

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“PREVALENCIA DEL LÓBULO PIRAMIDAL EN EL NORTE DE MÉXICO  
UTILIZANDO TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA”**

**Por**


**DRA. INDIRA BRIYANKA CHAPA GARCÍA**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN**

**MAYO, 2026**

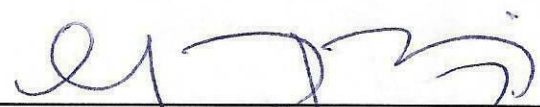
**“PREVALENCIA DEL LÓBULO PIRAMIDAL EN EL NORTE DE MÉXICO  
UTILIZANDO TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA”**

Aprobación de la tesis:




---

**Dr. Mario Alberto Campos Coy**  
Director de la tesis



---

**Dra. Med. Yazmín Aseret Ramírez Galván**  
Coordinador de Enseñanza



---

**Dr. C. Guillermo Elizondo Riojas**  
Jefe de Servicio o Departamento



---

**Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez**  
Subdirector de Estudios de Posgrado

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

*Agradezco profundamente a mi familia, amigos y compañeros de residencia por acompañarme durante estos últimos cuatro años. Gracias por su apoyo, comprensión, empatía, por las risas compartidas y por estar presentes también en los momentos difíciles.*

*De manera especial, dedico este logro a mi mamá, quien falleció durante mi primer año de residencia. Su amor, ejemplo y recuerdo me acompañaron en cada paso de este camino.*

*Gracias a todos por formar parte de esta etapa tan importante de mi vida.*

# TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN .....	7
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN .....	8
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS .....	9
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS .....	9
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS .....	9
Capítulo VI	
6. RESULTADOS .....	10
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN .....	10
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN .....	11

Capítulo IX	9. ANEXOS .....	12
	9.1 Tablas .....	12
	9.2 Figuras .....	12 y 13
Capítulo X	10. BIBLIOGRAFÍA .....	14
Capítulo XI	11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO .....	15

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1. Características demográficas .....	12

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Distribución de la prevalencia del lóbulo piramidal .....	12
2. TC cuello contrastado con lobulo piramidal.....	13

## LISTA DE ABREVIATURAS

**Dr:** Doctor

**N:** Número de pacientes o casos dentro de un grupo

**DE:** Desviación estándar

**RIQ:** Rango intercuartílico

**P:** Prevalencia

**X:** Número de casos positivos identificados

**IC:** Intervalo de confianza

## CAPÍTULO I.

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia del lóbulo piramidal en la población mexicana adulta mediante la tomografía computarizada, así como describir las características demográficas de la muestra y las dimensiones de los casos identificados.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo en el Departamento de Radiología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. Se analizaron 366 estudios de tomografía computarizada de cuello realizados entre 2019 y 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años sin antecedentes de tiroidectomía ni patología que modificara el tamaño tiroideo. El lóbulo piramidal se definió como tejido tiroideo accesorio longitudinal, con atenuación y realce similares al parénquima tiroideo, visible en al menos tres cortes axiales consecutivos.

**Resultados:** Se incluyeron 366, de los cuales 228 fueron hombre, correspondientes al 62.40%, y 138 mujeres, equivalentes al 37.60%. la edad promedio fue de 53.20 años, con mediana de 56 años, desviación estándar de 19.04 y rango intercuartílico de 28.75. Se identificaron 3 casos positivos de lóbulo piramidal, lo que corresponde a una prevalencia de 0.82%. el intervalo de confianza al 95% fue de 0% a 1.74%.

**Conclusiones:** la prevalencia del lóbulo piramidal en población adulta del norte de México evaluada mediante tomografía computarizada fue de 0.82%, menor a la reportada en la literatura internacional. Estos hallazgos aportan información anatómica regional inédita en población mexicana y subrayan la importancia de identificar esta variante en la evaluación radiológica, especialmente en contextos quirúrgicos y oncológicos relacionados con la glándula tiroides.

## **CAPÍTULO II.**

### **INTRODUCCIÓN**

La glándula tiroides es una glándula endocrina localizada en la región anterior del cuello, compuesta por dos lóbulos laterales unidos por un istmo. Su función principal es la producción de hormonas tiroideas, fundamentales en la regulación metabólica del organismo (1, 2).

El lóbulo piramidal representa una prolongación superior del tejido tiroideo derivada embriológicamente del conducto tirogloso. Puede originarse del istmo o del borde medial de los lóbulos tiroideos y extenderse hacia el hueso hioides o la base de la lengua (2, 4).

Su identificación tiene relevancia clínica significativa, particularmente en el contexto de la tiroidectomía total, ya que la resección incompleta puede condicionar persistencia de tejido tiroideo funcional, disminuir la eficacia del tratamiento con yodo radioactivo y favorecer recurrencia tumoral (4, 8).

La literatura internacional reporta prevalencias variables entre 12% y 61%, dependiendo del método diagnóstico utilizado, incluyendo estudios anatómicos, ultrasonográficos y tomográficos (4-7, 9, 10). Sin embargo, no existen estudios previos que determinen su prevalencia mediante tomografía computarizada en población mexicana.

### **CAPÍTULO III.**

#### **HIPÓTESIS**

Debido a la naturaleza descriptiva y de estimación de prevalencia del estudio, no se plantea hipótesis analítica.

### **CAPÍTULO IV.**

#### **OBJETIVOS**

Objetivo general: Determinar la prevalencia del lóbulo piramidal en población mexicana adulta mediante tomografía computarizada.

Objetivos específicos: Describir las características demográficas y medir las dimensiones morfológicas del lóbulo piramidal.

### **CAPÍTULO V.**

#### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo realizado en el Departamento de Radiología del Hospital Universitario 'Dr. José Eleuterio González'.

Se analizaron 366 estudios de tomografía computarizada de cuello realizados entre 2019 y 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años sin antecedente de tiroidectomía ni patología que modificara el tamaño tiroideo.

El lóbulo piramidal se definió como tejido tiroideo accesorio longitudinal con atenuación y realce idénticos al parénquima tiroideo, visible en al menos tres cortes axiales consecutivos, tomando como referencia criterios anatómicos e imagenológicos previamente descritos en la literatura (4, 9, 10).

## **CAPÍTULO VI.**

### **RESULTADOS**

Se incluyeron un total de 366 pacientes. El 62.40% correspondió al sexo masculino (n=228) y el 37.60% al sexo femenino (n=138). La edad promedio fue de 53.20 años (mediana = 56; DE = 19.04; RIQ = 28.75). (Tabla 1)

Se identificaron 3 casos positivos de lóbulo piramidal, lo que corresponde a una prevalencia del 0.82%. La prevalencia fue calculada mediante la fórmula  $P = x/n = 3/366 = 0.82\%$ . El intervalo de confianza al 95% fue: 0% – 1.74%. (Figura 1) (Figura 2)

## **CAPÍTULO VII.**

### **DISCUSIÓN**

La prevalencia encontrada en nuestra población fue de 0.82%, considerablemente menor a la reportada en la literatura internacional, donde se describen cifras entre 12% y 61% (4-7, 9, 10).

Esta discrepancia podría atribuirse a diferencias metodológicas, criterios diagnósticos estrictos y características poblacionales regionales.

Nuestros hallazgos aportan información anatómica regional inédita en población mexicana y resaltan la importancia de continuar investigando variantes anatómicas mediante estudios prospectivos. Además, considerando la relevancia quirúrgica del lóbulo piramidal, su adecuada identificación puede ser de utilidad en la planeación preoperatoria y en el seguimiento de pacientes con patología tiroidea (4, 8).

## **CAPÍTULO VIII.**

### **CONCLUSIÓN**

La prevalencia del lóbulo piramidal en población adulta del norte de México fue de 0.82% (IC 95% aproximado 0–1.74%).

Estos resultados contribuyen al conocimiento anatómico regional y subrayan la importancia de su identificación en contextos clínicos y quirúrgicos, particularmente en pacientes sometidos a cirugía tiroidea o seguimiento oncológico (4, 8).

## CAPÍTULO IX.

### ANEXOS

#### TABLAS

Tabla 1. Características demográficas

VARIABLE	RESULTADOS
Total de pacientes	366
Sexo masculino	228 (62.40%)
Sexo femenino	138 (37.60%)
Edad promedio	53.20 años
Mediana	56 años
Desviación estandar (DE)	19.04
Rango intercuartílico (RIQ)	28.75

#### FIGURAS

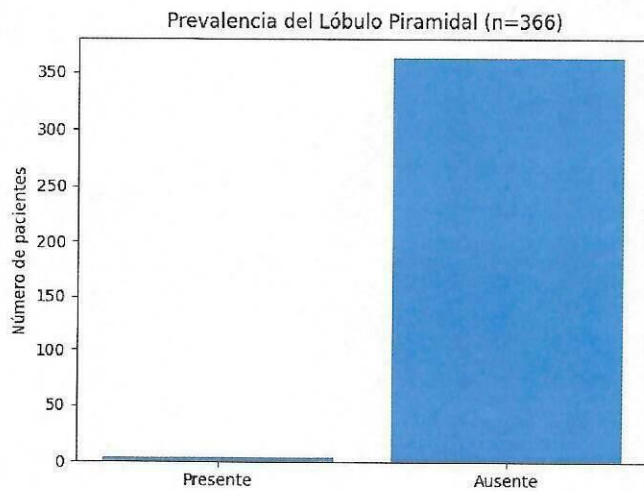
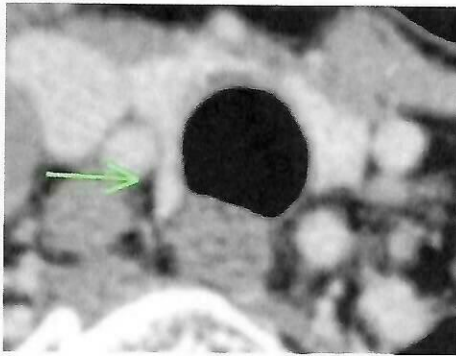


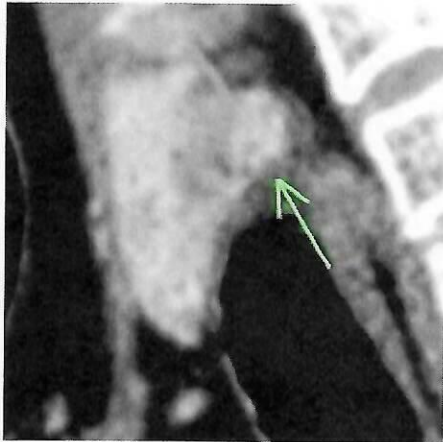
Figura 1. Distribución de la prevalencia del lóbulo piramidal



(A)



(B)



(C)

Figura 2. TC cuello contrastado en axial (A), coronal (B) y sagital (C) donde se observa una prolongación superior de tejido tiroideo compatible con lóbulo piramidal, originada del istmo o del borde medial del lóbulo tiroideo.

\*Imágenes obtenidas del archivo del Centro de Imagen Universitario del Hospital José E. González.

## **CAPÍTULO X.**

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. American Thyroid Association. Thyroid and weight. 2015.
2. Moore KL, Dalley AF, Agur AM. Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica. 2019.
3. Radiological Society of North America. Procedimientos de tomografía computarizada.
4. Zivic R, et al. Surgical anatomy of the pyramidal lobe. S Afr J Surg. 2011.
5. Mortensen C, et al. Incidence of pyramidal lobe on ultrasound. Ultrasound. 2014.
6. Kim DW, et al. Sonographic detection of pyramidal lobes. J Ultrasound Med. 2014.
7. Somtoo Akudu L, et al. Ultrasonographic study of pyramidal lobe. J Ultrason. 2018.
8. Geraci G, et al. Importance of pyramidal lobe in thyroid surgery. 2008.
9. Kim DW, et al. Comparison US vs CT. Korean J Radiol. 2015.
10. Kim DW, et al. Prevalence of pyramidal lobe by CT. Thyroid. 2013.

## **CAPÍTULO XI.**

### **RESUMEN AUTOBIOGRAFICO**

Soy médico residente de cuarto año de la especialidad de Radiología e Imagen Diagnóstica en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. Durante mi formación he desarrollado un profundo interés por el conocimiento médico, la actualización continua y el aprendizaje constante dentro del área de la imagen diagnóstica.

Mi motivación principal es seguir adquiriendo herramientas académicas, clínicas y humanas que me permitan realizar diagnósticos más precisos, oportunos y útiles para el manejo integral de los pacientes. Considero que la radiología cumple un papel fundamental en la medicina actual, ya que contribuye directamente a la toma de decisiones clínicas, al seguimiento de enfermedades y a la orientación terapéutica.

A lo largo de mi residencia he buscado fortalecer mis habilidades mediante el estudio, la práctica diaria y la participación activa en actividades académicas y hospitalarias. Mi compromiso profesional se basa en continuar creciendo como radiólogo, manteniendo una actitud responsable, ética y empática, siempre con el objetivo de brindar una atención de calidad y contribuir al bienestar de los pacientes.