



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**EPIDEMIOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOPATOLÓGICAS DE  
RÁNULAS EN EL LABORATORIO DE PATOLOGÍA ORAL DE LA CLÍNICA  
DENTAL CAYETANO HEREDIA DEL AÑO 1991 - 2017**

EPIDEMIOLOGY, CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF  
RANULAS IN THE LABORATORY OF ORAL PATHOLOGY OF THE DENTAL CLINIC  
CAYETANO HEREDIA OF THE YEARS 1991 – 2017.

Trabajo de investigación para obtener el título profesional de Cirujano Dentista

**Alumnas:**

Yessica Hanco Ccama

Lucianna Michell Torres Espinoza

Diana Valeria Cubas Serrano

**Asesora:**

Dra. Sonia Saccaquispe Contreras

Departamento Académico de Medicina y Cirugía Búcomaxilofacial

Lima – Perú

2018

## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>pág.</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Objetivos</b>	<b>3</b>
<b>Materiales y métodos</b>	<b>4</b>
<b>Resultados</b>	<b>7</b>
<b>Discusión</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>19</b>
<b>Declaración de conflicto de interés</b>	<b>20</b>
<b>Referencia bibliográfica</b>	<b>20</b>
<b>Anexos</b>	<b>22</b>

## RESUMEN

La ránula se ubica a nivel del piso de boca, es una lesión benigna pseudoqu stica de glándulas salivales considerada como una extravasación y acúmulo de mucus en el tejido conectivo. El objetivo fue determinar la epidemiología y características clínicas e histopatológicas de casos diagnosticados con ránula de la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia (1991–2017). Estudio descriptivo, donde se revisaron 68 fichas de solicitud anatomopatológicas y se obtuvieron datos como el año de admisión, edad, sexo y servicio de procedencia. También se registró el tamaño, localización y sintomatología de la lesión dentro de las características clínicas y al examen histopatológico de las láminas se registró: tipo y grosor de pared. Se encontró una prevalencia de: 4/1000 casos del total de biopsias del periodo estudiado y un promedio de 2.5 casos reportados con ránula al año. La distribución por edad fue mayor entre 11 a 20 años (36.8%); la edad media fue: 25.2 años (rango: 7-65 años). El sexo femenino (71%) fue prevalente respecto al masculino en proporción de 2.4:1; el 66,18% de pacientes fueron provenientes del Hospital Cayetano Heredia. El tamaño tuvo asociación estadísticamente significativa con la sintomatología ( $p = 0.001$ ). Finalmente, el tipo y grosor de pared más prevalentes fueron fibroso (51%) y atrófico (44%). En conclusión, la ránula es una patología poco frecuente, que afecta principalmente a pacientes jóvenes de sexo femenino e histológicamente el tipo de pared fibroso atrófico.

Palabras Clave: Ránula, Lesiones de las glándulas salivales, Cavidad oral, Epidemiología.

## ABSTRACT

The ranula is located at the level of the floor of the mouth, is a benign pseudocystic lesion of salivary glands considered as an extravasation and accumulation of mucus in the connective tissue. The objective was to determine the epidemiology clinical and examine the histopathological characteristics of the cases diagnosed with ranula from in the Dental Teaching Clinic Cayetano Heredia (1991-2017). Descriptive study, where 68 anatomico-pathological requests were reviewed and data was obtained such as the year of admission, age, sex and service of origin. The size, location and symptomatology of the lesion were also recorded within the clinical characteristics and the histopathological examination of the laminae was recorded: wall type and thickness. We found a prevalence of: 4/1000 cases of total biopsies of the studied period and an average of 2.5 cases reported with ranula per year. Age distribution was greater than 11 to 20 years (36.8%); the mean age was: 25.2 years (range: 7-65 years). The female sex (71%) was prevalent with respect to the male in proportion of 2.4:1; 66.18% of the patients from the Cayetano Heredia Hospital. The size had statistically significant association with symptomatology ( $p=0.001$ ). Finally, the most prevalent type and wall thickness were fibrous (51%) and atrophic (44%). In conclusion, the ranula is rare pathology that mainly affects young female patients and histologically the type of atrophic fibrous wall type.

**Key Words:** Ránula, Mucocele, Lesions of the Salivary glands, Oral Cavity, Epidemiology.

## I. INTRODUCCION

Las ránulas son patologías de glándulas salivales mayores de poca frecuencia. La lesión es llamada ránula debido a que el aumento de volumen que ocurre, simula el vientre de la rana por su distensión y su aspecto finamente vascularizado (1). Una ránula es más conocida como un mucocelo a nivel del piso de la boca y es considerado como una extravasación de mucus que aparece de las glándulas submaxilares y sublinguales (generalmente) representando el 45% de todas las lesiones de las glándulas salivales (1, 2, 3); estos mucocelos aparecen por algún trauma del conducto de Rivinus de la glándula sublingual (4). Existen dos variedades de ránulas: una oral (o superficial) y una cervical (“plunging” o hundida). La ránula cervical está localizada por debajo del músculo milohioideo y se puede presentar con inflamación en la parte superior del cuello (5). Los tamaños de estas lesiones varían entre 0,2 a 1 cm sin pasar el 1,5 cm, pero no ocurre igual cuando se presenta en piso de boca (2). Histológicamente la ránula contiene un espacio central con mucina y una pared de tejido conectivo vascularizado (6). Según Redpath, existen dos tipos de quiste con las que se podría confundir: quiste de retención mucosa y el quiste de extravasación mucosa como la más frecuente. Sin embargo, actualmente se considera que la ránula no es una entidad quística ya que dicho revestimiento epitelial es encontrado solo en la minoría de casos y a veces de manera incompleta (7). Las ránulas orales no presentan distinción histológica de las ránulas cervicales (8, 9). La patogenia de éstas sucede cuando ocurre presión a nivel del conducto de las glándulas salivales formando mucina y subsecuentemente extravasación del moco por la rotura del conducto y el otro motivo menos común, es por dilatación de un conducto (2). Esto se ve asociado con anomalías congénitas, traumas, cirugías previas y enfermedades a nivel de la glándula sublingual (2).

Las ránulas tienen una prevalencia de 0,2 casos por cada 1000 personas y representan el 6% de todos los sialocitos orales (10). La incidencia de una ránula congénita está estimada en un 0,74% y un diagnóstico prenatal es poco común (5). Mun en el año 2013, indica que el sexo

femenino (53%) es más prevalente y con un promedio de 3,9 cm de tamaño (2). El área más afectada puede estar relacionada al hiato milohioideo que es poco común. Se descubrió que en un gran número de pacientes de Nueva Zelanda la “plunging ranula” predominaba, por lo que los polinesios y maorís fueron analizados con imagineología detallada donde se aprecia el hiato milohioideo; esto indicaría que existe una base genética con una predisposición racial (4, 11). Con frecuencia, se presenta en la segunda década de vida, aunque puede aparecer a cualquier edad desde el nacimiento. Miranda y col en el 2104 reportaron un rango de 2 a 61 años de aparición para la ránula hundida con mayor afección en adultos jóvenes (12), mientras en el estudio de Ichimura y col, se presentaron pacientes entre 3 - 42 años con un promedio de 21,5 años de edad (13). Los mucocelos superficiales, tienden a aparecer en pacientes mayores de 30 años de edad (14).

Se sabe que estas lesiones de ránula cervical son masas de crecimiento rápido en cualquier región relacionada al cuello y tienen siempre una sintomatología alarmante con compromiso de las vías respiratorias. Sin embargo, esto no suele ser muy común y cuando ocurre, tiene potencial de convertirse en una urgencia médica. No existen muchas publicaciones de estudios de ránulas realizados en Latinoamérica con respecto a las características clínicas e histopatológicas o asociaciones de factores demográficos con respecto a esta patología, ni en el Perú. Por lo tanto, este estudio busca determinar la epidemiología, características clínicas e histopatológicas de ránulas en el Servicio de Patología Oral de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo del 1991 al 2017.

## **II. OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Evaluar la epidemiología, características clínicas e histopatológicas de ránulas en el Servicio de Patología Oral de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo del (1991 al 2017).

### **ESPECIFICOS**

1. Determinar la prevalencia de ránulas del total de biopsias por año de admisión, periodo (1991-2017) y décadas.
2. Determinar la frecuencia de ránulas según la edad y grupos etarios.
3. Determinar la frecuencia de ránulas según el sexo.
4. Determinar la frecuencia de ránulas según el servicio de procedencia.
5. Describir las características clínicas (localización, tamaño de la lesión, sintomatología) de las ránulas.
6. Describir las características histológicas (tipo y grosor de pared) de las ránulas.
7. Determinar la asociación entre tamaño y síntomas de las ránulas.
8. Determinar la asociación entre tipo y grosor de pared de las ránulas.

## **III. MATERIALES Y METODOS**

### **Diseño del Estudio**

La investigación fue descriptiva, transversal, retrospectiva y observacional.

### **Población**

- Fichas de solicitud de examen anatomopatológico del Servicio de Patología Oral de la Clínica Dental Cayetano Heredia durante los años 1991 hasta 2017 fueron

provenientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia, de los que acudieron directamente a la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia al Servicio de Patología Oral y de los pacientes derivados de particular entre otros; siendo 70 casos con diagnóstico de ránula de las cuales 68 cumplieron los criterios de inclusión.

- Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes con ficha de solicitud de examen anatomopatológico completas y legibles; láminas histológicas en buen estado de conservación.
- Los criterios de exclusión fueron las fichas de solicitud anatomopatológicas, informes y láminas histológicas que no fueron encontradas o con datos y diagnósticos incorrectos.

### **Definición y Operacionalización de variables (Anexo 1)**

#### Características epidemiológicas:

- **Prevalencia:** Variable cuantitativa, politómica de razón que se define como número total de personas que presentan una enfermedad durante un tiempo. Sus valores se registran en número o porcentaje.
- **Año de admisión:** Es una variable cuantitativa de razón, ordinal para años y cualitativa, politómica, nominal para décadas. Se define como el tiempo en el que se realizó la solicitud anatomopatológica. Sus valores se registrarán en años y décadas.
- **Edad:** Variable cuantitativa de razón para años y cualitativa politómica, ordinal para grupos etarios. Definida como los años de vida que tiene el paciente, medida con la fecha de registro de la solicitud anatomopatológico. Sus valores se registrarán en años y décadas.
- **Sexo:** Variable cualitativa, dicotómica y nominal, se refiere a la diferencia anatómica y fisiológica de una persona. Sus valores se registrarán en femenino y masculino.



- **Servicio de procedencia:** Es una variable cualitativa, politómica y nominal registrada de acuerdo del servicio del que procede el individuo en la ficha del examen anatomopatológico. Sus valores se registrarán como: Clínicas particulares, Clínica Dental Cayetano Heredia y Hospital Cayetano Heredia.

Características clínicas:

- **Localización:** Es una variable cualitativa, nominal y dicotómica. Se define por la ubicación de lesión en la cavidad oral y sus valores serán registradas en piso de boca o cervical.
- **Tamaño de la lesión:** Es una variable cuantitativa de razón para centímetros y cualitativa, ordinal, politómica para rango de tamaño. Se define como la medición de los objetos y sus valores se registrarán en centímetros y rangos de tamaño.
- **Sintomatología (dolor):** Es una variable cualitativa, nominal y dicotómica que se define como el conjunto de síntomas presentes en el curso de una enfermedad. Sus valores serán registrados como presente o ausente.

Características histopatológicas:

- **Tipo de pared:** Es una variable cualitativa, nominal y politómica que muestra las características del tipo de pared que recubre a la lesión. Sus valores son: fibroso, tejido de granulación, y mixto. Se denomina tejido de granulación cuando la pared está constituida por proliferación de vasos capilares e infiltrado inflamatorio, linfocitos, células plasmáticas, histiocitos y algunos fibroblastos; el tejido fibroso está constituido por tejido conectivo fibroso con fibroblastos y haces de fibras colágenas, más denso de fibras colágenas y finalmente se denomina tejido mixto a la combinación de tejido de granulación y tejido fibroso.
- **Grosor de la pared:** Variable cualitativa y de razón para hileras de células y cuantitativa, ordinal, politómica para grupo de hileras celulares. Definiéndose por la dimensión del grosor normal que varía de 8 a 9 hileras de células de fibroblastos, tejido

inflamatorio con vasos, etc. Sus valores de grosor son: normal, hiperplásico y atrófico. Definiéndose como grosor de pared normal de 8 – 9 hileras de células, hiperplásico mayor a 9 hileras de células y atrófico menor a 8 hileras de células.

### **Procedimientos y Técnicas**

#### **- Recojo de datos epidemiológicos y datos clínicos:**

Se verificó las fichas de solicitud de estudio anatomopatológico del Servicio de Patología Oral de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, del año 1991 al 2017, se solicitó autorización al jefe del Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomáxilofacial.

La información se trasladó a una ficha de recolección de datos (Anexo2). La información que se obtuvo fue año de admisión, edad, sexo, servicio de procedencia, tamaño, localización y sintomatología de la lesión.

#### **- Recojo de datos histopatológicos**

Para el examen histopatológico de las láminas se contó con la colaboración de un profesional especialista en Patología Oral con más de 25 años de experiencia quien reevaluó las láminas histopatológicas con diagnóstico de ránula para determinar las características histopatológicas de las lesiones. Los hallazgos se anotaron en la ficha de recolección de datos (Anexo 2).

#### **- Plan de análisis**

El presente estudio fue descriptivo por ello se reportaron los valores totales y de porcentaje de las variables (año de admisión, edad, sexo, servicio de procedencia y se agrupó por décadas y rangos y según tamaño, localización, sintomatología, tipo y grosor de pared; para analizar la base de datos se aplicó la prueba chi cuadrado para identificar la asociación entre las diferentes variables. Este estudio tuvo un nivel de confianza de 95% y un  $p < 0,05$ .

#### - **Consideraciones Éticas**

Se solicitó el permiso para la ejecución del proyecto al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, y se inscribió en el SIDISI (Anexo 3).

Los resultados de esta investigación se manejaron de acuerdo a las normas del Comité Institucional de Ética que exige la Universidad Peruano Cayetano Heredia. Además, la información que se obtuvo fue confidencial y solo fue utilizada para los fines del presente estudio.

#### IV. **RESULTADOS**

La población del presente estudio está conformada por aquellas solicitudes de estudio histopatológico del Laboratorio de Patología Oral del Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomáxilofacial de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se revisaron las fichas del laboratorio de patología del periodo de 1991 al 2017 obteniéndose un total de 70 casos de ránula, de los cuales 68 cumplieron con los criterios de inclusión.

En la tabla 1, se determinó que la ránula es poco frecuente, puesto que la frecuencia del número total de diagnósticos con ránulas en relación al total de biopsias realizadas en el periodo comprendido entre los años 1991 y 2017 es de 4 en 1000, también se encontró que no hubo ningún caso diagnosticado con ránula en los años 1996, 1998 - 2000, 2004, 2005 y 2016 y hubo hasta 8 casos como máximo en los años 2012 y 2015. Se mostró un incremento de diagnósticos reportados con ránula en la última década del 2010: 36 casos, respecto a la primera década de 1990: 14 casos y segunda década de estudio del 2000: 18 casos. Con un promedio de 2.6 casos por año.

En la tabla 2, de la base de datos obtenidos del Laboratorio de Patología, la distribución de ránulas por edad fue mayor en el grupo etario de 11 a 20 años (36.8%), seguido de los pacientes de 21 a 30 años (33.8%) que suman aproximadamente el 70.6% de toda la

población; la edad mínima que se registró fue de 7 y la edad máxima de 65, siendo la edad media: 25.2.

En la tabla 3, de los casos presentados en el presente estudio, la frecuencia de ránula según el sexo fue mayor en el sexo femenino de 48(71%) respecto del masculino 20(29%) en una proporción de 2.4:1.

En la tabla 4, la frecuencia de ránula de los 68 casos según el servicio de procedencia 45 casos fueron provenientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia (66.18%) mostrando un mayor predominio respecto a los que acudieron directamente a la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia 16 (23.53%) y los 7 casos derivados de particulares entre otros (10.29%).

En la tabla 5, el resultado del estudio sobre las características clínicas muestra que la localización más frecuente de ránula es en la zona de piso de boca con 67 (99%) casos, 58(87%) sin sintomatología y 9(13%) con sintomatología, siendo solo 1 caso (1%) en la zona cervical que también fue sin sintomatología. El tamaño se agrupó en tres grupos (0-1.9, 2-3.9, 4-5.9cm) siendo el tamaño de 2 a 3.9 cm el que más prevaleció, 43 casos en piso de boca y 1 en cervical sumando un total de 44(66%)casos; de estos casos 40 fueron con sintomatología positiva, incluyendo el único caso en cervical y los 4 restantes sin sintomatología, seguido por el grupo de tamaño de 0 a 1.9cm 19(27%) casos, 1 con sintomatología presente y 18 ausente. Finalmente, el grupo de 4 a 5.9cm 5(7%) casos con sintomatología 4 y 1 caso sin sintomatología. Además, se determinó que la relación del tamaño con sintomatología fue estadísticamente significativa  $p = 0.001$  y la relación de tamaño con localización no fue estadísticamente significativo  $p = 0.795$ .

En la tabla 6, las características histopatológicas se obtuvieron a través del estudio anatomopatológico con el microscopio del laboratorio de Patológica Oral y se determinó que el tipo de pared más prevalente fue fibroso con 35(51%). En segundo

lugar, el tipo de pared de tejido de granulaci3n 18(26%) y mixta 15(22%). En cuanto al grosor de pared se obtuvo en mayor proporci3n el grosor atr3fico 30(44.1%), seguido por grosor normal 24(35.3%) e hiperpl3sico 15(22%). Tambi3n se determin3 que la relaci3n de tipo de pared con grosor de pared tampoco fue estad3sticamente significativa  $p = 0.081$ .

**Tabla 1.** Distribución de ránulas según años de admisión. Laboratorio de Patología Oral-  
Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991- 2017).

2017).

<b>Año de Admisión</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n Total</b>	<b>Frecuencia x 1000</b>
1,991	3	4	143	21.0
1,992	3	4	313	9.6
1,993	3	4	409	7.3
1,994	1	1	400	2.5
1,995	2	3	453	4.4
1,996	0	0	361	0.0
1,997	2	3	460	4.3
1,998	0	0	406	0.0
1,999	0	0	510	0.0
2,000	0	0	380	0.0
2,001	1	1	569	1.8
2,002	1	1	657	1.5
2,003	1	1	703	1.4
2,004	0	0	640	0.0
2,005	0	0	744	0.0
2,006	2	3	683	2.9
2,007	2	3	763	2.6
2,008	5	7	816	6.1
2,009	6	9	840	7.1
2,010	3	4	183	16.4
2,011	7	10	843	8.3
2,012	8	12	862	9.3
2,013	4	6	1013	3.9
2,014	4	6	985	4.1
2,015	8	12	1014	7.9
2,016	0	0	920	0.0
2,017	2	3	799	2.5
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>16,869</b>	<b>4.0</b>

† Media: 2.6

**Tabla 2.** Distribución de ránulas según edad. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

<b>Década de Vida</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0 - 10 años	4	5,88
11 - 20 años	25	36,76
21 - 30 años	23	33,82
31 - 40 años	7	10,29
41 - 50 años	7	10,29
51 - 60 años	1	1,47
61 - 70 años	1	1,47
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100,00</b>

<sup>†</sup> Promedio: 25.2

**Tabla 3.** Distribución de ránulas según sexo. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Femenino	48	71
Masculino	20	29
<b>Total general</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

**Tabla 4.** Frecuencia de ránula según al servicio de procedencia. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

<b>Servicio de Procedencia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Clínica Dental Docente Cayetano Heredia	16	23.53
Hospital Nacional Cayetano Heredia	45	66.18
Particulares	7	10.29
<b>Total general</b>	<b>68</b>	<b>100.00</b>

**Tabla 5.** Distribución de ránulas según localización, tamaño y sintomatología. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

Localización Síntomas (dolor) Tamaño (cm)	Características clínicas						Total	
	Cervical		Piso de boca					
	Ausente		Ausente		Presente		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>0-1.9</b>	0	0	18	31	1	11	<b>19</b>	<b>28</b>
<b>2-3.9</b>	1	100	39	67	4	55	<b>44</b>	<b>65</b>
<b>4-5.9</b>	0	0	1	2	4	33	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

<sup>†</sup>Prueba de Chi-cuadrado usada para la comparación

<sup>†</sup>En tamaño y localización el valor  $p = 0.79$ ; en tamaño y sintomatología el valor  $p = 0.001$ .



**Tabla 6.** Descripción de características microscópicas según tipo, grosor y contenido de las ránulas. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

Características histopatológicas Tipo de Pared	Grosor de Pared						Total	
	Atrófica		Hiperplásico		Normal		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Fibroso</b>	21	70%	4	29%	10	42%	35	51%
<b>Mixta</b>	4	13%	4	29%	7	29%	15	22%
<b>Tejido de Granulación</b>	5	17%	6	43%	7	29%	18	26%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

†Prueba de Chi-cuadrado usada para la comparación.

†En tipo de pared y contenido el valor p = 0.35; en tipo de pared y grosor de pared el valor p = 0.08

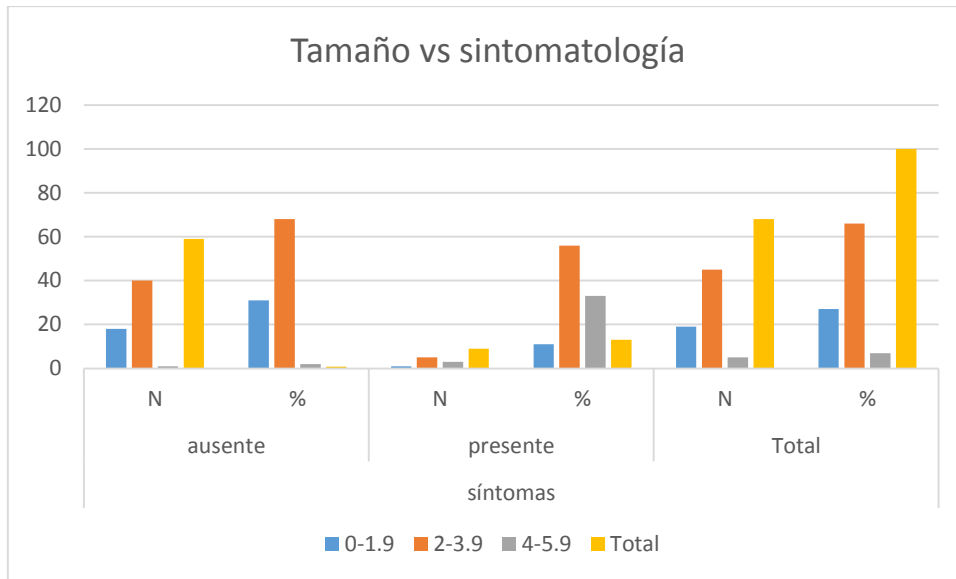


Grafico 1. Distribución de ránkulas según tamaño y sintomatología. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

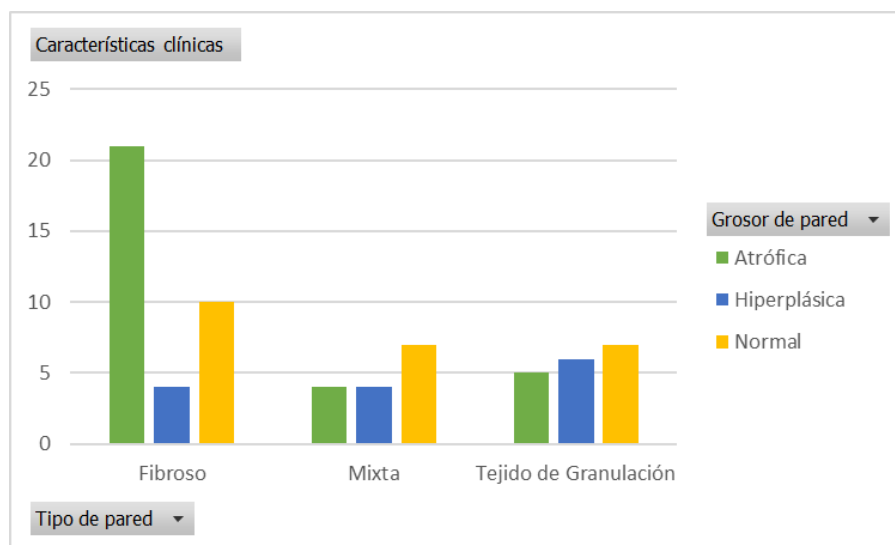


Grafico 2. Descripción de características microscópicas según tipo y grosor de las ránkulas. Laboratorio de Patología Oral- Facultad de Estomatología- Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-2017).

## V. DISCUSIÓN

La muestra del presente estudio se conformó por las fichas y láminas del Servicio de Patología Oral de la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia. Siendo registrados en una base de datos en el periodo de 1991 al 2017 obteniéndose un total de 70 casos con diagnóstico de ránula, de los cuales 68 cumplieron con los criterios de inclusión.

Según un reporte de caso de la universidad de Gupta A. en la India, la prevalencia de las ránulas es de 0,2 casos por cada 1000 personas (10), representando el 6% de todos los quistes de la glándula salival (1215). Así mismo el presente estudio nos muestra que la frecuencia del número total de diagnósticos con ránulas en relación al total de biopsias realizadas es de 4 en 1000, también se obtuvo que la frecuencia de ránulas por año de admisión fue de 0 hasta 8 casos como máximo por años. El promedio fue de 2.6 casos por año.

Las ránulas orales son más comunes en niños y adultos jóvenes; sin embargo, el de tipo cervical al igual que los mucocelos superficiales por lo general tiende a aparecer de la tercera década en adelante (15, 10). Según Miranda y col. reportan que de 2 a 61 años es el rango de edad de aparición de la ránula plunging, presentándose con mayor frecuencia en los adultos jóvenes (12). Así mismo, un estudio de Ichimura y col obtuvo un resultado de mayor frecuencia en pacientes entre 3 a 42 años y el promedio de edad fue de 21,5 años (13). Otros estudios muestran que la frecuencia en que se presenta esta lesión es en la segunda década de vida, aunque puede aparecer a cualquier edad desde el nacimiento. Estos estudios mencionados anteriormente se asemejan al estudio ejecutado en el Laboratorio de Patología de la Clínica Cayetano Heredia, donde se determinó que la distribución de ránulas por edad fue mayor en el grupo etario de 11 a 20 años

(36.8%), seguido por los pacientes de 21 a 30 años (33.8%), que al unir estos dos grupos representaría un (70.6%) del total, además el rango de aparición en el estudio fue de 7 a 65, siendo la edad media de 25.2 años.

Según la epidemiología, la ránula es una lesión prevalente del sexo femenino y se ve asociada con anomalías congénitas, trauma, cirugías previas y enfermedades a nivel de la glándula sublingual (2). En un estudio se afirma el predominio del sexo femenino respecto al masculino en proporción de 1.3: 1 respectivamente (12). Otros estudios también muestran resultados similares de mayor frecuencia en las mujeres respecto a los hombres con una proporción de 1.2: 1 (16). Así mismo, en el presente estudio, la frecuencia de ránula según sexo fue de mayor prevalencia en sexo femenino 48(71%) casos y masculino 20(29%) con una proporción de 2.4:1.

La literatura no registra información de la procedencia o derivaciones de sus casos; sin embargo, de los casos con ránula del Laboratorio de Patología Oral de la Clínica Cayetano Heredia, de los 68 casos registrados. 45(66.18%) fueron provenientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia mostrando un mayor predominio respecto a los que acudieron directamente a la Clínica Dental Cayetano Heredia 16 (23.53%) y los 7(10.29%) casos derivados de particulares.

Saber el origen de la derivación de las muestras nos permite conocer los principales centros o personas que derivan sus biopsias al servicio de Patología Oral de la Clínica Dental Docente Cayetano Heredia. Demostrando que el servicio es un centro de referencia para el diagnóstico de patologías orales. Permitiendo de esta manera conocer las características clínicas e histopatológicas de la ránula, logrando un diagnóstico correcto de la lesión

Las características clínicas varían según localización, tamaño y sintomatología; estas lesiones se ubican donde hay presencia de glándulas salivales. Existen dos

variedades de ránulas: una oral o superficial y una cervical “plunging” o hundida (5). La ránula cervical está localizada por debajo del músculo milohiideo y puede presentar inflamación en la parte superior del cuello (5). Según el estudio realizado en el servicio de la Clínica Cayetano Heredia, la localización más frecuente de ránulas se presentó más en la zona de piso de boca 67 (99%) casos y solo 1 caso (1%) en la zona cervical. Los tamaños de estas lesiones varían entre 0,2 a 1 cm sin pasar el 1,5 cm, pero no ocurre eso en el caso del piso de boca (2). En la literatura se describe que el tamaño varía de 2 hasta 5cm de diámetro normalmente (17,18), las ránulas orales se encuentran en afiliación con las ránulas cervicales y muy raramente pueden sugerir rasgos independientes del componente oral. Además, en la literatura se reporta que en un 45% de los casos, el síntoma de inflamación oral es primero y un 34% casos corresponden a las ránulas cervicales con relación de hinchazón oral, mientras otro 21% casos se manifiestan sin participación oral (ya que la glándula sublingual podría proyectarse a través del milohiideo o pueda que esta misma glándula pueda estar ectópica en el lado cervical del músculo milohiideo) (10). En el presente estudio, el tamaño que más prevaleció oscila de 2 a 3.9 cm con 43 casos en piso de boca y 1 caso en la zona cervical sumando un total de 44(66%) casos; seguido por las ránulas entre los tamaños de 0 a 1.9cm 19 casos (28%) solo en piso de boca, y finalmente entre 4 a 5.9cm 4 casos (3%) en piso de boca.

Las características clínicas del presente estudio demostraron que la localización más frecuente de ránulas es en la zona de piso de boca 67 (99%) casos, de los cuales 58 casos sin sintomatología y 9 con sintomatología, siendo solo 1 caso (1%) en la zona cervical donde se encontró también sin sintomatología. Además, se determinó que la relación del tamaño con sintomatología es estadísticamente

significativa  $p = 0.001$  y la relación de tamaño con localización no fue estadísticamente significativo  $p = 0.795$ .

Histológicamente la ránula está compuesta por un espacio pseudoquístico central que contiene mucina y una pared de tejido conectivo vascularizado con presencia marcada de reacción inflamatoria en la membrana con vasos sanguíneos amplios además con infiltrado de células polimorfonucleares y mononucleares como linfocitos, macrófagos, además de moco y fibrina (19). Otro estudio realizado menciona que histológicamente no hay diferencia entre las ránulas orales y cervicales (20).

Cuando se aprecia histopatológicamente a través del microscopio, se pueden visualizar sus finas paredes de tejido conjuntivo fibroso comprimido con algunos elementos de tejido de granulación por su delicada consistencia; la superficie se une al piso de boca de la cual es difícil separar (21). De tal forma que en una situación donde se encuentra por un conducto dilatado, se aprecian restos de estos en un tapizado epitelial (21). Estudios han revelado incremento en los niveles de metaloproteínas de matriz, factor de necrosis tumoral alfa, colagenasa de tipo IV y activadores de mucocelos cuando compararon los componentes de saliva. Además, estos mismos factores son hipotéticamente correlacionados, pues evidencian mejora en la acumulación de enzimas proteolíticas (responsables del carácter invasivo del moco extravasado) (22). “La extravasación del moco de la glándula sublingual casi siempre esta exclusivamente causado por una ránula cervical” (22). Las características histopatológicas que se obtuvieron a través del estudio anatomopatológico con el microscopio del Laboratorio Patología determinó que el tipo de pared más prevalente fue el fibroso con 35 casos (51%) de los cuales el tipo de grosor de pared atrófica 21; del grosor de pared tipo hiperplásico 4 casos y

10 casos para un grosor de pared tipo normal. En segundo lugar, estuvo el tipo de pared mixto que fue de 18(26%) de los cuales 21 presentaron el grosor de pared atrófica. También se determinó que la relación de tipo de pared con grosor de pared no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.08$ ).

El resultado de este estudio coincide con Cuadros en el 2018, realizo descripción histológica de mucocela que presenta cuadro histológico similar a la ránula, determinó en 582 casos, que 388 (66.67%) casos corresponden a tejido de granulación en la pared de esta lesión, en segundo lugar, para el tejido mixto 143 (24.57%) casos, fibroso 49 (8.42%) casos y epitelio de mucosa oral 2 (0.34%) casos (23).

## **VI. CONCLUSION:**

La ránula es raramente frecuente en una proporción de 4 en 1000 caso del total de diagnósticos realizados, siendo la mayor prevalencia en el sexo femenino (71%) provenientes del Hospital Cayetano Heredia (66.18%) del total de casos.

La frecuencia de ránulas por año de admisión fue de 0 hasta 8 y la distribución de ránulas por edad fue mayor en el grupo etario de 11 a 20 años (36.8%).

La localización más frecuente de ránula es en la zona de piso de boca con 67 (99%) casos, 58 sin sintomatología con la gran mayoría el tamaño de 2 a 3.9 cm.

En cuanto a las características histopatológicas que se obtuvieron a través del estudio anatomopatológico con el microscopio del Laboratorio de Patología se determinó que el tipo de pared más prevalente fue el fibroso con 35 casos (51%) de los cuales 21 fueron de tipo de grosor de pared atrófica, 4 de pared tipo hiperplásico y 10 casos para un grosor de pared tipo normal. Además, se

determinó que la relación del tamaño con sintomatología es estadísticamente significativa  $p = 0.001$  y que la relación de tipo de pared con grosor de pared, no fue estadísticamente significativo  $p=0.081$ .

## VII. DECLARACIÓN DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Verma S, Kushwaha JK, Sonkar AA, Kumar R, Gupta R. Giant sublingual epidermoid cyst resembling plunging ranula. *Natl J Maxillofac Surg.* 2012; 3(2): 211-3.
2. Mun MJ, Choi HG, Kim H, Park JH, Jung YH, Sung MW, et al. Ductual variation of the sublingual gland: A predisposing factor for the ranula formation. *Head Neck, Seoul (South Korea).* 2013; 36(4):540-44.
3. Sheet J, Mandal A, Sengupta S, Jana D, Mukherji S, Swaika S. Anaesthetic management in a case of huge plunging ranula. *Anesth Essays Res.* 2014 Apr; 8 (1): 114-6.
4. Harrison JD, Kim A, Al-Ali S, Morton RP. Postmortem Investigation of Mylohyoid Hiatus and Hernia: Aetiological Factors of Plunging Ranula. *Clinical Anatomy.* 2013; 26: 693-9.
5. De Visscher JG, van der Wal KG, de Vogel PL. The plunging ranula. Pathogenesis, diagnosis and management. *J Craniomaxillofac. Surg.* 1989; 17: 182-5.
6. Ozturk K., Yaman H., Arbag H., Koroglu D., Toy H., Turkey K. Submandibular gland mucocele: Report of two cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005; 100 (5): 732-5.
7. Redpath T. Congenital ranula. Oral surgery department, Eastman dental hospital. 1969 oct.; 28 (4): 542-4.
8. Raju R., Digoy G. Management of pediatric ranula. Elsevier. 2009; 20(4): 260-2.
9. Zhao Y., Jia Y., Chen X., Zhang W. Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surg Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 2004; 98 (3): 281-7.
10. Gupta A, Karjodkar FR. Plunging Ranula: a case report. *ISRN Dentistry.* 2010 Aug; 2011; 1-5.
11. Taş B, Pilanci Ö, Sar M. A Post-Traumatic Giant Sublingual Ranula. *Nobel Med.* 2014; 10(3): 88-91.
12. Miranda J, Wong G, Vargas L, Carrillo E. Ránula plunging: reporte de caso. *Asociación Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial, Colegio Mexicano de Cirugía Bucal y Maxilofacial, A.C.* 2014; 10 (2): 77-82.
13. Ichimura K, Ohta Y., Tavama N: Surgical management of the plunging ranula: a review of seven cases. *J Laryngol Otol.* 1996; 110:554-6.
14. Sfaciotti M, Perrfectti G, Annibali S. PP. S: il mucocele delle glandole salivari minore: parte I. *Eziopatogenesis ad Istoratologie: Dent Cadm.* 1991,11:66-78.
15. Kamalakaran A, Javaraman B, Balasobramaniam S, Thirunavulkkarasu R, Ramakrishnan B. Plunging ranula in a 78 years old male a rare Case Report. *J. Clinic. Exp. Dent.* 2018; 10(1): 92-5.
16. Arenas J, Juárez E, Lagunes M. Fenómeno de extravasación de glándulas salivales: a propósito de tres casos. *Oral.* 2011; 12(38): 758-62.



17. Baurmash HD. Treating oral ránula: Another case against blanket removal of the sublingual gland. *Br J Oral Maxillofac. Surg.* 2001;39; 217-20.
18. Zhao YF, Jia J, Jia Y. Complications associated with surgical management of ranulas. *J Oral Maxillofac. Surg.* 2005; 63:51-4.
19. Jiménez D, Porras I, Zamora A. Ranula, alternativas de tratamiento quirúrgico versus no quirúrgico. *Odontos International Journal Of Dental Sciences.* 2016; 18(1.1).
20. Zhao Y, Jia Y, Chen X, Zhang W. Clinical review of 580 ranulas. *Oral Surgery Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, Endodontology.* 2004; 98 (3): 281-87.
21. Oriol-López SA, Hernández-Bernal CE, Rodríguez-Rosales A, Luna-Garza R. Manejo de la vía aérea en ránula gigante. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 2013 Sept; 36 (3): 202-8.
22. Flaitz CM, Hicks MJ. Mucocele and ranula. *e medicine.* 2015. (última vez citado feb 01 del 2015). <http://emedicine.medscape.com/article/1076717-clinical>.
23. Cuadros Yucra I, Epidemiología y características histopatológicas de los mucoceles intraorales del laboratorio de patología oral de la clínica dental docente de la facultad de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (1991-20112). [Título profesional]. Lima: Repositorio Institucional – UPCH, Universidad Cayetano Heredia; 2018.
24. Rubin E. Faber J. Patología I. Mexico: Medica Panamericana S.A; 1990.
25. Casco V, Húmpala P, Ezaguirre M, Petrilli S. Introducción a la Biología: 2006; 3-19. [fecha de acceso 28 de mayo de 2018]. URL disponible en: <https://es.slideshare.net/MConstanzaBl/manual-de-histologa-compendio-de-tejidos-2006>.

## Anexo 1

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION	VALORES Y CATEGORIA
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>						
<b>Prevalencia</b>	Número total de personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un tiempo.		Número o porcentaje de casos diagnosticados como ránulas durante los años (1991- 2017).	Cuantitativa	Razón Politómica	De 0 %– 100%
<b>Año de admisión</b>	Año en el que se realizó la solicitud de examen anatomopatológico.	Años	Cantidad de pacientes que presentaron ránula por año	Cuantitativa	Razón Ordinal	1991-2017
		Décadas	Cantidad de pacientes que presentaron ránula por década	Cualitativa	Politómica Nominal	1991-1999 2000-2009 2010-2019
<b>Edad</b>	Tiempo vivido en años del individuo al que se le realizo la biopsia.	Edades	Cantidad de pacientes que presentaron ránula por edad	Cuantitativa	Razón	0-80 años
		Grupo etario	Cantidad de pacientes que presentaron ránula por grupo etario	Cualitativa	Politómica Ordinal	- 0 a 10 años - 11 a 20 años - 21 a 30 años - 31 a 40 años - 41 a 50 años - 51 a 60 años - 61 a 70 años
<b>Sexo</b>	Son las características fenotípicas del individuo al que se le realizo la biopsia del registro en la ficha.		Masculino o femenino.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	- Masculino - Femenino
<b>Servicio de procedencia</b>	Servicio de procedencia del individuo evaluado en la ficha de examen anatomopatológico.		Privado o público	Cualitativa	Politómica Nominal	- Hospital Nacional Cayetano Heredia - Clínica Dental Cayetano Heredia - Particular

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

<b>Localización</b>	Se define por la ubicación de lesión en la cavidad oral		Ubicación que se encuentra en piso de boca o cervical	Cualitativa	Nominal Dicotómica	-Piso de Boca - Cervical
<b>Tamaño</b>	Se define como la medición de la dimensión de los objetos.	Centímetros	Tamaño de cada lesión que será medido en centímetros	Cuantitativa	Razón	- 0 a 5cm
		Rango de tamaño	Tamaño en centímetros que corresponde a un rango de tamaño	Cualitativa	Ordinal Politómica	- 0 a 1.9 - 2 a 3.9 - 4 a 5.9
<b>Sintomatología</b>	Conjunto de síntomas presentes en el curso de una enfermedad		Estas manifestaciones pueden ser sintomáticos o asintomáticos	Cualitativa	Nominal Dicotómica	- Dolor Presente - Dolor Ausente

### CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS

<b>Tipo de pared</b>	Característica histopatológica del tipo de epitelio que recubre a la lesión(24)		Células por las que está compuesta la pared que cubre la lesión	Cualitativa	Nominal Politómica	- Fibroso - Tejido de granulación - Mixto
<b>Grosor de pared</b>	Se define por la dimensión del grosor normal que varía de 8 a 9 hileras de células de fibroblastos, inflamatorias con vasos (25)	Hileras de células	Grosor de la pared según cantidad y tamaño de las células.	Cuantitativa	Razón	Cantidad de hileras de células
		Grupo de hileras celulares	Grosor de pared según grupo de hileras celulares	Cualitativa	Ordinal Politómica	Normal 8 – 9 hileras de células. Hiperplásica > 9 hileras de células. Atrófica < 9 hileras de células.



## Anexo 4

### Microfotografías

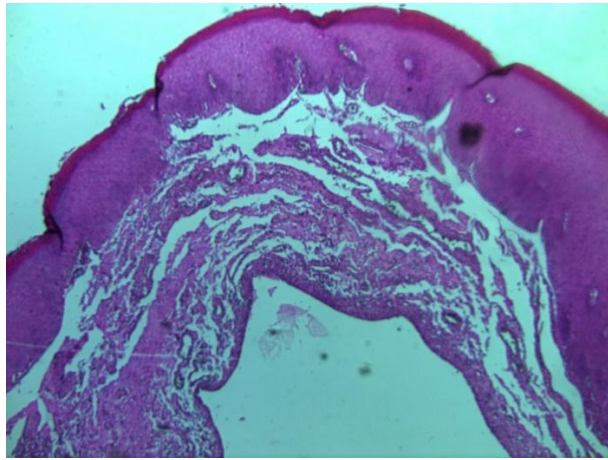


Figura 1. Pared mixta, grosor atrófico (H - E 40x).

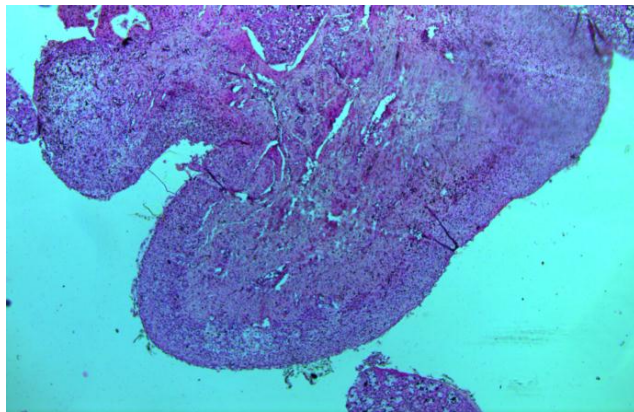


Figura 2. Pared fibrosa, grosor hiperplásico (H - E 40x).

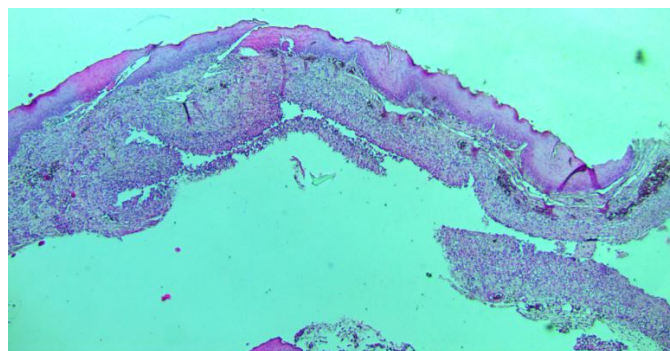


Figura 3. Pared fibrosa, grosor normal (H - E 40x).

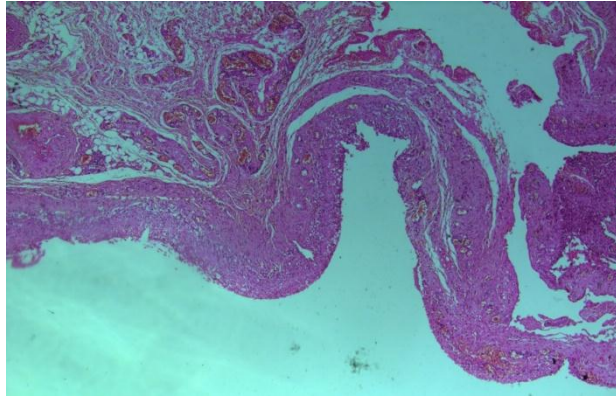


Figura 4. Pared mixta, grosor normal (H - E 40x).

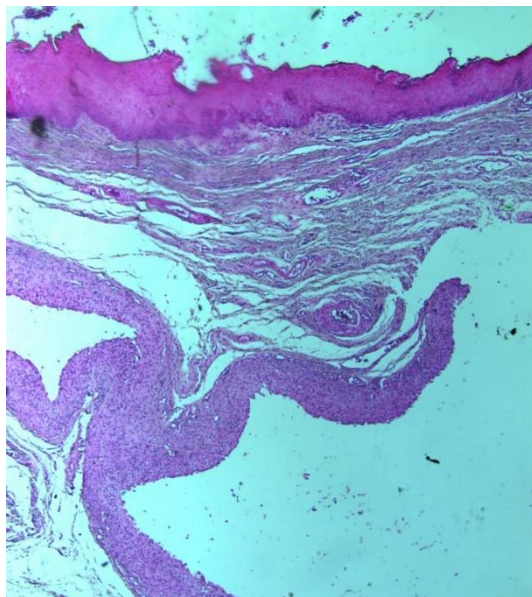


Figura 5. Pared fibrosa, grosor normal (H - E 40x).

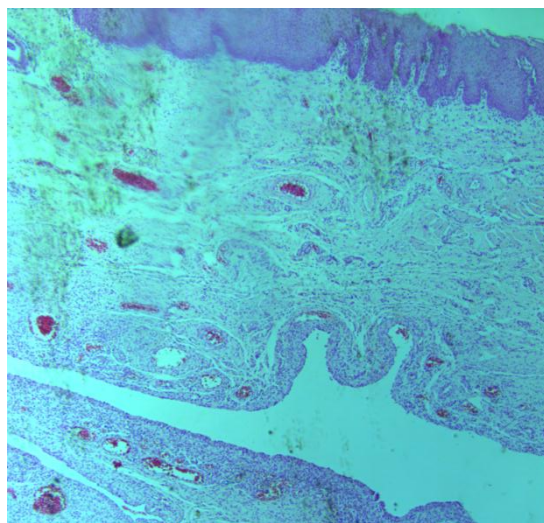


Figura 6. Pared Tejido de granulación, grosor atrófico (H – E 40x).