable; se puede bifurcar en una rama anterior y posterior.<sup>15</sup> Rosa y cols.<sup>30</sup>, describen que la rama anterior se une a la vena facial posterior para formar la vena facial común. La vena facial posterior se encuentra profunda a la rama mandibular marginal del nervio facial y, se utiliza como punto de referencia para la identificación de esta estructura nerviosa. La rama posterior se une con la vena postauricular por encima del músculo esternocleidomastoideo y luego a la formación de la vena yugular externa.<sup>1,3,8,11</sup>

Kochhar y cols.<sup>26</sup>, Piram y cols.<sup>19</sup> y Grégoire y cols.<sup>7</sup>, indican que la inervación está dada por el nervio facial que atraviesa la base del cráneo por el foramen estilomastoideo, entre el mastoideo, el proceso estiloides penetrado en la glándula parótida entre el músculo estiloides, músculo digástrico y se divide en dos ramas terminales: temporofacial (superior) y cervicofacial (inferior).

Micucci y cols.<sup>22</sup>, señaló que la mayoría de los nodos están localizados dentro del lóbulo superficial entre la glándula, la cápsula parótida y la parte inferior de la glándula es drenada por la cadena cervical superficial que continúa la vena yugular externa y lateralmente al músculo esternocleidomastoideo.

## CONCLUSIONES

En esta revisión de literatura podemos resaltar que existe una falta de artículos científicos que aporten información

considerable de las características anatómicas, fisiológicas e histológicas de la glándula parótida, pero hemos podido mostrar los aspectos más importantes y que tiene contacto directo con la cavidad oral. Si bien es cierto, la anatomía, histología y fisiopatología no sufren cambios considerables con el tiempo, es esencial que los profesionales conozcan y comprendan a la perfección la estructura y función normales de las glándulas parótidas; lo cual, nos llegará a facilitar el reconocimiento de los síntomas o signos relacionados con la alteración de esta glándula, de modo que se pueda lograr una prevención y un tratamiento adecuado.

Clasificación de las patologías de las glándulas salivales	
Inflamatorias/infecciosas	Parotiditis aguda epidémica: paperas
	Parotiditis por VIH
	Parotiditis bacteriana aguda
	Parotiditis por micobacterias no tuberculosas
	Parotiditis recurrente juvenil
	Parotiditis tuberculosa
	Parotiditis vírica no epidémica: Epstein-Barr
Obstructivas	Mucocele
	Ránula
Autoinmunes	Litiasis salival
	Síndrome de Sjögren
Granulomatosas	Sarcoidosis
	Granulomatosis con poliangitis
Tumorales	Adenoma pleomorfo
	Hemangioma
	Linfangioma
	Carcinoma Mucoepidermoide
	Carcinoma de células acinares
	Carcinoma adenoide quístico
	Rabdomiosarcoma

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Patología de las glándulas salivales

### Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la recolección de datos en diferentes bases de datos electrónicas, a la interpretación de estos, y a la revisión crítica del contenido intelectual y redacción del artículo.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### Referencias Bibliográficas

- Atkinson C, Fuller J, Huang B. Cross-Sectional Imaging Techniques and Normal Anatomy of the Salivary Glands. *Neuroimaging Clin N Am* [Internet]. 2018;28(2):137–58. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nic.2018.01.001>
- Bag AK, Curé JK, Chapman PR, Pettibon KD, Gaddamanugu S. Practical imaging of the parotid gland. *Curr Probl Diagn Radiol* [Internet]. 2015;44(2):167–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1067/j.cpradiol.2014.07.001>
- Croonenborghs TM, Van Hevele J, Scheerlinck J, Nout E, Schoenaers J, Politis C. A multicentre retrospective clinico-histopathological review of 250 patients after parotidectomy. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2020;49(2):149–56. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.03.963>
- De Paula F, Teshima THN, Hsieh R, Souza MM, Nico MMS, Lourenco SV. Overview of Human Salivary Glands: Highlights of Morphology and Developing Processes. Vol. 300, *Anatomical Record*. 2017. p. 1180–8. Disponible en: <https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ar.23569>
- Dorafshar AH, Borsuk DE, Bojovic B, Brown EN, Manktelow RT, Zuker RM, et al. Surface anatomy of the middle division of the facial nerve: Zuker's point. *Plast Reconstr Surg*. 2013;131(2):253–7. Disponible en: <https://doi:10.1097/PRS.0b013e3182778753>.
- Ghannam MG, Singh P. Anatomy, Head and Neck, Salivary Glands. *StatPearls* [Internet]. 2019;1–8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30855909>
- Grégoire V, Ang K, Budach W, Grau C, Hamoir M, Langendijk JA, et al. Delineation of the neck node levels for head and neck tumors: A 2013 update. *DAHANCA, EORTC, HKNPCSG, NCIC CTG, NCRI, RTOG, TROG consensus guidelines* q. 2014;110:172–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24183870/>
- Alhaji M, Babos M. Physiology, Salivation [Internet]. *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Apr 7]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542251/>.
- Guan G, Won J, Mei L, Polonowita A. Extensive adipose replacement of the parotid glands: an unusual presentation of sialadenosis. *A Case Report and Literature Review. Oral Surg*. 2020;13(1):41–7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ors.12442>.
- Hernandez S, Busso C, Walvekar RR. Parotitis and Sialendoscopy of the Parotid Gland. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2016;49(2):381–93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2015.12.003>
- Holmberg K V., Hoffman MP. Anatomy, Biogenesis and



- Regeneration of Salivary Glands. In: Monographs in Oral Science [Internet]. S. Karger AG; 2014 [cited 2022 Apr 11]. p. 1–13. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/358776>
12. Rouvière H, Delmas A. Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional: cabeza y cuello. 1991. p. 224–7. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/b-medicina/libros/Libros%20de%20Anatomia%20I/libro63.pdf>
  13. Pedersen AML, Sørensen CE, Proctor GB, Carpenter GH, Ekström J. Salivary secretion in health and diseases 2018 Sep;45(9):730-746. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/joor.12664>.
  14. Ferreira J, Hoffman M. Interactions between developing nerves and salivary glands. *Organogenesis*. 2013;9(3):199–205. Disponible en: <https://doi.org/10.4161/org.25224>.
  15. Mansour N, Stock KF, Chaker A, Bas M, Knopf A. Evaluation of parotid gland lesions with standard ultrasound, color duplex sonography, sonoelastography, and acoustic radiation force impulse imaging - A pilot study. *Ultraschall der Medizin*. 2012;33(3):283–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22504938/>.
  16. Martin H, Jayasinghe J, Lowe T. Superficial parotidectomy versus extracapsular dissection: literature review and search for a gold standard technique. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2020;49(2):192–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2019.06.006>
  17. Baker OJ. Current trends in salivary gland tight junctions. *Tissue barriers* [Internet]. 2016 Jul 2 [cited 2022 Apr 11];4(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27583188/>
  18. Munhoz L, Ramos EA dos A, Im DC, Hisatomi M, Yanagi Y, Asaumi J, et al. Application of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in the diagnosis of salivary gland diseases: a systematic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2019;128(3):280–310. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31029591/>
  19. Piram L, Frédéric-Moreau T, Bellini R, Martin F, Miroir J, Saroul N, et al. Delineation of the primary tumour clinical target volumes and neck node levels selection of parotid cancers. *Cancer/Radiotherapie* [Internet]. 2019;23(3):255–63. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.canrad.2018.07.141>
  20. Prasad RS. Parotid Gland Imaging. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2016;49(2):285–312. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2015.10.003>
  21. Porcheri C, Mitsiadis T. Physiology, Pathology and Regeneration of Salivary Glands. *Cell Tissue Res*. 2019;8(976). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/cells8090976>.
  22. Micucci SB, Cheng SS, Song T, Rasgon B. The Role of the Parotid-Mastoid Fascia in Identification of the Facial Nerve Trunk During Parotidectomy. *Ear, Nose Throat J*. 2019;5–9.:504-508. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0145561319877998>
  23. Rivera G. Glándula parótida accesoria como una variación anatómica. Reporte de caso. *Rev estomatol* [Internet]. 2014;22(1):33–7. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/01/877883/7-rivera-glandula-parotida.pdf>
  24. Qi H, Xiao S, Shi R, Ward MO, Chen Y, Tu W, et al. US of the Major Salivary Glands: Anatomy and Spatial Relationships, Pathologic Conditions, and Pitfalls. Vol. 388, *Nature*. 2018. p. 539–47. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.263055024>
  25. Lewis AG, Maghami E. Diagnosis and Management of Malignant Salivary Gland Tumors of the Parotid Gland. *Otolaryngol Clin NA*. 2016;49(2):343–80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27040585/>.
  26. Kochhar A, Larian B, Azizzadeh B. Facial Nerve and Parotid Gland Anatomy. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2016;49(2):273–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2015.10.002>
  27. Proctor GB. The physiology of salivary secretion. Vol. 70, *Periodontology 2000*. Blackwell Munksgaard; 2016. p. 11–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/prd.12116>
  28. Roblegg E, Coughran A, Sirjani D. Saliva: An all-rounder of our body. *Eur J Pharm Biopharm* [Internet]. 2019;142(June):133–41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2019.06.016>
  29. Rosero D, Freddy Moreno. Descripción histológica de las glándulas salivares mayores d. *Rev Gastron*. 2014;36(November):23–36. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Freddy-Moreno/publication/268817997\\_Descripcion\\_histologica\\_de\\_las\\_glandulas\\_salivares\\_mayores/links/5478c7310cf293e2da2b2c02/Descripcion-histologica-de-las-glandulas-salivares-mayores.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Freddy-Moreno/publication/268817997_Descripcion_histologica_de_las_glandulas_salivares_mayores/links/5478c7310cf293e2da2b2c02/Descripcion-histologica-de-las-glandulas-salivares-mayores.pdf)
  30. Rosa MA, Lazarz DP, Pękala JR, Skinningsrud B, Lauritzen SS, Solewski B, et al. The Accessory Parotid Gland and its Clinical Significance. *J Craniofac Surg*. 2019;00(00):1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31856138/>
  31. Roussa E. Channels and transporters in salivary glands. *Cell Tissue Res*. 2011;343(2):263–87. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00441-010-1089-y>.
  32. Thielker J, Grosheva M, Ihrler S, Wittig A, Guntinas-Lichius O. Contemporary Management of Benign and Malignant Parotid Tumors. *Front Surg*. 2018;5(May):1–17. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2018.00039>
  33. Rzepakowska A, Osuch-Wójcikiewicz E, Sobol M, Cruz R, Sielska-Badurek E, Niemczyk K. The differential diagnosis of parotid gland tumors with high-resolution ultrasound in otolaryngological practice. Vol. 274,

