

11242
13
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**ESTUDIO COMPARATIVO DE TOMOGRAFIA
COMPUTARIZADA CON LA PROYECCION OBLICUA
LATERAL PARA LA DETECCION DE ALTERACIONES
DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR EN
PACIENTES PEDIATRICOS CON DIAGNOSTICO DE
ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
**MEDICO ESPECIALISTA EN
RADIOLOGIA E IMAGEN**

PRESENTA:
DRA. LUISA LOURDES CIRIGO VILLAGOMEZ



IMSS

MEXICO, D. F.

268606

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

HOJA DE AUTORIZACION



~~Dr. Emilio Escobar Picasso~~

~~JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION
HOSPITAL "Dr. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA" CMN "LA RAZA"~~



Dr. Francisco Reyes Lara
JEFE DE LA DIVISION DE LABORATORIO Y GABINETE
ASESOR DE TESIS

INVESTIGADORES.

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dr. Francisco Reyes Lara

Jefe de la División de Laboratorio y Gabinete.

Titular de Curso Universitario de Radiología e Imagen.

INVESTIGADORES ASOCIADOS.

Dra. Luisa Lourdes Círigo Villagómez

Residente del Tercer año de la Especialidad de Radiología e Imagen del Hospital

Gral. Dr. Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional La Raza.

Dra. Guadalupe Ladrón de Guevara Sosa

Médico Pediatra Reumatólogo del Hospital Gral. Dr. Gaudencio González Garza del

Centro Médico Nacional La Raza.

Dr. Jesús Ramírez Martínez

Médico Radiólogo del Hospital Gral. Dr. Gaudencio González Garza del Centro

Médico Nacional La Raza.

T. R. Pedro Barrón Infante

Técnico Radiólogo del Hospital Gral. Dr. Gaudencio González Garza del Centro

Médico Nacional La Raza.

DR. RAMIREZ

Sin su tiempo, dedicación, altruismo y capacidad para convertir el trabajo en diversión esto no hubiera sido posible .

DRA. LADRON DE GUEVARA

Gracias por el apoyo brindado para la realización de este proyecto.

PEDRO

Agradezco su entusiasmo y participación activa.

A MI MADRE

Gracias por sus oraciones, cariño y apoyo en todo momento.

A MI PADRE

Quién inculcó en mí el deseo de superación y me *acompaña desde el cielo*.

CON AMOR A MIS HERMANOS

Paulina, Paco, Manolo, Cheli, Memo y Ale. Agradezco su apoyo y participación en mi desarrollo profesional.

A LAS " MUCHACHAS " CIRIGO

Quienes me han brindado ayuda incondicional en toda mi carrera y han sido solidarias en momentos difíciles. Mi éxito es el suyo.

A PEPIS

TITULO

Estudio comparativo de Tomografía Computarizada, con la proyección oblicua lateral para la detección de alteraciones de la articulación temporomandibular en pacientes pediátricos con diagnóstico de Artritis Reumatoide Juvenil.

INDICE

1.- RESUMEN	5
2.- INTRODUCCION	6
3.- OBJETIVO	12
4.- MATERIAL Y METODOS	13
5.- RESULTADOS	16
6.- DISCUSION.	19
7 - CONCLUSION	20
8.- APENDICE	21
9.- BIBLIOGRAFIA	32

RESUMEN

Título: Estudio comparativo de Tomografía Computarizada con la proyección Oblicua lateral para la detección de alteraciones de la articulación temporomandibular en pacientes pediátricos con diagnóstico de Artritis Reumatoide Juvenil.

Objetivo: Mostrar que con la Tomografía Computarizada se detectan mejor las alteraciones en la articulación temporomandibular que en la proyección Oblicua lateral.

Diseño: estudio prospectivo, transversal, comparativo, observacional, clínico.

Material y método: Se incluyeron 20 pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide Juvenil, con edades de 4 a 16 años, 11 mujeres y 9 hombres; del servicio de Reumatología Pediátrica del Hospital General Centro Médico La Raza. A los que se les realizaron proyecciones radiográficas y Tomografía Computarizada con boca abierta y cerrada. Se evaluaron cambios en la morfología del cóndilo, erosión ósea, disminución de la densidad ósea, asimetría del espacio articular, menisco articular y movilidad condilar.

Resultados: Por placa convencional se encontraron alteraciones en 17 pacientes que corresponden al 85%. Por Tomografía Computarizada se demostraron alteraciones en 18 pacientes y 2 no presentaron alteración radiológica ni tomográficamente. Las alteraciones anatómicas de la articulación temporomandibular encontradas en la placa convencional y por Tomografía Computarizada fueron las siguientes: alteraciones en la morfología condilar, erosión ósea, espacio articular y movilidad condilar. No se demostró correlación estadísticamente significativa en los siguientes parámetros: menisco articular y osteopenia.

INTRODUCCION

Los primeros casos de artritis reumatoide juvenil se publicaron por el francés Cornil, fue George Frederic Still en 1886 quien hace una descripción y clasificación basada en la observación de 19 casos y en la revisión de las notas de otros 3 durante sus años de residencia en el Great Ormond Street. Posteriormente en Gran Bretaña la artritis reumatoide en niños fue referida como enfermedad de Still. (1)

DEFINICION

La artritis reumatoide juvenil es una enfermedad sistémica del tejido conectivo, cuya etiología es desconocida, aparece durante la infancia, afectando principalmente las articulaciones y se asocia a varias manifestaciones extraarticulares. (2)

ETIOLOGIA

La etiología de la artritis reumatoide es desconocida, pero igual que en otras enfermedades reumáticas, es probable que intervengan factores predisponentes de origen genético, mecanismos inmunopatológicos y factores ambientales.

Se ha observado una ligera agregación familiar, coincidiendo varios casos de artritis reumatoide en la misma familia, la coexistencia familiar de adultos con artritis reumatoide y niños con artritis reumatoide juvenil así como la aparición de gemelos homocigóticos. (3)

Existe una hipótesis que postula que la enfermedad es el resultado de la infección por un mecanismo aun no identificado y otra que se trata de un fenómeno de hipersensibilidad o de una reacción autoinmune frente a un estímulo desconocido.

Cada subtipo de artritis reumatoide presenta asociación específica del antígeno HLA, lo que indica que existe cierta predisposición genética a la enfermedad: la presentación pauciarticular tipo II se asocia al HLA B27, la

pauciarticular tipo I a los HLA DR8, DR5 y DR6; la que cursa con factor reumatoide positivo al DR4. Las formas de inicio sistémico y seronegativas no han sido asociadas a ningún antígeno HLA, ni son de aparición familiar.

PATOLOGIA

La artritis reumatoide se caracteriza por la presencia de un proceso crónico de la membrana sinovial.

El tejido afectado se observa edematoso, hiperémico y con infiltrado de linfocitos y células plasmáticas.

Al existir aumento en el líquido sinovial se produce derrame. Secundario al engrosamiento de la membrana se forman vellosidades que protruyen en el espacio articular; la sinovial se encuentra hiperplásica y se extiende hasta adherirse al cartílago articular, formando el pannus. La erosión y destrucción progresiva del cartílago es producida por la proliferación sinovial y la sinovitis crónica persistente.

(4)

CLASIFICACION Resnick y Niwayama

- 1.- Artritis del adulto (seropositiva) de inicio juvenil
- 2.- Artritis crónica seronegativa (enfermedad de Still)
 - a) Enfermedad sistémica clásica
 - b) Enfermedad Poliarticular
 - c) Enfermedad oligo o monoarticular
- 3.- Espondilitis Anquilopoyética de inicio juvenil
- 4.- Artritis Psoriásica
- 5.- Artritis de la enfermedad inflamatoria intestinal

6.- Otras espondiloartropatías seronegativas

7.- Artritis misceláneas. (5)

CUADRO CLINICO

Los síntomas inician antes de los 16 años, tienen una duración mayor de 6 semanas, se afectan una o más articulaciones.

Se distinguen varias formas clínicas de presentación, de acuerdo al número de articulaciones involucradas y la presencia o ausencia de síntomas clínicos en los primeros seis meses de la enfermedad. (6)

ARTRITIS SEROPOSITIVA DE INICIO JUVENIL

En el 10% de los casos existe una enfermedad articular que semeja y se comporta como la del adulto. Es más frecuente en niñas a partir de los 10 años. Es típica la afección de las articulaciones metacarpofalángicas, metatarsofalángicas e interfalángicas de manos y pies, rodillas y muñecas. Se observan nódulos subcutáneos localizados principalmente en el codo en el 15% de los casos; no hay iridociclitis. (7)

ARTRITIS CRONICA SERONEGATIVA

Es el grupo más numeroso (70%). Se presentan signos y síntomas articulares, sistémicos o ambos, el factor Reumatoide es negativo.

a) Enfermedad sistémica clásica:

Representa el 20% de los casos de artritis reumatoide y se asocia con manifestaciones extraarticulares severas. Se presenta en menores de 5 años y afecta a ambos sexos. Aparece fiebre de 38 a 40°, erupción cutánea hasta en el 80%, siendo el exantema de tipo macular localizado en tronco y extremidades. En ocasiones se observa miocarditis y pericarditis; las alteraciones articulares son

frecuentes y leves, es común la limitación de la movilidad del cuello y la articulación temporomandibular. (8)

b) **Enfermedad Poliarticular:**

Se observa al inicio de la enfermedad de Still o como una complicación tardía de una forma sistémica. Este patrón aparece en el 20% de los casos, afecta cinco o más articulaciones, no hay predominio de edad o sexo.

Es característica la localización simétrica en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas de las manos, muñecas, rodillas, tobillos y las metatarsfalángicas; con frecuencia se afecta en forma temprana la columna cervical y la articulación temporomandibular apareciendo micrognatia. (2,9)

c) **Enfermedad Oligo o monoarticular**

Se presenta en el 30-70% de los casos, involucra menos de cinco articulaciones, e inicia a los 3 años; este patrón clínico se acompaña de un alto riesgo de ceguera debido a iridociclitis que se presenta en un 30%.

Las manifestaciones articulares son asimétricas y se localizan en rodillas, codos y cadera. Pueden detectarse alteraciones del crecimiento óseo en forma precoz, así como aumento de partes blandas, atrofia muscular y contracturas en flexión y subluxaciones. (10)

HALLAZGOS RADIOLOGICOS

Manifestaciones generales tempranas:

Aumento de tejidos blandos periarticulares y en ocasiones se presenta derrame articular.

Osteopenia de localización yuxtaarticular o difusa.

Bandas metafisiarias radiotransparentes de predominio en extremidades inferiores.

Disminución del espacio articular, con menor frecuencia que en la artritis de adulto.

Periostitis localizada en regiones periarticulares de las manos.

Hallazgos tardíos:

Erosión ósea en los bordes articulares.

Alteraciones del crecimiento manifestado por aumento de tamaño de las epífisis.

Fracturas epifisiarias por compresión sobre todo en epífisis que soportan peso.

Subluxación articular.

Calcificación de partes blandas, cápsula articular y ligamentos.

Braquidactilia, micrognatia.(11,12)

CARACTERISTICAS ESPECIFICAS.

RODILLA.- Es la articulación mas frecuentemente afectada (90%), en etapas tempranas hay aumento de partes blandas y osteopenia. En forma tardía se presenta ensanchamiento de la epífisis distal del fémur y proximal de la tibia, aplanamiento de los cóndilos, aumento de la escotadura intercondílea, disminución del espacio articular, erosiones marginales y alteración de la morfología de la rótula.

TOBILLO Y PIE.- En el 70% de los casos se observan alteraciones como aumento de tejidos blandos, osteopenia, periostitis en la metáfisis y diáfisis de las falanges proximales y metatarsianas. Existe agrandamiento epifisiario con fusión prematura de los cartílagos de crecimiento braquidactilia, tardíamente dedos en garra y hallux valgus.

MUÑECA.- Presenta hallazgos comunes a las demás articulaciones, alteraciones del crecimiento, destrucción articular, anquilosis ósea, el cúbito es mas corto en relación al radio ocasionando desviación cubital. Afectación en el 70%.

MANO.- Las alteraciones aparecen en el 55% de los casos, en forma asimétrica: lo más frecuente es periostitis, el espacio articular se conserva y no se presentan erosiones óseas significativas, es característico el aplastamiento epifisiario.

CADERA.- En el 35% se encuentra afectada, con alteraciones en el desarrollo del ilíaco y deformidad en coxa valga; irregularidad y ensanchamiento de la cabeza femoral secundario a fracturas por compresión y cambios erosivos. En la enfermedad avanzada el espacio articular disminuye y se presenta protusión acetabular.

OTRAS.- Se afectan con menor frecuencia columna cervical 21%, articulación sacroilíaca 5%, esternoclavicular 5%. (3,5).

ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR.- Un 12 a 20% de los pacientes tienen subdesarrollada la mandíbula (micrognatia) con limitación de la apertura bucal, que se asocia con alteraciones de la articulación. Hay acortamiento del cuerpo y de la rama vertical de la mandíbula, con ensanchamiento de las escotaduras mandibulares, los cóndilos están aplanados y poco desarrollados.

El sobre crecimiento de los cóndilos y el imbalance muscular pueden originar una deformidad caracterizada por el curvamiento del borde inferior de la mandíbula justo anterior al ángulo (muesca antegonial). (13,14).

OBJETIVO

Mostrar que en la Tomografía Computarizada se detectan mejor las alteraciones en la articulación tempomandibular que en la proyección oblicua lateral.

MATERIAL Y METODO.

Universo de trabajo:

El presente protocolo se llevará a cabo con el personal médico, técnico radiólogo de los turnos matutino y vespertino del Hospital General Centro Médico La Raza.

Dicho protocolo se realizará en el período comprendido del 15 de septiembre al 15 de Noviembre de 1998.

Tamaño de la muestra:

25 pacientes.

Criterios de inclusión:

Pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide

Con edades de 4 a 16 años.

Que cuenten con expediente.

Que acepten ingresar al protocolo de estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no tengan expediente completo.

Que no se haya realizado proyección oblicua lateral.

Que no se haya realizado Tomografía Computarizada.

Que deseen abandonar el protocolo.

METODOLOGIA:

A todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión se les realizará Tomografía Computarizada y la proyección oblicua lateral.

Proyección oblicua lateral:

El paciente en decúbito prono.

Se hace una marca de 2 cm por delante del meato auditivo externo.

El lado explorado se apoya sobre la mesa.

El plano medio sagital paralelo a la superficie del tablero.

Los maxilares cerrados y posteriormente abiertos.

El rayo se dirige con una dirección cefalocaudal de 25 grados sobre la articulación.

La parte frontal de la cabeza se rota 15 grados en el plano horizontal.

Tomografía Computarizada:

Paciente en decúbito dorsal

Se utiliza como referencia la línea orbitomeatal perpendicular a la mesa.

Sin angulación del gantry.

Se realiza radiografía digital lateral.

Realizar cortes axiales de 1.5 y 1mm. de espesor y avance.

Con un tiempo de exposición de 3 segundos.

Técnica de alta resolución 130 mA.

Algoritmo para hueso.

Posteriormente con la cabeza en hiperextensión se realizan cortes coronales de 1.5 x 1mm. de espesor y de avance.

Se hacen 5 – 6 cortes en cada posición en boca abierta y cerrada.

Complementar con reconstrucciones coronales y sagitales.

Los resultados se anotarán en formato especial.

Se realizará el análisis estadístico o se analizaran los datos y se valorará el manuscrito con los resultados.

RESULTADOS

Se estudio una población total de 20 pacientes distribuidos por sexo en 11 mujeres (55%) y 9 hombres (40%), Grafica1.

Las edades fluctuaron entre 4 y 16 años, agrupados de la siguiente manera de 4 a 6 años 6 pacientes (30%), siendo 4 mujeres y 2 hombres. De 7 a 11 años, 5 pacientes (25%), 4 mujeres y un hombre, de 12 a 16 años 9 pacientes (45%), 6 mujeres y 3 hombres. Gráfica 2.

Posterior al análisis de los estudios en las proyecciones oblicuas laterales se encontraron 3 pacientes normales, y en 17 se demostró anormalidad, mismas que fueron las siguientes:

Alteraciones en la morfología del cóndilo. Total 17 pacientes, de los cuales 14 (82%) fueron unilaterales y 3 bilaterales (18 %), de los unilaterales la mayor afectación fue del lado derecho, en 8 casos (57%), y en 6 (43%) del lado izquierdo:

Erosión ósea. Total 4 pacientes, 3 (75%) unilaterales y 1 bilateral (25%). En los unilaterales se demostró afectación, 2 (67%) en el lado derecho y 1 en el izquierdo (33%).

Osteopenia. Esta se presentó en 16 pacientes, 13 (81%) unilaterales y 3 (19%) bilaterales; Los unilaterales se presentaron en 7 casos (54%) del lado derecho y en 6 (46%) del lado izquierdo.

La asimetría del espacio articular se demostró en 7 (41%) en forma bilateral y en 10 (59%) unilateral. Demostrando en la afección unilateral 11 (55%) derechos y 9 (45%) izquierdos.

Grado de movilidad condilar. Se presentó aumento del mismo en 16 casos, siendo unilateral en 12 (75%) pacientes y bilateral en 4 (25%). Con predominio en el lado izquierdo 7 casos (58%) y en el lado derecho 5 casos (42%).

Este estudio no es de utilidad para evaluar el menisco articular.

Los hallazgos por tomografía computarizada demostraron 2 pacientes normales y 18 anormales. En estos últimos se encontró lo siguiente:

Alteraciones en la Morfología. Se evaluaron 36 articulaciones de 18 pacientes encontrando afectación bilateral en 6 (33%) y unilateral en 12 (67%). De los unilaterales 7 (58%) fueron derechos y 5 (42%) izquierdos.

Erosión ósea. Los 18 pacientes presentaron alteración, siendo 14 (78%), unilaterales y 4 (22%) bilaterales. De los unilaterales 8 (57%) fueron izquierdos y 6 (43%) derechos.

Osteopenia. No valorable por este método de estudio, no se realizó densitometría, siendo de poca utilidad el algoritmo para hueso utilizado.

Asimetría del espacio articular. En todos los pacientes se demostró esta alteración, siendo bilateral en 5 (28%), y en 13 (72%) unilateral. La afectación unilateral en el lado izquierdo fue de 7 (54%) y en el derecho 6 (46%) pacientes.

El menisco se demostró lesionado en 9 pacientes siendo bilateral en 2 (22%) y unilateral en 7 (78%). De estos fueron 4 (57%) derechos y 3 (43%) izquierdos.

Movilidad condilar. Se presentó alteración en 14 pacientes, siendo bilateral en 3 (21%) y unilateral en 11 (79%). De los unilaterales 6 (55%) fueron del lado izquierdo y 5 (45%) del lado derecho.

Comparando los resultados respecto a la morfología alterada del cóndilo, la placa convencional lo demostró en 17 pacientes mientras que la tomografía computarizada

en 18. La erosión ósea fue demostrada solo en 4 pacientes por placa convencional y en 18 por Tomografía Computada.

Las alteraciones del espacio articular se demostraron en 17 casos en placa convencional y por Tomografía computada en 18.

La afectación en la movilidad de los cóndilos fue demostrada por placa simple en 16 casos y 14 por Tomografía Computada (Gráfica 3).

La placa convencional no es de utilidad en la evaluación de las lesiones en el menisco articular, encontrando afección de este por Tomografía Computarizada en 9 pacientes. En contraparte, la osteopenia se demostró en 16 pacientes por placa convencional, no así por Tomografía Computarizada, ya que es necesario realizar con este método una densitometría con un Software especial, mismo con el que no cuenta nuestro equipo. (Gráfica 4).

Solo 2 pacientes presentaron sintomatología vaga clínicamente.

DISCUSION.

Después de haberse realizado un análisis de los resultados, se demostró discreto predominio del sexo femenino, lo cual es congruente con lo reportado en la literatura. Por grupos de edad la mayor frecuencia se encontró de los 12 a los 16 años, predominando el tipo poliarticular en este grupo. En el grupo de 4 a 6 años, predomina el tipo seronegativo, y en el grupo de 7 a 11 años fue el poliarticular.

Estos coinciden con lo reportado en la bibliografía consultada.

Si bien la placa convencional muestra cambios, la Tomografía Computada nos permite observar un mejor detalle en la extensión de las lesiones condicionadas por la Artritis Reumatoide además de mostrar hallazgos adicionales, que por la placa convencional no son demostradas.

Analizando los hallazgos la placa convencional demuestra en forma parcial los cambios y es la tomografía computada la que nos permite cuantificar de manera más integral. Al efectuar la prueba de Fisher, se encontró una correlación con significancia estadística de los hallazgos: Morfología del cóndilo alterada, erosión ósea, espacio articular alterado y movilidad condilar siendo esta prueba de 0.20.

La placa convencional no demostró utilidad en la evaluación del menisco, pero fue superior que la tomografía computarizada en la evaluación de la movilidad.

De los pacientes que refirieron sintomatología, 1 fue normal y el otro presentaba cambios en ambas articulaciones, este paciente cuenta con 5 años de edad.

CONCLUSIONES.

- 1.- Las alteraciones anatómicas de la articulación temporomandibular encontradas mediante la placa convencional y que se pueden correlacionar por tomografía computarizada fueron los siguientes: Alteraciones en la morfología condilar, erosión ósea, espacio articular y movilidad condilar.
- 2.- No se demostró correlación estadísticamente significativa con los siguientes parámetros; menisco articular y osteopenia.
- 3.- La tomografía computarizada es un método indispensable para corroborar los hallazgos de la exploración por placa convencional.
- 4.- La tomografía computarizada es de gran utilidad para la demostración de las alteraciones anatómicas que no pueden ser demostradas por el estudio convencional.
- 5.- La placa convencional es un valioso auxiliar en pacientes sin sintomatología que sugiera afectación en la articulación Temporomandibular.
- 6.- No existe correlación entre la sintomatología y el grado de lesión.
- 7.- Se sugiere realizar placa convencional de la articulación temporomandibular en pacientes con Artritis reumatoide juvenil de reciente diagnóstico aun sin presentar sintomatología, para posteriormente evaluar la realización de la Tomografía Computada.

APENDICE

ANEXO1

HOJA DE REGISTRO DE DATOS
DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL
PROTOCOLO DE ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

NOMBRE _____ SEXO _____
NO. AFILIACION _____ EDAD _____
NO. TOMOGRAFIA COMPUTADA _____ FECHA _____

HALLAZGOS

TC

RX

CAMBIOS EN LA MORFOLOGIA DEL CONDILO

EROSION OSEA

OSTEOPENIA

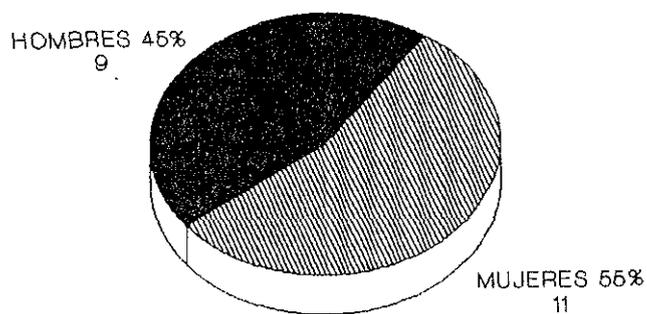
ASIMETRIA DEL ESPACIO ARTICULAR

MENISCO ARTICULAR

GRADO DE MOVILIDAD CONDILAR

OBSERVACIONES _____

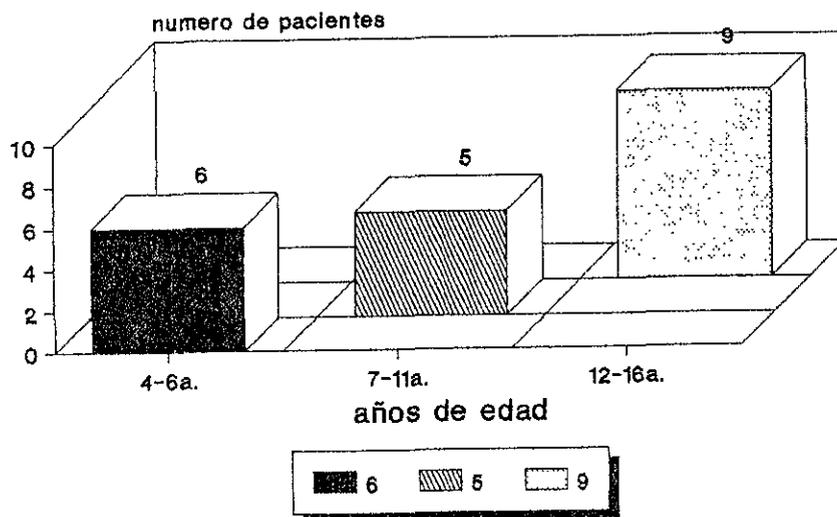
POBLACION ESTUDIADA POR SEXO



total 20

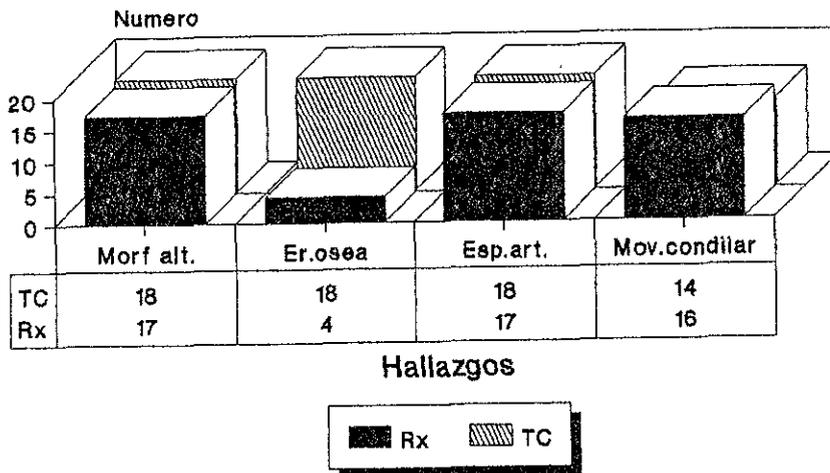
GRAFICA 1

POBLACION ESTUDIADA POR GRUPOS DE EDAD



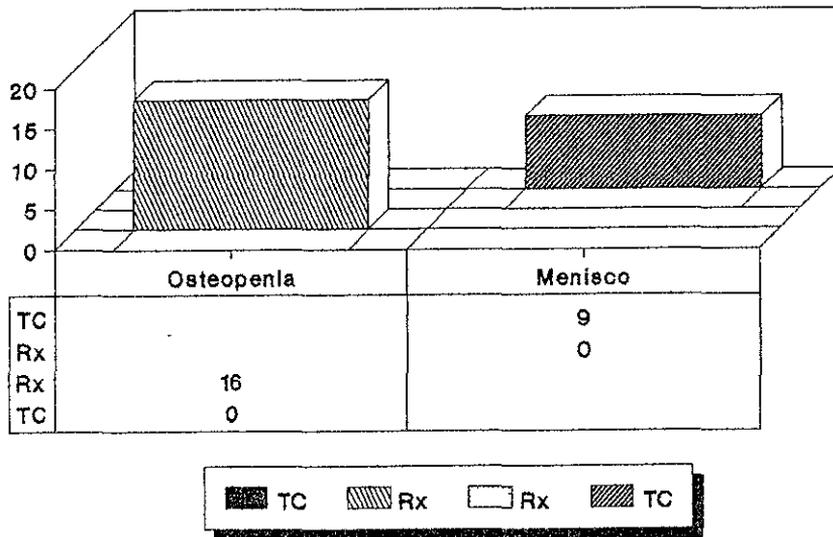
GRAFICA 2

COMPARACION DE HALLAZGOS RX CONVENCIONAL Y TOMOGRAFIA COMPUTADA

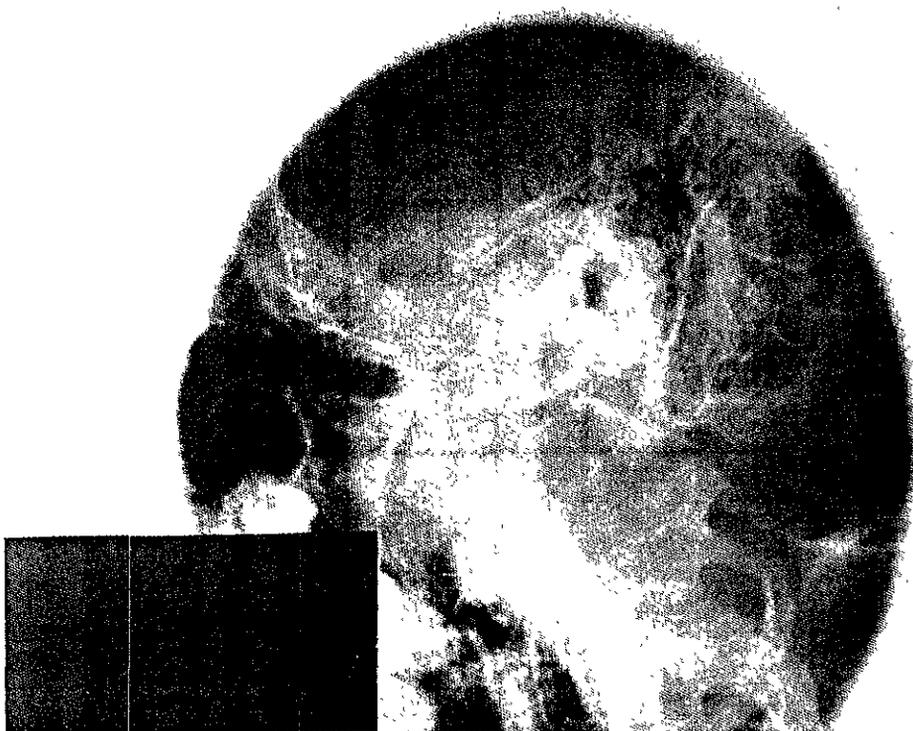


GRAFICA 3

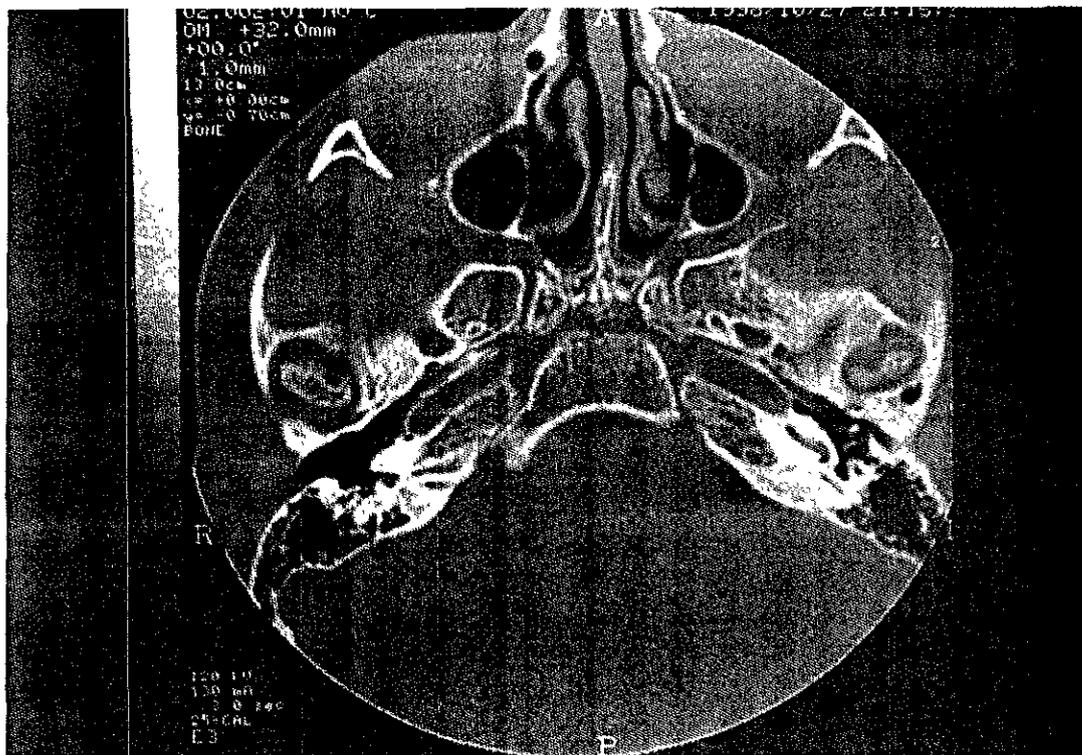
COMPARACION DE HALLAZGOS EN PLACA
CONVENCIONAL Y TOMOGRAFIA COMPUTADA



GRAFICA 4



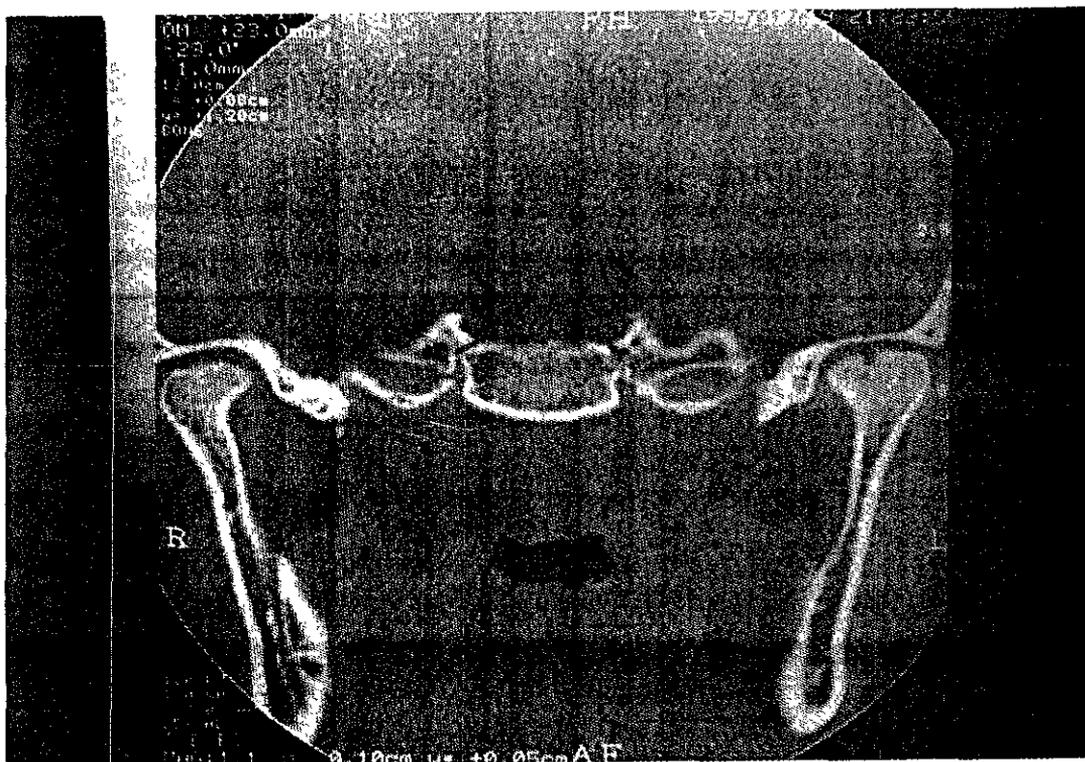
1.- Masculino de 8 años de edad. Proyección Oblicua Lateral derecha con boca cerrada, en donde se observa aplanamiento del cóndilo.



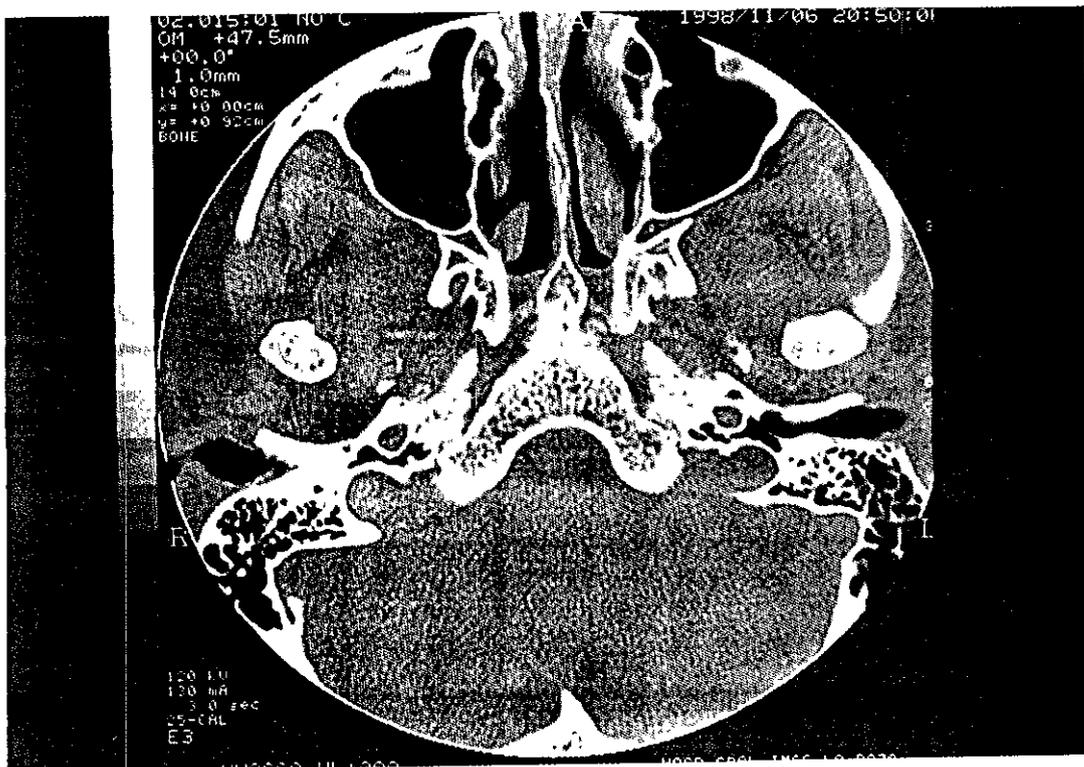
2.- Masculino de 8 años de edad, con diagnóstico de ARJ de 2 años de evolución, que presenta micrognatía. En la imagen de TC axial con boca cerrada se observa erosión del cóndilo en forma bilateral de predominio izquierdo.



3.- Masculino de 8 años de evolución con diagnóstico de ARJ de 2 años de evolución, que presenta micrognatía. Imagen de TC coronal con ampliación de la articulación temporomandibular izquierda, en donde se observa con más detalle la pérdida de la morfología de cóndilo, erosión ósea y disminución del espacio articular



4.- Femenino de 10 años de edad, con ARJ poliarticular de 3 años de evolución. En la imagen de TC coronal con boca abierta, se observa disminución del espacio articular, con erosión y quiste subcondral del cóndilo maxilar izquierdo.



5.- Femenina de 16 años de edad, con ARJ poliarticular de 9 años de evolución. TC axial con boca abierta, en la que se observa erosión ósea bilateral.

BIBLIOGRAFIA.

- 1) Ansell B. Pediatric Rheumatology. London. Wolfe Publishing. 1991: 9-13.
- 2) Kirks D. Practical Pediatric imaging: Diagnostic Radiology of infants and children. Skeletal System Edit. Donald R. Kirks, Cap. 4 Pags: 386-88
- 3) Gudiño J. Frati A. Enfermedades reumáticas de la infancia en. Lavalle C. Reumatología Clínica. México. Limusa. 1990: 431-44.
- 4) Kredick D. Enfermedades reumáticas de la infancia. Behrman, Kliegman. Nelson. Tratado de Pediatría. México. Interamericana. 1992. 720-45
- 5) Resnick D. Artritis crónica juvenil. En Huesos y articulaciones en imagen. Madrid.
- 6) Marban. 1998: 235-45.
- 7) Wilkinson R. Weissman B. Arthritis in children. Radiologic Clinics of North America 1988; 26 (6):1247-65
- 8) Meschan I. Roentgen signs in diagnostic imaging, Philadelphia. Saunders. 1987: 432-37
- 9) Edeiken J. Diagnostico Radiológico de las enfermedades de los huesos Argentina. Médica Panamericana. 1977: 480-504.
- 10) Ansell B. Joint manifestations in children with juvenile chronic polyarthritis Arthritis Rheum: 1977
supp; 20:204-6
- 11) Cassidy J. Levinson J. Bass J, et al. A study of classification criteria for a – diagnosis of juvenile rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum. 1986; 29 (2). 274 – 81.
- 12) Harcke T. Martel A. Casell I. Imaging techniques in child-hood arthritis. Rheumatic disease Clinics of North America: 1997; 23 (3): 523-44.

- 13) Cassidy J. Martel W Juvenile Rheumatoid Arthritis clinicoradiologic correlatios.
Arthritis Rheum: 1977 (supp); 20: 207-11

- 14) Stabmn A. Larheim T. Hoyeraal H, et al. Reduced mandibular dimensions and
asymetry in juvenile Rheumatoid arthritis Rheumatism; 1988; 31 (5). 602-11

- 15) Larheim T. Dale K. Treito L. Radiographic abnormalities of the temporomandibular
joint in children with Juvenile rheumatoid arthritis. Act Radiologic. 1981; 22 (fase
3A); 277-83.