

11242



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA *2^o*
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

33

ESTUDIO COMPARATIVO DE TOMOGRAFIA
COMPUTARIZADA CON LA PROYECCION DE
SCHULLER 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. NORMA MARIN ARRIAGA



IMSS
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

268717

1998



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. Norma Marín Arriaga

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.

DEDICATORIAS

A DIOS

Por permitirme estar aquí, por todo lo que tengo y soy.

ONESIMO Y CARMEN

Mis padres, ¡GRACIAS! Principalmente por darme la vida, son ustedes los que forjaron los cimientos para que yo siguiera adelante, sin su ayuda no hubiera llegado hasta aquí.

A MIS HERMANOS

Irma, Armando, Javier y Lúlu.
Por su cariño, estímulo y apoyo constante.

A FANY

Motivo de inspiración para seguir adelante

AGRADECIMIENTOS.

AL DR. JESUS RAMIREZ MARTINEZ

Con gratitud y afecto, por su tiempo, dedicación, paciencia y apoyo incondicional.

A LA DRA. GUADALUPE LADRON DE GUEVARA SOSA

Por su gran apoyo y disponibilidad.

AL T.R. PEDRO BARRON INFANTE

Por su apoyo incondicional. MIL GRACIAS.

TITULO

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

INDICE

1.- RESUMEN	6
2.- INTRODUCCION	7
3.- OBJETIVO	15
4.- MATERIAL Y METODOS	16
5.- RESULTADOS	18
6.- DISCUSION.	21
7.- CONCLUSION	22
8 - APENDICE	23
9.- BIBLIOGRAFIA	36

RESUMEN

Título: Estudio comparativo de Tomografía Computarizada con la proyección de Schuller 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 de Schuller.

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

La Artritis Reumatoide Juvenil (ARJ) es una enfermedad sistémica de tejido conectivo, cuya etiología es desconocida, que aparece durante la infancia, afectando principalmente las articulaciones y que se asocia a varias manifestaciones extraarticulares.(1)

Los primeros casos de Artritis Reumatoide Juvenil se publicaron en 1864 por el pediatra francés Cornil, pero fue George Frederic Still en 1896 quién da una descripción y clasificación tentativa basada en la observación de 19 casos y revisión de las notas de otros 3 durante sus 2 años de residencia en el Great Ormond Street. Posteriormente en Gran Bretaña la Artritis Reumatoide Juvenil en niños fue referida como enfermedad de Still

La frecuencia de Artritis Reumatoide Juvenil es variable. En Estados Unidos se Presentan de 0. 1 a 1. 1 casos por 1000 habitantes. En México se refiere una prevalencia de 2 casos por 100,000 habitantes y una incidencia anual de 0.7 a 0.8 casos nuevos por cada 100.000 habitantes.

CLASIFICACION

Dentro de la Artritis Crónica Juvenil (ACJ) se aceptan una serie de entidades que se expresan en la clasificación de Resnick y Niwayama:

- 1.- ARTRITIS DEL ADULTO (seropositiva) de inicio juvenil
- 2.-ARTRITIS CRONICA SERONEGATIVA (enfermedad de Still)

Enfermedad sistémica clásica

b) Enfermedad poliarticular

c) Enfermedad oligo o monoarticular

3.- ESPONDILITIS ANQUILOPOYETICA DE INICIO JUVENIL

4.- ARTRITIS PSORIASICA

5.-ARTRITIS DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

6.-OTRAS ESPONDILOARTROPATIAS SERONEGATIVAS

7,-ARTRITIS MISCELANEAS

ETIOLOGIA

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

Existe una hipótesis que postula que la enfermedad es el resultado de la infección por un mecanismo aún no identificado, y otra que se trata de un fenómeno de hipersensibilidad, o de una reacción autoinmune frente a un estímulo desconocido. Se ha observado una ligera agregación familiar: coincidiendo varios casos de Artritis Reumatoide Juvenil 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.

Cada subtipo de Artritis Reumatoide Juvenil 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 y la que cursa con factor reumatoide positivo al DR4. Las formas de comienzo sistémico y seronegativas,

no han sido asociadas a ningún antígeno HLA, ni son de aparición familiar.

ANATOMIA PATOLOGICA

La Artritis Reumatoide Juvenil se caracteriza por la presencia de inflamación crónica de la membrana sinovial. El tejido afectado se encuentra edematoso, hiperémico e infiltrado por linfocitos y células plasmáticas.

El aumento en la cantidad de líquido sinovial produce derrame. Debido al engrosamiento de la membrana, se forman vellosidades que protuyen en el espacio articular. La sinovial se encuentra hiperplásica y se extiende hasta adherirse al cartílago articular, formando el pannus.

La persistencia de sinovitis crónica y la proliferación de la sinovial producen erosión y destrucción progresiva del cartílago y otras estructuras articulares.

La lesión crónica del cartílago se presenta más tarde a lo largo del curso de la Artritis Reumatoide Juvenil que en la enfermedad del adulto. La destrucción de las articulaciones es más frecuente en niños con factor reumatoide positivo o con enfermedad de inicio sistémico.

Los nódulos reumatoides son menos frecuentes en el niño que en el adulto y aparecen en pacientes con factor reumatoide positivo, están formados de material fibrinoide rodeado de infiltrado inflamatorio crónico.

La presencia de vasculitis leve, con infiltrado inflamatorio alrededor de los pequeños vasos del tejido subepitelial produce el exantema reumático.

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 cuatro formas clínicas de presentación, de acuerdo al número de articulaciones involucradas y la presencia o ausencia de síntomas sistémicos durante los primeros seis meses de la enfermedad.

Artritis seropositiva de inicio juvenil

En un 10% de los casos existe una enfermedad articular que semeja y se comporta como la del adulto.

Este subgrupo es más frecuente en niñas, aparece sobre todo a partir de los 10 años. Es típica la afectación poliarticular de las articulaciones interfalángicas, metacarpofalángicas, rodillas y metatarsfalángicas. Se observan nódulos subcutáneos en un 15% principalmente en el codo; no hay iridociclitis.

Artritis crónica seronegativa (Enfermedad de Still)

Es el subgrupo, más numeroso (aproximadamente el 70%). Se presentan síntomas y signos articulares sistémicos o ambos sin que sea positivo el factor reumatoide.

Existen variantes clínicas

Enfermedad sistémica clásica

Supone el 20 % de Artritis Reumatoide Juvenil y se asocia con manifestaciones extraarticulares severas. Se observa en niños y en niñas menores de 5 años.

La fiebre (38.5-40 grados) puede no acompañarse de artritis, ocasionalmente se agrega erupción cutánea en el 80-90%; exantema es de tipo macular con localización en tronco y extremidades, no es pruriginoso y desaparece en forma espontánea. Frecuentemente aparecen adenopatías diseminadas, hepatoesplenomegalia, que puede semejar los hallazgos de leucemía o linfoma.

También aparecen manifestaciones de pericarditis y miocarditis: las alteraciones articulares son frecuentes y leves, es común la limitación del cuello y de la articulación temporomandibular.

Enfermedad poliarticular

Se presenta al inicio de la enfermedad de Still o como complicación tardía en un niño con manifestaciones sistémicas.

Este patrón aparece en un 20% de los casos, afectando cinco o más articulaciones, sin predominio de edad o de sexo.

Es típica la distribución simétrica en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas de las manos, rodillas, tobillos y las articulaciones metatarsfalángicas, con frecuencia se afecta en forma temprana la columna cervical y articulación temporomandibular manifestándose como micrognatia.

Enfermedad oligo o monoarticular

Se presenta en el 30-70 % de los casos, afectando menos de 5 articulaciones.

Generalmente se inicia a los 3 años, este patrón clínico se acompaña de un alto riesgo de ceguera debido a iridociclítis que aparece en un 30%.

Las articulaciones se afectan en forma asimétrica principalmente rodillas, tobillos codos y cadera. Las alteraciones del crecimiento óseo pueden detectarse precozmente; así como aumento de partes blandas, atrofia muscular y en ocasiones contracturas en flexión y subluxaciones.

Presentan períodos activos de la enfermedad separados por lapsos de remisión.

HALLAZGOS RADIOLOGICOS

Características generales:

- Aumento de partes blandas: Es una manifestación precoz y frecuente, fusiforme y periarticular, en ocasiones se presenta derrame articular.
- Osteopenia: de localización yuxtaarticular o difusa, se observan bandas metafisiarias radiotransparentes, especialmente en la extremidad distal de fémur, radio, tibia y peroné, que posteriormente pueden convertirse en líneas radiopacas.
- Alteraciones del espacio articular: es menos frecuente la disminución del espacio que en la artritis reumatoide del adulto.
- Erosión ósea: aparece en los bordes de las articulaciones o a lo largo de la superficie articular del hueso, es un hallazgo tardío.
- Periostitis: es un hallazgo frecuente, y se localiza en las regiones periarticulares de las falanges, Metacarpofalángicas, y Metatarsfalángicas
- Alteraciones del crecimiento: se observa un aumento del tamaño de las epífisis debido a aceleración del crecimiento causado por la hiperemia, localizadas en pequeñas y grandes articulaciones, típicamente en la mandíbula y columna cervical.
- Fracturas epfisiarias por compresión sobretodo en las epífisis que soportan peso y es producida por fuerzas intensas que actúan sobre hueso osteoporótico.
- Subluxación articular: aparecen en cualquier articulación, aunque se observan con mayor frecuencia en la cadera, ocasionadas por derrame articular importante, destrucción ligamentaria y acortamiento muscular por fibrosis.
- Calcificación de partes blandas: aparecen en la cápsula articular, ligamentos y músculos.

Características específicas

Rodilla

Es la articulación mas frecuentemente afectada (90%). En etapas tempranas se observa aumento de tejidos blandos y osteoporosis. En forma tardía se presenta ensanchamiento de la epífisis distal del fémur y proximal de la tibia, aplanamiento de los cóndilos femorales, aumento de la escotadura intercondílea, disminución del espacio articular, erosiones marginales y alteración de la morfología de la rótula presentando cuadratura del hueso.

Tobillo y pie:

La afección se observa en un 70%, los cambios observados son similares a los del carpo, inicialmente hay aumento de tejidos blandos y osteoporosis yuxtaarticular alrededor de las IF y MCF, la periostitis afecta metáfisis y diáfisis de las falanges proximales y metatarsianos. . Existe agrandamiento epífisario con fusión prematura de los cartílagos de crecimiento y braquidactilia, en fase tardía se observan dedos en garra y en martillo, hallux valgus, retropié varo o valgo.

Muñeca

Se afecta en el 70%, se observan los hallazgos comunes a las demás articulaciones, puede presentarse anquilosis ósea, alteraciones del crecimiento y destrucción articular, el cúbito es más corto en relación al radio ocasionando desviación cubital

Mano:

Presenta afectación en el 55%, en forma asimétrica, lo más frecuente es que exista periostitis de la diáfisis de Metacarpofalángicas y falanges, el espacio articular se conserva y no se presentan erosiones óseas significativas, es

característico el aplastamiento epifisiario.

Cadera:

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

Mandíbula:

Un 10-20% tienen subdesarrollada la mandíbula (microgatía) con limitación de la apertura bucal, que se asocia con alteraciones de la articulación temporomandibular. 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. Una característica es la presencia de una muesca localizada por delante del ángulo de la mandíbula que consiste en la concavidad de la superficie inferior de la rama horizontal.

Otras articulaciones se afectan con menor frecuencia: columna cervical 21% articulación sacroílica 5% y articulación esternoclavicular 5%.

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 periodo 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 la proyección de Schuller

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 de Schuller.

Proyección de Schuller:

El paciente en decúbito prono sobre la mesa.

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 30 grados sobre la articulación.

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.

Seleccionar cortes axiales de 1.5 x 1.0 mm de espesor y de 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 1.0 mm 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 anotaran 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%), Gráfica1.

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 presento 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 presento 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 presento 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 Juvenil 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, 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 sugiere 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 aún 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

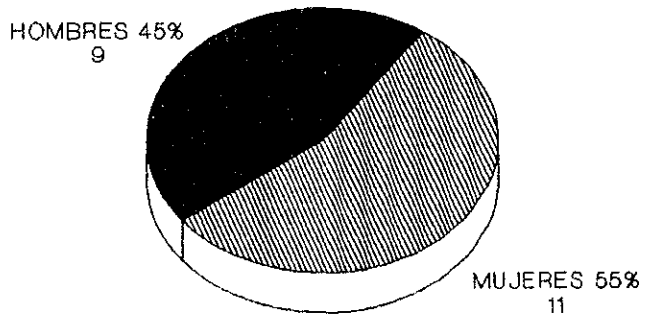
ASIMETRIA DEL ESPACIO ARTICULAR

MENISCO ARTICULAR

GRADO DE MOVILIDAD CONDILAR

OBSERVACIONES _____

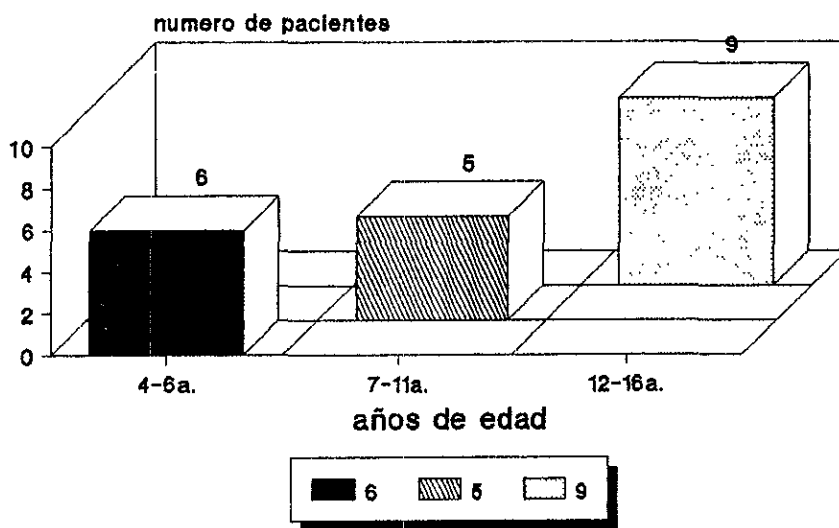
POBLACION ESTUDIADA POR SEXO



total 20

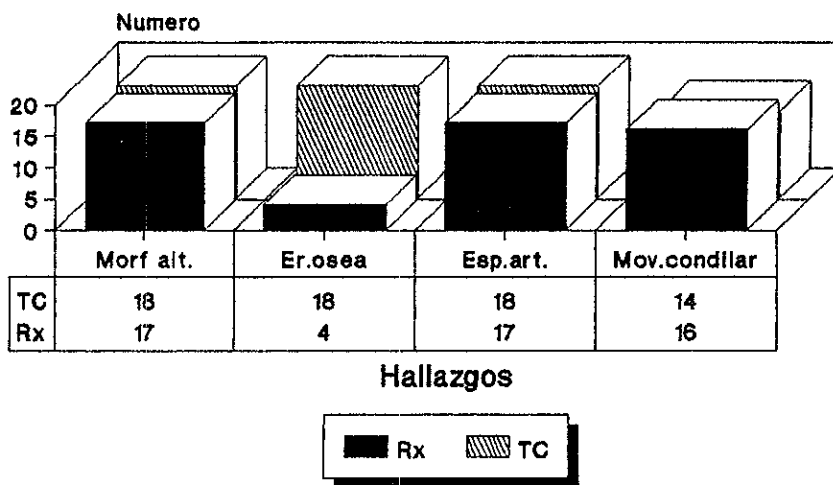
GRAFICA 1

POBLACION ESTUDIADA POR GRUPOS DE EDAD



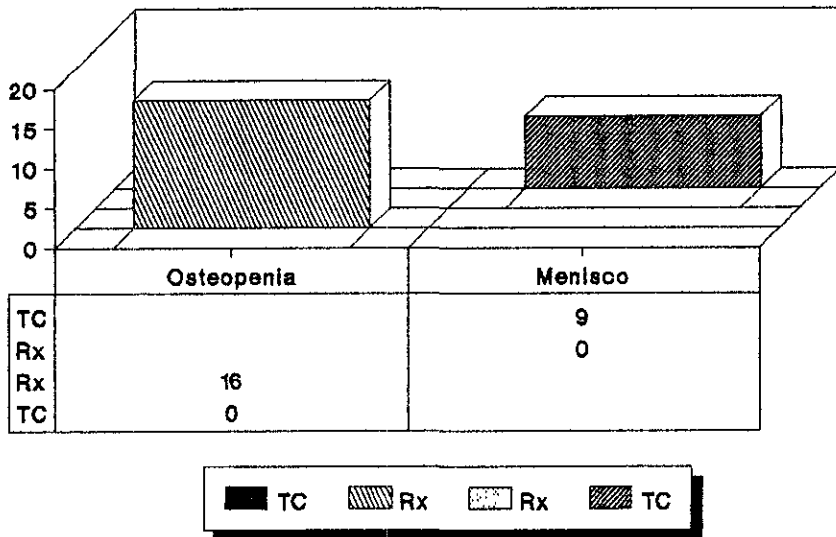
GRAFICA 2

COMPARACION DE HALLAZGOS RX CONVENCIONAL Y TOMOGRAFIA COMPUTADA

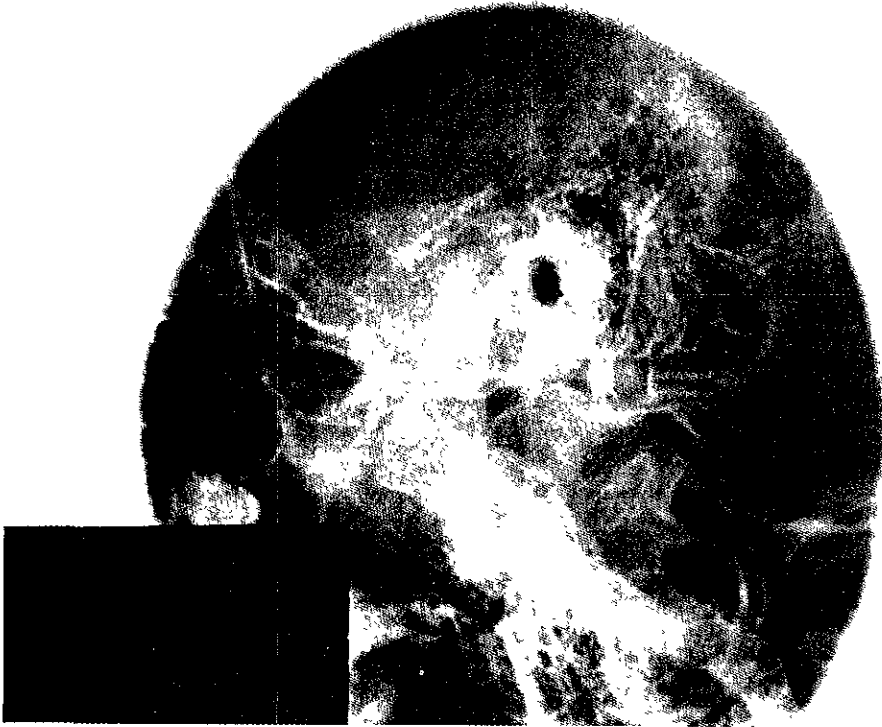


GRAFICA 3

COMPARACION DE HALLAZGOS EN PLACA CONVENCIONAL Y TOMOGRAFIA COMPUTADA



GRAFICA 4

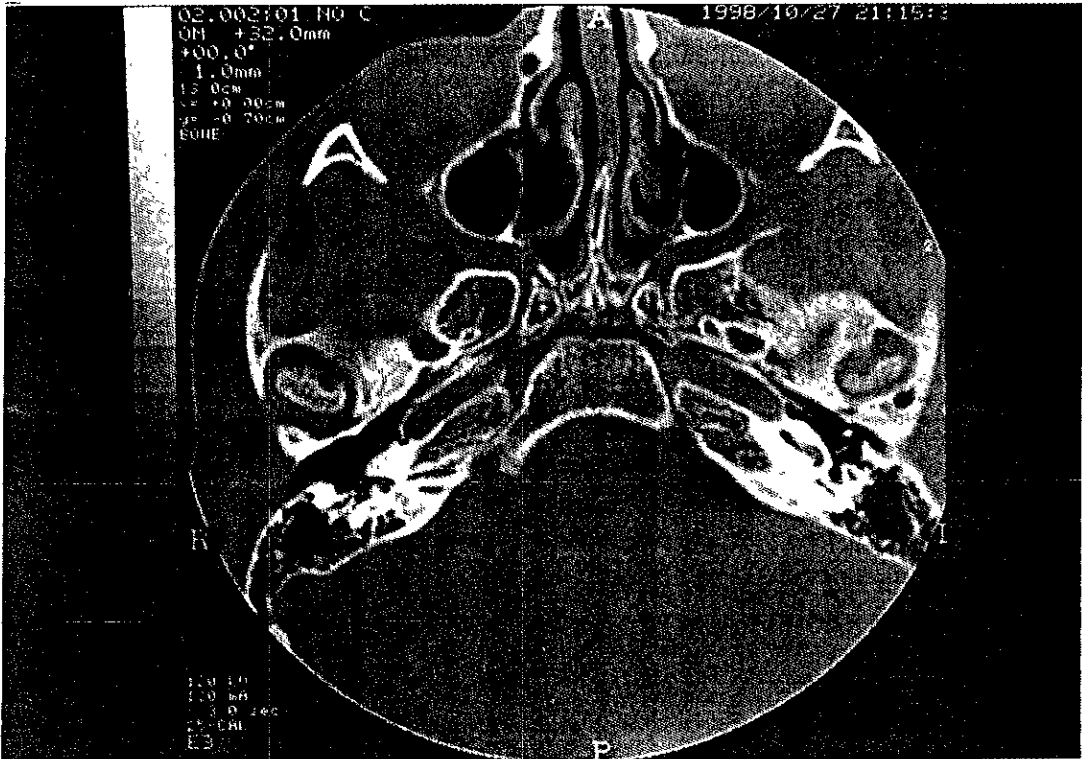


1.- Masculino de 8 años de edad. Proyección de Schuller derecha con boca cerrada, en donde se observa aplanamiento del cóndilo.

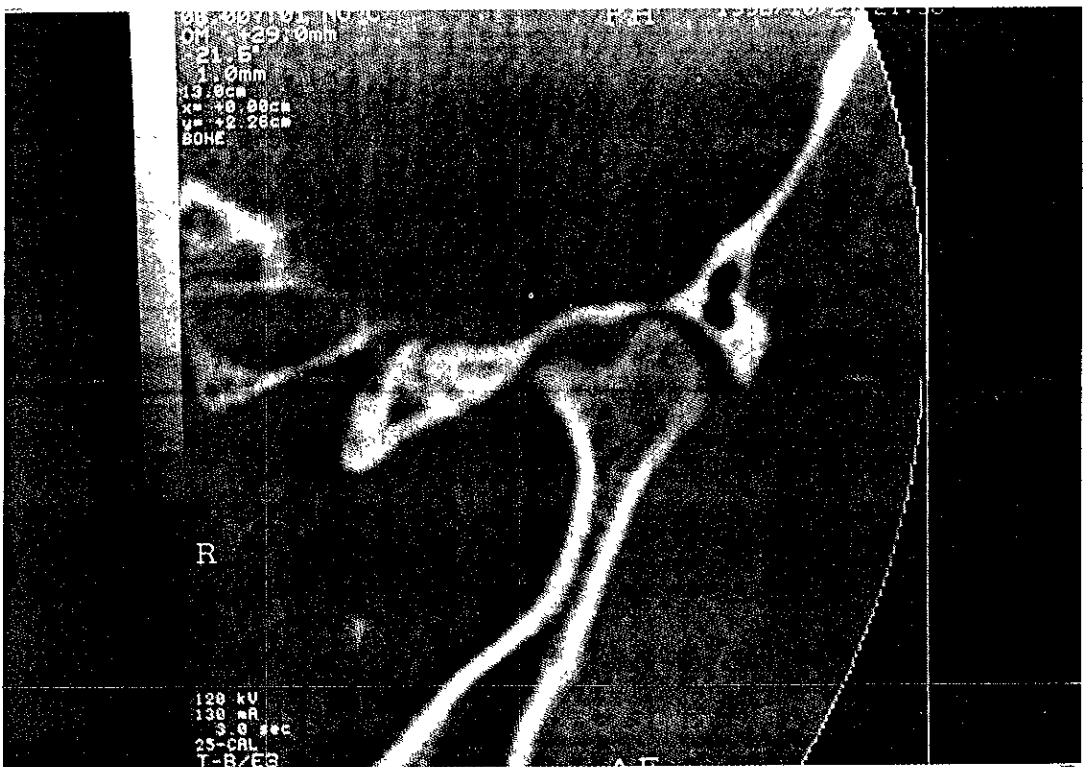


2.- Masculino de 8 años de edad. Proyección de Schuller derecha con boca abierta, observándose aumento del desplazamiento del cóndilo, tomando como referencia el tubérculo anterior.

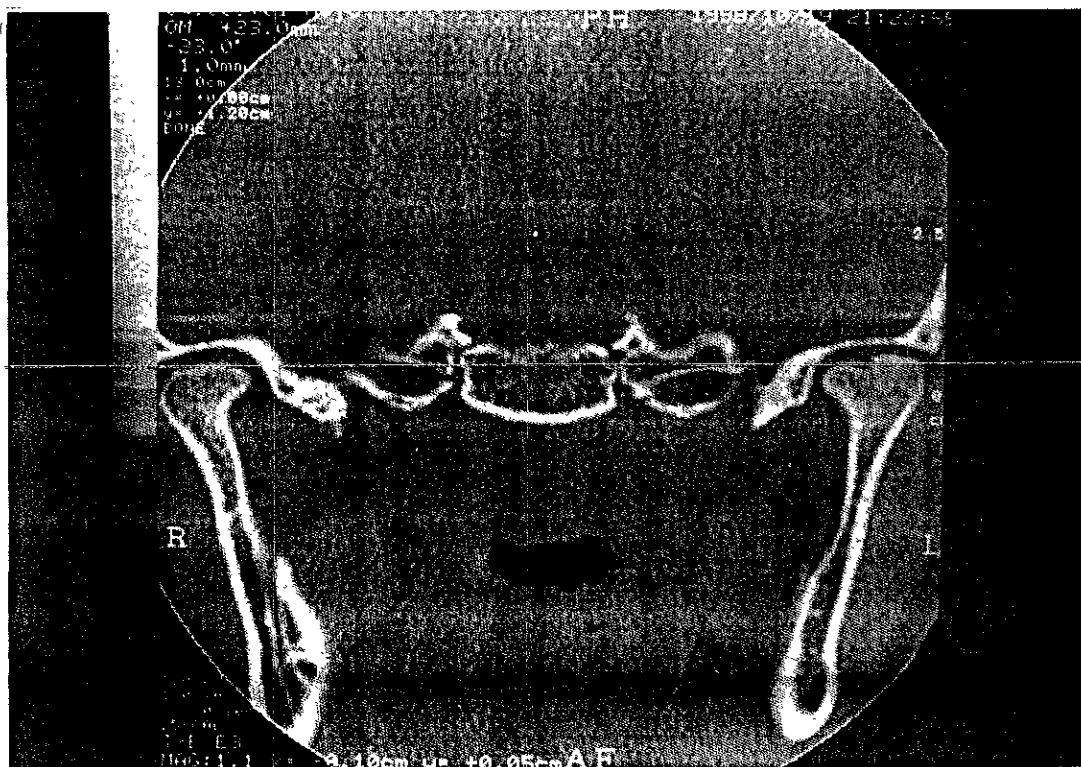
**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



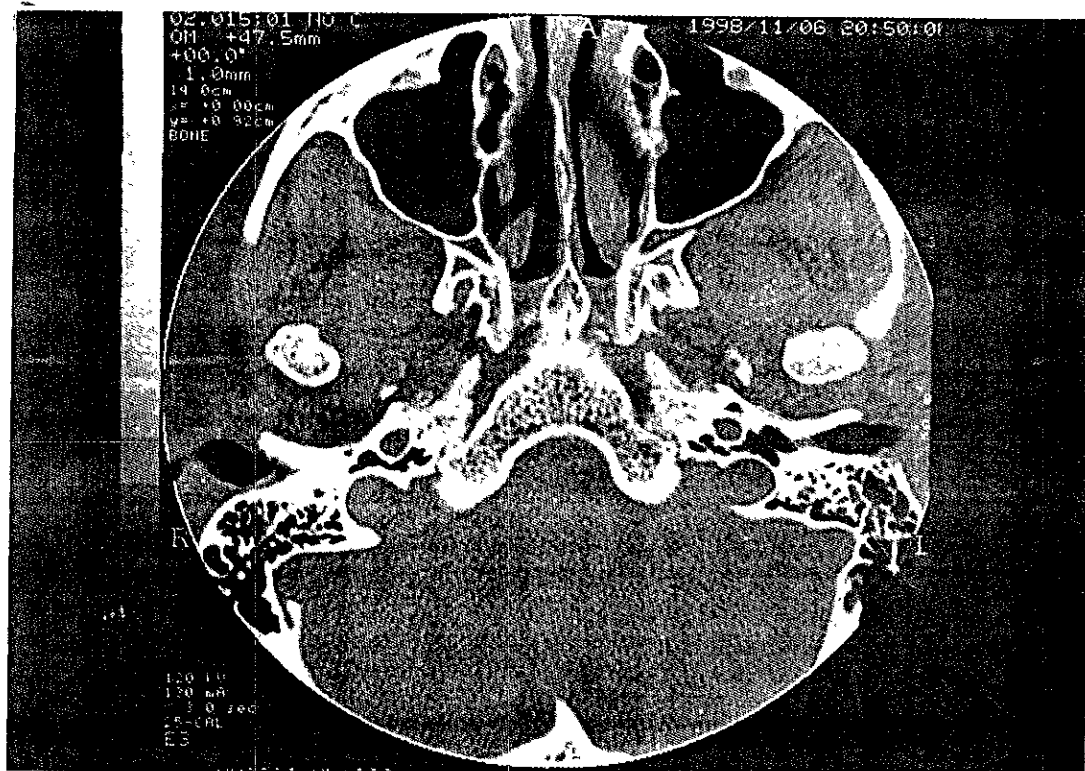
3.- Masculino de 8 años de edad, con diagnóstico de ARJ de 2 años de evolución, que presenta micrognatía. En la imagen de TC axial con boca cerrada se observa erosión del cóndilo en forma bilateral de predominio izquierdo.



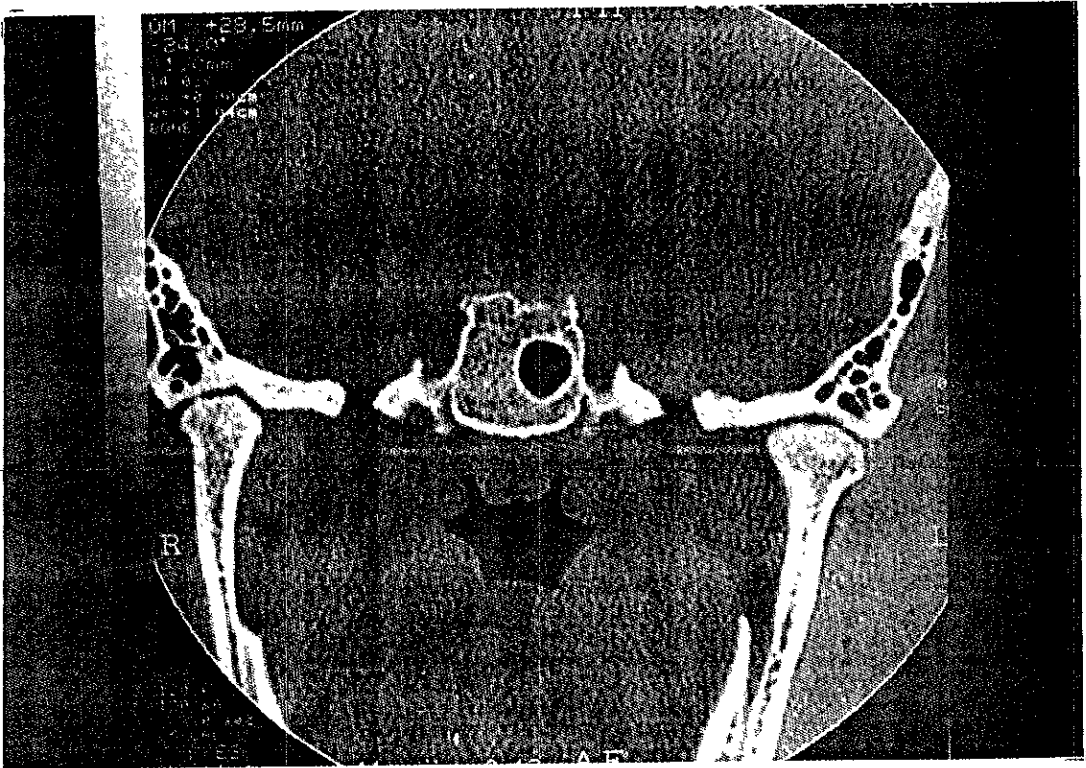
4.- Masculino de 8 años de evolución con diagnóstico de ARJ de 2 años de evolución, que presenta micrognatía. Imagen de TC coronal con amplificación de la articulación temporomandibular izquierda, en donde se observa con más detalle la pérdida de la morfología de cóndilo, erosión ósea y disminución del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



5.- 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.



6.- 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.



7.- Paciente Femenino de 16 años de edad. En la imagen coronal de TC se observa disminución del espacio articular, así como la presencia de erosión de la superficie articular de ambos cóndilos.

BIBLIOGRAFIA

1. Kirks D. Practical Pediatric imaging: Diagnostic Radiology of infants and children. Philadelphia. Sanders 1990: 386-88.
- 2.- Ansell B. Pediatric Rheumatology. London. Wolfe Publishing. 1991: 9-13.
- 3.- Gudiño J. Frati A. 24 Enfermedades Reumaticas de la Infancia en: Lavalle C. Reumatología Clínica. México. Limusa. 1990:431-44.
- 4.- Resnick D. 24 Artritis Crónica Juvenil En: Huesos y articulaciones en imagen. Madrid. Marban.1998:235-45.
- 5.- Kredick D. Enfermedades Reumáticas de la Infancia. Behrman, Kliegman. en Nelson. Tratado de Pediatría. México. Interamericana. 1992:740-45.
- 6.- Wilkinson R.Weissman B. Arthritis in children. Radiologic Clinics of North America 1988; 26 (6):1247-65.
- 7.- Meschan I. Roentgen signs in diagnostic imaging.Philadelphia. Saunders.1987:432-378
- 8.- Edeiken J. Diagnóstico Radiológico de las enfermedades de los huesos. Argentina. Médica Panamericana. 1977:480-504.
- 9.- Brewer E.Bass J.Cassidy J. et al. Current proposed revision of JRA criteria. Arthritis Rheum. 1977;20:195-9.
- 10.- Ansell B. Joint manifestations in children with juvenile chronic polyarthritis Arthritis Rheum:1977 supp;20:204-6.
- 11.- Utsinger P. Rheumatoid arthritis. Etiology, diagnosis. México. Lippincott company. 1985:317-29.

- 12.- 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.
- 13.- Harcke T. Mandel A. Casell I. Imaging techniques in childhood arthritis. *Rheumatic disease Clinics of North America*:1997;23 (3):523-44.
- 14.- Cassidy J. Martel W. Juvenile Rheumatoid Arthritis clinicoradiologic correlations. *Arthritis Rheum*:1977 (supp);20:207-11.
- 15.- Stabmn A. Larheim T. Hoyeraal H, et al. Reduced mandibular dimensions and asymmetry in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatism*; 1988;31(5). 602-11.
- 16.- Larheim T. Dale K. Treito L. Radiographic abnormalities of temporomandibular joint in children with juvenile rheumatoid arthritis. *Acta Radiologic Diagnosis.* 1981;22 (fasc 3A): 277- 83.