

11236

42
24



Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

I.S.S.S.T.E.

**Alteraciones Auditivas en Pacientes con Artritis
Reumatoide y su Correlación con Anticuerpos
Antinucleares.**

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE:
OTORRINOLARINGOLOGIA

P R E S E N T A N:

Dr. Fermín Valdovinos Anguiano

Dr. José A. Gutiérrez Marcos



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.



DR. JOSE ANGEL GUTIERREZ MARCOS
ASESOR DE TESIS

DR. HECTOR RAMIREZ OJEDA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
JEFE DEL SERVICIO O.R.L.

DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
H.R. "20 DE NOVIEMBRE"

~~DR. ERASMO MARTINEZ CORDERO
COORDINADOR DE ENSEÑANZA Y DIVULGACION~~

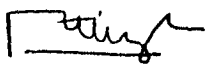
DR. FERMÍN VALDOVINOS ANGUIANO
SUSTENTANTE DE LA TESIS

MEXICO, D.F., DICIEMBRE 1992



13 ENE 1993

Subdirección General Médica
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Investigación



DR. JOSE A. GUTIERREZ MARCOS
ASESOR DE TESIS



DR. HECTOR RAMIREZ OJEDA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO



DR. ERASMO MARTINEZ CORDERO
JEFE DE INVESTIGACION

DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

**ALTERACIONES AUDITIVAS EN PACIENTES CON
ARTRITIS REUMATOIDE Y SU CORRELACION
CON ANTICUERPOS ANTINUCLEARES**

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	9
RESULTADOS	11
COCLUSIONES	13
TABLAS Y GRAFICAS	16
BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN

La artritis reumatoide es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico de patología predominantemente articular, de etiología desconocida y evolución variable que afecta las articulaciones diartroideas grandes y pequeñas, involucrando al oído entre otros órganos.

Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyó a 75 pacientes portadores de artritis reumatoide con tiempo de evolución mayor de 4 años, los cuales se quejaron de hipoacusia de cualquier grado.

A todos los pacientes se les realizó historia clínica, audiometría tonal, timpanogramas, placas de Schuller, politomografía en oído y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Se analizan los resultados del tipo y grado de hipoacusia y se discuten las conclusiones a la luz de la bibliografía.

DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES.

INTRODUCCION

La artritis reumatoide es una enfermedad quizá tan vieja como la misma humanidad, pues se han identificado alteraciones articulares en espécimenes momificados muy antiguos.

El término "REUMA" es el primero que se encuentra en la sección del Corpus Hipocrático titulada "Sobre el sitio del cuerpo humano" (400 a.c.). Es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico, predominantemente articular, de etiología desconocida y evolución variable, por lo general progresiva, se caracteriza por afectar articulaciones sinoviales de todo tamaño, y otros órganos entre los que destacan: Corazón, vasos sanguíneos, pulmones, piel, ojos, músculos, nervios periféricos y oído.

Esta enfermedad afecta del 1 al 2% de la población, con un promedio de presentación de 0.96%, con predominancia sobre el sexo femenino en relación de dos a tres por uno del sexo masculino, puede iniciar a cualquier edad, pero tiene una incidencia máxima entre los veinticinco y cincuenta y cinco años, los estudios familiares no han demostrado que exista una forma específica de herencia. Aunque la etiología sigue sin conocerse, cada vez hay más pruebas en favor de factores inmunológicos tanto en el desarrollo de las manifestaciones articulares como extra-articulares. (1).

**FACTORES PREDOMINANTES EN EL DESARROLLO
DE LA ARTRITIS REUMATOIDE.**

Independientemente de que la artritis reumatoide sea causada por factores endógenos o exógenos, las condiciones del huésped son de mayor importancia en el desarrollo de esta enfermedad, también es relevante el sexo de huésped, como se mencionó en párrafos anteriores, es de mayor predisposición el sexo femenino, pero aún no se conoce el mecanismo por el cual el embarazo se asocia con remisión de la enfermedad, con subsecuente recaída posterior al parto, se han hecho intentos con el fin de relacionar este suceso con la concentración sérica de la glicoproteína alfa 2 del embarazo, aunque se desconoce aún el papel de esta en la actividad biológica in vivo.

En 1970, Stanty aportó la evidencia de que la artritis reumatoide se asocia con un antígeno del locus HLA-D, y se ha identificado que el HLA-DWA, presenta reacción para linfocitos mezclados y se presentan como antígeno del locus D, en judíos, israelitas, portadores de A.R. se determinó incremento de HLA-DRI 1 quienes sufren manifestaciones extraarticulares más severas por la enfermedad.

CAUSA POSIBLES DE ARTRITIS REUMATOIDE.

Es decepcionante aún no poder descubrir la causa etiológica de la artritis reumatoide, se ha pensado en una respuesta selectiva, ausente o débil para un agente patogénico o alternativamente una respuesta exagerada de conocimiento al agente. Aún se aceptan múltiples factores como gatillo disparador divididos en exógenos y endógenos.

Entre los primeros podemos mencionar los agentes infecciosos como los virus (parvovirus B19, virus Epstein Barr) y sus componentes.

Entre los factores endógenos se ha identificado que la colágena tipo II, causa artritis en ratas y simios y que sus manifestaciones pueden ser transmitidas pasivamente por IgG (fracciones) conteniendo anticuerpos anticolágena.

Histológicamente existen ciertas alteraciones características: Se observa una hiperplasia e hipertrofia de las células de la capa superficial sinovial, hay alteraciones vasculares focales o segmentarias y el estroma del tejido conjuntivo que normalmente tiene pocas células, se encuentra repleto de células mononucleares, algunas de ellas reunidas en forma de agregados o folículos, sobretodo entorno a los vasos sanguíneos de pequeño calibre.

Aún no se ha definido la causa de las distintas lesiones vasculares y parenquimatosas de la artritis reumatoide y la relación que guardan unas con otras. Ciertas observaciones indican, que se deben a la acción lesiva de los complejos inmunes, sobretudo de los que contienen IgG, entre esas observaciones destaca el hecho de que las manifestaciones sistémicas cursan con grandes cantidades de factor reumatoide IgM en suero (en algunos estudios, IgG anti IgG) existe una correlación entre la disminución de la actividad del complemento hemolítico sérico y el hipercatabolismo del C4 y el C3, por un lado, y los signos clínicos de vasculitis por otro, y mediante técnica de inmunofluorescencia se aprecian depósitos de IgG, IgM, y C3, en la vasa nervorum en los pacientes con neuropatía reumatoide e inmunoglobulinas y factor reumatoide de las paredes vasculares de los pacientes con vasculitis.

Sin embargo, la mayoría de los pacientes con artritis reumatoide tienen inmunocomplejos circulantes solubles detectables por diversas técnicas, generalmente antioglobulinas "Y", de la clase IgM o IgG, con actividad anti-IgG; su presencia tiene una cierta relación con la gravedad de las manifestaciones articulares y extra-articulares, pero aún no se sabe con certeza si efectivamente son responsables de esas alteraciones o no son más que simples marcadores de la enfermedad reumatoide grave. (2).

De las manifestaciones extra-articulares más conocidas están las que afectan a los siguientes órganos: Oculares (escleritis, epiescleritis y síndrome de Sjögren), cardíacas (pericarditis, vasculitis y granulomas endocárdicos y valvulares), pulmonares (pleuritis, fibrositis intersticial, síndrome de Caplan, alveolitis fibrosante y bronquiolitis obliterante), neurológicas (compresión medular, vasculitis cerebral, neuropatías por atrapamiento, neuropatía sensitiva distal, mononeuritis múltiple), vasculares (vasculitis necrotizante cutánea, infartos dérmicos, infartos periungueales, gangrena distal y periarteritis), hematológicas (anemia, eosinofilia y síndrome de Gely), varias (amiloidosis, miositis, osteoporosis y afectación auditiva). (3).

Se sabe que las articulaciones de la cadena osicular del oído medio, cuentan con cápsula articular y sinovial y por lo tanto se consideran articulaciones diartroideas, es también conocido que la artritis reumatoide durante su curso afecta la sinovial de estas articulaciones, por lo que sufren alteraciones condicionando modificaciones en la conducción del sonido y se traducirá en la presencia de hipoacusia de tipo conductivo y demostrándose esta alteración en la timpanometría, mediante la presencia de curvas timpanométricas tipo Ad, en el timpanograma (de amplitud profunda), (4,5), se ha descrito también hipoacusia de tipo n

neurosensorial individuos en quienes se han identificado anticuerpos antinúcleo, de la colágena tipo II, estudios recientes han demostrado que la colágena tipo II juega un papel importante no sólo en algunas enfermedades reumáticas mediante factores autoinmunes, sino también como un sustrato antigénico del tejido del oído interno, determinante para la hipoacusia neurosensorial autoinmune.

Esta afección se ha demostrado por la prueba de transformación linfocitaria, usando el tejido del oído interno como antígeno.

En los pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial idiopática y en los que se ha identificado la presencia de anticuerpos antinucleares y alteraciones autoinmunes, las curvas audiométricas no muestran un patrón característico de la lesión en ciertas frecuencias, aunque parece ser que tienen predilección sobre las frecuencias altas. (6,7).

La artritis reumatoide es una enfermedad incapacitante para la locomoción, debido al daño articular que ocasiona, provocando en los individuos que la sufren, un detrimento en la calidad de vida, al impedirles el libre desplazamiento tan necesario para la interrelación personal y si a esto le aunamos la afección auditiva, el sujeto que la padece se va transformando en un aislado social.

Las articulaciones de la cadena osicular del oído medio, cuentan con cápsula articular (sinovial), y poco se sabe de la afección que ocurre a este nivel por patología reumática, así como de su prevalencia y repercusión en la audición, también son pocos los estudios efectuados en paciente que sufren artritis reumatoide y que se quejan de hipoacusia en diferente grado, es por eso que nuestro objetivo en el presente trabajo es el de determinar la presencia de alteraciones auditivas en pacientes afectados por esta enfermedad, así como detectar el tipo y grado de lesión auditiva, correlacionándola con la presencia de anticuerpos antinucleares determinados por inmunofluorescencia.

MATERIAL Y METODO

El presente estudio se efectuó en el periodo de tiempo comprendido entre el día 10. de Abril de 1991 y el 30 de Marzo de 1992, para el cual se tomaron 75 pacientes portadores de artritis reumatoide, 60 de ellos pertenecientes al sexo femenino y 15 al sexo masculino, todos ellos con un tiempo de evolución de la enfermedad sistémica de, más de 4 años desde el momento en que fue diagnosticada hasta el momento del estudio. Sus edades oscilaron entre los 18 y los 50 años de edad con un promedio de cuarenta y un años de edad.

Las edades de los pacientes y el número que correspondió a cada una de las mismas, fueron muy variadas y se representan en la gráfica número 1.

A todos los pacientes se les realizó historia clínica, con examen físico otológico minucioso, además se les practicó audiometría tonal pura de conducción aérea y ósea con audiómetro marca Peters, impedanciometría con impedanciómetro marca American modelo 86AR, estudios radiográficos en proyección de Schuller, politomografía de oído en proyección transorbitaria de Guillén y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Los criterios que se tomaron para incluir en este estudio a los pacientes de artritis reumatoide fueron: que no tuvieran antecedentes de patologia ótica. Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes: Que los pacientes hayan tenido durante su vida, antecedentes de haber cursado con patologia ótica, que se les haya diagnosticado previamente daño auditivo por trauma acústico u otra indole, y como criterios de eliminación, fueron los siguientes: Pacientes que durante el tiempo del estudio presentaron algún cuadro de patologia ótica, o al encontrarse hallazgos de alteraciones de oído en los estudios radiográficos, por ejemplo: Colesteatoma congénito, malformaciones de oído medio o interno, o tumores.

RESULTADOS

De los 75 pacientes captados para este estudio, 6 presentaron hipoacusia conductiva pura, correspondiendo a las siguientes edades: 1 paciente de 18 años, 1 de 31 años, 2 pacientes de 44 años y 2 de 50 años, 5 de estos pacientes presentaron patología ótica preexistente diagnosticada como otitis media crónica supurativa bilateral, lo cual fue motivo para excluirlos del estudio. El paciente restante con hipoacusia conductiva pura bilateral, sin patología ótica previa, presentó curva timpanométrica tipo Ad, y en las imágenes radiográficas no se demostró existencia de patología agregada, su determinación de anticuerpos antinucleares fue negativa.

Tres de los pacientes presentaron hipoacusia mixta bilateral de superficial a media, sin historia de patología ótica previa preexistente, las edades de estos pacientes fueron las siguientes: 1 de 35 años, 1 de 49 años, 1 de 51 años, el timpanograma de estos pacientes mostró curva tipo Ad de ambos oídos; todos ellos presentaron determinación positiva a anticuerpos antinucleares. Su estudio radiográfico no dio imágenes compatibles con patología ótica y en su reporte audiométrico se observó una disociación en las conducciones aéreo ósea en promedio no mayor de quince decibeles en las frecuencias del área del lenguaje.

Sesenta y seis pacientes presentaron hipoacusia neurosensorial pura bilateral de superficial a media con un trazo irregular en las diferentes frecuencias registradas en audiograma, sin patrón definido. Todos sin historia de patología ótica previa y determinación positiva de anticuerpos antinucleares; la timpanometría reportó una curva tipo A, los estudios radiográficos de oído fueron normales las edades de los pacientes fueron las siguientes: 1 de 18 años, 1 de 20 años, 1 paciente de 27 años, 2 de 31 años, 2 de 35 años, 6 de 44 años, 9 de 45 años, 5 de 46 años, 12 pacientes de 48 años, 3 pacientes de 49 años, 3 de 50 años, 11 pacientes de 51 años, 5 de 53 años, 1 paciente de 54 años, 3 de 58 años y 1 paciente de 59 años. (Gráfica # 3).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

La artritis reumatoide como enfermedad sistémica progresiva y de afección a múltiples órganos y sistemas es un padecimiento que exige manejo multidisciplinario, ya que el paciente que sufre esta patología necesita de un cuidadoso estudio integral, para de esa forma poderle proporcionar un tratamiento que mejore su calidad de vida, sus perspectivas en el desarrollo de la interrelación personal.

Desde el punto de vista otorrinolaringológico, se conoce que la afección al oído ocasionada por la artritis reumatoide, a nivel de las articulaciones de la cadena osicular, se determina por el daño directo a la cápsula articular sinovial, condicionando así modificaciones de esta cadena, lo que afectará en forma directa al mecanismo de transmisión del sonido, desde el oído externo al oído interno.

Poca es la literatura que menciona el daño auditivo de tipo neurosensorial, ocasionado por complejos inmunes como los que acompañan a la artritis reumatoide. Se sabe que los pacientes que sufren de artritis reumatoide y en quienes se ha identificado una titulación positiva de anticuerpos antinucleares tienen una evolución más agresiva de la enfermedad con manifestación marcada de los síntomas por alteración de otros órganos y sistemas.

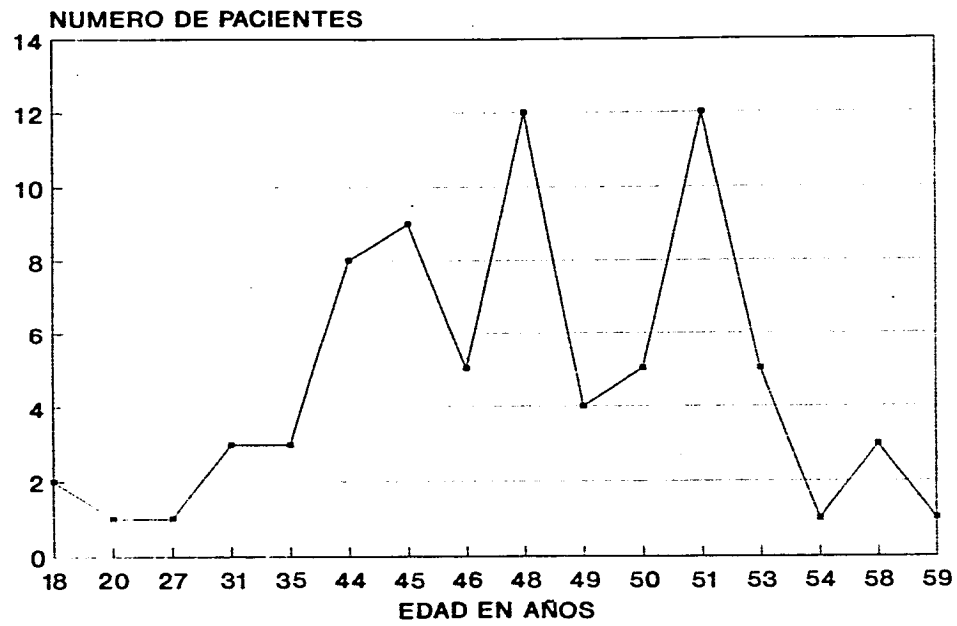
En nuestro estudio mostramos que de un total de 70 pacientes incluidos 69 presentaron afección auditiva con componente neurosensorial, en 3 de estos además se diagnosticó componente conductivo y todos ellos con determinación positiva para anticuerpos antinucleares; el número de pacientes con hipoacusia mixta, representó aproximadamente el 4% del total de estudiados, en estos se considera que existe un daño a nivel de la cadena osicular, al identificar las curvas timpanométricas tipo Ad.

El grupo de pacientes que sólo presentó hipoacusia neurosensorial y se identificó timpanograma tipo A se considera que la cadena osicular se encuentra intacta.

Sólo un paciente cursó con afección de la cadena osicular demostrada por timpanograma tipo Ad, con hipoacusia conductiva pura y determinación de anticuerpos antinucleares negativa.

De esta forma podemos concluir que los pacientes con artritis reumatoide que cursan con producción de anticuerpos antinucleares, la afección auditiva es predominantemente neurosensorial y representa el tipo de daño auditivo más importante en la población de pacientes que sufren esta enfermedad (gráfica # 4).

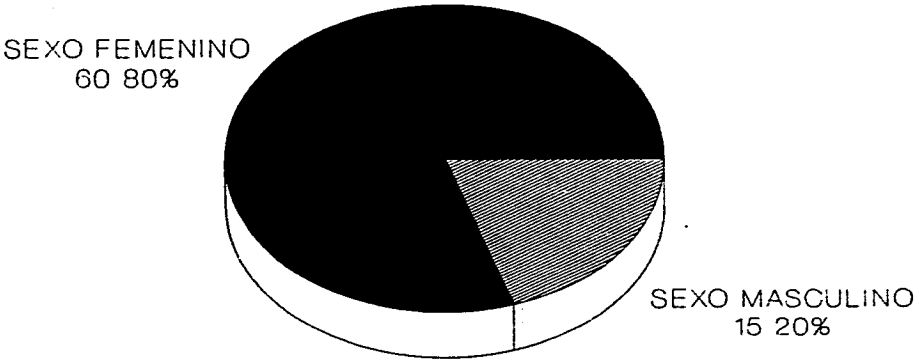
DISTRIBUCION POR EDAD



Grafica # 1

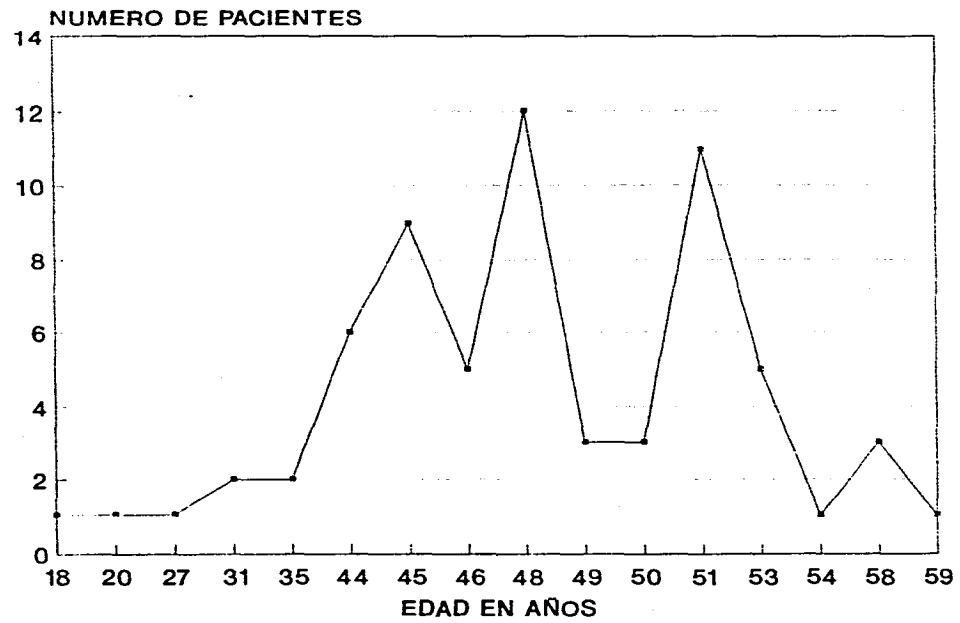
Gr

DISTRIBUCION POR SEXO



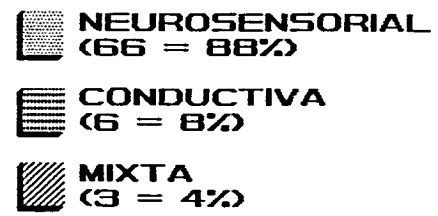
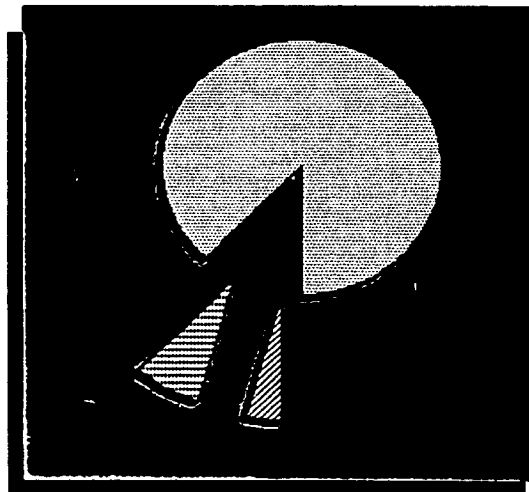
Grafica # 2

DISTRIBUCION POR EDADES



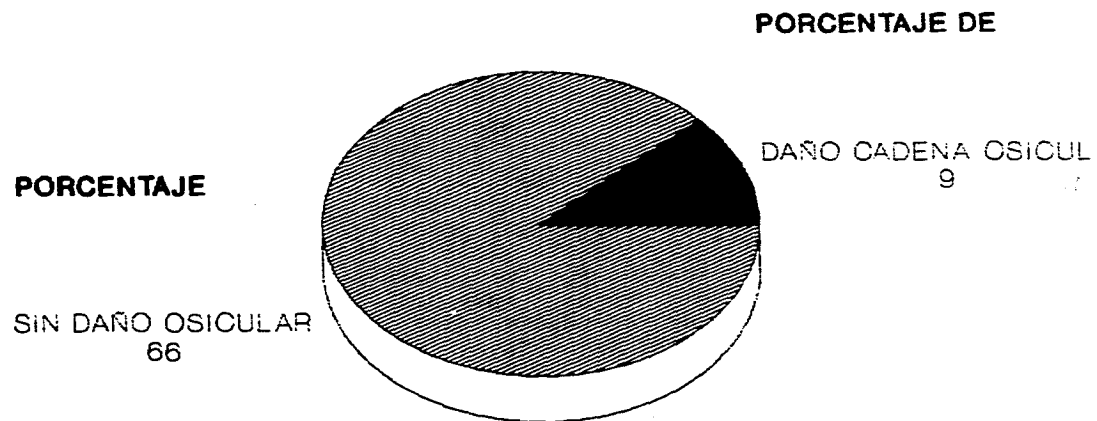
Grafica # 3

HIPOACUSIAS



Grafica # 4

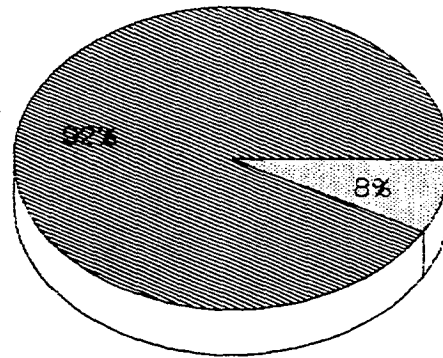
HALLAZGOS DE DAÑO EN CADENA OSICULAR.



DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES

TITULACION POSITIVA

A AC. ANTINUCLEARES
69



TITULACION NEGATIVA A

AC. ANTINUCLEARES
6

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Harris, Rudy. Sledge third; Textbook of rheumatology. edition, 1989, p. 943-974.
- 2.- D.J. McCarty, Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis; (ed) Arthritis and allied conditions. Philadelphia; Lea & Febiger, 1979, p. 417.
- 3.- Extracranicular manifestations of rheumatoid arthritis. Semin Arthritis rheumatoid. 1979, 9, p. 151-171.
- 4.- Hearing and middle ear function in rheumatoid arthritis; J. Rheumatology; 1986, 13; p. 878-881.
- 5.- Middle ear function in patients with juvenile chronic arthritis. Ann. Rheum. Dis; 1990, 49 (8), p. 620-623.
- 6.- Correlation between antibodies to type II collagen and treatment outcome in bilateral progressive sensorineural hearing loss. Lancet; 1991, 16; 337 (8730); p. 387-389.
- 7.- The lymphocyte transformation test with type II collagen as a diagnostic tool of autoimmune sensorineural hearing loss. Laryngoscope; 1991; 101 (8); p. 895-899.

PARA EL SER MARAVILLOSO
Y LLENO DE AMOR
QUE DIOS CREO
QUE CON SU ESFUERZO TENAZ
E INCANSABLE ESPERANZA
A FORJADO EN SUS HIJOS
SU INTENCION DE BIEN

NO EXISTE MUJER DIVINA
NI SER MAS BONDADOSO
QUE LA MADRE MIA

A MIS HERMANOS MIGUEL, RAMON
MARTHA, OSCAR, ROSIO, LUIS,
RODRIGO, HUMBERTO, XOCHITL Y
ANGELICA; A TODOS ELLOS EL
MAYOR DE MIS AFECTOS POR SUS
PALABRAS Y ACCIONES DE ALIENTO
QUE HAN FORTALECIDO MI ALMA
DURANTE EL CAMINAR DE MI VIDA

COMPARTO CON TODOS ELLOS
ESTE LOGRO

-GRACIAS-

ISSN 0185-2299

ANALES DE
OTORRINOLARINGOLOGIA
MEXICANA



ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA
REVISTA TRIMESTRAL FUNDADA EN 1949 ORGANO OFICIAL

CONTENIDO

- Página del Director.
- Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares.
- Linfoma de la órbita.
- Osteotomía longitudinal etmoidal.
- Hipoacusia ocupacional por ruido: pesquisa en trabajadores del cuarto de máquinas de buques mercantes.
- Pólipos y nódulos laríngeos. Estudio comparativo.
- Estenosis subglótica y traqueales. Presentación de tres casos
- "La regla de oro" en el mundo biológico.
- Notas e informaciones.

DISTRIBUCION GRATUITA PARA MEDICOS
MEXICO, JUNIO, JULIO Y AGOSTO 1992
VOL. XXXVII NUMERO 3

Alteraciones auditivas en pacientes con artritis reumatoide y su correlación con anticuerpos antinucleares

Dr. Fermín Valdovinos Anguiano *
Dr. José A. Gutiérrez Marcos *

Resumen. La artritis reumatoide es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico de patología predominantemente articular, de etiología desconocida y evolución variable que afecta las articulaciones diartrosas grandes y pequeñas, involucrando al oído entre otros órganos.

Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyó a 73 pacientes portadores de artritis reumatoide con tiempo de evolución mayor de 4 años, los cuales se quejaron de hipoacusia de cualquier grado.

A todos los pacientes se les realizó historia clínica, audiometría tonal, timpanogramas, placas de Schüller, poliotomografías en oído y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Se analizaron los resultados del tipo y grado de hipoacusia y se discuten las conclusiones a la luz de la bibliografía.

Summary. Rheumatoid arthritis is a systemic inflammatory chronic disease of unknown etiology that affect diarthrosic articulations, involving the ear in between several organs.

A prospective study of 73 patients with rheumatoid arthritis with more than 4 years of evolution, with hearing loss. All patients were studied clinically, by means of pure tone audiology, speech audiometry, Schüller X rays and ear poliotomography as well as antinuclear antibodies by immunofluorescence. The results are analyzed and the conclusions discussed in this paper.

Palabras clave: Artritis reumatoide, hipoacusia.

Introducción

La artritis reumatoide es una enfermedad quizá tan vieja como la misma humanidad, pues se han identificado alteraciones articulares en especímenes momificados muy antiguos.

El término "REUMA" es el primero que se encuentra en la sección del Corpus Hipocrático titulada "sobre el sitio del cuerpo humano" (400 a.c.). Es un padecimiento sistémico inflamatorio crónico, predominantemente articular, de etiolo-

* Servicio de Otorrinolaringología Hosp. Reg. 20 de Nov. ISSSTE.

gía desconocida y evolución variable, por lo general progresiva, se caracteriza por afectar articulaciones sinoviales de todo tamaño, y otros órganos entre los que destacan: Corazón, vasos sanguíneos, pulmones, piel, ojos, músculos, nervios periféricos y oído.

Esta enfermedad afecta del uno al dos por ciento de la población, con un promedio de presentación de cero punto noventa y seis por ciento, con predominio sobre el sexo femenino en relación de dos a tres por uno del sexo masculino, puede iniciar a cualquier edad, pero tiene una incidencia máxima entre los veinticinco y cincuenta y cinco años, los estudios familiares no han demostrado que exista una forma específica de herencia. Aunque la etiología sigue sin conocerse, cada vez hay más pruebas en favor de factores inmunológicos tanto en el desarrollo de las manifestaciones articulares como extra-articulares.¹

Histológicamente existen ciertas alteraciones características: se observa una hiperplasia e hipertrofia de las células de la capa superficial sinovial, hay alteraciones vasculares focales o segmentarias, y el estroma del tejido conjuntivo que normalmente tiene pocas células, se encuentra repleto de células mononucleares, algunas de ellas reunidas en forma de agregados o folículos, sobre todo entorno a los vasos sanguíneos de pequeño calibre.

Aún no se ha definido la causa de las distintas lesiones vasculares y parenquimatosas de la artritis reumatoide y la relación que guardan unas con otras. Ciertas observaciones indican, que se deben a la acción lesiva de los complejos inmunes, sobre todo de los que contienen IgG. Entre esas observaciones destaca el hecho de que las manifestaciones sistémicas cursan con grandes cantidades de factor reumatoide IgM en suero (en algunos estudios, IgG anti-IgG) existe una correlación entre la disminución de la actividad del complemento hemolítico sérico y el hipercoagulismo del C⁴ y el C³, por un lado, y los signos clínicos de vasculitis por otro, y mediante técnica de inmunofluorescencia se aprecian depósitos de IgG, IgM, y C³ en la vasanervium en los pacientes con neuropatía reumatoide e inmuno globulinas y factor reumatoide de las paredes vasculares de los pacientes con vasculitis.

Sin embargo, la mayoría de los pacientes con artritis reumatoide tienen inmunocomple-

jos circulantes solubles detectables por diversas técnicas, generalmente amiglobulinas "Y", de la clase IgM o IgG, con actividad anti-IgG, su presencia tiene una cierta relación con la gravedad de las manifestaciones articulares y extra-articulares, pero aún no se sabe con certeza si efectivamente son responsables de esas alteraciones o no son más que simples marcadores de la enfermedad reumatoide grave.²

De las manifestaciones extra-articulares más conocidas están las que afectan a los siguientes órganos: Oculares (escleritis, epiescleritis, y síndrome de Sjögren), cardíacas (pericarditis, miocarditis, vasculitis, y granulomas endocárdicos, y valvulares), pulmonares (pleuritis, fibrosis, Intersticial, síndrome de Caplan, alveolitis fibrosante y bronquiolitis obliterante), neurológicas (compresión medular, vasculitis cerebral, neuropatías por atrapamiento, neuropatía sensitiva distal, mononeuritis múltiple), vasculares (vasculitis necrotizante cutánea, infartos dérmicos, infartos periungueales, gangrena distal y periarteritis), hematológicas (anemia, eosinofilia y síndrome de Gely), varias (amiloidosis, mielitis, osteoporosis y afectación auditiva).³

Se sabe que las articulaciones de la cadena oscular del oído medio, cuentan con cápsula articular y sinovial y por lo tanto se consideran articulaciones diartroideas, es también conocido que la artritis reumatoide durante su curso afecta la sinovial de estas articulaciones, por lo que sufre alteraciones condicionando modificaciones en la conducción del sonido, y se traducirá en la presencia de hipoacusia de tipo conductivo, y demostrándose esta alteración en la timpanometría, mediante la presencia de curvas timpanométricas tipo As en el timpanograma (de amplitud profunda)^{4,5}, se ha descrito también hipoacusia de tipo neurosensorial en individuos en quienes se han identificado anticuerpos antitúctelo, de la colágena tipo II, estudios recientes han demostrado que la colágena tipo II juega un papel importante no sólo en algunas enfermedades reumáticas mediante factores autoinmunes, sino también como un sustrato antigénico del tejido del oído interno, determinante para la hipoacusia neurosensorial autoinmune.

Esta afección se ha demostrado por la prueba de transformación linfocitaria, usando el tejido del oído interno como antígeno.

En los pacientes que presentan hipoacusia neurosensorial idiopática, y en los que se ha identificado la presencia de anticuerpos antinucleares y alteraciones autoinmunes, las curvas audiométricas no muestran un patrón característico de la lesión en ciertas frecuencias, aunque parece ser que tienen predilección sobre las frecuencias altas.^{6,7}

La artritis reumatoide es una enfermedad incapacitante para la locomoción, debido al daño articular que ocasiona, provocando en los individuos que la sufren, un detrimento en la calidad de vida, al impedirles el libre desplazamiento tan necesario para la interrelación personal y si a esto le sumamos la afección auditiva, el sujeto que la padece se va transformando en un aislado social.

Las articulaciones de la cadena oscilar del oído medio cuentan con cápsula articular (sinovial), y poco se sabe de la afección que ocurre a este nivel por patología reumática, así como de su prevalencia y repercusión en la audición, también son pocos los estudios efectuados en pacientes que sufren artritis reumatoide y que se quejan de hipoacusia en diferente grado, es por eso que nuestro objetivo en el presente trabajo es el de determinar la presencia de alteraciones auditivas en pacientes afectados por esta enfermedad, así como detectar el tipo y grado de lesión auditiva, correlacionándola con la presencia de anticuerpos antinucleares determinados por inmunofluorescencia.

Material y Métodos

El presente estudio se efectuó en el periodo de tiempo comprendido entre el día 1º de Abril de 1991 y el día 30 de Marzo de 1992, para el cual se tomaron setenta y cinco pacientes portadores de artritis reumatoide, sesenta de ellos pertenecientes al sexo femenino y quince al sexo masculino, todas ellas con un tiempo de evolución de la enfermedad sistémica de más de cuatro años desde el momento en que les fue diagnosticada hasta el momento del estudio. Sus edades oscilaron entre los dieciocho años y los cincuenta y nueve años, con un promedio de cuarenta y un años de edad.

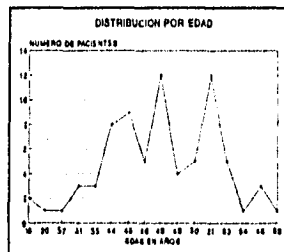
Las edades de los pacientes y el número que correspondió a cada una de las mismas fueron muy variables y se representan en la Gráfica 1.

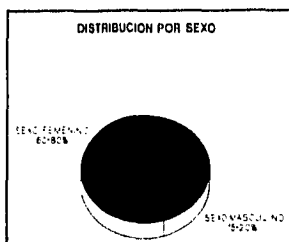
A todos los pacientes se les realizó historia clínica, con examen físico otológico minucioso, además se les practicó audiometría tonal pura de conducción aérea y ósea con audiómetro marca Peters, impedanciometría con impedanciómetro marca American modelo 86AR, estudios radiográficos en proyección de Schuller, politomografía de oído en proyección transorbitaria de Guillén, y determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia.

Los criterios que se tomaron para incluir en este estudio a los pacientes de artritis reumatoide fueron, que no tuvieran antecedentes de patología ótica. Como criterios de exclusión se tomaron los siguientes: que los pacientes hayan tenido durante su vida antecedentes de haber cursado con patología ótica, que se les haya diagnosticado previamente algún tipo de trauma acústico u otra índole, y como criterios de eliminación fueron los siguientes: pacientes que durante el tiempo del estudio presentaran algún cuadro de patología ótica agregada, o al encontrarse hallazgos de alteraciones de oído en los estudios radiográficos, por ejemplo: tolesteatoma congénito, malformaciones de oído medio o interno, o tumores.

Resultados

De los setenta y cinco pacientes captados para este estudio, seis presentaron hipoacusia conductiva pura, correspondiendo a las siguientes edades: un paciente de dieciocho años, uno de treinta y un años, dos pacientes de cuarenta y cuatro años, y dos de cincuenta años; cinco de estos pacientes presentaron patología ótica preexistente diagnosticada como otitis media crónica supurativa bilateral, lo cual fue motivo para excluirlos del estudio. El paciente restante con

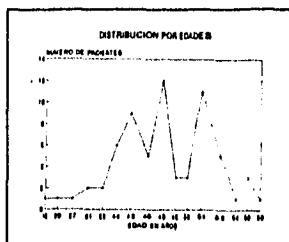




hipoacusia conductiva pura bilateral, sin patología ótica previa, presentó curva timpanométrica tipo Ad, y en las imágenes radiográficas no se demostró existencia de patología agregada, su determinación de anticuerpos antinucleares fue negativa.

Tres pacientes presentaron hipoacusia mixta bilateral de superficial a media, sin historia de patología ótica previa preexistente, las edades de estos pacientes fueron las siguientes: uno de treinta y cinco años, uno de cuarenta y nueve años, uno de cincuenta y un años, el timpanograma de estos pacientes mostró curva tipo Ad de ambos oídos; todos ellos presentaron determinación positiva a anticuerpos antinucleares. Su estudio radiográfico no dio imágenes compatibles con patología ótica y en su reporte audiométrico se observó una disociación en las conductancias aéreo-ósea en promedio no mayor de quince decibeles en las frecuencias del área del lenguaje.

Sesenta y seis pacientes presentaron hipoacusia neurosensorial pura bilateral de superficial a media con un trazo irregular en las diferentes frecuencias registradas en audiograma, sin patrón definido. Todos sin historia de patología ótica previa y determinación positiva de anticuerpos antinucleares; la timpanometría reportó una curva tipo A, los estudios radiográficos de oído fueron normales, las edades de los pacientes fueron las siguientes: uno de dieciocho años, un paciente de veinte años, un paciente de veintiseis años, dos de treinta y un años, dos de treinta y cinco años, seis pacientes de cuarenta y cuatro años, nueve de cuarenta y cinco años, cinco pacientes de cuarenta y seis años, doce pacientes de cuarenta y ocho años, tres pacientes de cuarenta y nueve años, tres de cincuenta años, once pacientes de cincuenta y un años y cinco pacientes de



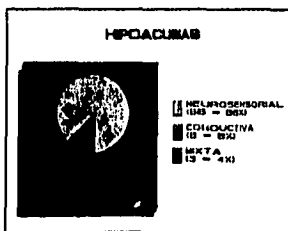
cincuenta y tres años, un paciente de cincuenta y cuatro años, tres pacientes de cincuenta y ocho años y un paciente de cincuenta y nueve años (Gráfica 5).

Conclusiones

La artritis reumatoide como enfermedad sistémica progresiva y de afección a múltiples órganos y sistemas es un padecimiento que exige manejo multidisciplinario, ya que el paciente que sufre esta patología necesita de un cuidadoso estudio integral, para de esa forma poderle proporcionar un tratamiento que mejore su calidad de vida, sus perspectivas en el desarrollo de la interrelación personal.

Desde el punto de vista otorinolaringológico, se conoce que la afección al oído ocasionada por la artritis reumatoide, a nivel de las articulaciones de la cadena óscular, se determina por el daño directo a la cápsula articular sinovial, condicionando así modificaciones de esta cadena lo que afectará en forma directa al mecanismo de transmisión del sonido, desde el oído externo al oído interno.

Poca es la literatura que menciona el daño auditivo de tipo neurosensorial ocasionado por



complejos inmunes como los que acompañan a la artritis reumatoide. Se sabe que los pacientes que sufren de artritis reumatoide y en quienes se ha identificado una titulación positiva de anticuerpos antinucleares tienen una evolución más agresiva de la enfermedad con manifestación marcada de los síntomas por alteración de otros órganos y sistemas.

En nuestro estudio mostramos que de un total de sesenta pacientes incluidos; sesenta y nueve presentaron afección auditiva con componente neurosensorial, en tres de estos además se diagnosticó componente conductivo y todos ellos con determinación positiva para anticuerpos antinucleares; el número de pacientes con hipoacusia mixta representó aproximadamente el cuatro por ciento de el total de estudiados, en estos se considera que existe un daño a nivel de la cadena oscilar, al identificar las curvas timpanométricas tipo Ad.

El grupo de pacientes que sólo presentó hipoacusia neurosensorial y se identificó timpanograma tipo A se considera que la cadena oscilar se encuentra íntacta.

Sólo un paciente cursó con afección de la cadena oscilar demostrada por timpanograma tipo Ad, con hipoacusia conductiva pura y determinación de anticuerpos antinucleares negativa.

De esta forma podemos concluir que los pacientes con artritis reumatoide que cursan con producción de anticuerpos antinucleares, la afección auditiva es predominantemente neurosensorial y representa el tipo de daño auditivo más importante en la población de pacientes que sufren esta enfermedad (Gráfica 4).

Referencias Bibliográficas

1. *Harris, Rudy, Sledge*: Textbook of rheumatology, third edition, 1989, p. 943-974.
2. Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis in D.J. Mc Caray, (ed) Arthritis and allied conditions. Philadelphia; Lea & Febiger, 1979, p. 417.
3. Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis. Semin. Arthritis rheumatoid: 1979, 8, p. 151-171.
4. Hearing and middle ear function in rheumatoid arthritis. J. Rheumatology; 1986, 13, p. 878-881.
5. Middle ear function in patients with juvenile chronic arthritis. Ann. Rheum. Dis; 1990, 49 (8), p. 620-623.

6. Correlation between antibodies to type II collagen and treatment outcome in bilateral progressive sensorineural hearing loss. Lancet; 1991, 16; 337 (8738); p. 387-389.

7. The lymphocyte transformation test with type II collagen as a diagnostic tool of autoimmune sensorineural hearing loss. Laryngoscope; 1991; 101 (8); p. 895-899.