

11236
2ej.
29

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General Centro Médico "La Raza"

PROTOCOLO DE INVESTIGACION
ALTERACIONES INMUNOLOGICAS A LARGO
PLAZO DE PACIENTES AMIGDALECTOMIZADOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
OTORRINOLARINGOLOGO
P R E S E N T A
DR. GUSTAVO ORIGEL QUINTANA



1132

Investigador Responsable
Dr. Mariano Hernández Goribar

Colaborador
Dra. Emilia G. Zepeda López

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1985 1986



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.

I N D I C E

OBJETIVO.....	(1)
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	(2)
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	(5)
PROGRAMA DE TRABAJO.....	(6)
HIPOTESIS.....	(8)
ASPECTOS ETICOS.....	(9)
ANALISIS ESTADISTICO.....	(10)
RESULTADOS.....	(11)
CONCLUSIONES.....	(18)
COMENTARIO.....	(19)
BIBLIOGRAFIA.....	(20)

OBJETIVO

El presente trabajo está enfocado a investigar si existen alteraciones inmunológicas a largo plazo (7 años) en pacientes amigdalectomizados por amigdalitis crónica.

Reportes bibliográficos recientes han demostrado que el tejido linfático de las amígdalas es un factor importante en la producción de inmunoglobulinas y linfocitos T; sin embargo hasta la fecha no existen reportes sobre alteraciones inmunológicas a largo plazo posterior a la amigdalectomía.

A N T E C E D E N T E S C I E N T I F I C O S

El tejido linfóide de la orofaringe es inmunocompetente por su situación anatómica y estructura histoquímica. El anillo de Waldeyer se forma a partir de la segunda bolsa branquial en relación con el timo en el tercer mes de la gestación, quedando organizados los folículos amigdalares hacia el sexto mes de la vida fetal.

El tejido linfático de las amígdalas descansa directamente sobre el epitelio de revestimiento y penetran en la criptas, está formado por nódulos primarios con centros germinativos. El 80% a 90% de la población celular es linfóide y de ésta el 14 a 50% está constituida por linfocitos T. (1)

Se ha demostrado que el recién nacido es agamaglobulinémico a excepción de la Ig G que adquiere de la madre por vía transplacentaria; sin embargo posterior al nacimiento y a la colonización de la mucosa por bacterias y exposición a otros antígenos, el sistema inmune madura rápidamente para las inmunoglobulinas M, G y función de la células T, la Ig A madura más tarde. (1)

Se ha estudiado la existencia de inmunoglobulinas en el tejido

linfóide faríngeo midiendo sus cantidades por métodos de inmunofluorescencia. Además de comprobar la existencia de todos los grupos, observaron que la Ig E está presente en mayor cantidad que en otros tejidos linfóides. Se ha comprobado lo anterior y se ha determinado en qué células se forma cada tipo de inmunoglobulinas.

Según el esquema, la Ig A se forma en el epitelio columnar, membrana basal, la capa cercana a la membrana basal y los centros germinales. La Ig B se forma en los linfocitos T de la zona que rodea a los centros germinales .

La Ig G se encuentra en todo tipo de célula pero más aún en los centros germinales. La Ig M lo mismo pero más en la membrana basal. La Ig E en la capa distal de la membrana basal y en menor grado en el resto de las células. (2,3,0,7)

La predominancia de Ig G en el tejido amigdalino ha sido reportado frecuentemente. Se ha encontrado más contenido en personas mayores en relación a aquellos de 5 años de edad; la Ig U fue raramente vista. Observaron un incremento de Ig G en amígdalas con enfermedad crónica. Los centros foliculares tienden a mostrar un incremento en la densidad en las células en las células productoras de inmunoglobulinas. En una revisión se observó que las células secretantes están en todos los tejidos linfóides incluyendo la médula ósea, con la diferencia en la

distribución dependiendo de la edad del individuo. Las células que secretan inmunoglobulinas están localizadas en el Bazo y los nodulos linfáticos en la vida temprana y en la médula ósea en el adulto. (2-4,7)

Se ha encontrado que posterior a la adenoamigdalectomía existe una disminución estadísticamente significativa en los niveles séricos de Ig G, en tanta que los niveles séricos de Ig M, A e Ig B permanecieron sin cambios. Algunos niños fueron expuestos a la Rubéola, Sarampión, Influenza y virus Parainfluenza posterior a la Adenoamigdalectomía y todos respondieron inmunológicamente. En vista de éstos hallazgos se concluye que la adenoamigdalectomía no modifica la capacidad del sistema inmunológico del huésped.

(5)

Ultimamente se ha relacionado la amigdalectomía con la incidencia de varias enfermedades como Leucemia Mielocítica aguda, la enfermedad de Hodgkin, Poliomiélitis, Esclerosis múltiple, Cáncer de Pícorides y recientemente Artritis Reumatóide. (6, 7)

Hasta la fecha no existen reportes sobre alguna alteración inmunológica a largo plazo en pacientes amigdalectomizados, motivo por el cual existe la inquietud sobre que es lo que ocurre con el sistema inmunocompetente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tanto en el medio institucional como en el privado se realizan grán cantidad de amigdalectomios en niños. Se conoce que no existen alteraciones inmunológicas importantes en el postoperatorio inmediato, pero no se conoce si existen alteraciones inmunológicas a largo plazo.

PROGRAMA DE TRABAJO

MATERIAL

En el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social se estudiarán diez pacientes postamigdalectomizados, los cuales se incluyeron de la siguiente manera:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes sin importar el sexo.

Pacientes con edades entre 12 y 17 años.

Pacientes con 7 a 8 años de postamigdalectomía.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

Pacientes no amigdalectomizados.

Pacientes menores de 12 años y mayores de 18 años.

Pacientes con padecimiento que causen inmunosupresión.

Pacientes que estén en tratamiento con inmunosupresores.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyó del estudio a los pacientes que no acudieron a los estudios de laboratorio.

M E T O D O S

- 1.- Se buscará en los expedientes de los pacientes postamigdalectomizados, los que tengan un perfil inmunológico postoperatorio inmediato.
- 2.- Se localizarán a los pacientes para un estudio inmunológico 7 a 8 años posteriores a la amigdalectomía.
- 3.- Se tomará como testigo los resultados del perfil inmunológico postoperatorio como son:
Biometría Hemática completa.
Sedimentación globular.
Inmunoglobulinas G, A y M séricas.
Linfocitos T y B séricas.
- 4.- Se volverán a tomar los estudios anteriores.
- 5.- Se compararán los estudios inmediatos y tardíos.
- 6.- Se registrarán los resultados.

H I P O T E S I S

Ho.- La amigdalectomia no causa alteraciones inmunológicas a largo plazo.

H1.- La amigdalectomia causa alteraciones inmunológicas a largo plazo, ya que el tejido linfáide de la amigdala es un órgano inmunocompetente.

A S P E C T O S E T I C O S

No existe ningún aspecto ético que afecte a los acuerdos de las instituciones y a los lineamientos internacionales, ya que los procedimientos están de acuerdo al protocolo de estudio de los pacientes con alguna alteración inmunológica.

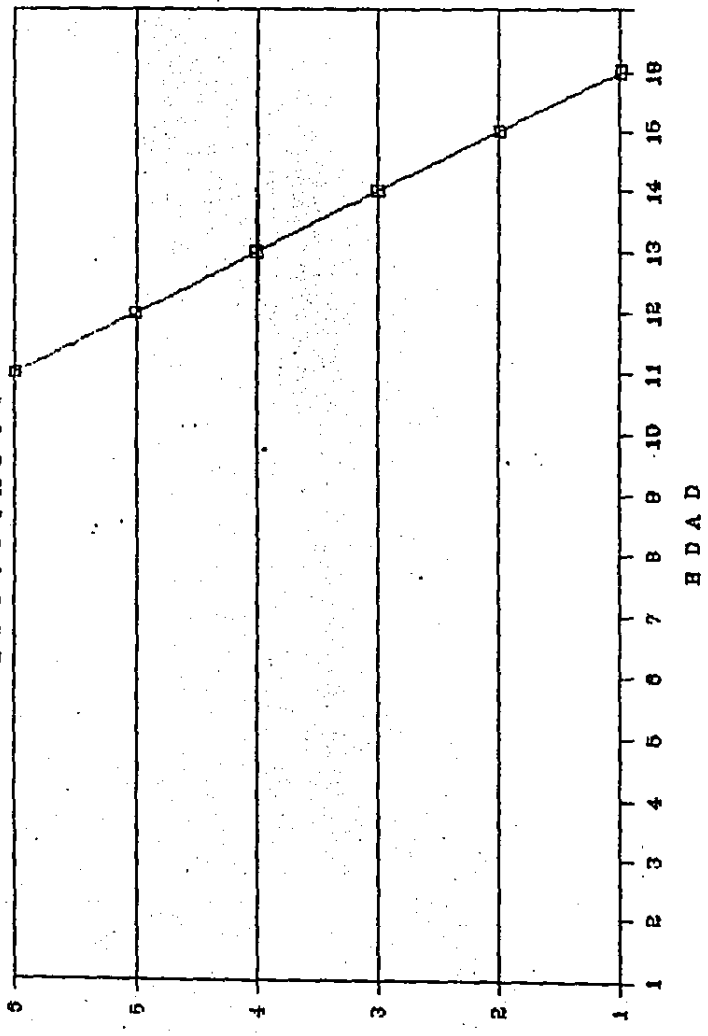
Se solicitará la autorización por escrito de los pacientes para la toma de las muestras.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se usará la "t" de Student para muestras independientes entre dos grupos. Los niveles de los estudios inmunológicos postoperatorios inmediatos y los estudios inmunológicos tardíos.

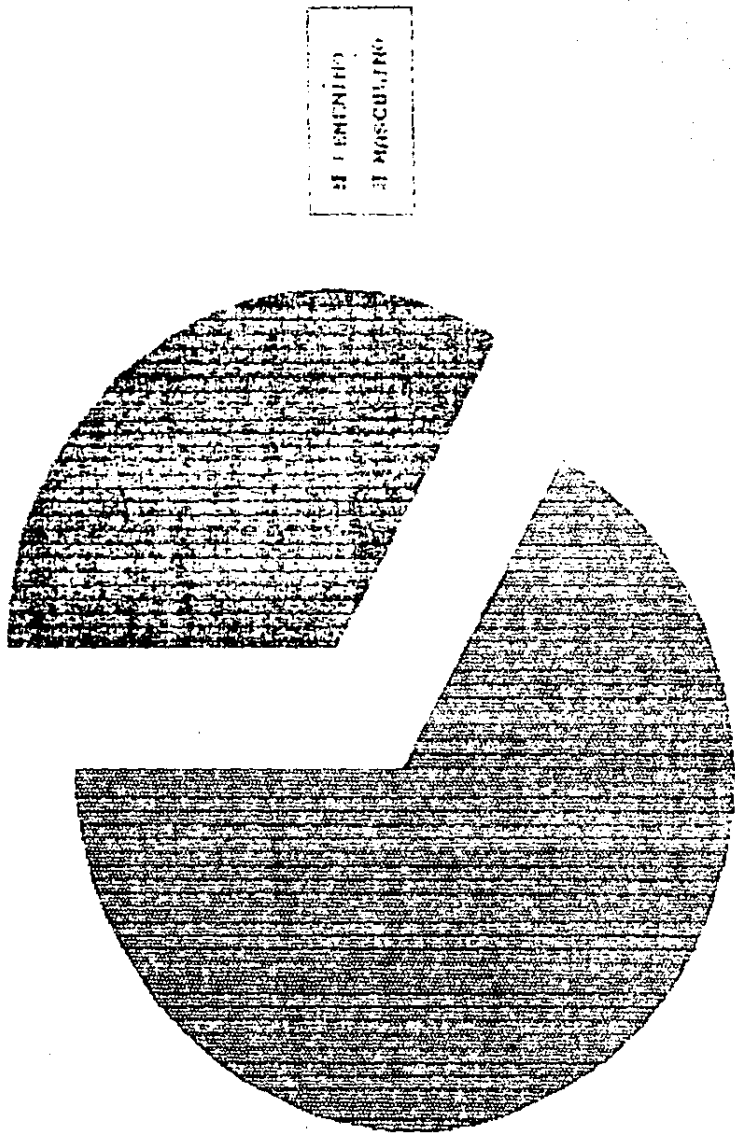
RESULTADOS

DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS PACIENTES
ESTUDIADOS



No. DE PACIENTES

GRAFICA NUM. 2 DISTRIBUCION POR SEXO



C U A D R O N U M . 1

MUESTRA LOS PROMEDIOS DE LOS EXAMENES BASICOS NECESARIOS PARA
UNA AMIGDALECTOMIA

	POSTOPERATORIO INMEDIATO	POSTOPERATORIO TARDIO
HEMOGLOBINA	13.9 gr./100 ml.	14.3 gr./100 ml.
HEMATOCRITO	42.0 ml./100	42.7 ml./100
LEUCOCITOS	7300 mm ³	6800 mm ³
EOSINOFILUS	4 %	6 %
SEDIMENTACION GLOBULAR	10.4 mm	8 mm
ANTIESTREPTOLISINAS	370 UT	186 UT
PROTEINA C REACTIVA	NEGATIVA	NEGATIVA

C U A D R O N U M . 2

PROMEDIO DE INMUNOGLOBULINAS SERICAS PRE Y POSTOPERATORIO

I L I N F O C I T O S (POSTOPERATORIO INMEDIATO) (POSTOPERATORIO TARDIO)

G

1403 Mg %

1250 Mg %

A

216 Mg %

196 Mg %

M

132 Mg %

167 Mg %

CUADRO NUM. 3

PROMEDIOS DE LINFOCITOS SERICOS

L I N F O C I T O S	POSTOPERATORIO INMEDIATO	POSTOPERATORIO TARDIO
ROSETAS ACTIVAS TA	18.3 %	22.2 %
ROSETAS TARDIAS TT	51.0 %	57.6 %
B	42.2 %	23.0 %

C U A D R O N U M . 4

VALORES NORMALES
 INMUNOGLOBULINAS: TÉCNICA DE MANINI CARBONATA
 LINFOCITOS: TÉCNICA DE MOSES ROSE

INMUNOGLOBULINA D	900-1650 mg %
INMUNOGLOBULINA A	112-395 mg %
INMUNOGLOBULINA M	124-265 mg %
ROSETAS TARDIAS LINFOCITOS T1	50-70 mg %
ROSETAS ACTIVAS LINFOCITOS TA	24 1-4 %
LINFOCITOS D	24 1-5 %

CONCLUSIONES

- 1.- De los 10 pacientes citados a estudio inmunológico únicamente acudieron 6, 4 masculinos y 2 femeninos .
- 2.- La Biometría Hemática con resultados normales.
- 3.- La Sedimentación globular se encontró normal en el postoperatorio inmediato y tardío.
- 4.- La proteína C reactiva con resultado negativo en ambos parámetros estudiados.
- 5.- La Ig G disminuyó en promedio 233 mg % , la Ig A bajó 20 mg % y la Ig M aumentó discretamente en promedio dentro de límites normales.
- 6.- Las rosetas activas y tardías (Linfocitos TA y TT) con una variante poco significativa y dentro de límites normales.
- 7.- Los linfocitos se encontraron altos en el postoperatorio inmediato y en promedio normales en el postoperatorio tardío.

COMENTARIOS

La amígdala es un órgano inmunocompetente que tiene un papel importante en la inmunidad local según se demuestra en estudios previos mediante inmunofluorescencia.

Los niveles séricos de linfocitos B encontrados altos en el postoperatorio inmediato debido a una estimulación inadecuada en pacientes con amigdalitis crónica se encontraron dentro de límites normales a largo plazo.

Se concluye que la amigdalitis crónica causa cambios en el sistema inmune y que los niveles de inmunoglobulinas y linfocitos T y B séricos tienden a regresar a valores normales en el postoperatorio inmediato, siendo éstos niveles completamente normales 7 años después de la amigdalectomía.

Por lo tanto la amigdalectomía es un procedimiento indicado en pacientes con amigdalitis crónica.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Morag A, Ugra P: Immunologic aspect of tonsillitis. Ann Otol. 1979; 84: 37-42.
- 2.- Spers J I: Immunoglobulin production by tonsil lymphocytes before and after Epstein-Barr virus transformation. Cellular immunology. 1982; 74: 64-71.
- 3.- Surjan B, Berdal: Immunoglobulin system of human tonsils. J. Allergy Immunol. 1978; 31: 367-381.
- 4.- Lal H, Schdera O, Mehta H: serum Immunoglobulin patients with chronic tonsillitis. J. Laryngol and Otol. 1984; 98: 1213-1216.
- 5.- Veltri R: Immunoglobulin changes in a Pediatric Otolaryngic patient sample subsequent to T & A. J. Laryngol and Otol. 1972; 90: 908-916.
- 6.- Wolfe F: Rheumatoid Arthritis and antecedent tonsillectomy. J. Rheumatology. 1983; 10: 309-312.
- 7.- Walker A R P : Tonsillectomy and Appendicectomy do the prejudice subsequent health? Medical J. 1982; 17: 570.
- 8.- Curran R C, Gregory J: Demonstration of immunoglobulin in cryostat and paraffin sections of human tonsil by immunofluorescence and immunoperoxidase techniques. J. clinical Pathology. 1978; 31: 974-983.
- 9.- YamanaKa H; Gambe S, Harabuchi: Immunohistological study of tonsil. Acta Otolaryngol. 1983; 96: 509-516.