

11236

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FAC. DE MEDICINA



12.
2ej

**" EL INDICE ADENOIDEONASOFARINGEO COMO METODO
DIAGNOSTICO EN LA HIPERTROFIA ADENOIDEA"**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

OTORRINOLARINGOLOGO

PRESENTA:

DR. RAUL J. ELIZALDE HINOJOSA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASESORES: DR. FERNANDO MENDOZA MORFIN

DRA. MARTHA PATRICIA NAVA GOMEZ

DR. BRUNO MIGUEL A. MARTINEZ PEREZ



1992.



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 está 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.

INDICE

Introducción.....	1
Material y Métodos.....	3
Resultados.....	7
Discusión.....	11
Conclusión.....	12
Bibliografía.....	13

INTRODUCCION

La Decisión para realizar una adenoidectomía es poco confiable basada en los síntomas y signos del paciente. Y éstos se presentan en niños con una nasofaringe relativamente pequeña. (1 - 3).

El tamaño y la forma de los tejidos blandos de cada niño varía año con año. Esto obedece al tamaño de la vía nasofaríngea ósea en relación con sus tejidos blandos, compuestos por los músculos flexores de la faringe, el músculo constrictor superior de la faringe, la fascia, las membranas mucosas y una cantidad variable de tejido linfoide.

El tejido linfoide tiene su mayor crecimiento entre los 3 y 7 años y forma la mayor parte de los tejidos blandos de la nasofaringe, produciendo una convexidad hacia adelante que se evidencia radiológicamente. Este tejido adenoideo en la vida adulta se atrofia quedando en su lugar una concavidad. (4)

Las mediciones lineales de los tejidos blandos son obsoletas hasta los 15 años ya que son iguales en niños y niñas hasta esta edad y además los puntos de referencia son inconstantes. (5, 6)

La evaluación radiológica subjetiva es dudosa y no concluyente para seleccionar el candidato a adenoidectomía en un 80%. (7)

Se han sugerido distintos métodos para asesorar a esta condición radiológicamente de una manera objetiva. Sin embargo sólo constituyen otras formas más de valoración que no eliminan el factor variabilidad e inconsistencia en las conclusiones obtenidas por los clínicos. Careciendo de valor práctico para llevarlos a cabo de manera rutinaria. (6, 8-13)

La relación del grosor del tejido blando con la vía aérea nasofaríngea es útil para establecer un índice adenoideonasofaríngeo (NA). El cuál ya ha sido confirmado por diferentes estudios, como un método confiable para expresar el tamaño adenoideo y la permeabilidad de la vía aérea nasofaríngea. (5,7)

2

Si se pueden confirmar estos resultados en nuestro medio, esperamos contar con otro método que facilitará la detección certera de esta patología.

El objetivo de la presente comunicación es informar los resultados obtenidos en una población pediátrica con hipertrofia adenoidea mediante el procedimiento radiológico que se describirá.

MATERIAL Y METODOS

3

Se incluyeron en el presente trabajo 40 niños de ambos sexos entre 3 y 7 años de edad, con el diagnóstico clínico y quirúrgico de hipertrofia adenoidea a quienes se les realizó radiografía lateral de nasofaringe.

Como grupo control estudiamos a 40 niños apareados en cuanto a edad y sexo sin compromiso adenoideo en quienes sus padres aceptaron se les practicara la radiografía lateral de nasofaringe.

Ambos grupos se constituyeron con pacientes pediátricos que acudieron a los departamentos de Pediatría y Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico La Raza y el Hospital General Regional No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

No incluimos a pacientes con deformidades craneofaciales o rinoseptales.

METODO:

A ambos grupos de niños se les realizó una radiografía lateral de nasofaringe con una distancia tubo-placa de 1.80 cms., una magnificación de la nasofaringe entre 1.67 y 1.92, con 70 Kv y 40 m A. en promedio, con un tiempo de exposición promedio de 0.4 seg., y la cabeza colocada en plano horizontal.

Las mediciones lineales se realizaron como ejemplificado la figura no.

1.

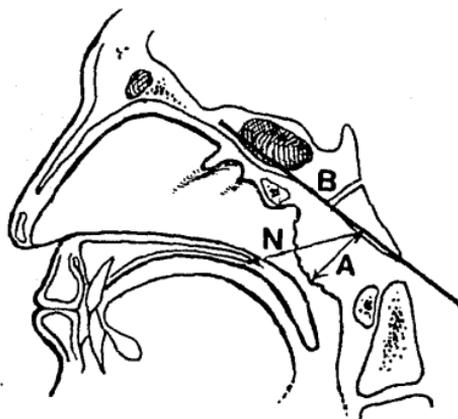
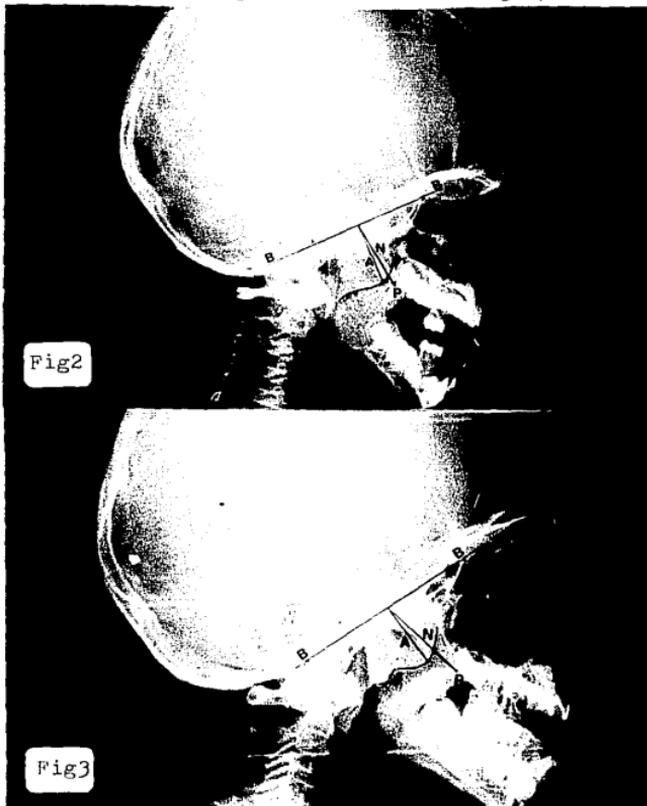


FIG 1

Una línea base (B) a lo largo del borde anterior basioccipital, una línea adenoldea (A) del punto de máxima conexidad de la sombra al cruce de la línea B perpendicularmente. Una línea nasofaríngea (N) que es la distancia del borde posterior del paladar óseo a la línea de intersección A y B. Según el método establecido por Fujjoka (5).

En la figura 2 ejemplificamos el método en una radiografía de un niño de grupo estudio y en la figura 3, de un niño del grupo control.



Todas las mediciones se realizaron con un calibrador con un margen de error de 0.1 mm. Cada radiografía fué evaluada por tres observadores los cuales tuvieron que estar de acuerdo con cada medición.

El índice adenoideo AN se obtuvo mediante la siguiente

siguiente ecuación:

6

$$\text{Indice A/ N} = \frac{\text{Distancia adenoidea}}{\text{Distancia nasofaringea}}$$

Fujloka (5).

A cada paciente del grupo estudio se le sometió a adenoamigdalectomía o adenoidectomía según el caso y se corroboró el diagnóstico de hipertrofia adenoidea a visión directa.

RESULTADOS

El grupo estudio estuvo constituido por 21 niños y 19 niñas con una edad promedio de 5.3 años, el grupo control se constituyó del mismo número de pacientes apareandose de acuerdo al sexo y con una diferencia en cuanto a edad máximo de 1 mes.

No hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa de los índices AN entre sexos ($t=0.7547$, $P>0.50$).

La media del índice AN en los niños seleccionados para adenoidectomía fue de 0.736 (rango 0.52-0.90 S D 0.1027). Para los niños normales la media fue de 0.594 (rango 0.38 - 0.72 S D 0.08). Ver tabla 1 - 3.

Al comparar mediante la prueba t de student para muestras pareadas, entre el grupo control con el grupo de hipertrofia adenoidea se encontró una diferencia estadísticamente significativa, ($t = 13.1214$, $P < 0.001$) ver tabla no. 3.

TABLA NO. 1 GRUPO CONTROL.

pacientes:					
NUM.	SEXO	EDAD	Línea A	Línea N	INDICE A/N
1	masculino	3,10	1,80	3,00	0,60
2	masculino	4,70	1,70	3,90	0,43
3	femenino	5,00	2,20	3,30	0,66
4	femenino	3,00	2,30	3,90	0,58
5	masculino	5,90	2,40	3,60	0,66
6	masculino	6,70	2,70	3,70	0,72
7	femenino	7,00	1,90	3,20	0,59
8	masculino	6,50	2,60	3,80	0,68
9	masculino	7,00	2,50	4,20	0,59
10	femenino	5,90	2,10	3,70	0,56
11	masculino	6,00	2,20	3,20	0,68
12	masculino	5,00	1,80	3,30	0,54
13	masculino	5,00	2,00	3,20	0,62
14	femenino	5,00	1,70	3,60	0,47
15	femenino	3,00	2,00	3,80	0,52
16	femenino	3,20	1,80	3,50	0,51
17	masculino	4,00	2,50	4,60	0,54
18	femenino	6,11	2,50	3,80	0,65
19	masculino	5,30	2,00	3,30	0,60
20	femenino	4,10	2,60	4,00	0,65
21	femenino	4,90	2,60	4,00	0,65
22	femenino	7,60	2,40	3,70	0,64
23	femenino	7,50	1,90	3,30	0,57
24	femenino	6,10	1,90	3,10	0,61
25	femenino	6,20	2,80	4,00	0,70
26	femenino	3,00	2,20	3,40	0,64
27	femenino	4,30	2,60	3,60	0,72
28	masculino	7,30	1,20	3,10	0,38
29	masculino	3,50	2,00	3,90	0,51
30	masculino	7,40	2,00	2,80	0,71
31	masculino	7,00	1,60	2,70	0,59
32	masculino	6,11	1,70	3,20	0,53
33	masculino	6,20	1,70	3,50	0,48
34	masculino	6,40	3,10	4,30	0,72
35	femenino	5,40	2,00	3,50	0,57
36	masculino	3,60	2,00	3,80	0,52
37	femenino	5,50	2,30	3,90	0,58
38	femenino	4,20	1,60	3,00	0,53
39	masculino	3,11	2,10	3,40	0,61
40	masculino	5,30	2,00	3,00	0,66
X		5,22	2,20	3,50	0,594

TABLA NO. 2 GRUPO ESTUDIO

pacientes:					
NUM.	SEXO	EDAD	Línea A	Línea N	INDICE A/N
1	masculino	3,00	2,40	2,90	0,82
2	masculino	4,80	2,50	2,90	0,86
3	femenino	5,00	2,00	2,30	2,86
4	femenino	3,00	2,60	3,10	0,83
5	masculino	5,90	2,80	3,10	0,90
6	masculino	6,00	3,00	3,80	0,78
7	femenino	7,00	2,70	3,50	0,77
8	masculino	6,50	2,70	3,60	0,75
9	masculino	7,00	2,30	3,00	0,76
10	femenino	5,10	2,60	3,00	0,86
11	masculino	6,00	3,00	3,30	0,90
12	masculino	5,00	1,70	3,00	0,56
13	masculino	5,00	2,60	3,60	0,72
14	femenino	5,00	2,00	3,20	0,62
15	femenino	3,00	2,10	3,00	0,70
16	femenino	3,00	2,00	2,70	0,74
17	masculino	4,00	1,90	2,50	0,76
18	femenino	7,00	2,60	3,30	0,78
19	masculino	5,30	2,50	3,30	0,75
20	femenino	4,10	2,60	3,20	0,81
21	femenino	4,10	2,70	3,30	0,81
22	femenino	7,60	2,00	3,50	0,57
23	femenino	7,60	2,00	3,50	0,57
24	femenino	6,10	1,60	2,90	0,55
25	femenino	6,30	1,90	3,60	0,52
26	femenino	3,00	1,40	2,50	0,56
27	femenino	4,30	1,90	3,00	0,63
28	masculino	7,30	1,60	3,20	0,81
29	masculino	3,60	2,00	2,70	0,74
30	masculino	7,40	2,50	3,30	0,75
31	masculino	7,00	2,40	3,30	0,72
32	masculino	7,00	2,40	2,90	0,82
33	masculino	6,30	3,00	3,30	0,90
34	masculino	6,40	1,90	2,70	0,70
35	femenino	5,30	1,70	2,50	0,68
36	masculino	3,70	1,40	1,80	0,77
37	femenino	5,50	1,20	2,80	0,71
38	femenino	4,30	1,70	2,70	0,62
39	masculino	4,00	2,00	2,50	0,80
40	masculino	5,20	2,00	2,80	0,71
X		5,32	2,20	3,00	0,736

TABLA NO. 3

INDICE AN

GRUPO CONTROL	GRUPO ESTUDIO	P
$\bar{X} \pm DS$ 0.594 \pm 0.08	$\bar{X} \pm DS$ 0.736 \pm 0.1027	<0.001

DISCUSION

El índice AN demostró en este trabajo ser un método paraclínico útil para asesorar el diagnóstico de la hipertrofia adenoidea patológica; como un parámetro cuantitativo, objetivo, para seleccionar al niño candidato a adenoidectomía. Tiene la ventaja de considerar el tamaño adenoideo y la permeabilidad de la vía nasofaríngea, (7) a diferencia de los métodos previamente señalados en la literatura internacional.(4, 6)

Estas consideraciones las basamos en la diferencia estadísticamente significativa con el valor de P menor a 0.001 al comparar ambos grupos de estudio.

Fujioka encontró (1979) que la media del índice AN en niños normales de 4 años fué de 0.59. Elwany (1987) encontró la media del índice AN en niños con hipertrofia adenoidea patológica de 0.713. En el presente estudio se reprodujeron los mismos resultados con una media del índice AN en niños normales de 0.59 y de 0.736 en niños del grupo con patología.

Al tomar este último valor como índice de referencia, se puede señalar:

Que un valor mayor de 0.73 puede ser tomado de manera confiable como hipertrofia adenoidea patológica, en un rango de edad entre los 2-12 años (5) independientemente del sexo del niño.

CONCLUSION

La determinación del índice AN es un método útil y fácil que consume poco tiempo en su realización y está al alcance del clínico en cualquier nivel de atención médica.

BIBLIOGRAFIA.

1. Hibbert, J. y Cols., A RADIOLOGICAL STUDY OF THE ADENOIDS IN NORMAL CHILDREN. *Clin Otorhinol*, 1979:4: 321-327.
2. Jeans, W. D., y Cols., A LONGITUDINAL STUDY OF THE GROWTH OF THE NASOPHARYNX AND ITS CONTENTS IN NORMAL CHILDREN. *Brit J Radiol*, 1981: 54: 117-121
3. Linder, S., ADENOIDS. THEIR EFFECT ON MODE OF BREATHING AND NASAL AIRFLOW AND THEIR RELATIONSHIP TO CHARACTERISTICS OF THE FACIAL SKELETON AND DENTITION. *Acta OtoLaryngol (Suppl) (Stockh)* 1970: 265: 175 - 180.
4. Capitanio, M. A., y Cols., NASOPHARYNGEAL LYMPHOID TISSUE. *Radiology*, 1970: 96: 389-391.
5. Fujioka, M. y Cols., RADIOGRAPHIC EVALUATION OF ADENOIDAL SIZE IN CHILDREN: ADENOIDAL- NASOPHARYNGEAL RATIO. *Am J of Roentgenol*, 1979:133: 401-404
6. Johannesson, S., ROENTGENOLOGIC INVESTIGATION OF THE NASOPHARYNGEAL TONSIL IN CHILDREN OR DIFFERENT AGES. *Acta Radiol (Stockh)*, 1968:7: 299-304
7. Elwany S. THE ADENOIDAL-NASOPHARYNGEAL RATIO; IT'S VALIDITY IN SELECTING CHILDREN FOR ADENOIDECTOMY. *J Laryngol Otol*, 1987:101: 569-573
8. Weitz, H. L., ROENTGENOGRAPHY OF ADENOIDS. *Radiology*, 1946: 47: 66-70.
9. Prudzansky, S. ROENTGENCEPHALOMETRIC STUDIES OF TONSILS AND ADENOIDS IN NORMAL AND PATHOLOGIC STATES. *Ann Otol, Rhinol Laryngol*, 1975: 84: 55-62.

10. Hibbert, J. y Cols., THE ASSESSMENT OF ADENOIDAL SIZE BY RADIOGRAPHIC MEANS. Clin Otolaryngol, 1978;3: 43-47.
11. Parker, A. J. y Cols., TREATMENT OF GLUE EAR IN RELATION TO RADIOGRAPHIC PALATAL AIRWAY SIZE: A PREDICTOR FOR OUTCOME FOLLOWING ADENOIDECTOMY. J laryngol Otol. 1989;103:66-70
12. Lopez-Marure, E. N. y Cols., MEDICION DE TEJIDO ADENOIDEO EN PLACA LATERAL DE NASOFARINGE: CORRELACION CLINCO-RADIOLOGICA. Bol Méd Hosp Infant Méx. 1989; 46: 409-413
13. Britton, P.D. y Cols., AFFECT OF RESPIRATION ON NASOPHARYNGEAL RADIOGRAPHS WHEN ASSESSING ADENOIDAL ENLARGMENT. J Laryngol Otol, 1989: 103: 71-73.