

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TRABAJO ACADÉMICO

**Relación entre la radiografía de cavum y la nasofaringoscopia
flexible en el diagnóstico de hipertrofia de adenoides**

PARA OPTAR EL TÍTULO

**DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE:
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGÍA**

AUTOR:

Ramírez López, Wuarden Rolfe

ASESOR:

Dr. Figueroa Lojas, Juan Eduardo

**TRUJILLO – PERÚ
2019**

RESUMEN:

La hipertrofia de adenoides es el crecimiento secundario a la proliferación de células derivadas del tejido linfoideo asociado a las mucosas y que, por su localización en la nasofaringe, impone una limitación al flujo del aire. Es un padecimiento que ocurre generalmente en la infancia. Tiene una prevalencia del 27% en niños de 5 a 7 años, del 19,5% en niños de 8 a 10 años y del 19.9% en niños de 11 a 14 años de edad.

El diagnóstico de la hipertrofia de adenoides se realiza con base en las características clínicas de cada paciente, así como la observación del tejido adenoideo mediante la radiografía de cavum y la nasofaringoscopia flexible. El tratamiento definitivo de esta enfermedad es la extracción quirúrgica del tejido redundante.

El propósito de este trabajo es comparar la efectividad de los métodos diagnósticos disponibles en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo con el fin de lograr el diagnóstico precoz de la hipertrofia de adenoides, reducir el uso innecesario de pruebas de ayuda diagnóstica, elaboración de protocolos de tratamiento en el servicio y contribuir a la elaboración de estudios experimentales con otros procedimientos.

Palabras clave: Hipertrofia de adenoides, radiografía de cavum, nasofaringoscopia flexible.

SUMMARY:

Adenoid hypertrophy is the growth secondary to the proliferation of cells derived from lymphoid tissue associated with mucosa and, due to its location in the nasopharynx, imposes a limitation on air flow. It is a disease that generally occurs in childhood. It has a prevalence of 27% in children from 5 to 7 years old, 19.5% in children from 8 to 10 years old and 19.9% in children from 11 to 14 years old.

The diagnosis of adenoid hypertrophy is made based on the clinical characteristics of each patient, as well as the observation of adenoid tissue by means of cavum radiography and flexible nasopharyngoscopy. The definitive treatment for this disease is the surgical removal of the redundant tissue.

The purpose of this work is to compare the effectiveness of the diagnostic methods available in the Otorhinolaryngology service of the Teaching Regional Hospital of Trujillo in order to achieve the early diagnosis of adenoid hypertrophy, reduce the unnecessary use of diagnostic aid tests, elaboration treatment protocols in the service and contribute to the preparation of experimental studies with other procedures.

Keywords: Adenoid hypertrophy, cavum radiography, flexible nasopharyngoscopy.

TRABAJO ACADÉMICO

ESQUEMA

1. DATOS GENERALES:

1.1 TITULO:

“Relación entre la radiografía de cavum y la nasofaringoscopia flexible en el diagnóstico de Hipertrofia de Adenoides”

1.2 PERSONAL INVESTIGADOR:

AUTOR: **Wuarden Rolfe Ramírez López**
Médico Residente del segundo año de Otorrinolaringología de la Unidad de Segunda Especialización de la Universidad Nacional de Trujillo – Sede Hospital Regional Docente de Trujillo.

ASESOR: **Juan Eduardo Figueroa Lojas**
Médico Profesor principal de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo - Curso de Maestro en Medicina con mención en Otorrinolaringología.

1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Básica

1.4 REGIMEN DE LA INVESTIGACIÓN:

Libre.

1.5 DEPARTAMENTO Y SECCIÓN A LA QUE PERTENECE EL TRABAJO ACADÉMICO:

Facultad de Ciencias Médicas – Unidad de Segunda Especialización de la Universidad Nacional de Trujillo

1.6 LOCALIDAD E INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ EL TRABAJO ACADÉMICO:

Departamento de La Libertad, Provincia de Trujillo, Hospital Regional Docente de Trujillo.

1.7 DURACIÓN TOTAL DEL TRABAJO ACADÉMICO:

17 meses.

1.8 CRONOGRAMA:

Fecha probable de inicio y terminación:

- a. Fecha de inicio : 02/02/2018
b. Fecha de término : 31/06/2019

Este trabajo constará de las siguientes etapas:

Nro.	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO															
			FEBRERO 2018 - JUNIO 2019															
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
1	Planificación y elaboración del trabajo académico	INVESTIGADOR ASESOR	X	x														
2	Presentación y aprobación del trabajo académico	INVESTIGADOR ASESOR			X	x	x											
3	Recolección de datos	INVESTIGADOR ASESOR						x	x	x	x	x	x	X	x	x		
4	Procesamiento y análisis	INVESTIGADOR ASESOR															x	
5	Elaboración del informe final	INVESTIGADOR ASESOR															x	

1.9 HORAS DEDICADAS AL TRABAJO ACADÉMICO:

- a. Autor : 196 horas al mes.
b. Asesor : 8 horas al mes.

1.10 RECURSOS DISPONIBLES:

Personal:

PARTICIPANTE	ATIVIDADES DE PARTICIPACIÓN	HORAS
INVESTIGADOR	(1) (2) (3) (4) (5)	3136
ASESOR	(1) (2) (3)	24
ESTADISTICO	(4)	16

1.11 MATERIAL Y EQUIPO:

- Protocolo de recolección de datos diseñado por el autor y asesor.
- Nasofaringoscopio flexible del servicio de Cirugía Ambulatoria del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Computadora e impresora personal.

1.12 LOCALES:

- Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Servicio de Cirugía Ambulatoria y Endoscópica del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente de Trujillo.

1.13 PRESUPUESTO:

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
INSUMOS	Papel Bond A4	01 millar	0.05	50
	Lapiceros	5	2	10
	Resaltadores	2	5	10
	Correctores	3	5	15
	USB	1	30	30
	Archivadores	10	2	20
	Grapas	1 paquete	5	5
SERVICIOS	Internet	100	1.5	150
	Empastados	10	10	100
	Fotocopias	500	0.1	50
	Asesoría por Estadístico	2	225	450
	Tipeo	400	0.5	200
	Impresiones	500	0.3	150

1.14 Financiamiento:

El presente trabajo académico será financiado por el autor en su totalidad.

2. PLAN DE INVESTIGACIÓN:

2.1 INTRODUCCIÓN:

2.1.1 Antecedentes:

El anillo linfático faríngeo, antiguamente denominado anillo de Waldeyer, corresponde al conjunto de estructuras linfoides ubicadas desde la nasofaringe hasta la base de la lengua. Está formado por las tonsilas faríngeas (adenoides), tonsilas peritubáricas, cordones faríngeos laterales, tonsilas palatinas y tonsila lingual. Participan en la inmunidad local y la vigilancia inmunológica. Producen inmunoglobulinas, IgA secretoria por parte del adenoides e IgA, IgM, IgG, IgD e IgE por parte de las amígdalas. Debido a su epitelio especializado son importantes presentadores y procesadores de antígenos. Las amígdalas o tonsilas palatinas corresponden a dos estructuras que se ubican en la fosa tonsilar, delimitada por los pilares palatogloso hacia anterior, palatofaríngeo hacia posterior, músculo constrictor superior de la faringe hacia lateral, paladar blando hacia superior y raíz de la lengua como límite inferior. Están rodeadas por un tejido de mayor densidad denominado cápsula amigdalina, dependiente de la fascia faringobasilar¹.

Entre estas estructuras queda delimitado el espacio periamigdalino, donde se encuentran algunas glándulas salivales menores conocidas como glándulas de Weber, cuya infección tendría relación con la etiopatogenia de los abscesos periamigdalinos².

La cara medial de las tonsilas palatinas es mamelonada, y posee la desembocadura de las criptas amigdalinas. Su irrigación se divide en 3 segmentos: el segmento superior se encuentra irrigado por ramas de la arteria palatina descendente, su tercio medio por la arteria faríngea ascendente y su tercio inferior por ramas tonsilares de las arterias lingual, facial y palatina ascendente. Su inervación depende principalmente del nervio glossofaríngeo (IX par). La amígdala faríngea, comúnmente conocida como adenoides, corresponde a una estructura linfoide que en conjunto con las amígdalas palatinas forman las estructuras más importantes del anillo linfático faríngeo. Se ubica en la pared posterosuperior de la nasofaringe. Una de sus características es su crecimiento progresivo durante la infancia, alcanzando su

máximo tamaño alrededor de los 7 años en promedio, para luego involucionar hacia la pubertad. Su irrigación depende de las arterias palatina ascendente (rama de la arteria facial), faríngea ascendente (rama de la arteria carótida externa) y cervical ascendente (rama del tronco tirocervical). La inervación está dada principalmente por los nervios glosofaríngeo (IX par) y vago (X par)³.

2.1.2 Hipertrofia de Adenoides:

La hipertrofia de adenoides es el crecimiento secundario a la proliferación de células derivadas del tejido linfóide asociado a las mucosas y que, por su localización en la nasofaringe, impone una limitación al flujo del aire. Las obstrucciones funcionales y mecánicas de la trompa de Eustaquio con inflamación del tejido adenoideo, juegan un papel importante en el desarrollo de la enfermedad del oído medio⁴.

La hipertrofia adenoidea tiene una prevalencia del 27% en niños de 5 a 7 años, del 19,5% en niños de 8 a 10 años y del 19.9% en niños de 11 a 14 años de edad⁵.

La hipertrofia adenoidea altera el flujo aéreo nasal, y como resultado, se produce una serie de relaciones funcionalmente anormales entre el maxilar y la mandíbula⁶. La localización del tejido adenoideo en la nasofaringe, muy cerca del torus tubárico, permite que cuando se origina un aumento de tamaño por la interacción del tejido con los antígenos presentes en el medio ambiente, se ocasione una obstrucción para el correcto flujo del aire a través de la nasofaringe, pero también para la adecuada función de la tuba auditiva en la regulación de las presiones en el interior del oído medio y del paso de sus secreciones a través de ésta⁷.

Los signos y síntomas de los niños con hipertrofia adenoidea (HA) son: el ronquido habitual, la respiración por la boca, rinorrea, obstrucción y congestión nasal, rinolalia.

También se considera a la HA como factor de riesgo más importante para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).

Para la confirmación diagnóstica del cuadro clínico obstructivo de la vía respiratoria alta, además de considerar la asociación del complejo sintomático, se valora el tejido adenoideo indirectamente, debido a la ubicación anatómica. Las dos maneras más

comunes de verlo son la radiografía lateral de cráneo y la observación directa con nasofaringoscopia flexible (permite la valoración a detalle de la luz que comprende el espacio total de la rinofaringe y de las estructuras adyacentes, en reposo y de forma dinámica) y finalmente se utiliza un método directo por medio de palpación con la maniobra de Lermoyes⁸.

Es necesario determinar no sólo la hipertrofia del adenoide, sino la magnitud (es decir, su tamaño medido en grados: I, II, III; o porcentaje de obstrucción)⁹. El grado de obstrucción determinado por imagen radiológica o por observación directa estática y dinámica dictará la conducta terapéutica a seguir para evitar mayores complicaciones⁹. Los signos y síntomas de obstrucción han mostrado escasa relación y concordancia entre distintos observadores en la evaluación del tamaño de los adenoides (tanto en clínica como en la interpretación radiográfica),¹⁰ puesto que depende de varios factores, como la experiencia del clínico y las condiciones de ejecución de la técnica del estudio radiográfico, entre otros. La valoración clínica sola puede ser insuficiente para confirmar el padecimiento obstructivo.¹⁰ La nasofaringoscopia flexible se considera el estudio de referencia en la evaluación de la obstrucción adenoidea, ya que ofrece información tridimensional dinámica. Es el método cuyos hallazgos se correlacionan mejor con los síntomas obstructivos.¹¹

Ustrell¹⁰ clasifica las dimensiones de la obstrucción adenoidea en grados utilizando los datos arrojados por la radiografía lateral de cráneo:

- Grado 0: ausencia de tejido adenoideo. Esta situación es la habitual en los adultos debido a la atrofia de la misma (0%).
- Grado I: se observa una situación habitual en niños sanos, esto es, tienen adenoides, pero no hay una marcada obstrucción (menor a 50%).
- Grado II: corresponde a una obstrucción de 75% del paso del aire desde la nariz hacia las vías respiratorias inferiores.
- Grado III: hay obstrucción completa al paso del aire (90%).

El grado II y III son elegibles para manejo quirúrgico debido a la dificultad respiratoria y las complicaciones concomitantes.¹² De acuerdo con los criterios de Ustrell, puede establecerse la codificación para la nasofaringoscopia flexible, como se indica a continuación¹³:

- Grado 0: ausencia de tejido adenoideo; se observa una imagen radiográfica cóncava en el cavum (equivalente a 0%).
- Grado 1: adenoides pequeñas con ligero aplanamiento del cavum (50%).
- Grado 2: adenoides medianas con ligera convexidad en el cavum (75%), en contacto con el torus tubario.
- Grado 3: adenoides grandes con una clara imagen radiográfica obstructiva a nivel de la rinofaringe (equivalente a 75%) en contacto con torus tubario y vómer.
- Grado 4: adenoides muy grandes con una imagen de hipertrofia amigdalár que oblitera totalmente la zona de la rinofaringe (mayor de 90%); en contacto con el torus tubario, vómer y paladar blando.

La evaluación radiográfica de la nasofaringe se establece como un método simple para determinar el tamaño, forma y posición de los adenoides. Se han sugerido varias técnicas radiológicas¹⁴, pero su uso rutinario no se ha extendido, ya que la interpretación radiográfica ha variado entre autores y siempre ha habido una divergencia de opinión sobre lo que serían unos adenoides anormalmente grandes; por otra parte, muchas de estas técnicas son caras e inviables en muchos centros médicos.

De entre las medidas contrastadas utilizadas para la valoración de la masa adenoidea y del espacio aéreo nasofaríngeo, como son la relación entre la superficie adenoidea y la superficie del cavum, la medida de Capitano y Kirpatrick¹⁵, la relación P-R de Eller¹⁶ o el índice adenoide-nasofaringe (AN) de Fujioka¹⁷, se elige esta última para valorar el grado de atrofia o hipertrofia del tejido nasofaríngeo. Se parte de la base de que radiológicamente no es posible diferenciar el tejido linfóide de otros tejidos blandos de densidad agua que se encuentran en la nasofaringe (músculos vertebrales anteriores, constrictor faríngeo superior, rafe fibroso de la faringe y membrana atlanto-occipital anterior)¹⁸

Para determinar el tamaño del tejido adenoideo se mide desde la base craneal, perpendicular a la máxima convexidad y para obtener el de la nasofaringe, se mide la distancia desde la sincondrosis esenooccipital al extremo del paladar duro. La relación se obtiene dividiendo el diámetro del tejido adenoideo (a) por el de la nasofaringe (b). Se considera normal hasta un valor de 0.6. Si es mayor de 0.8 se considera aumento, y si es menos de 0.4, un adenoide pequeño. En la práctica

habitual, es la experiencia del radiólogo el que informa el tamaño del tejido adenoideo y amígdalas palatinas.

2.2 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO:

La hipertrofia de adenoides constituye uno de los diagnósticos diferenciales más frecuentes de la obstrucción nasal en niños en la consulta de Otorrinolaringología. El tratamiento principal de esta enfermedad es la extracción quirúrgica del tejido redundante. El propósito de este trabajo es comparar la efectividad de los métodos diagnósticos disponibles en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo con el fin de lograr el diagnóstico precoz de la hipertrofia de adenoides, reducir el uso innecesario de pruebas de ayuda diagnóstica, elaboración de protocolos de tratamiento en el servicio y contribuir a la elaboración de estudios experimentales con otros procedimientos.

2.3 ENUNCIADO:

¿Es más efectiva la radiografía de nasofaringe (cavum) que la nasofaringoscopia flexible en el diagnóstico de hipertrofia de adenoides?

2.4 VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO DE VARIABLE		ESCALA DE MEDICIÓN
			NATURALEZA	FUNCIÓN	
RADIOGRAFÍA DE CAVUM	RADIOGRAFÍA EN PROYECCIÓN LATERAL ESTRICTA DE CRÁNEO-CUELLO CENTRADO EN EL ÁREA PRE-AURICULAR. SE REALIZA CON LA BOCA CERRADA, EN HIPEREXTENSIÓN DEL CUELLO. ¹⁹	GRADOS DE HIPERTROFIA DE ADENOIDES SEGÚN ÍNDICE DE FUJIOKA: ²¹ GRADO I (IAN = 0.48) GRADO II (IAN = 0.62) GRADO III (IAN = 0.73) *IAN: índice adenoides-nasofaringe	CUANTITATIVA	INDEPENDIENTE	ORDINAL
NASO-FARINGOSCOPIA FLEXIBLE	INTRODUCCIÓN DE UN FIBROSCOPIO FLEXIBLE DE TAMAÑO VARIABLE Y CONECTADO A UNA FUENTE DE LUZ, QUE PERMITE LA VISUALIZACIÓN DIRECTA DE LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE LA NARIZ, NASOFARINGE Y LARINGE. ²⁰	GRADOS DE HIPERTROFIA DE ADENOIDES SEGÚN NASO-FARINGOSCOPIA: ²² GRADO 0 GRADO 1 GRADO 2 GRADO 3 GRADO 4	CUANTITATIVA	INDEPENDIENTE	ORDINAL

2.5 HIPÓTESIS:**2.5.1 Hipótesis Alternativa:**

La radiografía de cavum es más efectiva que la nasofaringoscopia flexible en el diagnóstico de pacientes con hipertrofia de adenoides en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo del Departamento de La Libertad.

2.5.2 Hipótesis Nula:

La radiografía de cavum no es más efectiva que la nasofaringoscopia flexible en el diagnóstico de pacientes con hipertrofia de adenoides en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo del Departamento de La Libertad.

2.6 OBJETIVOS:

2.6.1 General:

- Conocer la relación existente entre la radiografía de cavum y la nasofaringoscopia flexible en el diagnóstico de la hipertrofia de adenoides.

2.6.2 Específicos:

- Determinar los grados de hipertrofia de adenoides según la radiografía de cavum.
- Determinar los grados de hipertrofia de adenoides según la nasofaringoscopia flexible.

2.7 PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS:

2.7.1 Población Objetivo:

Es aquella parte de la población diana atendida en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo febrero 2019 - junio 2020 y que cumplan con los criterios de selección.

2.7.2 Criterios de inclusión:

Niños de entre 2 y 14 años que presenten clínica de hipertrofia de adenoides: obstrucción nasal, rinolalia cerrada, rinorrea anterior o posterior, ronquidos al dormir, episodios de apnea al dormir, fascie adenoidea, alteraciones dentales.

2.7.3 Criterios de exclusión:

- Niños menores de 2 años.
- Pacientes mayores de 14 años.
- Pacientes sin clínica de hipertrofia de adenoides: obstrucción nasal, rinolalia cerrada, rinorrea anterior o posterior, ronquidos al dormir, episodios de apnea al dormir, fascie adenoidea, alteraciones dentales.

2.7.4 Muestra:

- Es un subconjunto de pacientes con Diagnóstico de Hipertrofia de Adenoides en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo del Departamento de La Libertad.
- **Tamaño de muestra.** - Para la selección de la muestra se considerará el Muestreo Aleatorio Simple, además el tipo de variable es Cuantitativa y por lo tanto se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 PQ}{D^2}$$

- Resolviendo tenemos: -

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.08^2} = 150$$

- Dónde: -
- n = Tamaño
- Z: Valor Asociado a un nivel de confianza. (Z=1.96 si es 95% de Confianza)
- D = Margen de error (0.08)
- P = Probabilidad de ocurrencia Q = Probabilidad de no ocurrencia
- Entonces teniendo un Nivel de Confianza del 95%, una Varianza de máxima (PQ=0.25) y un error de muestreo del 8.00% (D=0.08) y una Población desconocida, se obtiene una muestra de 150 pacientes

2.7.5 Unidad de análisis

Paciente del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional Docente de Trujillo del Departamento de La Libertad.

2.7.6 Tipo de investigación:

Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la interferencia del investigador en el estudio	Según el periodo en que se capta la información	Según la comparación de las poblaciones
TRANSVERSAL	OBSERVACIONAL	PROSPECTIVO	DESCRIPTIVO

2.7.7 Modelo de diseño:

X1 (Nasafaringoscopia flexible) ---Comparación---X2 (Radiografía de cavum)

En donde:

- X1: (Nasafaringoscopia flexible)
- X2: Radiografía de cavum

2.8 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS:**2.8.1 Análisis de Datos:**

- Para poder recolectar y analizar datos se aplicarán las pruebas diagnósticas: 1) Nasafaringoscopia flexible y 2) Radiografía de Cavum, a fin de obtener información sobre estas variables.

2.8.2 Técnicas de procesamiento.

A la muestra obtenida se le aplicarán de forma independiente cada una de las dos pruebas, para esto se elaborarán cuadros de doble entrada de 2 x 2 de tal manera que podamos calcular la Sensibilidad, Especificidad, VPP, VPN y finalmente comparar ambas pruebas.

2.8.3 Conclusión:

H_0 se Acepta o H_0 Se Rechaza.

3. BIBLIOGRAFÍA:

1. Palazuelos H, Hernández I, Alvarado LM, Arcil G: Hiperplasia adenoamigdalina y cor pulmonar detectado con ecocardiografía Doppler. Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. 1993; 53: 29-33.
2. Potsic W: Common Problems. In: Pediatric Otolaryngology. Gerald B. Healy (ed.). Year Book Medical Publishers Inc, Mass, USA. 297-301.
3. Watrak BJ, Wooley AI. Pharyngitis and adenotonsillar disease: Cummings CW. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 3ª ed. Mosby (EU); 1998 p. 1-38.
4. Bailey BJ, Johnson JT, Newlands SD, Calhoun KH, Deskin RW. Head and Neck Surgery – Otolaryngology (Head&Neck Surgery). 4 ed; Filadelfia, Lippincot Williams & Wilkins; 2006.
5. Bechara Y, Ghorayeb MD. Tonsils and adenoids. Otolaryngol Head Neck Surg 2007;464:2614.
6. Caylakli F, Hizal E, Yilmaz I. Correlation between adenoidnasopharynx ratio and endoscopic examination of adenoid hypertrophy: A blind, prospective clinical study. Int J Ped Otorhinolaryngol 2009;73:1532-1535.
7. Kubba H, Bingham BJ. Can nasal endoscopy be used to predict residual symptoms alter adenoidectomy for nasal obstruction? Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2001;58:223-228.
8. Jack L, Paradise MD. Tonsillectomy and adenotonsillectomy for recurrent throat infection in moderately affected children. Pediatrics 2002;110:313-314.
9. Paradise BS, Bernanrd DK, Colbon, J.E. Assessment of adenoidal obstruction in children: clinical signs versus roentgenographic findings. Pediatrics 1998;101:979-986.

10. Josephson G. Complications in pediatric otolaryngology. Boca Raton, FL: Taylor & Francis, 2005.
11. Bluestone CD, Stool SE, Alper CM, et al. Pediatric Otolaryngology. 4ed. Filadelfia Saunders: 2001.
12. Andrés Alvo V, Marcel Sauvalle C, Cecilia Sedano M, Romina Gianini V. Tonsillectomy and adenoidectomy: Concepts, techniques and recommendations. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162016000100015
13. Parikh SR, et al. Validation of a new grading system for endoscopic examination of adenoid hypertrophy. Otolaryngol Head Neck Surg 2006;135:684-687.
14. Hibbert J, Whitehouse GH: The assessment of adenoidal size by radiological means. Clinical Otolaryngology 1978; 3:43-47.
15. Capitanio MA, Kirkpatrick JA: Nasopharyngeal lymphoid tissue. Roentgen observations in 257 children two years of age or less. Radiology 1970; 96:389-391.
16. Eller JL, Roberts JF, Ziter FMH: Normal nasopharyngeal soft tissue in adults. A statistical study. AJR 1971; 112:537-541.
17. Fujioka M, Young LW, Girdany BR: Radiographic evaluation of adenoidal size in children: Adenoidal-nasopharyngeal ratio. AJR 1979; 133:401-404.
18. Jeans WD, Fernando DCJ, Maw AR, Leighton BC: A longitudinal study of the growth of the nasopharynx and its contents in normal children. Br J Radiol 1981; 54:117-121.
19. Victor Pérez Candela. "¿Cómo interpretar un estudio radiológico de cavum en pediatría?". Revista Canarias Pediátrica. Vol. 37. Nro. 01. Abril 2013.
20. Lourenço EA, Lopes KC, Pontes Júnior A, Oliveira MH, Umemura A, Vargas AL. Estudo comparativo radiológico e nasofibrocópico do volume adenoideano em crianças respiradoras orais. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005, 71(1):238.

21. García-De la Cruz MA, castillo-Ventura BB, Prado-Calleros HM, Cárdenas-Lailson E. La nasofaringoscopia y la radiografía lateral de cuello como métodos diagnósticos para la valoración preoperatoria de pacientes con hipertrofia de adenoides y su correlación con la palpación quirúrgica. An ORL Mex. 2015;60:44-50.

22. Cummings CW. Otolaryngology head and neck surgery. 4th ed. St. Louis: Mosby, 2005.

FACULTAD DE MEDICINA - UNT



Universidad Nacional de Trujillo

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

FACULTAD DE MEDICINA

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957



CONSTANCIA

El Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, que suscribe, hace constar:

Que (él) la M.C. **RAMIREZ LOPEZ WUARDEN ROLFE**, alumno (a) del Programa de Segunda Especialidad Profesional, cumplió en Presentar su Trabajo Académico **RELACION ENTRE LA RADIOGRAFIA DE COVUM Y LA NASOFARINGOSCOPIA FLEXIBLE EN EL DIAGNOSTICO DE HIPERTROFIA DE ADENOIDES**, el cual fue evaluado por el Comité de Investigación y aprobado el 25 marzo del 2019, por la Dirección de Investigación de la Facultad de Medicina, para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de Especialista en **OTORRINOLARINGOLOGIA**.

Se expide la presente a solicitud del interesado.

Trujillo, 3 de agosto 2020



Plan Yapo



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

UNT

Anexo R.R N° 384-2018/UNT Pág 3 de 5

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

DECLARACIÓN JURADA

Los AUTORES suscritos en el presente documento DECLARAMOS BAJO JURAMENTO que somos los responsables legales de la calidad y originalidad del contenido del Proyecto de Investigación Científica, así como del Informe de la Investigación Científica realizado.

TITULO:

"RELACION ENTRE LA RADIOGRAFIA DE CAVUM Y LA
NASOFARINGOSCOPIA FLEXIBLE EN EL DIAGNOSTICO DE
HIPERTROFIA DE ADENOIDES"

PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTIFICA

PROY. DE TRAB. INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
PROYECTO DE TESIS PREGRADO ()
PROYECTO DE TESIS MAESTRÍA ()
PROYECTO DE TESIS DOCTORADO ()

INFORME FINAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
TESIS DE PREGRADO ()
TESIS DE MAESTRÍA ()
TESIS DE DOCTORADO ()
TRABAJO ACADÉMICO (X)

Equipo Investigador Integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
RAMÍREZ LÓPEZ, WUARDEN ROLFE	MÉDICA	CIRUGÍA	ESTUDIANTE	130800217	AUTOR
FIGUEROA LOJAS, JUAN EDUARDO	MÉDICA	CIRUGÍA	ASESOR	3356	ASESOR

Trujillo, 31 de Julio de 2020

45457710

FIRMA

DNI

FIRMA

DNI

18160735


FIRMA

DNI

FIRMA

DNI

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado al final del documento del PIC, del informe de Tesis,
Trabajo de Investigación respectivamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
UNT

Anexo R.R N° 384-2018/UNT Pág 5 de 5

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL RENATI-SUNEDU

Trujillo, 31 de JULIO de 2020

Los **AUTORES** suscritos del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA

TITULADO:
"RELACION ENTRE LA RADIOGRAFIA DE CAVUM Y LA NASOFARINGOSCOPIA FLEXIBLE EN EL DIAGNOSTICO DE HIPERTROFIA DE ADENOIDES"

AUTORIZAMOS SU PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL, REPOSITORIO RENATI- SUNEDU, ALCIA - CONCYTEC CON EL SIGUIENTE TIPO DE ACCESO:

A. Acceso Abierto:
 B. Acceso Restringido: (Datos del Autor y resumen del trabajo)
 C. No autorizo su Publicación: Si eligió la opción restringido o NO autoriza su publicación sirvase justificar.

ESTUDIANTE DE PRE GRADO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESIS:
 ESTUDIANTE DE POSTGRADO: TESIS DE MAESTRÍA TESIS DE DOCTORADO:
 DOCENTES: INFORME DE INVESTIGACIÓN: OTROS:
 El equipo investigador integrado por: ESTUDIANTE DE 2da ESPECIALIDAD - TRABAJO ACADÉMICO

APellidos y Nombres	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORÍA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
<u>RAMÍREZ LÓPEZ WVAROEN ROLFE</u>	<u>MEDICINA</u>	<u>CIRUGIA</u>	<u>ESTUDIANTE</u>	<u>130800217</u>	<u>AUTOR</u>
<u>FIGUEROA LOJAS JUAN EDUARDO</u>	<u>MEDICINA</u>	<u>CIRUGIA</u>	<u>ASESOR</u>	<u>3356</u>	<u>ASESOR</u>

FIRMA _____

FIRMA _____

FIRMA _____

FIRMA _____

DNI 45457710

DNI 18160735

DNI _____

DNI _____

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado en el Informe de Tesis y/o Trabajo de Investigación respectivamente.
 Este formato en el caso de Informe de Investigación científica docente debe ser llenado, firmado, scaneado y adjuntado en el sistema de www.picfedu.untr