

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



**La Nasofaringoscopia y Radiografía lateral de Cuello como Métodos diagnósticos
para la valoración preoperatoria de pacientes con Hipertrofia Adenoidea y su
correlación con la Palpación Quirúrgica**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGIA DE CAEZA Y CUELLO**

**PRESENTA
DR. MIGUEL ALFREDO GARCÍA DE LA CRUZ**

ASESOR DE TESIS: DRA BERTHA BEATRIZ CASTILLO VENTURA

MÉXICO D.F., JULIO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, en la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, bajo la dirección del Dr. Héctor Manuel Prado Calleros

Este trabajo de Tesis con presentado por el alumno Miguel Alfredo García De La Cruz se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dra. Bertha Beatriz Castillo Ventura, y la División de Enseñanza e Investigación Clínica a cargo del Dr. Octavio Sierra Martínez, con fecha de 29 de julio para su impresión final.

Dr. Octavio Sierra Martínez
Dirección de Enseñanza e Investigación Clínica

Dra Bertha Beatriz Castillo Ventura
Tutor Principal de Tesis

Autorizaciones

**Dra. María Elisa Vega Memije
Subdirección de Investigación
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

**Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de enseñanza
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

**Dr. Hector Manuel Prado Calleros
Jefe de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

**Dra. Bertha Beatriz Castillo Ventura
Medico adscrito de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza Y Cuello
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”**

La Nasofaringoscopia y Radiografía lateral de Cuello como Métodos diagnósticos para la valoración preoperatoria de pacientes con Hipertrofia Adenoidea y su correlación con la Palpación Quirúrgica

Colaboradores:

Nombre: Dra. Bertha Beatriz Castillo Ventura

Firma: _____

Nombre: Dr. Héctor Manuel Prado Calleros

Firma: _____

Nombre: Dr. Eduardo Cardenas Lailson

Firma: _____

Nombre: Lic. María Del Carmen Pamplona Ferreira

Firma: _____

INDICE

Glosario.....	7
Relación de figuras y tablas.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
1. Introducción.....	10
2. Antecedentes.....	11
3. planteamiento del Problema.....	12
4. Justificación.....	12
5. Hipótesis.....	12
6. Objetivos.....	12
6. Material y Métodos.....	13
8.1. Universo	
8.2. Población	
8.3. Criterios de Inclusión	
8.4. Criterios de Eliminación	
8.5. Definición de Variables	
8.6. Descripción del Procedimiento	
8.7. Análisis Estadístico	
8.8 Consideraciones Éticas	
9. Resultados.....	15
10. Discusión.....	19
11. Conclusiones.....	20
12. Bibliografía.....	20

GLOSARIO

Radiografía de Cavum - Grado de Hipertrofia Adenoidea : También llamado radiografía de nasofaringe o de cuello, identifica la presencia de tejido adenoideo en la nasofaringe y permite cuantificar la obstrucción de la nasofaringe.

Nasofaringoscopia Flexible: es un método endoscópico que permite la visualización directa de la nasofaringe, incluyendo la trompa de Eustaquio y la fosa de Rosenmuller, la acción del esfínter velofaríngeo y, en consecuencia, una evaluación funcional de esta región.

Tacto Nasofaríngeo En caso de fracaso de los métodos precedentes. Es un procedimiento infalible que informa sobre la presencia, volumen, consistencia blanda o dura y la situación de las vegetaciones que son circundantes o difusas.

RELACION DE FIGURAS Y TABLAS

Gráfica 1. Expedientes revisados e incluidos	15
Grafica 2. Distribución por Género	16
Grafica 3. Porcentaje de Correlación Total	16
Tabla 1. Porcentajes de Correlación en los diferentes grados de Hipertrofia adenoidea con respecto a la palpación quirúrgica	17
Tabla 2. Grados de Hipertrofia Adenoidea por los diferentes Métodos Diagnósticos	17
Tabla 3. Coeficiente de Correlación por comparación de métodos	18
Tabla 4. Coeficiente de Correlación entre Nasofaringoscopia y Radiografía lateral vs. el grado de Hipertrofia Adenoidea palpada en quirófano	18

RESUMEN

INTRODUCCIÓN Las adenoides forman parte del sistema inmune secundario. La evaluación diagnóstica ha consistido en la realización de estudios auxiliares como la radiografía lateral de Cuello, la Nasofaringoscopia y el tacto Nasofaríngeo.

OBJETIVO

Correlacionar los datos de radiografía lateral de cuello y la nasofaringoscopia con la palpación quirúrgica de la nasofaringe para corroborar el grado de obstrucción de la hipertrofia adenoidea.

JUSTIFICACIÓN

Ya que no existen estudios que comparen los 3 métodos diagnósticos ya mencionados, y debido a que nosotros observamos en la practica clínica diaria que no existe una relación constante entre dichas pruebas diagnosticas y que la palpación transoperatoria de la nasofaringe proporciona mejor información que la nasofaringoscopia y radiografía lateral de cuello preoperatorios en la valoración del grado de la hipertrofia adenoidea, se realiza este estudio con la finalidad de correlacionar dichas pruebas diagnósticas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes clínico de 175 pacientes intervenidos quirúrgicamente entre enero del 2008 y marzo del 2011 en el departamento de Otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de adenoidectomía o adenoamigdalectomía.

Se revisará el protocolo de estudio incluyendo, datos reportados en hoja quirúrgica, estudios de imagen, nasofaringoscopia y datos clínicos de hipertrofia adenoidea (respiración oral, voz nasal, ronquido nocturno, fascies adenoidea).

Se realizaron pruebas de correlación entre lo encontrado en las radiografías laterales de cuello evaluadas por el investigador principal, nasofaringoscopia en base a los datos obtenidos en el expediente clínico y hallazgos quirúrgicos reportados en hoja de registro quirúrgico

Se realizo análisis estadístico mediante el coeficiente de correlación Spearman, con el programa SPSS de los resultados obtenidos en las diferentes pruebas.

RESULTADOS

Se incluyeron 107 pacientes tratados quirúrgicamente en el periodo evaluado. Se analizaron 60 pacientes masculinos y 47 femeninos.

La correlación entre la palpación quirúrgica y la radiografía lateral de cuello fue baja $0.192 p < 0.05$.

La correlacion entre la palpación quirurgica y la nasofaringoscopia fue intermedia, $0.570 p < 0.01$.

La correlación entre la radiografía lateral de cuello y la nasofaringoscopia fue baja $0.186 p < 0.05$

Con lo anterior concluimos que el mejor método de evaluación es la palpación transoperatoria. Sin embargo para documentar el grado de hipertrofia adenoidea en el preoperatorio, el mejor método sería a nasofaringoscopia.

ABSTRACT

INTRODUCTION The adenoids are part of the secondary immune system. The diagnostic evaluation consist in the performance of ancillary studies such as the lateral neck radiograph, nasopharyngoscopy and nasopharyngeal touch.

OBJECTIVE

Correlate data from lateral neck radiograph and nasopharyngoscopy with surgical palpation of the nasopharynx to substantiate the degree of obstruction of adenoidal hypertrophy.

JUSTIFICATION

Since there are no studies comparing the 3 diagnostic methods mentioned above, and because we see in daily clinical practice there is no constant relationship between these diagnostic tests and the intraoperative palpation of the nasopharynx provides better information than nasopharyngoscopy and preoperative lateral neck radiograph in the assessment of the degree of adenoid hypertrophy, this study is performed in order to correlate these diagnostic tests.

MATERIALS AND METHODS

We reviewed the clinical records of 175 patients operated between January 2008 and March 2011 in the Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery of the General Hospital Dr. Manuel Gea Gonzalez of adenoidectomy or adenotonsillectomy.

It will review the study protocol including surgical record sheet, lateral neck radiography nasopharyngoscopy and clinical data of adenoid hypertrophy (oral breathing, nasal voice, snoring, adenoid facies).

Correlation tests were performed between the findings on lateral radiographs of neck evaluated by the principal investigator, nasopharyngoscopy based on data obtained in the clinical records and surgical findings reported in surgical record sheet

Statistical analysis was performed using the Spearman correlation coefficient with the program SPSS.

RESULTS

We included 107 patients treated surgically in the period under review. 60 patients were analyzed male and 47 female.

The correlation between surgical palpation and lateral neck radiography was low 0,192 $p<0.05$.

The correlation between surgical palpation and nasopharyngoscopy was intermediate, 0.570 $p<0.01$.

The correlation between the lateral neck radiographs and nasopharyngoscopy was low 0,186 $p<0.05$

With the above we conclude that the best method of evaluation is intraoperative palpation. However, to document the degree of adenoid hypertrophy preoperatively, the best method would be to nasopharyngoscopy.

1. INTRODUCCIÓN

Las adenoides son un tejido linfoide situado en la bucofaríngea, nasofaringe y entrada de las vías aérodigestivas también se le denomina tercera amígdala o amígdala faríngea de Luschka (1). Los adenoides junto a las amígdalas son las formaciones linfoides más destacadas del anillo linfático de Waldeyer, que rodea la faringe. Forman parte del llamado sistema inmune secundario”, expuesto directamente a los antígenos que penetran por las vías digestiva o respiratoria; la respuesta a este contacto va a ser la secreción de anticuerpos IgA, involucrados en la inmunidad local. Aunque las funciones del adenoides no son plenamente conocidas, parece que serían ejercidas fundamentalmente durante los primeros años de vida, siendo el papel de los adenoides de carácter protector y tal protección sólo existe mientras los tejidos no enfermen (2-6). Al ser el niño un ser vivo que se encuentra en fase de elaboración de su inmunocompetencia, los adenoides se encuentran mas desarrollados que en el adulto, comienzan a crecer a los 9 meses de vida, luego de la depresión inmune fisiológica que sucede al 8vo. mes de vida, este crecimiento en condiciones normales se acentúa hacia el 3er. año y a partir del 5to. año comienza a atrofiarse progresivamente y desaparece al llegar a la pubertad. Según otros autores el tejido adenoideo se desarrolla hasta los 3 años de edad con un crecimiento rápido y luego tiene un crecimiento mas lento, hasta el máximo, que tiene lugar alrededor de los 12 años de edad (6).

Radiografía de Cavum - Grado de Hipertrofia Adenoidea : También llamado radiografía de nasofaringe o de cuello, identifica la presencia de tejido adenoideo en la nasofaringe y permite cuantificar la obstrucción de la nasofaringe. Con el fin de valorar el grado de obstrucción por hipertrofia adenoidea se emplean dos técnicas casi similares, sin embargo se diferencian en la clasificación del grado de obstrucción, a continuación describimos los dos métodos: Se trazan dos líneas, una que pasa a nivel del velo del paladar y otra paralela siguiendo el cuerpo del esfenoides. Dependiendo del área que ocupa el tejido adenoideo entre estas dos líneas tendremos la siguiente clasificación.

Grado I: obstrucción hasta el 25%.

Grado II: obstrucción hasta el 50%.

Grado III : obstrucción hasta el 75%.

Grado IV: obstrucción del 100% (7).

Tacto Nasofaríngeo En caso de fracaso de los métodos precedentes. Es un procedimiento infalible que informa sobre la presencia, volumen, consistencia blanda o dura y la situación de las vegetaciones que son circundantes o difusas.

la hipertrofia adenoidea mediante la palpación quirurgica se clasifica en los siguientes grados:

Grado 1: hasta 25% de obstrucción

Grado 2: hasta 50% de obstrucción

Grado 3: hasta 75% de obstrucción

Grado 4: 100% de obstrucción

Nasofaringoscopia Flexible: es un método endoscópico que permite la visualización directa de la nasofaringe, incluyendo la trompa de Eustaquio y la fosa de Rosenmuller, la acción del esfínter velofaríngeo y, en consecuencia, una evaluación funcional de esta región. Se clasifica de la siguiente manera.

Grado 1: sin tejido adenoideo obstructivo o hasta el 25% de obstrucción

Grado 2: adenoides en contacto con Torus tubario 50% de obstrucción

Grado 3: adenoides en contacto con Torus tubario y vomer 75% de obstrucción

Grado 4: adenoides en contacto con Torus tubario, vomer y paladar blando 100% de obstrucción (8).

2. ANTECEDENTES

Américo E. L , Carvalho K. L, Pontes Á y col. (2005) Realizaron un estudio de tipo descriptivo con el objetivo de comparar la calidad de medición de la hipertrofia adenoidea así como la obstrucción de la vía aérea superior, usando el método radiográfico lateral de cavum y el método de nasofibroscopia. El estudio fue realizado en 20 niños con respiración oral de 3 a 10 años de edad atendidos en el departamento de otorrinolaringología ambulatoria del colegio medico Jundiai y el hospital clínica Franco de Rocha, Sao Paulo- Brasil. Determinaron la respiración oral mediante los signos y síntomas de obstrucción nasal, ronquido nocturno, ruido al respirar, resequedad bucal y rinorrea. Clasificaron la hipertrofia adenoidea en tres tipos : pequeño, mediano y grande. Obtuvieron como resultados que la mayoría de pacientes con respiración bucal presentaron hipertrofia adenoidea mediana o grande según el método radiográfico y nasofibrosópico y además según el método nasofibrosópico 15 de los 20 respiradores bucales presentaron hipertrofia adenoide grande y ninguno presentó hipertrofia adenoidea pequeña (9).

Lertsburapa et al (2010) Realizaron un estudio donde correlacionaron el tamaño de las adenoides según lo determinado por radiografías laterales de cuello con el examen intraoperatorio con un espejo. Determinaron si la evaluación de los radiólogos acerca de la placa lateral de cuello, correlacionaba con el tamaño de las adenoides y evaluaron la correlación de los hallazgos endoscópicos con lo encontrado con el espejo durante la cirugía. El tamaño adenoideo lo evaluaron mediante la relación A/N (relación adenoides-nasofaringe), la endoscopia flexible, la evaluación radiológica y se comparo con lo observado en el quirófano. Observaron que la relación A/N y la endoscopia correlacionaba bien con lo encontrado en el quirófano, mientras que la evolución radiológica que no utilizaba A/N no correlacionaba con los hallazgos quirúrgicos (10).

Lourenco et al (2005) menciona que las radiografías de senos paranasales son un método muy simple, fácil y cómodo para evaluar el tamaño de las adenoides y el grado de Obstrucción de las vía aérea superior. Por otro lado, la nasofaringolaringoscopia puede proporcionar datos más precisos sobre la

nasofaringe, ya que dinámica puede revelar sus estructuras y el estado de obstrucción de la vía aérea superior. Este estudio comparó el grado de hipertrofia de adenoides, así como la obstrucción de las vías respiratorias superiores, utilizando los enfoques mencionados en los niños que van de 3 a 10 años de edad. El estudio llegó a la conclusión que nasofaringolaringoscopia es una mucho más precisa procedimiento de diagnóstico que la evaluación radiológica de la nasofaringe (11).

Fujioka en 1979 describe el Índice A/N, donde mide el grado de obstrucción de la vía aérea superior por tejido adenoideo se valora por radiografía de nasofaringe mediante la división de dos distancias lineales, la distancia A entre la distancia N. La distancia A es la medida entre el borde anteroinferior de la sincondrosis esfenobasioccipital y el punto de máxima convexidad de la sombra adenoidea y la distancia N es la medida entre el borde posterior del paladar duro y el borde anteroinferior de la sincondrosis esfeno basioccipital. La escala de valores clasifica:

Grado I (índice A/N = 0.48): normal o hipertrofia leve equivalente a 48%. (Fig. 6a)

Grado II (índice A/N = 0.62): hipertrofia moderada equivalente a 62%. (Fig. 6b)

Grado III (índice A/N = 0.73): hipertrofia severa, equivalente a 73%, se puede cuantificar hasta el 100% (12).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ¿Cuál es la correlación de la nasofaringoscopia vs la Radiografía lateral de Cuello vs Palpación Quirúrgica como Métodos diagnósticos para la valoración de pacientes con obstrucción de vía aérea por Hipertrofia Adenoidea

4. JUSTIFICACIÓN.

Ya que no existen estudios que comparen los 3 métodos diagnósticos ya mencionados, y debido a que nosotros observamos en la practica clínica diaria que no existe una relación constante entre dichas pruebas diagnosticas y que la palpación transoperatoria de la nasofaringe proporciona mejor información que la nasofaringoscopia y radiografía lateral de cuello preoperatorios en la valoración del grado de la hipertrofia adenoidea, se realiza este estudio con la finalidad de correlacionar dichas pruebas diagnósticas.

5. OBJETIVO.

Correlacionar los datos de radiografía lateral de cuello y la nasofaringoscopia con la palpación quirúrgica de la nasofaringe para corroborar el grado de obstrucción de la hipertrofia adenoidea.

6. HIPÓTESIS.

Ya que la nasofaringoscopia es operador dependiente y la radiografía lateral de cuello es una prueba de apreciación subjetiva, se realiza el siguiente estudio con la finalidad de evaluar si estas pruebas aportan mayor información que la

palpación prequirúrgica para la valoración preoperatoria de la hipertrofia adenoidea.

7. DISEÑO

- a) Analítico
- a) Abierto
- a) Observacional
- a) Retrospectivo.
- a) Transversal.

8. MATERIALES Y MÉTODO.

8.1. Universo de estudio.

Registro de programación quirúrgica del servicio de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello en el periodo comprendido entre enero del 2008 a marzo del 2011

8.2 Población: Expedientes de los pacientes intervenidos quirúrgicamente de adenoidectomía o adenoamigdalectomía en el periodo de tiempo señalado que cumplan con los criterios de selección completos.

8.3 Criterios de Inclusión:

Expedientes de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el periodo de tiempo comprendido entre enero del 2008 y marzo del 2011, que contaran con estudios paraclínicos (radiografía lateral de cuello y nasofaringoscopia) y hoja de registro de operaciones.

8.4 Criterios de Eliminación

Radiografía lateral de cuello realizadas con mala técnica

8.5 Definición de variables

Generales:

Edad, Cuantitativa: Se tomara en cuenta la edad cronológica del paciente

Sexo, Nominal: Se tomara en cuenta el sexo biológico del paciente.

Radiografía lateral de cuello, Ordinal. La cual se tomara en base a la técnica de cavum para a radiografía lateral de cuello. La cual clasifica la hipertrofia adenoidea en 4 grados de la siguiente manera

Grado 1: 25%

Grado 2: hasta 50%

Grado 3: hasta 75%

Grado 4: 100%

Nasofaringoscopia, Ordinal. Se clasifica de la siguiente manera.

Grado 1: sin tejido adenoideo obstructivo o hasta el 25% de obstrucción

Grado 2: adenoides en contacto con Torus tubario 50% de obstrucción

Grado 3: adenoides en contacto con Torus tubario y vomer 75% de obstrucción
Grado 4: adenoides en contacto con Torus tubario, vomer y paladar blando 100% de obstrucción

Palpación Quirúrgica, Ordinal la hipertrofia adenoidea mediante la palpación quirúrgica se clasifica en los siguientes grados:

Grado 1: hasta 25% de obstrucción

Grado 2: hasta 50% de obstrucción

Grado 3: hasta 75% de obstrucción

Grado 4: 100% de obstrucción

8.6 Descripción de procedimientos.

Se obtendrán los resultados mediante análisis de expedientes clínicos. El investigador principal interpretará las radiografías laterales de cuello, el grado de hipertrofia adenoidea se obtendrá de la hoja de captura de datos de la nasofaringoscopia la cual se realiza en el servicio de foniatría por el jefe de servicio, los datos de la palpación quirúrgica se recabaran de la hoja de registro de operaciones en el apartado de hallazgos. Una vez obtenido los datos se realizara el análisis estadístico correspondiente.

Se revisará el protocolo de estudio incluyendo, datos reportados en hoja quirúrgica, estudios de imagen, endoscopia nasal y datos clínicos de hipertrofia adenoidea (respiración oral, voz nasal, ronquido nocturno, fascies adenoidea).

Se realizará correlación entre lo encontrado en las radiografías laterales de cuello evaluadas por el investigador principal, nasofaringoscopia en base a los datos obtenidos en el expediente clínico y hallazgos quirúrgicos reportados en hoja de registro quirúrgico

8.7. Análisis Estadístico

Se obtendrá el coeficiente de correlación mediante la prueba de correlación de Spearman, en el programa de análisis estadístico SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)

Se comparan los resultados de esta revisión con lo reportado en la literatura.

Se clasifico la hipertrofia adenoidea mediante la palpación quirúrgica en los siguientes grados:

Grado 1: hasta 25% de obstrucción

Grado 2: hasta 50% de obstrucción

Grado 3: hasta 75% de obstrucción

Grado 4: 100% de obstrucción

Que fueron valorados por el medico adscrito y residente de mayor jerarquía

También se evaluará el grado de obstrucción adenoidea mediante placa lateral de cuello en hiperextensión y con técnica para tejidos blandos, donde se trazó una línea que va del ángulo de la mandíbula a la silla turca en el esfenoides para localizar las adenoides y se clasifico el grado de obstrucción de la vía aérea como:

Grado 1: hasta 25 %

Grado 2: hasta 50%

Grado 3: hasta 75%

Grado 4: 100%

De la misma manera se evaluará la obstrucción adenoidea mediante nasofarngoscopia flexible con nasofaringoscopio de 3mm Olympus con el paciente en posición sedente en inspiración. Los grados de obstrucción fueron los siguientes:

Grado 1: sin tejido adenoideo obstructivo o hasta el 25% de obstrucción

Grado 2: adenoides en contacto con Torus tubario 50% de obstrucción

Grado 3: adenoides en contacto con Torus tubario y vomer 75% de obstrucción

Grado 4: adenoides en contacto con Torus tubario, vomer y paladar blando 100% de obstrucción

Este estudio se realizo por jefe de servicio de Foniatría en todos los casos.

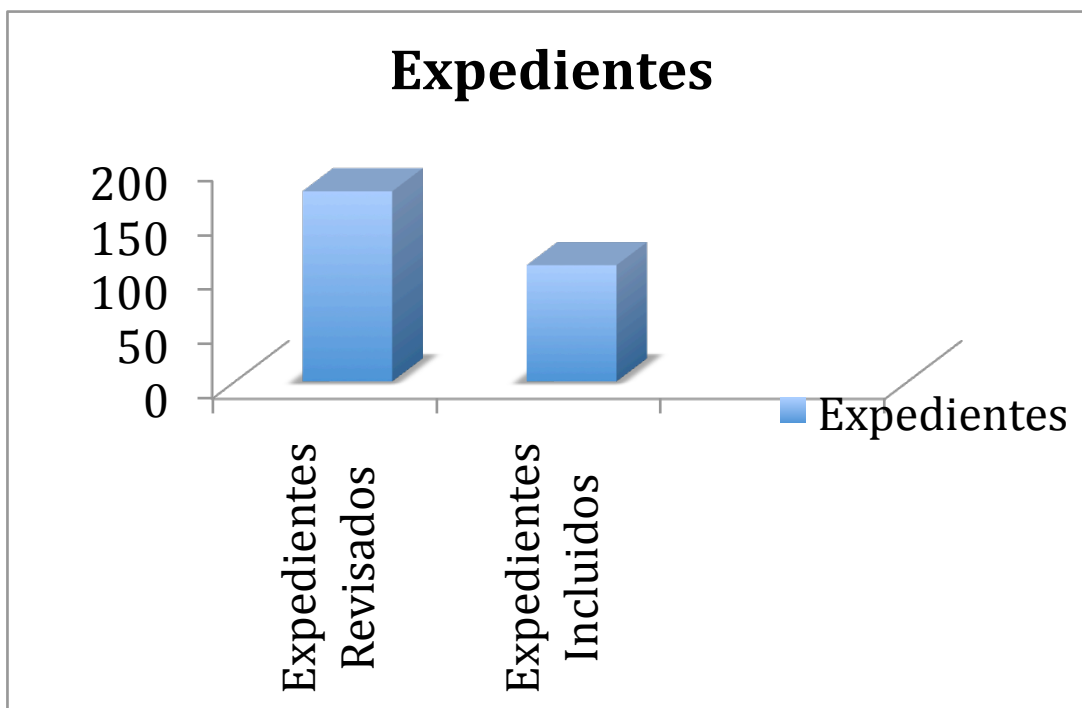
8.8 Consideraciones Éticas.

"Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado

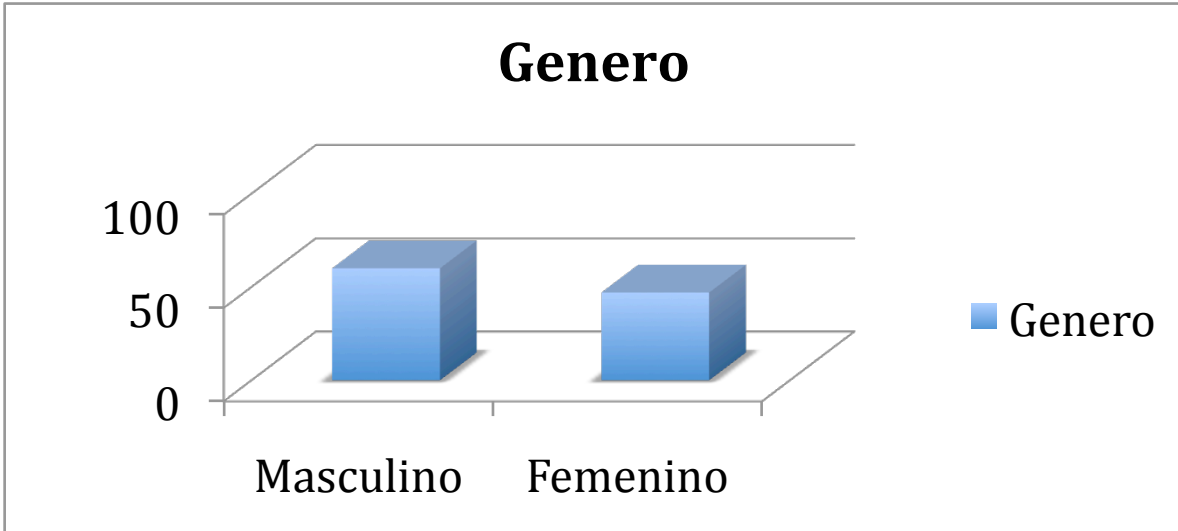
9. RESULTADOS

Se revisaron 175 expedientes, se incluyeron 107 expedientes de pacientes tratados quirúrgicamente en el periodo evaluado.



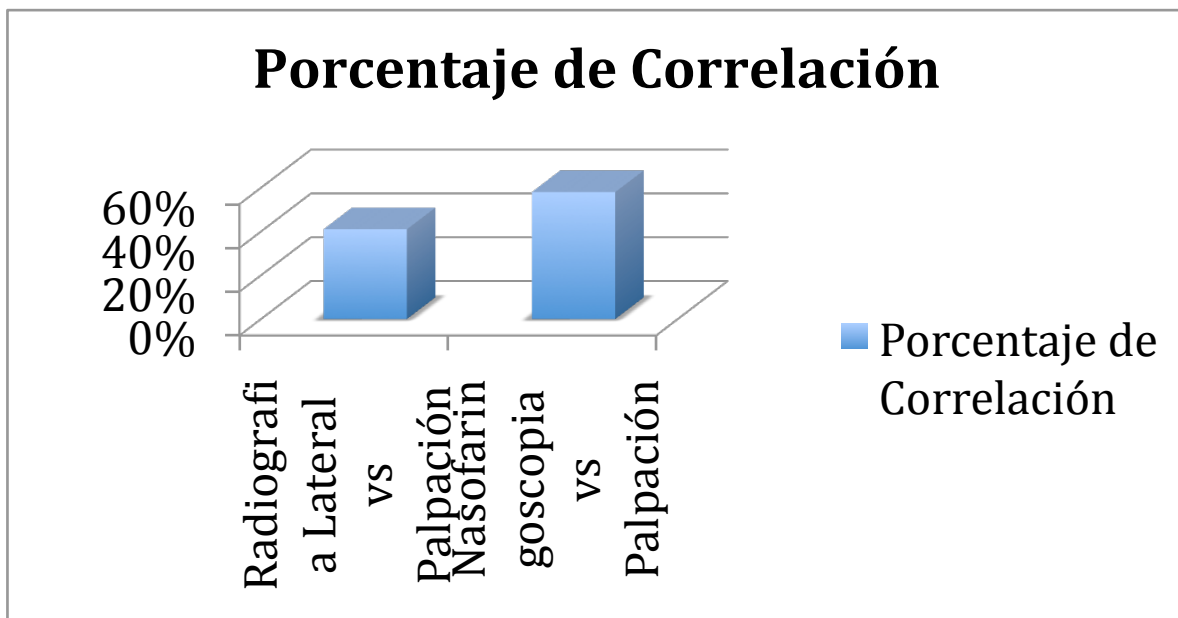
Grafica 1 Expedientes revisados e incluidos

Se analizaron 60 pacientes masculinos y 47 en femeninos, el rango de edad observado fue entre los 2 y 12 años de edad (media 5.5 años).



Grafica 2 Distribución por Género

En cuanto al porcentaje de correlación total, se encontró que los hallazgos quirúrgicos con respecto a las radiográficas presentaban un 41% de similitud, y los quirúrgicos con respecto a la nasofaringoscopia fué del 58%.



Grafica 3 Porcentaje de Correlación Total

Del mismo modo el porcentaje de correlación entre los hallazgos quirúrgicos por grado de hipertrofia adenoidea con respecto a la radiografía lateral y nasofaringoscopia fue el siguiente:

Hallazgos Quirurgicos	Nasofaringoscopia	Radiografía lateral
Grado 1	0%	0%
Grado 2	65%	66%
Grado 3	62%	31%
Grado 4	78%	22%

Tabla 1 Porcentajes de Correlación en los diferentes grados de Hipertrofia adenoidea con respecto a la palpación quirúrgica.

El grado de hipertrofia adenoidea mas frecuentemente reportado fue grado 2 con las 3 técnicas.

El promedio de edad de realización de la adenoamigdalectomía fue de 4 años y de adenoidectomía fue de 5.5 años.

El número de pacientes obtenidos según el grado de hipertrofia adenoidea en cada una de los grupos estudios fue el siguiente.

Grado de Hipertrofia	Hallazgos quirúrgicos	Nasofaringoscopia	Radiografía lateral
Grado 1	8	0 (reportes con grado II y III)	0 (Reportes con grado III y IV)
Grado 2	45	61	61
Grado 3	32	32	35
Grado 4	22	14	11

Tabla 2 Grados de Hipertrofia Adenoidea por los diferentes Métodos Diagnósticos

La correlación entre la palpación quirúrgica y la radiografía lateral de cuello fue baja $0.192 p < 0.05$.

La correlacion entre la palpación quirurgica y la nasofaringoscopia fue intermedia, $0.570 p < 0.01$.

La correlación entre la radiografía lateral de cuello y la nasofaringoscopia fue baja 0.186 $p < 0.05$

Metodos Comparados	Coefficiente de Correlacion $p < 0.05$
Palpación vs Radiografía Lateral	0.192
Palpación vs Nasofaringoscopia	0.570
Radiografía lateral vs Nasofaringoscopia	0.186

Tabla 3 Coeficiente de Correlación por comparación de métodos

8 pacientes no se intervinieron por lo encontrado en el tacto quirúrgico (por no haber encontrado hipertrofia obstructiva).

En cuanto al coeficiente correlación entre la radiografía lateral de cuello y la nasofaringoscopia con respecto a los diferentes grados de hipertrofia adenoidea a la palpacion quirurgica fue:

Grado de Hipertrofia por palpación Quirurgica	Correlación entre Nasofaringoscopia y Radiografía lateral de cuello $p < 0.05$
Grado 1	-0.3394
Grado 2	-0.044
Grado 3	0.1461
Grado 4	0.1925

Tabla 4 Coeficiente de Correlación entre Nasofaringoscopia y Radiografía lateral vs. el grado de Hipertrofia Adenoidea palpada en quirófano

Para el grupo de pacientes con hipertrofia adenoidea grado 1 y 2 por palpación quirúrgica encontramos una correlación negativa al correlacionar la nasofaringoscopia con la radiografía lateral de cuello.

Para el grupo de pacientes con hipertrofia adenoidea grado 3 y 4 por palpación encontramos grados de correlación muy bajos entre la nasofaringoscopia y la radiografía lateral de cuello.

10. DISCUSION

Mediante este estudio podemos observar que existe una correlación baja entre la palpación quirúrgica (estándar de oro en nuestro Hospital) y la nasofaringoscopia así como entre la palpación quirúrgica y la radiografía lateral de cuello.

En el estudio de K. Lertsburapa et al. 2010 se observó que cuando los estudios radiológicos son comparados con el examen intraoperatorio, el coeficiente de correlación Spearman fue 0.29 ($p=0.0258$) lo que es consistente con nuestro estudio 0.192 ($p=0.05$) (10).

En el mismo estudio se compara la nasofaringoscopia con el examen intraoperatorio, y el coeficiente de correlación fue 0.62 ($p<0.0001$) que también es consistente con lo encontrado en esta investigación 0.570 ($p=0.01$) (10).

Fujioka et al. (1979) Refieren que la relación A/N, menor de 2 desviaciones estándar debajo de la media no correlaciona bien con la valoración visual (12).

En nuestro estudio encontramos una correlación negativa de la palpación nasofaríngea cuando las adenoides son grado 1 (-0.33) o 2 (-0.044) ($p=0.05$) con respecto a la nasofaringoscopia y radiografía lateral de cuello.

Lourenco et al.(2005) refieren que las adenoides evaluadas con nasofaringoscopia son en promedio 37.5% mas grandes que las evaluadas con rayos X (11).

En nuestro estudio el porcentaje de correlación de la nasofaringoscopia es también mayor en la hipertrofia adenoidea grado 3 y 4

Lourenco et al.(2005) Mencionan, que es posible verificar que los niños con síntomas clásicos de obstrucción, incluso sin hipertrofia de adenoides revelada por rayos X, debe ser sometido a nasofaringoscopia para el diagnóstico precisión. Especialmente para una más indicación segura para la adenoidectomía (11).

En nuestra investigación, los hallazgos obtenidos mediante la palpación quirúrgica de nasofaringe tienen mejor correlación con la nasofaringoscopia 0.570 ($p=0.01$) aunque esta sigue siendo baja.

11. CONCLUSIONES

En nuestro estudio los datos clínicos son la mejor manera de evaluar a la hipertrofia adenoidea en pacientes con síntomas obstructivos.

La palpación quirúrgica puede ser el mejor método para corroborarlo.

De acuerdo a nuestro trabajo, puede no ser necesaria la realización de la radiografía lateral de cuello y/o nasofaringoscopia para valorar el grado de hipertrofia adenoidea, cuando los pacientes tienen criterios clínicos quirúrgicos sobre todo obstructivos.

Sin embargo si se requiere documentar el grado de obstrucción con algún estudio se recomienda la nasofaringoscopia ya que obtuvo una coeficiente de correlación mejor que la radiografía lateral de cuello aunque en ambos casos este fue bajo.

12. BIBLIOGRAFIA

1. Jiménez J, Sanz, V. Vegetaciones adenoideas; fisiopatología, indicaciones de tratamiento...Curso otorrinolaringología para pediatras. An Pediatr, Monogr 2003; 1(1): 72-80Serv.
2. Jiménez J, Sanz, V. Vegetaciones adenoideas; fisiopatología, indicaciones de tratamiento...Curso otorrinolaringología para pediatras. An Pediatr, Monogr 2003; 1(1): 72-80Serv.
3. Kawashima S, Peltomäki T, Sakata H, Mori K, Happonen R y Rönning O. Craniofacial morphology in preschool children with sleep-related breathing disorder and hypertrophy of tonsils. Acta Paediatrica. Volumen 91, Número 1 /2002
4. Kimmelman. El problema de la obstrucción nasal. Clínica Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Edit: Nueva editorial Interamericana 1989.
5. Korkhaus. Disturbances in the development of the upper jaw and the middle face (Part II) Am J Orthod Dentofac Orthop 1957 Dec (881-890):
6. Koury ME, Epker BN. Maxilofacial esthetics: anthropometrics of the maxillofacial region. J Oral Maxillofac Surg 50:806-820, 1992.
7. A.J. Parker, A.R. Maw, J.E. Powell, Rhinomanometry in the selection for adenoidectomy and its relation to preoperative radiology, Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 17 (2) (1989 May) 155–161.
8. Parikh et al Validation of a new Grading system for endoscopic examination of adenoid hypertrophy. Otolaryngology–Head and Neck Surgery 2006;135(5).
9. Américo E. L , Carvalho K. L, Pontes Á y col. . Comparison between radiological and nasopharyngolaryngoscopic assessment of adenoid tissue volumen in mouth

breathing children. REVISTA BRASILEIRA DE OTORRINOLARINGOLOGIA 71 (1) PART 1 , Enero / febrero 2005 Revista Brasileira Otorrinolaringológica. Vol .71, N°.1, 23-8. 2005.

10. K. Lertsburapa et al. /Assessment of adenoid size: A comparison of lateral radiographic measurements, radiologist assessment, and nasal endoscopy International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 74 (2010) 1281–1285

11. Lourenco Ea, Lopes K De C, Pontes A Jr, Oliveira Mh, Umemura A, Vargas Al. Comparison between radiological and nasopharyngolaryngoscopic assessment of adenoid tissue volume in mouth breathing children. Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed). 2005 Jan-Feb; 71(1): 23-7.

12. Fujioka M, Young LW, Girdany BR. Radiographic-Evaluation of adenoidal size in children: adenoidal-nasopharyngeal ratio AJR 1979; 173: 401-4.