

11222  
4

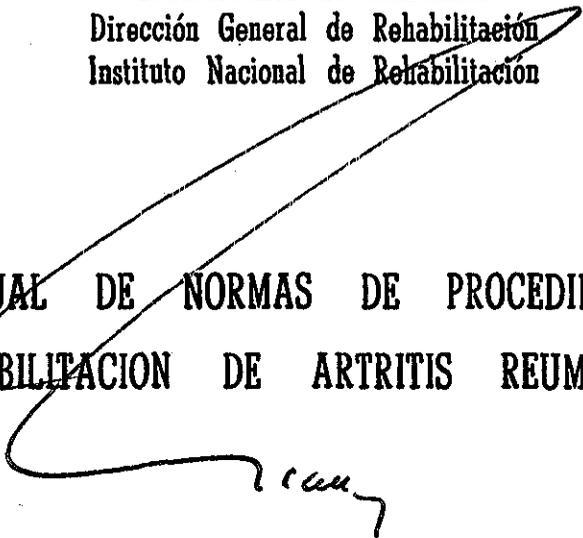


**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado  
Secretaría de Salubridad y Asistencia  
Subsecretaría de Asistencia  
Dirección General de Rehabilitación  
Instituto Nacional de Rehabilitación

1  
2ej

**MANUAL DE NORMAS DE PROCEDIMIENTOS  
REHABILITACION DE ARTRITIS REUMATOIDE.**



**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
**ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE  
REHABILITACION**

P r e s e n t a :

**Dr. José Lucio Javier Balcázar Rodríguez**

México, D. F.



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

2002



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.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA  
SUBSECRETARIA DE ASISTENCIA  
DIRECCION GENERAL DE REHABILITACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MANUAL DE NORMAS DE PROCEDIMIENTO  
REHABILITACION DE ARTRITIS REUMATOIDE

ASESOR: DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA DE REHABILITACION

REALIZO: DR. JOSE LUCIO BALCAZAR RODRIGUEZ  
MEDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Agradezco al Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra. La asesoría que me brindó para la realización de este trabajo así como los consejos y -- guía prestados en el curso de especialización en Medicina de Rehabilitación como profesor Titular del mismo.

A todos y cada uno de los profesores del curso de especialización en Medicina de Rehabilitación de - la Secretaría de Salubridad y Asistencia por su desinterés en la enseñanza de los conocimientos necesarios.

A mi esposa, quien en todo momento me alentó para continuar - en los momentos de flaqueza, con su amor y comprensión y consejos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A mi hija, quien con su alegría y sana inocencia dió una nueva motivación para llegar a realizarme.

A mis padres por su apoyo y haberme brindado la oportunidad de la existencia y con ello la dicha de conocer tan grandes cosas.

A mi hermana Lulis. En quien espero se manifieste siempre la gloria de Dios.

A todos mis familiares y amigos  
que en alguna forma contribuyeron-  
a hacer posible esta meta, mi infi-  
nito agradecimiento.

Jn. 7:18

Quien habla por su cuenta bus-  
ca su propia gloria; más el que  
busca la gloria del que le envió,  
ese es veraz, y no hay en el in-  
justicia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

PAG.

1.-	Prefacio .....	
2.-	Introducción .....	
3.-	Definición .....	
4.-	Epidemiología .....	
5.-	Etiología .....	
6.-	Patogenia .....	
7.-	Cuadro Clínico .....	
8.-	Complicaciones .....	
9.-	El Estudio del Paciente con Artritis Reumatoide .....	
	A.- Anamnesis .....	
	B.- Exploración física .....	
	a) Examen de la marcha .....	
	b) Examen de postura .....	
	c) Columna Vertebral .....	
	d) Exploración de las extremidades .....	
	d.1. Examen de movilidad articular .....	
	d.2. Examen de sensibilidad .....	
	d.3. Valoración de la fuerza muscular .....	
	C.- Otras maniobras Utiles en Artitis Reumatoide .....	
	D.- Hallazgos de Laboratorio .....	
	E.- Hallazgos Radiológicos .....	
	F.- Valoración de Actividades de la Vida Diaria .....	
	G.- Valoración Sicológica .....	
	H.- Valoración Vocacional .....	
10.-	Diagnóstico .....	

11.- Diagnóstico Diferencial .....

12.- Pronóstico .....

    A.- Medicamentoso .....

    B.- Quirúrgico .....

    C.- Rehabilitatorio .....

14.- Conclusiones .....

15.- Bibliografía .....

## PREFACIO

La Artritis Reumatoide es una enfermedad potencialmente invalidante, de carácter crónico que encierra en su estudio una amplia gama de necesidades por resolver.

Constituye una de las enfermedades mas íntimamente ligadas a los servicios de Rehabilitación en nuestro país, además tanto por el carácter invalidante del padecimiento como por las altas cifras de incidencia y prevalencia de la misma.

Aunado a lo anterior se presenta la dificultad para -- establecer criterios en cuanto a su Dx tratamiento siendo así -- que la OMS (49) señala esa necesidad en estudios a realizarse, -- y la Revista de Artritis y Reumatismo señala también las dife-- rencias de los métodos de medición de resultados a largo plazo.

Por el carácter complejo de la enfermedad, es visto -- que, desde el médico de contacto primario tanto como los diver-- sos especialistas con que en el curso de su enfermedad se ve re-- lacionado el paciente artrítico, enfrentan problemas, sea de ac ceso a recursos T sofisticados y de entrenamiento suficiente en el trato de este tipo de ptes, o bien de experiencia en el tra-- to global del paciente con AR.

Lo ideal es pues, que un coordinado plan de tratamiento para el pte. artrítico deba consistir de una serie de referencias apropiadas a especialistas y dirigidas por un médico -- responsable quién está al tanto de las habilidades de los consultantes experimentados en sus respectivas disciplinas.

Y en el tratamiento de la enfermedad persé. (18)

Para que lo anterior sea llevado a cabo, es necesario delimitar el campo de acción de cada uno de los especialistas - involucrados en el tratamiento de pacientes con AR. así como el papel del personal paramédico que participa en el mismo.

Es necesario también, que todos los que participan en el equipo que proporciona cuidados al paciente con AR, deben estar impregnados de manera general del tratamiento global del -- paciente.

Por lo anterior, este trabajo, busca establecer las -- normas de Procedimientos para unificar criterios de prevención, diagnóstico y tratamiento desde un punto de vista Rehabilitatorio, en el paciente con Artritis Reumatoide (o con esta enfermedad reumática, para un tercer nivel del sector salud esperando sea satisfecho este objetivo, ambiciosa meta.

## INTRODUCCION

Como enfermedad crónica que es, la Artritis Reumatoide (AR), lleva implícito una serie de repercusiones en todas las esferas del enfermo reumático, ya sea de orden económico, individual, familiar y social.

La AR, es un problema no nuevo pero que encararlo siempre representa nuevos retos al tratar de resolver las necesidades del paciente reumático.

Hasta antes del siglo pasado pocas referencias precisas se encuentran acerca de la enfermedad, Thomas Syundeham describió un estado de enfermedad que él llamó poliartritis reumática, pero no fué hasta fines del pasado siglo que Garrod usó el término "Artritis Reumatoide" y una descripción clásica de la enfermedad. En 1859, Garrod observó que la elevación de los niveles sanguíneos de ácido úrico no se encontró en AR.

Entre el tiempo de Garrod y el presente los conceptos generalés modernos han evolucionado.

En 1890 A.E. Garrod, hijo de Garrod publicó un libro con un estudio clínico de 500 casos utilizando datos de los apuntes de su padre, desde entonces, analiza que el creía "hay-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

una tendencia familiar en la enfermedad.

AR. juvenil fué primeramente descrita por Connil en -- 1864. Más tarde, Still en 1897 publica un artículo clásico en AR juvenil. Esta descripción es ejemplo de honrado análisis -- clínico y documentación y desde su publicación original, nos ha proveído con un asombrosamente análisis perceptivo de la enfermedad en niños. Un año mas tarde, en 1898, en una descripción de AR por Banmatyne, aparece fuertemente apoyada una etiología bacteriana. En 1909 Nichols y Richandson en una monografía excelente, claramente diferencian entre Artritis degenerativa y - AR en la base de esenciales lesiones patológicas. En poco más o menos el mismo tiempo, Llewellyn Jones hizo una distinción si milar entre AR y osteoartrosis basado en hallazgos de cuadro -- clínico y patológicos. Su descripción de la evolución clínica de la enfermedad con el anterior trabajo de Still, son como un pilar de astuta observación y documentación.

Hubo pequeños progresos en el desarrollo del concepto de AR como una enfermedad sistémica hasta que las precoces observaciones Millard Smith's en 1930 reafirmaron la idea original señalada por Still, Jones y Bamatyne. Durante los siguientes veinte años, una serie de autores intentaron clasificar y - describir la enfermedad reumatoidea. Reportes por Fletcher y - Jerwis - Fanning estuvieron entre las mas grandes series en que particular atención fué dirigida a los aspectos radiográficos -

de la enfermedad..

De 1957 al presente algunos de los mas excitantes avances han ocurrido en las áreas de patología e inmunobiología y - se han establecido los impactos de la enfermedad en la sociedad y para el individuo en particular.

Por esta razón, este trabajo señalará las principales repercusiones de la enfermedad y lo más destacado en el terreno clínico así como en las áreas de patología e inmunobiología haciendo énfasis especial en la serie de medidas que tienen como propósito lograr la máxima capacidad del individuo dentro de -- sus funciones, físicas, sociales, ocupacionales y educacionales, es decir en la Rehabilitación del enfermo con AR, objetivo del presente trabajo..

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### DEFINICION

Ha sido señalada la necesidad de una mas adecuada definición de la enfermedad (20) por lo que la siguiente definición contiene los puntos en que se coincide en las varias definiciones revisadas.

La Artritis Reumatoide es una enfermedad potencialmente invalidante, caracterizada por inflamación crónica, generalmente simétrica de las articulaciones diartroïdiales, de etiología desconocida que produce erosión articular y deformidad final y que con alguna frecuencia se acompaña de manifestaciones generalizadas.

#### E P I D E M I O L O G I A

En México, la AR. ocupa el 23 año. lugar dentro de los casos reportados al Registro Nacional de inválidos en el periodo comprendido de 1975-1980 de un total de 35 y 44 casos con -- 1.03% y 366 casos reportados incluyendo la forma juvenil (47).

En E.U.A. las estadísticas reportan un total de 2.1 millones de visitas médicas por año debido a esta condición, - - 100,000. personas hospitalizadas en 1 año con un total de 6.9 - millones de días cama y 2.2 millones de días perdidos de traba-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### DEFINICION

Ha sido señalada la necesidad de una mas adecuada definición de la enfermedad (20) por lo que la siguiente definición contiene los puntos en que se coincide en las varias definiciones revisadas.

La Artritis Reumatoide es una enfermedad potencialmente invalidante, caracterizada por inflamación crónica, generalmente simétrica de las articulaciones diartroïdiales, de etiología desconocida que produce erosión articular y deformidad final y que con alguna frecuencia se acompaña de manifestaciones generalizadas.

#### E P I D E M I O L O G I A

En México, la AR. ocupa el 23 año. lugar dentro de los casos reportados al Registro Nacional de inválidos en el periodo comprendido de 1975-1980 de un total de 35 y 44 casos con -- 1.03% y 366 casos reportados incluyendo la forma juvenil (47).

En E.U.A. las estadísticas reportan un total de 2.1 millones de visitas médicas por año debido a esta condición, - - 100,000. personas hospitalizadas en 1 año con un total de 6.9 - millones de días cama y 2.2 millones de días perdidos de traba-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

jo en un estudio (24) basado en 150 millones de habitantes en grupo de edad de 18-79 años y en junto con enfermedad articular degenerativa, dolor bajo de espalda y tenosinovitis estuvo por debajo de las afecciones cardiacas como causa de incapacidad laboral.

En el estudio mencionado los pacientes con AR tuvieron un promedio anual de visitas médicas debido a su padecimiento de 7.1+12.5. y un total de 7.4 días de labores perdidas en el año como promedio.

En otro estudio (51) de 180 personas que se encontraban trabajando en el inicio del estudio con 245 pacientes, tras 8 años (1970-1978) habían reducido sus ingresos anuales, promedio de \$ 7,647 U. \$ dólares a \$ 5,235 (inflados) y su porcentaje de contribución familiar del 69 al 32%.

106 sujetos ya no trabajaban o habían reducido sus horas de trabajo. 90% de los trabajadores de este estudio tenían medidas por si dejaban de trabajar y 59% de estos casos solo por seis meses o menos. En el aspecto sicosocial de los cambios mayores fueron los siguientes:

18% de los pacientes de este estudio se divorciaron durante el tiempo del mismo en contraste con el 11% de la población en general. 85% reportaron cambios en sus actividades re-

creativas; 18% cambiaron su lugar de residencia debido a su AR- y en 6% sus familiares cambiaron sus empleos debido a la enfermedad y si se excluye el cambio en recreaciones, 63% experimentaron 1 o más de estos cambios.

En dos diferentes estudios, uno realizado en Finlandia con 500 pacientes (20) y otro en E.U.A. con 125 pacientes con edades superiores a los 40 años y promedio de 55 años respectivamente, se encontró con las primeras causas de muerte en el 1º, Enfermedades Cardiovasculares, infecciones pulmonares e -- Insuficiencia Renal y en el segundo, infecciones principalmen-- te pulmonares, enfarto de miocardio, enfermedad renal y enferme-- dad gastrointestinal en orden de frecuencia en ambos estudios.- Un total de 24 casos de los 28 decesos en el segundo estudio -- ocurridos en un período de 5 años estuvieron clasificados en el momento de su admisión a dicho estudio y en el momento de su fa-- llecimiento en las clases funcionales III y IV de acuerdo a los-- criterios de la Asociación Americana de REumatismo (ARA).

La prevalencia de la enfermedad varía de acuerdo a los autores en un rango de 0.2 a 3% de la población. En un estudio realizado en una población de indios mazahuas, en la sierra del Edo. de México (20) la prevalencia fué de 0.5%. Para Canadá -- la prevalencia fué estimada en 1-3% (59) y un estudio en que se refieren estadísticas norteamericanas la prevalencia fué de -- 0.2%.

Los resultados preliminares de la encuesta Nacional - de inválidos llevada a cabo en Junio de 1982 bajo el auspicio - de la Dirección General de Rehabilitación de la S.S.A. nos mues- tra una prevalencia de 0.26% de pacientes con secuelas de enfer- medades Articulares sin especificar. Tipo de enfermedades que- las originaron.

La incidencia varió en diversos estudios de 0.097% a - 0.86% (20) encontrándose (50) una disminución a partir de 1965- lo que dió lugar a la interesante Tesis de que el uso de los -- contraceptivos ovales afectan de alguna manera el desarrollo de la enfermedad.

La presencia del patrón de susceptibilidad genética en esta enfermedad se vé apoyado por la frecuencia del antígeno -- HLA - DR4 el cual fué encontrado (50) en 52% de pacientes blan- cos con AR seno positiva en relación a un 13% de sujetos norma- les.

HLA - DR4 fué mas frecuente en AR senopositiva que en- senonegativa.

En diversos estudios realizados no se encontró rela- ción de la presencia de AR con situaciones climáticas (56). Se sugiere que en Africa las infecciones parasitarias protegen con- tra AR o producen formas mas leves de la enfermedad.

n diversos estudios (51) (24) (47) la relación del --  
sexo femenino con el masculino fue de 2+ 1 aunque se mencionan--  
cifras 2-3:1.

En México (47) el mayor número de casos fué encontrado  
en el grupo de edad de 45-64 años encontrándose que se incremen--  
taba a partir de 25 años la aparición de AR. La edad promedio--  
en los estudios fué de 52 a (51) y (54) + 16 (24). En estos --  
dos estudios se encontró una mayor presentación de la enferme--  
dad en sujetos de raza Blanca 84%, y 7% negros y el resto para--  
otras razas en el primero y 93% - 7% en el segundo estudio, res--  
pectivamente. La AR fué mas frecuente en individuos con menor--  
grado de escolaridad llegando a presentarse según el RENI, (47)  
5+.54% de los casos en aquellos con educación elemental y - -  
28.16% en sujetos analfabetas en la misma fuente. La ocupación  
en la que se encontró mas casos de AR fué de aquellos indivi- -  
duos dedicadas a labores domésticas.

De 245 pacientes del estudio realizado por el Institu--  
to Nacional de Artritis (51) 100% habían sido vistos por un Reu--  
matólogo, 75% por Médicos Internistas, 55% por Cirujanos Ortope--  
distas y 50% a Médicos Generales, 20% habían sido vistos cuan--  
do menos en una ocasión por los cuatro tipos de médicos citados  
arriba, esta situación fué mas común en aquellos pacientes con--  
enfermedad mas severa según criterios de la ARA.

Un total de 62% habian sido vistos por un Terapista -  
físico, 19% por un Terapista ocupacional y 15% por un Trabaja--  
dor Social, 34% por un quiropráctico.

Hasta aquí hemos realizado un recorrido de las carac--  
terísticas epidemiológicas de la AR, y encontrado datos intere--  
santes que pueden ser útiles para tomar medidas mas efectivas -  
que nos lleven a una mejor comprensión del problema que repre--  
senta este padecimiento, y a una coordinación de esfuerzos en--  
tre los especialistas capaces de brindar una ayuda al paciente--  
con AR que lo lleve a mejorar su capacidad funcional como meta.

## ETIOLOGIA

La etiología de la AR es hasta hoy desconocida, sin embargo hay una cantidad de datos que apoyan la participación del aparato inmune en el proceso inflamatorio reumatoide lo que permite su clasificación dentro del capítulo de padecimientos autoinmunes (20). Más aún no se sabe si los fenómenos autoinmunes aparecen primeramente o son producto de un agente externo, pero hay evidencias que sugieren que esto último es lo más probable.

Una hipótesis hecha es que la IgG, que está funcionando como antígeno, ha sido modificada por una infección viral --previa, un virus lento local sistémico o de la infancia; sin embargo todos los estudios para demostrar esta hipótesis hasta el momento han sido estériles, con la excepción de las investigaciones sobre el virus de Epstein Barr (EB), que recientemente han demostrado una frecuencia muy alta de anticuerpos contra él y aparentemente un exceso de infecciones crónicas de tipo secretor en pacientes que pueden tener algún defecto de las células T supresoras.

En una serie de casos de cáncer visceral en mujeres ancianas y con AR, después de la remoción del carcinoma de colon-hubo completa remisión de la AR. Un antígeno fúe encontrado co

mo denominador común mediante la prueba de Paul - Bunnell en cada grupo de pacientes con AR y cáncer (50).

La relación de estos hallazgos como evidencia de infección por virus EB pudo ser determinada.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## PATOGENIA

Desde el punto de vista macroscópico en AR, la membrana sinovial prolifera e invade el cartílago destruyéndolo, a su vez la membrana sinovial ha sido infiltrada por células plasmáticas linfocitos y polimoafonucleares.

Las células plasmáticas producen Factor Reumatoide, -- habitualmente IgM, un anticuerpo dirigido contra una proteína humana normal del tipo IgG. con la cual combina formando complejos inmunes y activa el complemento el que se consumen en el líquido sinovial lo que disminuye las determinaciones de C3 y C4- en dicho líquido en la enfermedad mientras en suero es normal.

Dichos complejos inmunes se pueden demostrar en el líquido sinovial en forma soluble y también se encuentran en las células fócíticas del líquido sinovial y las células superficiales de la membrana sinovial, que funcionan como macrófagos. Los polimorfonucleares que han fagocitado gran cantidad de estos complejos, pasan por el proceso de exocitos y liberan enzimas lisosomales, que son muy agresivas y destructivas para el cartílago y que además, producen proliferación de la células sinoviales para formar el panus.

Cuando se activa el complemento, se liberan substan-

cias quimiotácticas y también factores vasodilatadores que aumentan el proceso inflamatorio desencadenado por los complejos inmunes. También los mecanismos de inmunidad celular participan activamente en este fenómeno fisiopatológico y tanto los linfocitos T como B, así como las linfocinas o sea los productos de degradación de los linfocitos, son capaces de mediar daño articular. Indiferente pues, de cual sea el factor inicial de este proceso, la inflamación y la proliferación sinovial llevan a la invasión, por este tejido granulomatoso, del cartilago y del hueso subcondral para producir así las lesiones destructivas de la AR.

Cualquiera que sea el mecanismo que determina el daño articular y periarticular en muchos casos, la lesión histológica y patológica se manifiesta por: Edema de la membrana sinovial, hipertrofia de las vellosidades, congestión vascular, infiltrado mononuclear y la formación de panus.

En recientes estudios (50) se identificó una proteína natural en el sinovium reumatoideo y una colagensa capaz de degradación del tendón humano y del cartilago articular. En otro estudio, anticuerpos anticartilago fueron encontrados en 38 de 1126 pacientes.

Asimismo en otro estudio referido, los linfocitos de líquido sinovial fueron predominantemente células T y en algunos casos realizaron la citotoxicidad de monocitos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CUADRO CLINICO

La Artritis Reumatoide aunque generalmente comienza en forma insidiosa, su inicio puede ser abrupto con inflamación si multánea en articulaciones múltiples, o, en el primer caso con alteración articular progresiva.

El inicio del cuadro es habitualmente con síntomas generales, mialgias, artralgiás; posteriormente flogosis articular que es característicamente simétrica, afectando prácticamente a todas las articulaciones diartrodiales, principalmente las pequeñas como las metacarpofalángicas (MCF) e interfalángicas proximales (FP). La tabla 1 señala el porcentaje en que se ven involucradas cada una de las articulaciones aunque otras articulaciones no contenidas en la tabla como las de columna cervical pueden verse envueltas con porcentajes variables desde 38%, 43%, y 50% (41), otras como las Temporomaxilares, esternoclaviculares y hasta la articulación criocoritenoides pueden resultar afectadas; cansancio fácil, rigidez matutina o después de períodos de descanso prolongados de varias horas de duración, además del proceso inflamatorio articular, con frecuencia ocurre inflamación de los tendones (tenosinovitis).

Rara vez la presentación inicial en el adulto es monoarticular lo cual ocurre con mayor frecuencia en la forma de --

inicio súbito (31).

Los hallazgos clínicos al inicio reflejan el proceso - inflamatorio, con los cinco signos de inflamación, dolor, color, calor, tumor y limitación funcional, y dolor intenso a la movilización activa y pasiva. Además de las alteraciones encontradas en las articulaciones, la exploración física revela generalmente disminución de la fuerza muscular, atrofia de masas musculares circundantes a las articulaciones afectadas. La fiebre es rara y generalmente leve.

Existe una forma de inicio similar a la enfermedad de Still en la que las mujeres son mas frecuentemente afectadas, - la fiebre es hallazgo cotidiano y se presenta un rash color salmon o máculas rosas evanescentes que son mas prominentes en estados febriles. Pocas articulaciones son envueltas en relación con otras formas de inicio de la enfermedad.

Pericarditis y derrames pulmonares y dolor abdominal - severo pueden estar presentes y confundir los intentos diagnósticos.

Una forma de inicio de la enfermedad merece ser mencionada la que se caracteriza por artralgias, hinchazon articular que dura horas o días, ataque en cualquier articulación y gran frecuencia de ataque periarticular, módulos subcutáneos transi-

torios, cifras normales de diversos estudios y buen pronóstico, se trata del llamado "Reumatismo palindrómico".

Conforme la enfermedad avanza, se desarrollan diversas deformidades que serán estudiadas en detalle en el capítulo de complicaciones; inestabilidad articular como consecuencia de laxitud ligamentosa y disminución de la potencia muscular es en contrada también.

Por su naturaleza sistémica es posible también encontrar manifestaciones extraarticulares de las cuales, los módulos reumatoides es la mas frecuente; son localizadas sobre las superficies sometidas a presión (extensoras) y se correlacionan con FR positivo a títulos altos.

En la tabla número dos se encuentran las diferentes formas de inicio de la enfermedad y su curso.

Otras complicaciones de la enfermedad son vistas en el capítulo que hace referencias expofeso de cada una de ellas.

TABLA 1 ARTICULACIONES QUE PARTICIPAN EN  
ARTRITIS REUMATOIDE. (31)

	% Inicialmente derecha	Involucradas Izquierda	bilateral	% Involucradas Ultimamente
Metacarpofalángicas	65	58	52	87
Muñeca	60	57	48	82
Interfalángica proximal	63	53	45	63
Metatarsofalángicas	48	47	43	48
Hombro	37	42	30	47
Rodilla	35	30	24	56
Tobillo	25	23	18	53
Codo	20	15	14	21

Col. cervical y Art. sacroiliaca en el texto.

TABLA 2 EVOLUCIÓN NATURAL DE LA ARTRITIS REUMATOIDE (31)

- a) Artritis de corta duración que remite sin dejar secuelas (20%)
- b) Artritis que remite dejando secuelas leves o moderadas (55%)
- c) Artritis activa persistente, con exacerbaciones y remisiones, que llevan a deformidad progresiva de grado variable (45%).
- d) Artritis severa que lleva a incapacidad total o a enfermedad reumatoide (10%)

## COMPLICACIONES DE LA -AR-

Las siguientes alteraciones descritas son aquellos rasgos clínicos que se presentan de manera poco usual en los pacientes con AR y que más que alterar el curso natural de la enfermedad afectan en algunos casos, la capacidad funcional del individuo con AR, como en el caso de las deformidades por ejemplo.

Para facilitar su estudio se han dividido de la forma siguiente:

- a) Intraarticulares
- b) Paraarticulares
- c) Neuromusculares
- d) Pulmonares
- e) Oculares
- f) Sistema Reticuloendotelial
- g) Cardiacas
- h) Renales
- i) Vasculitis
- j) Otras.

Una descripción breve de aquellas en que el especialista en medicina de Rehabilitación puede intervenir será dada y -

serán mencionadas aquellas que son responsabilidad directa de otros especialistas con el fin de apegarnos al propósito de este manual.

### Complicaciones Intraarticulares

Detección y patomecánica de las deformidades mas frecuentes del paciente con Artritis Reumatoide.

El persistente proceso inflamatorio de la AR destruye a los huesos y soportes blandos de la estructura intrínsecos de una articulación afectada. El dolor resultante y la biomecánica alterada predisponen a la articulación a un desequilibrio de sus fuerzas externas.

Ha sido sugerido que los cambios estructurales secundarios de AR combinan con las fuerzas involucradas en el uso de la mano para producir deformidad (48) (33) (6). A este respecto existe diversidad de opiniones acerca de si las fuerzas o los cambios estructurales contribuyen de igual forma para producir deformidad. Algunos investigadores dan igual importancia para ambos factores y otros dicen que las fuerzas externas son secundarias. Parece lógico lo enunciado en segundo término.

Las deformidades de la mano merecen especial importancia, dado que junto a las de los pies son las principales cau-

sas de alteración de la capacidad funcional.

Son vistas en la mano principalmente cinco deformida--  
des: subluxación palmar de la muñeca, Hiperextensión y aducción  
exagerada del pulgar, desviación palmar en dirección cubital de  
las articulaciones metacarpofalánticas, deformidad en boutonie--  
re y en cuello de cisne.

- SUBLUXACION PALMAR DE LA MUÑECA

(Mecanismos de deformidad, (2)

a) Angulación de las superficies radiocarpianas

El uso de los flexores o extensores de muñeca o dedos--  
causaría una fuerza resultante compresiva a través de la articu--  
lación que tendría un componente en la dirección palmar debido--  
a que las fuerzas no están alineadas exactamente en la articula--  
ción.

b) Inestabilidad de un múltiple sistema articular en el que --  
los operadores mecánicos se insertan distalmente en las ar--  
ticulaciones.

La anatomía de la muñeca que proporciona una estabili--  
dad mayor en sentido radical aunado a la inserción distal de --  
los flexores y extensores y a la laxitud ligamentosa debido a -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

la sinovitis reumatoidea contribuyen a la deformidad.

- c) Estiramiento terapéutico con fuerzas aplicadas distalmente a la articulación hacen que debido a la inserción distal de las estructuras contracturadas esta inserción actúe como un fulcro. La rotación del segmento distal causa subluxación del extremo proximal. (2( (33)

- HIPEREXTENSION DE LA PRIMERA METACARPOFALANGICA Y EXAGERADA -  
ADUCCION DEL PRIMER METACARPIANO

Cuando la restricción de la movilidad ocurre en la base del pulgar movimientos compensatorios ocurren en las articulaciones distales para proporcionar función al pulgar.

Cuando la movilidad normal con deslizamiento de la articulación trapecio-metacarpiana comienza a doler durante la -- abducción, los pacientes la evitan contribuyendo así a la con-- tractura en aducción.

Si existe un derrame en la articulación se afloja la - cápsula, permitiendo una subluxación radial proximal del primer metacarpiano. Como resultado de los movimientos normales requere<sup>u</sup>idos en la pinza comienza a incrementarse el dolor y las articulaciones distales son usadas para compensar la carencia de mo<sup>u</sup>vimientos en la base del pulgar. El resultado es la hiperexten<sup>u</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

sión de la articulación metacarpofalángica (MCF) y exagerada --  
aducción del primer metatarsiano.

- DESVIACION PALMAR EN DIRECCION CUBITAL DE LAS ARTICULACIONES  
METACARPOFALANGICAS

Es una de las deformidades mas frecuentes de la mano -  
artrítica.

Este movimiento ocurre normalmente activa y pasivamen-  
te, en la mano enferma los tendones flexores tienden a tensarse  
palmar y cubitalmente en la desembocadura del tunel flexor de-  
las articulaciones MCF. Colos los ligamentos de soporte comien-  
zan a ser debilitados y elongados por AR, la fuerza ejercida ha-  
cia el lado cubital y palmar por los flexores largos durante el  
uso de la mano comienza mas y mas enérgicamente a mover gradual-  
mente los dedos dentro de una subluxada y desviada postura cu-  
bital. Ellison, Flatt y Kelly citan la evidencia que la hernia-  
ción del sinovium proliferativo primero ocurre en los puntos --  
anatómicos mas débiles de la expansión extensora, esto es, en-  
tre los extensores intrínsecos y la inserción de los radiales -  
intrínsecos. Semejantes cambios, de herniación en la línea de-  
tracción de los intrínsecos radiales (lubricales) hacen que se-  
pierda el delicado balance radiocubital. Eyleer y Markee seña-  
lan que la función mas importante de los lumbricales es estabi-  
lizar las articulaciones MCF. (6) (48)

La desviación del dedo meñique no puede ser atribuida al mismo mecanismo, puesto que los tendones flexores se doblan en dirección al radio, en las bocas del túnel. Una teoría expresada supone que la deformación ocurre por la tracción no antagonizada, del abductor del meñique. Los músculos hipotenar, se considera que son mas fuertes que los interóseos palmares y lumbricales, en el lado del radio. Aun no se conoce el mecanismo exacto de esta deformidad del quinto dedo (6) (48)

- DEFORMIDAD EN BOUTONIERE

La enfermedad de los tendones y de los tejidos periarticulares a la altura de las articulaciones interfalángicas -- proximales (IFP), pueden dar como resultado la deformación dicha debido a que se adegaza la corredera central del tendón extensor, las bandas laterales del mecanismo extensor se luxan -- hacia el lado flexor del fulcro de la articulación; lo que produce una deformidad con flexión de la IFP y la hiperextensión -- de la IFD.

- DEFORMIDAD EN CUELLO DE CISNE

La contractura de los músculos intrínsecos que ocasionan cambios secundarios en la articulación, está ejemplificada en la deformidad descrita, en la cual la articulación IFP sufre de hiperextensión con la flexión simultánea de la articulación--

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

IFD. La contractura en flexión de las articulaciones MCF o estiramiento excesivo de los flexores largos causan el estiramiento del ligamento glenoideo palmar.

#### - EL PIE REUMATOIDE

Hasta un 90% de los pacientes con AR tienen afectación de pie. El proceso inflamatorio de la AR aunado a las fuerzas de carga que son transmitidas continuamente al pie producen el potencial para el daño.

Las mayores deformidades en el pie reumatoide son:

1.- Retropie pronado; 2.- Hallux Valgus; 3.- Depresión de la cabeza de los metatarsianos; 4.- Dedos en garra o martillo; 5.- Bursitis tendocalcánea o formación de espolón calcáneo.

Se ha enfatizado (44) que la inestabilidad del retro--pie es un componente en cada una de las deformidades. El resultado mal alineamiento juega un papel causante en las otras deformidades.

Tetropie pronado (pie pronado)

En los tempranos estadios de AR existe destrucción ar-

ticular y las articulaciones comienzan a ser hiperinmóviles.

El movimiento no restringido en la articulación astrá-galo-escafoidea permite al pie ir en excesiva pronación durante la carga. Esto ocurre siguiendo al contacto del talón cuando - la pierna rota internamente en un pie fijo, que causa eversión-subastragalina (y no inversión). El calcáneo queda entonces -- en una posición lateral al astrágalo mientras que el cuboides y el escafoides están mas o menos paralelos. En esta posición el libre movimiento es además permitido en las articulaciones me-- diotarsianas, y el mecanismo de cerradura del mediopie está au-- sente. Por esto, la deformidad de las articulaciones subastra-- galina y mediotarsianas que siguen con AR progresiva es debida a ambos, un resultado directo del proceso patológico en las ar-- ticulaciones y un resultado indirecto de las anormalidades ad-- quiridas del resultante patrón de marcha.

El análisis observacional de la marcha de un paciente con un pie pronado, revela disminución de la longitud del paso con lenta e incómoda progresión delantera. El contacto con el talón se hace con el pie plano. Hay un balance disminuído en - el apoyo en un solo miembro, dado por la inhabilidad de la arti-- culación subastragalina para proporcionar estabilidad entre la pierna y el pie. Esto resulta en la prolongación de la fase de doble apoyo de la marcha.

Shields y Ward, propusieron que el pie pronado conduce al genu valgum de la pierna ipsilateral en AR. El desplazamiento medial de las fuerzas de reacción al suelo acometando - la fase de apoyo fué reportada de causar un stress valgo en la rodilla. En esta condición, el examen reveló laxitud de los ligamentos colaterales mediales de la rodilla, hipersensibilidad en el área de la subastragalina y articulación mediotarsiana, - fatiga con la bipedestación prolongada son quejas del paciente. Puede haber limitación de la inversión. La prueba de potencia del músculo tibial posterior muestra disminución y puede provocarse dolor a la misma, esto probablemente se deba a elongación crónica del tibial posterior del talón y tenosinovitis de dicho músculo.

### Hallux Valgus

La deformidad de Hallux Valgus evita que la cabeza del primer metatarsiano haga contacto con el piso y acepte la presión normal de carga.

La marcha se altera en el medio y tardío apoyo. El paciente tiende a conservar su peso en el borde lateral del pie. - Si se combina con pronación del retropie el paciente traslada - su peso posteriormente, lo cual resulta en una elevación tardía del pie.

El período de apoyo simple en una extremidad está disminuido.

- DEFORMIDAD EN GARRA O MARTILLO Y SUBLUXACIÓN DE LA CABEZA DE LOS METATARSIANOS

Como en las otras deformidades su causa es doble, la enfermedad reumatoidea y las fuerzas y Kinemática normal de la ambulación.

En la marcha, disminuye su movimiento en el apoyo terminal, el apoyo en un solo miembro así como la cadencia. Se pierden las fuerzas propulsivas durante el final de la fase de apoyo haciendo difícil la progresión de la marcha.

Talón doloroso

El dolor se desencadena cuando la bursa es comprimida y la acción de los músculos soleo y gemelos causan compresión de la misma. La posición de confort, es una flexión plantar pasiva.

El paciente tenderá a apoyar primariamente los dedos y bajará lentamente el talón a lo largo del ciclo de marcha.

Si el choque del talón es mantenido el paciente tendrá

isadas cortas y disminuirá su velocidad. Si el dolor escausado por bursitis el paciente llevará su tobillo en flexión plantar durante el balanceo mejor que en posición neutral, lo que conlleva a una flexión de cadera exagerada en el balanceo para ayudar al miembro que avanza.

Para disminuir ambos, el tiempo de contracción y la -- longitud de elongación de sóleo y gemelos en la fase de apoyo -- medio y tardío entonces el paciente caminará a pasos cortos con el miembro no afectado. Existe dolor a la flexión plantar activa y dolor a la movilización en dorsiflexión activa y pasiva, - lo que conlleva a disminuir la dorsiflexión cuando esta condi-- ción es crónica. (44).

En las tablas ( ) y ( ) se indicarán las alteracio-- nes del pie reumatoide mas frecuentes, los hallazgos clínicos - y manejo conservador y quirúrgico.

De un 25 a un 90% de los pacientes con AR resultan con participación de la columna cervical según sean los criterios - que se utilicen. Las deformidades más frecuentemente vistas -- son:

Subluxación Atlanto-axial, Subluxación subaxial y mi-- gración superior del proceso odontoideo.

El mal alineamiento e inestabilidad son causados por destrucción sinovial de hueso y de las estructuras ligamentarias de apoyo que yacen en cercana proximidad a las "32 articulaciones de la espina cervical" conteniendo sinovium.

Los cambios patológicos pueden resultar en compresión de la segunda raíz cervical causando dolor radiado dentro del cuello y occipucio (el razgo clínico más común). Más nocivas son las alteraciones neurológicas que pueden ocurrir (compresión radicular o bien alteración del cordón espinal).

Isdale y Conlon (1966) señalan que las complicaciones neurales son raras y que la cirugía está infrecuentemente indicada. Aproximadamente 15% de los pacientes con afectación de la columna cervical desarrollan disfunción del cordón espinal según Mathews en un estudio de seguimiento por 5 años.

La subluxación atlanto-axial fué considerada estar presente si la distancia entre la corteza posterior del arco anterior de la primera vértebra cervical y la corteza anterior del proceso odontoideo mide 3 mm. o más en mujeres y 3.5 mm o más en hombres.

Significante subluxación subaxial estuvo presente si el desplazamiento de la superior en la vértebra inferior media 15% o más.

La migración superior del proceso odontoideo fué medido por la Técnica descrita por Ranawat colaboradores.

La subluxación atlanto-axial (SAA) condujo a mas pacientes a cirugía que las otras deformidades.

Es necesario señalar que un período estable de alguna deformidad puede ir seguida de la aparición de otra y que la migración superior del proceso odontoideo puede incorrectamente aparecer como una aparente mejoría en la SAA. Puede ocurrir -- que aún después de la fusión quirúrgica puede desarrollarse en otro segmento.

Según Pellici y Cols, el manejo conservador es recomendado y cuando se requiera cirugía que no sea en base a criterios radiológicos o deterioro neurológico solo.

### Cadera

Se afecta en menor grado en la forma adulta de AR que en la juvenil.

Cerca de la mitad de los pacientes con AR tendrán evidencia radiográfica de enfermedad de la cadera. La cabeza femoral puede colapsarse y reabsorberse, mientras que el acetábulo a menudo se remodela tanto como es empujado medialmente condu-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ciendo a protrusión acetabular.

Protrusión significativa ocurre en casi 5% de todos los pacientes con AR. Disminución de rotación interna en la examinación física correlaciona mejor con hallazgos radiográficos. La cabeza femoral puede desarrollar lesiones quísticas similares a otras articulaciones de carga. Comunicación con el espacio articular puede a menudo ser demostrada. Radiografía de la Pelvis puede mostrar, raramente, erosión localizada de la parte --baja de la articulación sacroiliaca en AR, un fenómeno probablemente asociado con formación localizada de granuloma (31).

Las limitaciones en la movilidad de esta articulación--son causa frecuente de alteración en las relaciones sexuales --de los pacientes con AR (55) por la limitación a la flexión de--la misma principalmente.

#### Rodilla.

Sinovitis y proliferación son fácilmente demostradas.--Líquido sinovial en exceso de 5 ml puede ser demostrado por el--signo de "Bulge".

Cuando se afecta esta articulación es notable en poco--tiempo la atrofia del cuádriceps y puede conducir a más fuerza--que las que están siendo aplicadas normalmente a través de la --

rótula a la superficie femoral.

La contractura en flexión puede desarrooarse debido al espasmo muscular y la inflamación de la cápsula incrementándose la presión intraarticular y puede producir una salida de posteriores componentes del espacio articular, un quiste de Baker. - Jayson y Dixon (31) han demostrado que líquido del compartimien to anterior de la rodilla puede entrar pero no retornar fácil-- mente.

En 25 casos (50) de 41 hubo comunicación de los quis-- tes poplíteos con la articulación tendiéndose a elevar la canti dad con la edad, a los que se denominan secundarios y con más - mal pronóstico que los que no se comunican.

En la tabla número 8 se describe el diagnóstico dife-- rencial de los quistes poplíteos.

TABLA 8

---

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LOS QUISTES  
POPITLEOS

---

Limfoma  
Xantoma  
Fibrosarcoma  
Tumor Vascular  
Venas Varicosas  
Hemangioma  
Linfadenopatía  
Articulación de Charcot  
Tromboflebitis

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Hasta aquí han sido expuestas las complicaciones articulares de la AR mas frecuentes comprendiendo la patomecánica y su progresión, el tratamiento de cada una de ellas será expuesto en el capítulo de tratamiento y de cirugía.

### Complicaciones paraarticulares.

La tenosinovitis extensora en el aspecto dorsal de la muñeca y la ruptura de los tendones extensores, son las complicaciones paraarticulares más frecuentes.

El mecanismo no es exactamente conocido, pero la tendencia actual es en el sentido de que la invasión granulomatosa u otro deterioro al tendón ocurrido en el máximo punto de presión justamente distal a el retinaculum donde líquido sinovial-colectado y restos son presionados por la doble capa de sinovium empujando bajo el borde del retinaculum. Varios autores apoyan esta idea, quienes han notado que este es el sitio preciso de casi todas las rupturas del tendón extensor (32).

En ocasiones la AR puede dar lugar a manifestaciones extraarticulares, cuya frecuencia puede ser variable y en la mayor parte de las veces indican un curso agresivo del padecimiento. Títulos elevados de FR así como nódulos reumatoideos son hallados en asociación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Merece atención especial el S. de Felty, que consiste en una triada de AR, esplenomegalia y leucopenia. La trombocitopenia está a menudo presente, pero es generalmente media, 50 a 100 mil.

Síndrome de Felty ocurre en 2% de todos los pacientes con AR y está ausente en estudios diferentes en pacientes negros (50).

La quimiotaxis disminuída de estos pacientes es una causa de las infecciones en esta complicación.

En estos enfermos es común la presencia de úlceras cutáneas en miembros inferiores, rebeldes a distintos tratamientos (14).

La vasculitis es una de las complicaciones más frecuentes de la AR y se presenta desde la vasculitis cutánea leucocitoclástica hasta un cuadro que es indistinguible de la poliarteritis nodosa (20); puede provocar microinfartos en los dedos de las manos, sobre todo a nivel de los pulpejos. En otros casos, la vasculitis ocasiona la formación de lesiones ulcerosas en los miembros inferiores, y cuando ocurre asociada a lesiones de vasa nervorum es causa de una neuropatía grave conocida como nononeuritis múltiple, enfermedad cuyo pronóstico es serio en la mayoría de los casos. La forma más frecuente de vasculitis-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

44

es la presencia de úlceras en miembros inferiores.

De las alteraciones neuromusculares encontramos moneuritis múltiple, arteritis necrotizante moderada, neuropatía sensorial, neuropatía compresiva y un proceso sensoriomotor desmielinizante simétrico asociado con toxicidad al oro (50).

De los síndromes de atrapamiento el más frecuente es el del túnel del carpo encontrado hasta en un 10% de los pacientes con AR (16). El síndrome del túnel del tarso en 5% (35) y un síndrome manifestado por neuropatía sensorial en el nervio cubital con discreta prolongación de la latencia sensorial (39).

Evidencia cardiorrespiratoria de neuropatía autonómica se encontró en 9 de 27 pacientes, 5 con neuropatía periférica también.

La toxicidad al oro es un hecho frecuentemente asociado con neuropatía y al parecer la induce (50).

Las manifestaciones cardiacas son raras y habitualmente asintomáticas. La AR puede condicionar pericarditis, miocarditis e inclusive nódulos en endocardio que pueden producir insuficiencias valvulares especialmente en válvula mitral. En ocasiones hay lesión en el sistema de conducción con transtornos del ritmo, o también puede ser causa de cardiomiopatía, pe-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ro rara vez se producen lesiones valvulares por presencia de -- granulomas.

Los derrames pericárdicos fueron detectados con ECHG - en 40% de los pacientes con AR.

Las manifestaciones pleuropulmonares varían en frecuencia y de acuerdo al método de estudio, ya que por ultrasonografía se llega a encontrar pleuritis hasta en 50% de los casos - (20) .

En un estudio de biopsia de pulmón en pacientes no seleccionados de AR, 80% presentó participación intersticial y -- 76% anomalías vasculares y cambios alveolares en 64% (50).-- Otras manifestaciones son la nodulosis pulmonar reumatoide y -- la neumoconiosis reumatoide o Síndrome de Caplan. A veces asociado a un mal, pronóstico, pueden aparecer nódulos pulmonares-- que requieren de Diagnóstico diferencial con lesiones malignas-- y en nuestro medio con tuberculosis.

Las complicaciones pulmonares no siempre son debidas - a AR y así; enfermedad aguda pulmonar ha sido asociada con la - administración de Metrotexate a bajas dosis. Grant y cols. con-- cluyen que la administración de la droga puede ser tomada como-- asociación para causarla, no así como causa directa y se dice - que en otros estudios aún no descontinuada la terapia con me--

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

46

trotexate fué controlada la enfermedad.

AR cricoaritenoides es frecuente y puede también deberse a vasculitis reumatoide que produce parálisis de cuerdas vocales. El cartilago cricotiroides se envuelve ocasionalmente.

Un estudio sugiere que el Oido medio puede endurecerse en muchos pacientes con AR.

En los ojos, la manifestación mas frecuente es la queratoconjuntivitis seca (síndrome de Sjogren secundario). Sin embargo la vasculitis de la AR puede causar escleritis o episcleritis. Complicaciones mas graves como la escleromalasia, -- con pérdida del globo ocular son raras.

Hipergastrinemia se encontró en 23 pacientes AR

En 43 de 180 pacientes fué encontrada evidencia bioquímica de participación hepática que consistio en aumento de la fosfatasa alcalina sérica y se relacionó con malfunción de la glándula lagrimal y la salival.

Las complicaciones renales son usualmente debidas a medicamentos nefrotóxicos, amiloidosis secundaria o Síndrome de Sjogren.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El tipo de glomerulonefritis asociada fué membranoso.-  
La glomerulonefritis proliferativa es excepcional.

Los cambios fueron mas prominentes en pacientes que habían recibido oro o tenían AR progresiva o de larga evolución.

#### FRACTURAS DE STRESS

Dolor súbito espontáneo, sin historia de trauma agravado por la actividad, marcada sensibilidad con signos de inflamación localizada y la ausencia inicial de cambios radiológicos - fueron vistos en una serie de pacientes que desarrollaron fracturas de miembros inferiores.

El inicio súbito de síntomas y la asociación de áreas sensibles con deformidades de la rodilla, tobillo y articulación subastragalina podrían alertar al clínico de la posibilidad de fractura de stress. Las deformidades mas frecuentemente asociadas fueron el valgo de rodilla y retropie, así con flexión de la rodilla. En 19 pacientes que desarrollaron fracturas de stress, 3 pacientes eran viudos con vida limitada casi exclusivamente a su casa y con deficiencias vitamínicas en su dieta (I).

Es necesario señalar que una primera serie radiográfica fué insuficiente en algunos casos y ante la persistencia de los síntomas debió realizarse un segundo estudio.

Los paciente que mas frecuentemente desarrollan fracturas de stress son mujeres de edad avanzada con AR severa y -- con dependencia esteroidea, marcada osteoporosis y deformidad - en valgo de la rodilla y articulación subastragalina.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## EL ESTUDIO DEL PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE

Una cuidadosa y detallada anamnesis, exploración física así como una meticulosa selección de los exámenes de laboratorio y gabinete son necesarios en todo estudio de cualquier enfermedad para un exacto diagnóstico y posteriormente para la elección de la terapéutica apropiada.

### ANAMNESIS

**Antecedentes. Heredo Familiares.** Dentro de estos antecedentes en Artritis Reumatoide es importante la presencia de el padecimiento en algún miembro de la familia así como de otra alteración de las denominadas enfermedades autoinmunes, (lupus eritematoso, S. de Sjögren, etc.). El patrón de susceptibilidad genética ya ha sido descrito con anterioridad (44) (56).

### Antecedentes Personales No Patológicos.

**Sexo.** Una relación 2-3:1 ha sido señalada con anterioridad en la frecuencia por sexos, femenino-masculino respectivamente.

**Edad.** Es más frecuente el padecimiento en mujeres de edad cercana a la menopausia; en un estudio realizado (35) la

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

edad promedio encontrada en 265 pacientes fué de  $54a \pm 16a$ . -- Por otra parte se sabe que aquellos pacientes en quien inicia la enfermedad joven tienen más mal pronóstico (56). En un paciente viejo tendrá que tratarse además con las alteraciones -- propias de la vejez.

Edo. civil. Es el interés para conocer el rol del paciente así como por que el grado de invalidez ha sido detectado ser mayor en pacientes casados en aquellos que no lo están (35). Por otra parte el paciente casado acepta más fácilmente el programa terapéutico que el soltero (II).

Escolaridad. La AR es más frecuente en aquellos individuos con escolaridad esencial o analfabetas que en aquellos -- con más alto nivel cultural.

Ocupación. Es útil el conocimiento del tipo de labores que desempeña el paciente debido a que pueden verse afectadas por el padecimiento o afectar al mismo; es visto que pacientes con más libertad de horario cumplen más con su programa terapéutico (v.g., amas de casa) y duran más tiempo laborando con la misma productividad.

Lugar de residencia. Conocer el acceso a los distintos centros de Rehabilitación así como el posible gasto que ocasiona el traslado a los mismos en caso de ser necesario.

Tipo de habitación. Propia, rentada, suficiente en espacio?, tipo de construcción (material utilizado en su fabricación). Cuantas personas lo habitan y que lazos los unen, son necesarios para conocer la disponibilidad en la ayuda del paciente.

Ingresos familiares y porcentaje al gasto familiar que aporta el paciente. El aspecto económico se ve seriamente afectado con toda enfermedad crónica y en la AR doblemente debido a los gastos que la debida atención del padecimiento requiere.

Otras personas que aporten al ingreso familiar. Para conocer la facilidad en un momento dado de descargar responsabilidades cuando menos temporalmente.

Relaciones con otros miembros de la comunidad del paciente y su familia. Son importantes ya que para algunas personas constituyen parte de su estima personal bien sean de tipo religioso, político, deportivo o recreacional, estos últimos seriamente afectados en el paciente con Artritis Reumatoide.

#### PERSONALES PATOLOGICOS

Se tomarán en cuenta aquellos antecedentes que puedan orientar hacia el diagnóstico y los que pueden en determinado alterar el curso del padecimiento y la terapéutica debido a com

plicaciones en otros aparatos y sistemas y tomando en cuenta - que algunas de las drogas o procedimientos terapéuticos son delicados en su administración.

Amigdalitis de repetición para descartar fiebre reumática; presencia de un posible foco infeccioso cercano a alguna articulación. Antecedentes traumáticos en alguna o algunas articulaciones.

Respuesta exagerada frente a picaduras de moscos, reacciones alérgicas frente a medicamentos o alimentos.

#### PADECIMIENTO ACTUAL.

Forma de inicio. Habitualmente insidiosa con alteración articular progresiva, no obstante su inicio puede ser - - - abrupto con inflamación simultánea en articulaciones múltiples. El inicio del cuadro es habitualmente con síntomas generales, - mialgias, la fiebre es rara y leve artralgias y posteriormente flogosis que es característicamente simétrica, afectando prácticamente a todas las articulaciones diartrodiales, principalmente las pequeñas como las metacarpofalángicas (MCF) e interfalángicas proximales (IFP). La tabla I señala el porcentaje en que se ven involucradas cada una de las articulaciones aunque otras articulaciones no contenidas en la tabla como las temporomaxilares, esternoclaviculares, y hasta la articulación crocoaritenoi

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

deja pueden resultar afectadas; cansancio fácil, rigidez matutina o después de períodos de descanso prolongado de varias horas de duración además del proceso inflamatorio articular, inflamación de los tendones puede ocurrir también (tenosinovitis).

Rara vez la presentación inicial en el adulto es monoarticular lo cual ocurre con mayor frecuencia en la forma de -- inicio súbito.

Existe una forma de inicio similar a la enfermedad de Still en la que las mujeres son más frecuentemente afectadas, -- la fiebre es hallazgo cotidiano y se presenta un rash color salmón o máculas rosas evanescentes que son más prominentes en estados febriles. Pocas articulaciones son envueltas en relación con otras formas de inicio de la enfermedad.

Una forma de inicio de la enfermedad merece ser mencionada la que se caracteriza por artralgiás, hinchazón articular que dura horas o días, ataque en cualquier articulación y gran frecuencia de ataque periarticular, nódulos subcutáneos transitorios, cifras normales de diversos estudios y buen pronóstico, se trata del llamado reumatismo palíndromico.

Conforme la enfermedad avanza, se desarrollan diversas deformidades que serán vistas en detalle en forma subsecuente. -- El paciente se queja también de inestabilidad articular como --

consecuencia de laxitud capsular y ligamentosa y expresa la falta de potencia muscular.

El paciente puede expresar con frecuencia dolor a la presión o al contacto en las articulaciones afectadas o bien al movilizarlas. Se interrogará acerca de la presencia de nódulos reumatoides o de úlceras las que se encuentran debido a manifestaciones extraarticulares, los primeros la forma más frecuente de estas complicaciones y las segundas debidas a vasculitis de los vasas nervorum.

Repercusiones sobre las AVD. Dificultades para la realización de las AVD son frecuentemente expresadas en primer término ya que después del dolor son quizás las quejas más importantes del paciente, así, pueden verse afectadas desde la marcha la cual frecuentemente se altera en AR hasta las de tipo laboral y las llamadas de alcance cercano (vestido, higiene, alimentación).

Interrogatorio por aparatos y sistemas. El paciente puede quejarse de fotofobia, dolor ocular cuando concurre afectación ocular. Ronquera, disnea de esfuerzo, disfagia y sensación de replección en la garganta al hablar son los síntomas -- que acompañan a la afectación de la articulación cricoaritenoi-dea.

Aparato respiratorio. Síntomas habituales de pleuritis como tos, dolor de costado, disnea se encuentran en esta complicación y acompañada de ortopnea a cuando existe fibrosis intersticial. En estos casos deben buscarse además las alteraciones propias del denominado síndrome de Caplan.

Estómago. Datos de síndrome ulcerosos deben ser buscados ya que ello eliminaría ya que contraindicaría parte de la terapéutica que tenemos a la mano.

Dolor retroesternal, sensación de opresión, ortopnea pueden ser debidos a alteraciones del miocardio. La presencia de focos cardíacos alterados con soplos deben hacer pensar en la alteración del endocardio lo que sucede en AR a veces por presencia de nódulos reumatoides en el mismo.

La presencia de fenómeno de Reynaud debe ser interrogada debido a la frecuencia con que es visto este fenómeno como pródromo de lesiones cutáneas en la Artritis Reumatoide.

El tiempo de evolución de cada uno de los síntomas, causas que exacerben la calidad o cantidad de los mismos o bien que los disminuyan deben ser estudiados en cada uno de los síntomas presentes.

## B. EXPLORACION FISICA

Un Minucioso examen clínico es indispensable, una técnica exploratoria depurada y precisa es siempre requerida para un diagnóstico correcto y un tratamiento a fin.

Complementar los datos obtenidos por medio de la anamnesis a fin de recabar el mayor número de datos con la mayor objetividad posible y auxiliar así en el diagnóstico del padecimiento y de detectar aquellas áreas susceptibles de prevención de incapacidad y limitación de invalidez es el propósito del examen clínico.

Exploración General. El primer dato que nos proporciona el examen del paciente es el de su fscies, esta puede ser dolorosa así como su actitud que denota lo mismo, el sufrimiento y la fatiga cuando se encuentra en la fase aguda y la dificultad para la de ambulación y para llevar a cabo las actividades de la vida diaria en la fase crónica. La determinación de su peso y estatura así como de sus signos vitales forman parte de toda exploración física y en el paciente reumático no es la excepción.

La complexión del paciente será consignada pues es de utilidad ya que un paciente con sobrepeso constituye un handicap en su tratamiento.

Por la afectación de la articulación cricoaritenoidea sería bueno consignar el timbre de voz del paciente aunque esto puede hacerse sólo de manera muy subjetiva.

Un ambiente con temperatura agradable e iluminación suficiente y adecuada así como el uso de ropa cómoda que facilite el acceso a todas las partes a explorar son necesarios.

Es recomendable la ayuda de una persona para anotar en las formas de registro los datos que se vayan obteniendo en el exámen del paciente, ya que esperar a terminar el mismo puede llevar el riesgo de omisión de algún dato importante o de volver a realizar una maniobra exploratoria lo que no favorece en nada en la relación Médico-Paciente.

#### EXAMEN DE LA MARCHA

El examen de la marcha debe contestar varias interrogantes; Lo primero que nos interesa examinar de este parámetro es ver si es posible o no la deambulaci3n, si esta es posible, ¿necesita asistencia?, ¿si o no ?, ¿cuanta?. ¿Emplea alguna ortesis? ¿de que tipo?. Con la ayuda o sin ella ¿cuanta distancia puede caminar?. Un examen que incluya otros tipos de marcha como talones y puntas así como en bordes internos y externos debe ser realizado; la velocidad se ve frecuentemente afectada por lo que se prestará atención en este rubro. El pacien-

te con AR frecuentemente requiere de ayudas para la marcha y de ortesis estabilizadoras o funcionales, la claudicación aparece tempranamente cuando se afectan las articulaciones de los miembros inferiores incluyendo las sacroiliacas.

La actitud de los miembros superiores durante la marcha es con frecuencia con hombros en semiflexión, aducción, y - rotación interna los codos en semiflexión al igual que las muñecas, antebrazo en pronación y dedos en flexión o con las deformidades características del paciente con Artritis Reumatoide.

El cuello y el tronco van generalmente en proyección anterior como si el paciente pidiera limosna, no obstante puede observarse el tronco hacia atrás con una curvatura lumbar rectificada.

Una gama de combinaciones de marcha es posible encontrar pero las alteraciones que se describen a continuación son las mas frecuentemente encontradas en el paciente con Artritis Reumatoide; ahora bien, la alteración articular en este padecimiento es simétrica pero las deformidades son siempre mas acentuadas en algun hemicuerpo.

Alteraciones de la marcha debido a la alteración de -- las articulaciones sacroiliacas. Existe claudicación que a veces impide la deambulacion el paciente apoya fugazmente el pie-

del lado enfermo y el avance se hace casi exclusivamente en -- este pie cuando apoya el del lado sano. Alteraciones de la marcha en la afectación de las caderas. Cuando existe importante-inflamación la marcha es imposible. Cuando es poco intensa el-enfermo puede apoyar pero claudica; existe un apoyo breve con -- el lado afecto y el avance se hace a expensas casi exclusivamente con este pie cuando apoya el del lado sano. La claudicación es proporcional al dolor y al grado de actitud viciosa en fle--xión. A su vez la cadera pierde precozmente el movimiento de -- extensión; de ello resulta que al andar y para extender algo el muslo, el paciente inclina a cada paso la pelvis y el tronco hacia adelante" marcha saludando" a la vez que el paso es más corto.

Cuando hay anquilosis, el lado enfermo avanza proyec--tando la pelvis hacia adelante. Si la anquilosis es bilateral, para poder adelantar la pelvi de un lado, el paciente se eleva--casi de puntillas sobre el pie opuesto. Las escaleras se suben de espaldas. Si hay también anquilosis de las rodillas, la proyección de la pelvis hacia adelante es sucesiva en ambos lados, el individuo avanza rotando todo el cuerpo apoyado sucesivamente sobre uno y otro pie. Alteraciones de la marcha cuando se -- afecta la rodilla. El paciente que se ve afectado de esta articulación tiende a evitar o disminuir la presión dentro de la -- misma, es por ello que la semiflexión de la rodilla es vista durante la marcha; la contractura se propicia por este mecanismo-

además por el espasmo de los extensores resultado del dolor en esta articulación. Si los extensores de la cadera son débiles, la pelvis se mueve hacia adelante (aún más) del centro de gravedad y ocasiona una mayor flexión de la rodilla lo cual coloca al fémur en una posición más horizontal, ejerciendo más presión sobre el cuádriceps apoyado.

Una contractura en cadera también flexiona la rodilla del miembro apoyado y puede ser equilibrada si existen flexores plantares y cuádriceps adecuados.

Un paciente con cuádriceps y extensores de cadera débiles puede hacer su tronco hacia atrás para equilibrarse sobre su centro de gravedad. Esto requiere buena propiocepción y control muscular.

Con sóleo y gemelos débiles ocurre flexión de la rodilla en la fase de apoyo terminal y durante la propulsión. Con extensores de cadera débiles la flexión de la rodilla ocurre durante el apoyo medio.

Alteraciones debidas a Retropie pronado. Disminución de la longitud del paso. Contacto del talón con el pie plano. Disminución del apoyo en un sólo miembro es visto con esta alteración y es dado por la inhabilidad de la articulación subastragalina para proporcionar estabilidad entre la pierna y el pie.

Esto resulta en prolongación de la fase de doble apoyo de la -  
marcha..

Alteraciones de la marcha encontradas con Hallux val--  
gus. Evita que la cabeza del primer metatarsiano haga contacto  
con el piso y acepte la presión normal de carga..

Marcha alterada durante el apoyo medio y tardío. El -  
paciente tiende a conservar su peso en el borde lateral del pie.  
Si se combina con pronación del retropie el paciente traslada -  
su peso posteriormente lo cual lleva a una elevación tardía del  
pie.

El período de apoyo en un sólo miembro esta disminuido.

Alteraciones que se encuentran con las deformidades en  
garra o martillo y con subluxación de la cabeza de los metatar-  
sianos. Existe disminución del apoyo terminal, el apoyo en un-  
sólo miembro y en la cadencia. Existe déficit en la propulsión.

Talón doloroso, alteraciones en la marcha debidas al -  
mismo. El paciente tiende al apoyo primariamente con los dedos  
y bajará lentamente el talón a lo largo del ciclo de marcha. -  
Tiene pisadas cortas y disminución de la velocidad. Si el do--  
lor es causado por bursitis el paciente llevará su tobillo en -  
flexión plantas mejor que en posición neutral, lo que conlleva-

a una flexión de cadera exagerada en el balanceo para ayudar al miembro que avanza.

Para disminuir ambos, el tiempo de contracción y la -- longitud de elongación de sóleo y gemelos en la fase de apoyo - medio y tardío entonces el paciente caminará a pasos cortos con el miembro no afectado.

#### EXAMEN DE POSTURA

La postura del paciente con Artritis reumatoide está -- influida en primer término por el dolor y posteriormente por -- las deformidades articulares las que pueden ocasionar alteraciones posturales tendientes a compensar la patomecánica de alguna articulación adyacente.

El paciente con Artritis Reumatoide lleva típicamente -- el cuello y los hombros en proyección anterior, el tronco igual -- mente es adelantado y la actitud de las extremidades ya ha sido descrita en el capítulo anterior para las superiores; las cade -- ras adoptan primariamente una actitud en semiflexión, AB duc -- ción y rotación externa y posteriormente se colocan en semifle -- xión, acción y rotación interna.

Las rodillas se encuentran en semiflexión y se aprecia -- en la mayoría de pacientes Genu Valgu aunque puede existir el -

Genu Varu. En el examen del pie se aprecia en la vista anterior, dedos engarra o martillo, el Hallux valgus.

En la vista lateral agregamos a los hallazgos descritos frecuentemente la acentuación de la cifosis dorsal y la rectificación de la lordosis lumbar; la presencia de obesidad es detectada rápidamente así como también la presencia de signos de inflamación en algunas articulaciones (tumefacción y aumento del color) son detectados a través del examen de la postura.

En la vista posterior apreciaremos la presencia de posibles desniveles en Hombros, escápulas, pelvis, pliegues glúteos y poplíteos, los que frecuentemente están alterados en Artritis Reumatoide debido como mencionamos en líneas anteriores a posiciones antiálgicas y posteriormente a deformidad y a defectos posturales. La disminución del volumen de las masas musculares debe hacernos pensar en la alteración de la articulación a la cual circundan los músculos hipotróficos así podemos encontrar hipotrofia de la nalga en la afectación de la articulación sacroiliaca, en las artropatías de la nalga y en la afectación de las raíces L4, L5 y SI; la hipotrofia de los músculos del muslo es sintomática de las artropatías de cadera y la de muslo anterior de las de rodilla; la hipotrofia de la pantorrilla se aprecia en las radiculitis de SI y en la afectación de la articulación tibio-astragalina y en la afectación dolorosa del talón. En miembros superiores la hipotrofia de los múscu-

los intrínsecos de la mano es lo más notable.

Al plantoscopia podemos observar con frecuencia la caída del arco longitudinal y el ensanchamiento del antepie lo que coincide con la caída del arco transversal, el apoyo del primer dedo está disminuido dependiendo del grado de Hallux Valgus observado y el apoyo de los dedos restantes se hace en la mayoría de los casos con la falange terminal.

#### COLUMNA VERTEBRAL

Desviaciones laterales de la columna vertebral aparecen con frecuencia en Artritis Reumatoide, el diagnóstico diferencial se hará con la utilización de los rayos X, en una toma anteroposterior se observará angulación brusca a nivel de un disco, rectitud del tramo oblicuo lumbar y ausencia de rotación de los cuerpos vertebrales si se trata de una curvatura antiál-gica la que se acompaña casi siempre de disminución o rectificación de la lordosis lumbar.

Acto seguido pasamos a la exploración de todos los segmentos de la columna vertebral para lo que conviene recordar -- que la flexo-extensión de la columna cervical se efectúa básicamente en la articulación occipito-atlantoidea, las rotaciones en la atlanto-axoidea y las desviaciones laterales en el resto del segmento vertebral. La rotación del tronco y las desviacio

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

nes laterales corresponden casi en exclusividad a la columna -- dorsal y los movimiento de flexoextensión del tronco se efectúa en el segmento lumbar. Cualquier afectación en estos movimientos ayudará el conocimiento anterior para su localización topográfica.

Para fines prácticos se considera normal la flexión de la columna cervical cuando la barbilla pueda hacer contacto con el borde superior del esternón y la extensión cuando la barbilla se aleje del mismo punto más de 18 cm. En las rotaciones - debe existir un movimiento mayor de 60 grados en ambos sentidos y en las desviaciones laterales de más de 30 grados para el segmento cervical. La rotación del tronco debe ser mayor de 75 -- grados.

La prueba de schober puede ser de utilidad en casos de duda sobre la limitación de la movilidad lumbar. Estando el enfermo de pie, marcamos con un lápiz dermatográfico la punta de la apófisis espinoza de la V vertebra lumbar y trazamos otra marca horizontal con un punto situado 10 cm. más arriba. Hacemos flexionar al sujeto; las dos referencias se separarán aumentando - las distancias entre sí varios centímetros. Un aumento de la - separación inferior a los 3 centímetros indica limitación a la flexión.

Debe practicarse la valoración de la movilidad costal-

ya que en la AR se afecta por que padecen las articulaciones -- costotransversas y costovertebrales. El aumento del perímetro-toraxico en el momento de la inspiración es igual o superior de 6 cm. En caso de afectación de algunas de estas articulaciones, la cifra será menor de los 6 cm. mencionados.

La presión de las apófisis espinosas debe realizarse - sistemáticamente de la segunda cervical a la V lumbar en busca de dolor.

#### EXPLORACION DE LAS EXTREMIDADES

Posición de los diferentes segmentos. Su observación-- forma parte de la inspección, es útil para detectar deformida-- des, una posición antiálgica es observada en las articulaciones afectadas por el proceso reumatoide debido a que el paciente -- tiende a conservar las articulaciones de manera de disminuir la presión sobre las estructuras inflamadas. Una ruptura tendino-- sa se manifiesta por la tendencia a mantener el segmento afecta do en la dirección opuesta a la del tendón involucrado. La rup-- tura del tendón extensor común de los dedos de las manos se de-- duce por la posición en flexión de los dedos de las manos en -- flexión con pérdida total para la extensión activa. Afecta a los cuatro últimos dedos y alcanza su máximo en el quinto. Otro -- tendón frecuentemente involucrado lo es el extensor largo del - pulgar que se manifiesta por la tendencia a la flexión del pri-

mer dedo en su falange distal.

**Color.** Cambios en la coloración de la piel que recubre a las articulaciones suceden con frecuencia en AR y son considerados sinónimos de inflamación aunque su ausencia no excluye la inflamación. Una coloración rosácea o rojiza son observadas.

**Tumefacción.** La tumefacción articular es visible, significa el aumento de volumen a expensas de sus partes blandas; membrana sinovial, cápsula, ligamentos periarticulares. Se diferencia de la deformación por que en esta el aumento de volumen se realiza a expensas de los componentes ó sea articulares. Para determinar la tumefacción se hacen las mediciones correspondientes con una cinta métrica y realizándose las anotaciones en la forma correspondiente. En articulaciones mayores no se toman en cuenta diferencias menores de 1 cm.

En los tobillos y en los pies pueden existir dificultades para distinguir entre tumefacción articular y la de los tejidos paraarticulares, especialmente cuando hay trastornos circulatorios (várices, edemas, etc.). En las manos pueden presentarse tumefacciones difusas, ya acompañando a una afección articular (ej. gota) ya sin afectación articular como en el síndrome hombre mano.

Calor. Parámetro de suma utilidad para detectar actividad del padecimiento ya que se ha demostrado que puede detectar cambios de temperatura hasta de medio grado. La zona mas sensible para detectar dichos cambios es la cara dorsal de la segunda falange de los dedos segundo y tercero. El procedimiento consiste en pasar el segmento descrito de articulación enferma a sana y luego a enferma para detección de los cambios existentes. En caso de estar ambas afectadas se hace la comparación con la parte proximal o distal de piel de la articulación.

Palpación. A través de este procedimiento comprobamos la existencia de tumores o tumefacciones y precisamos el aumento de calor local como ya se ha mencionado, pero lo importante de la palpación es la determinación de puntos dolorosos precisos que orientarán hacia la presencia de alteraciones en determinadas estructuras. La valoración de los puntos dolorosos tiene que hacerse con cautela; para poder basar en su hallazgo una orientación diagnóstica es preciso que sean selectivos. Deben buscarse explicaciones agregadas al proceso reumatoide como causa de dolor. Así por ejemplo en la rodilla se verificará si se trata de una lesión de meniscos, o bien de un proceso degenerativo que está ocasionando molestias.

#### EXAMEN DE LA MOVILIDAD ARTICULAR

La valoración clínica del paciente con AR estaría in--

completa de no realizarse un minucioso examen de la goniometría del paciente con Artritis reumatoide ya que las limitaciones en la movilidad articular cualquiera que sea las causas que las -- produzcan son motivo de alteraciones en la función incluyendo - las relaciones sexuales.

En primer término se realiza el examen de la movilidad activa del paciente donde se determinará además del arco de movimiento realizado la presencia de dolor al efectuar dicho movimiento; se consignan los datos obtenidos en la hoja de registro correspondiente y se procede a efectuar el movimiento en forma-pasiva.

La movilidad articular puede encontrarse con mucha frecuencia limitada debido al proceso inflamatorio reumatoide o -- bien al correspondiente proceso doloroso que motiva espasmo muscular y lleva la paciente a menudo a desarrollar desequilibrios musculares. En el hombro se encuentran en orden de frecuencia-limitaciones en la extensión, rotación externa y para la abduc-ción; en el codo la limitación es para la extensión; el antebra-zo se ve limitado con frecuencia en la supinación; muñeca en la flexión principalmente pero también se ven afectadas la exten--sión y la desviación radial. En el pulgar se ve en diversos -- grados la limitación para la abducción de la metacarpofalángica así como la flexión. En el resto de los dedos encontraremos al-teraciones de acuerdo a las deformidades existentes si es que -

las hay, así en la deformidad en boutonier encontramos la extensión de la (I) Interfalángica proximal y la flexión de la interfalángica distal. En la deformidad en cuello de cisne encontramos limitadas la extensión de la interfalángica distal. La extensión de la metacarpofalángicas se encuentra limitada en los dedos segundo a quinto y la oponencia del quinto como del pulgar.

En la cadera la rotación interna y la extensión se ven limitadas en un inicio para posteriormente limitarse la rotación externa y la abducción, la extensión continúa limitada casi siempre: en las rodillas el patrón visto con mayor frecuencia es el de limitación para la extensión; en el tobillo la dorsiflexión activa y pasiva se ven afectadas y la flexión plantar activa también; en los dedos la flexión de las MTF están afectadas con mucha frecuencia y en la deformidad en martillo la flexión de las IFD y la extensión de las IFP; en las deformidad en garra la extensión de ambas la IFP y la IFD se ven afectadas.

Las anteriores son las principales limitaciones vistas en AR aunque pueden desarrollarse toda una gama de deformidades. Que limitan la movilidad en forma diferente.

La movilidad se ve afectada por diversas causas y acto seguido al examen de goniometría practicado corresponde averi--

guar la causa de tal limitación.

Es frecuente encontrar contractura muscular que limitan los movimientos de una articulación sin evidencia de contractura muscular por excitación nerviosa repetida debido a espasmo protector, a posiciones viciosas guardadas por tiempo prolongado o a miositis intersticiales lo que puede presentarse en AR.

Para conocer si existe contractura muscular (en flexo-extensión) se mantiene la articulación vecina en una posición que permita la máxima elongación muscular, luego se varía la posición llevándolas al punto en que los cabos musculares quedan acortados al máximo y se determina de nuevo la amplitud del movimiento buscado, si dicho movimiento se ve reducido es muy probable que la limitación es debida cuando en parte a contractura muscular.

Durante el examen de la movilidad articular es posible enterarnos de ciertos ruidos articulares que pueden estar presente. De estos ruidos merecen mencionarse:

CRUJIDOS. Ruidos articulares de tono más bajo que los que los chasquidos de frecuencia incontable, habitualmente se perciben por contacto pero pueden ser audibles a distancia. Habitualmente son signos de artrosis. Deben interpretarse como -

debidos a la incongruencia de las superficies articulares por degeneración secundaria del cartilago. En AR crónica se presentan con regularidad principalmente en la articulación de la rodilla.

Roces. Hablamos de roces cuando queremos expresar una clase de ruidos que se caracterizan por ser débiles, prolongados, sólo perceptibles si se escucha con atención o con el tacto y que son debidos a que dos superficies se han hecho lo suficientemente ruidosas para que su deslizamiento normal deje de ser silencioso. Con frecuencia se aprecian en las tenosinovitis vistas en la Artritis reumatoide.

#### EXAMEN DE LA SENSIBILIDAD

El examen rutinario de la sensibilidad se realiza durante la exploración del paciente con artritis reumatoide ya que se ha mencionado que en ocasiones puede verse alterada debido por un lado a la participación de la columna cervical que puede involucrar a la médula espinal a través de la migración superior del proceso odontoideo o a la subluxación subaxial o atlanto-axial. Síndromes de radiculitis pueden aparecer también en la artritis reumatoide y los síndromes de atrapamiento de los cuales el síndrome del tunel del carpo es el más frecuente.

Los síndromes del tunel cubital y del tarso deben buscarse aún cuando su presentación sea más bien una cosa infrecuente dentro de las complicaciones de la AR. Las vasculitis ocasionan disestesias por lo que un examen cuidadoso de la sensibilidad superficial y profunda debe realizarse.

#### EXAMEN DE REFLEJOS

Signos de piramidalismo serán los hallazgos cuando la afectación de la columna cervical compromete a la médula espinal, normalmente los reflejos son normales en Artritis reumatoide aunque debido a la desuso y al espasmo muscular pueden encontrarse disminuidos los reflejos osteotendinosos.

#### VALORACION DE LA FUERZA MUSCULAR

La utilidad de esta herramienta clínica no tiene discusión y en artritis reumatoide constituye un auxiliar que utilizamos con frecuencia en el diagnóstico de las alteraciones debidas a complicaciones neurológicas y en el tratamiento de las deformidades así como para su prevención. Es el examen manual muscular una herramienta indiscutible que nos auxilia a valorar el progreso de la fuerza muscular y en el cuidado del balance adecuado de la potencia muscular en las articulaciones que más frecuentemente se afectan. El registro periódico de las valoraciones de la potencia debe quedar registrado en el expediente -

del paciente.

Es habitual la disminución de la potencia muscular de aquellos grupos musculares encargados del movimiento de una articulación afectada; en tal caso la disminución de la fuerza será debida al desuso de dichos músculos y será simétrica. Puede encontrarse afectación del miotoma correspondiente en el caso de síndromes de radiculitis o verse afectados aquellos músculos inervados por un nervio periférico característico. En el caso de las deformidades la tendencia es encontrar desequilibrios musculares para lo cual es útil el conocimiento de la patomecánica más frecuente en AR con el fin de prevenir subsecuentemente los hallazgos descritos.

Los desequilibrios más frecuentes son: en hombros el desequilibrio es a favor de los rotadores internos, flexores y aductores; en codo de los flexores; en antebrazo los pronadores; en muñeca el cubital anterior y los flexores están relativamente más potentes que sus antagonistas. Los flexores largos de los dedos y los interóseos aunque están debilitados predominan sobre los extensores de los dedos y los radiales respectivamente (estos últimos considerados intrínsecos radiales).

Pueden observarse a través de este procedimiento la ausencia de movimiento de aquellos segmentos bajo cuyo cuidado se encuentran los estensores de los dedos y el largo del pulgar --

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

cuando los tendones se encuentran con solución de continuidad.

Los músculos antigraavitatorios del tronco y de las extremidades inferiores se encuentran más debilitados relativamente que sus antagonistas. En el pie el músculo tibial posterior, el abductor del primer dedo y los intrínsecos del pie se afectan frecuentemente contribuyendo a las deformidades ya enunciadas del pie y tobillo.

Puede despertarse dolor al efectuar las maniobras para cada músculo por lo que se recomienda cuidado en la exploración de la fuerza muscular y seguir al pie de la letra las indicaciones para efectuar este procedimiento.

#### OTRAS MANIOBRAS EXPLORATORIAS UTILES EN ARTRITIS REUMATOIDE

Hemos visto como en el enfermo reumatoide se pueden -- dar manifestaciones viscerales como complicación de la enfermedad por lo que ciertas maniobras nos deben de interesar si estamos interesados en el paciente como persona. En vista de que -- la terapéutica del paciente con AR no está exenta de riesgos -- nos interesa también que afecciones padece el enfermo que puedan contraindicar ciertas medidas terapéuticas.

OJOS. El síndrome de Sjögren se presenta frecuentemente asociado a la artritis reumatoide por lo que es indispensable

ble detectarlo. Cuando este se presenta, en los ojos hay disminución progresiva de la secreción lagrimal, dificultad para llorar en momentos de tristeza. En fases avanzadas se quejan de - sensación de cuerpo extraño, escozor, fotogobia y dolores orbitarios. Las conjuntivas sobre todo las de los párpados inferiores, están intensamente enrojecidas y además secas, mates, sinbrillo. La córnea pierde también su brillantez lo que hace más apagada la mirada "oscilo ternes". El dedo o los instrumentos-exploratorios quedan pegados fácilmente a la conjuntiva.

La purba de Schirmer permite la comprobación de la sequedad conjuntival. El papel secante se humedece menos de 20 - mm a los tres minutos. En muchos casos no llega a los 5 mm.

BOCA. En la boca puede observarse una lengua seca, lisa y barnizada las encías y velo palatino están menos afectadas pero también en ellos es evidente la sequedad. La lengua se -- mueve con dificultad y para comer deben ayudarse bebiendo constantemente pequeños sorbos de agua. Las prótesis dentarias se soportan mal.

IRITIS. De un 3 a un 5% de los pacientes con artritis reumatoide padecen de este síntoma.

Se caracteriza clínicamente por una inflamación ocular acompañada de fotofobia e incluso de blefaroespasmos. Se debe -

a una inflamación del tris y a veces del cuerpo ciliar (iridoclititis). Se observa una inyección de los vasos ciliares, más - acentuada en el límite córnea esclerótica; la córnea esclerótica; la córnea conserva su brillo, pero el humor acuoso es turbio y, si está afectado el cuerpo ciliar, puede haber depósitos - puntiformes de fibrina y leucocitos en la superficie corneal -- posterior. El color del iris se altera y desaparece el fino - detalle de su estructura; la pupila es pequeña y rígida.

Articulación Cricoaritenoides. Ya se mencionó anteriormente los hallazgos al interrogatorio y agregaremos que a - la laringoscopia existe edema, rubicundez en la región de los - cricoaritenoides y, en otros casos puede observarse una disminu - ción de la movilidad de las cuerdas vocales.

#### HIGADO Y VIAS BILIARES.

Hepatomegalia se llega a presentar en AR y en otras en - fermedades reumáticas crónicas significando a veces que hay ami - loidosis y otra enfermedad coincidente.

#### PERICARDIO

En caso de pericarditis se percibe un roce denominado - pericárdio, ruido superficial de carácter de arañazo o de chi - rrido de cuerpo de vasto, suele oírse en el foco pulmonar o jun

to a la parte baja izquierda del esternon, pudiendo variar según la localización de la postura del enfermo. Se acompaña en general de aumento de la temperatura y se detecta en el examen radiológico y en el electrocardiograma.

La pericarditis con derrame manifiesto es poco frecuente, los derrames son poco copiosos de manera que el taponamiento cardíaco es casi excepcional. Opresión precordial se halla en estos casos ortopnea, congestión venosa periférica, aumento acentuado de la matidez cardiaca son los hallazgos de exploración física del paciente con esta complicación.

MIOCARDIO. Una hipertrofia cardíaca se halla en Artritis reumatoide en la frecuencia. En Artritis reumatoide también se afectan las válvulas hasta en un 42% de los casos autopsiados. Sin embargo clínicamente son detectados muy poco frecuentemente.

CIRCULACION ARTERIAL. Signo que merece nuestra atención es el denominado fenómeno de "reynaud". Por lo general es desencadenado por el frío y suele comenzar en uno o dos dedos, es muy raro en el pulgar, caracterizandose por la aparición de crisis paroxísticas de palidez acompañadas a veces de anestesia a disestesias; la palidez puede substituirse por el retorno a la coloración normal por cianosis. Progresivamente se afectan otros dedos y casi siempre es bilateral, exceptuando cuando es-

debido a compresiones.

BAZO. Ante la esplenomegalia debemos considerar siempre la complicación con síndrome de Felty.

Han sido señalado en páginas anteriores los principales elementos de la anamnesis y exploración física del paciente con Artritis reumatoide lo cual evidentemente es de suma utilidad sobre todo tomando en cuenta que el diagnóstico se hace en base a elementos clínicos fundamentalmente.

#### HALLAZGOS DE LABORATORIO

Valiosa ayuda presta al clínico la asistencia del laboratorio y de la radiología tanto para el diagnóstico como para el control de la actividad de la enfermedad reumatoide.

Sin embargo, no puede considerarse que exista un hallazgo de laboratorio que pueda considerarse indispensable para el diagnóstico de la Artritis Reumatoide ya que los criterios utilizados por la ARA en este sentido y aceptados en casi todo el mundo son casi eminentemente clínicos.

Existen algunos exámenes que debido a la alta frecuencia con que se presentan en pacientes con esta enfermedad son de ayuda para el diagnóstico y otros que ayudan para el control

sobre el estado de actividad que guarda el proceso patológico - en el enfermo reumático. Como son:

- A) Factor Reumatoide positivo.
- B) Biometría hemática (anemia, eosinofilia, neutropenia).
- C) Proteína C Reactiva.

Otros hallazgos cobran importancia ante la presencia - de los ya mencionados o bien por sí solos aunque son de presentación menor en frecuencia y son:

- A) Antígeno HLA-DR4 positivo
- B) Anticuerpos para antígenos reumatoides nucleares (RANA).
- C) Determinación de proteínas séricas.

Una descripción de las pruebas ya mencionadas, su im-- portancia con los fines descritos así como las técnicas más fre-- cuentemente empleadas para su detección será hecha a continua-- ción.

FACTOR REUMATOIDE. Es un anticuerpo antiimmunoglobulo-- bulina que se encuentra presente en el suero de pacientes con - AR en 70 a 80% de los casos (20). Su presencia sirve para lla-- mar a los casos donde se encuentra AR seropositiva y en aque-- llos donde no se detecta seronegativos. Las pruebas más usadas para su detección son las de aglutinación de partículas de lá-- tex y la prueba de Waler Rose, consistente en hemaglutinación -

pasiva. En la mayoría de los laboratorios, se considera que un título de fijación de látex con una dilución de I:160 es la base positiva mínima para un diagnóstico de AR, no obstante en un texto (31) se menciona una dilución de I:64 o mayor ante la presencia de sintomatología. En presencia de un cuadro clínico su gerente de AR una repetición de la prueba en un laboratorio diferente es necesaria y suficiente ya sea que haya sido positiva o negativa. El RF puede ser negativo en los primeros meses del proceso reumatoideo por lo que se considera necesario repetir la prueba en caso de salir negativa en lapsos prudentes.

La presencia de FR fué la mejor muestra de un mal pronóstico e interesantemente estuvieron bajo más stress sicopsocial (50).

Aunque habitualmente FR es IgM, FR IgA fué encontrado en el suero de AR, lupus eritematoso sistémico y pacientes con síndrome de Sjögren por medio de un radioinmunoensayo sensitivo así como en la saliva de AR y síndrome de Sjögren.

Un título alto de FR indica un mal pronóstico y con frecuencia va asociado a enfermedad progresiva, nódulos, vasculitis y participación pulmonar.

El título puede ser influido por el tratamiento o por una mejoría espontánea y muchas veces decae conforme la acti

vidad inflamatoria disminuye.

#### BIOMETRIA HEMATICA

Anemia. En 80% de los casos con AR se encuentra anemia, por lo común normocítica normocrómica (14) aún cuando a veces puede ser hipocrómica. La hemoglobina suele ser mayor de 10 mg/100 ml. y raras veces puede ser tan baja como 8 mg/100 ml. Si la anemia es menor de 10 mg/100 ml., debe buscarse una deficiencia de hierro u otras causas de anemia superpuesta. La anemia mejora al disminuir la actividad de la enfermedad.

Velocidad de sedimentación globular. (VES). Se eleva en un 90% de los casos de AR durante la fase activa y junto a la proteína C reactiva es uno de los reactores de los llamados reactantes de la fase activa, pudiendo ser considerado un índice de actividad de la enfermedad.

Los antiinflamatorios no esteroideos no son capaces de modificar la VES y en tratamientos a largo plazo con Corticoides, D-Penicilina y sales de oro si se modifica. No existe (10), de acuerdo a algunos estudios, correlación de la VES con otros parámetros y así puede permanecer sin modificarse cuando los demás parámetros demuestran una relativa inactividad de la enfermedad y viceversa. Por otra parte no es seguro que a variaciones cuantitativamente equivalentes de los valores (por --

ejemplo, reducción de 120 a 100 y de 80 a 60) pueda atribuírsele el mismo resultado.

Eosinofilia. Media o moderada eosinofilia puede acompañar a AR sévera, hipereosinofilia es rara.

Pacientes con AR asociada a eosinofilia de 5% o mayor tienen una alta incidencia de vasculitis, pleuropericarditis, - fibrosis pulmonar y nódulos subcutáneos. La hipótesis es que - complejos inmunes pueden inducir la eosinofilia y que por ello - más tarde pueden correlacionar mejor con vasculitis que otras - pruebas simples en AR,

Neutropenia. Se dice se encuentra en 2% de los casos - y que las anomalías medulares contribuyen a la misma (50).

PROTEINA CREATIVA. En una serie de 56 pacientes con - AR, la medición de ambos VES y proteína C reactiva, correlacionó directamente con enfermedad erosiva mejor que otros test, -- incluyendo la presencia de FR (31).

Los reportes seriados de proteína C reactiva fueron su geridos como una mejor medida de la actividad de la enfermedad.

OTROS HALLAZGOS. La electroforesis de proteínas es de utilidad. Las proteínas séricas se elevan, hipergamaglobulinemia se encuentra sobre todo elevación de las alfa 2 globulinas-

y de las IgG e IgM.

Como ya se dijo el antígeno HLA-DR4 se encuentra en -- aproximadamente el 50% de los casos con AR en contraste con 20% en otros casos.

En la 25ava revisión de AR de la ARA se reporta un aumento en anticuerpos antinucleares en 60% y de anticuerpos para antígenos reumatoides nucleares asociados (RANA) en 93% de pacientes con AR seropositiva y 95% en pacientes seronegativos.

Elevados niveles de cobre fueron detectados en AR y -- fueron correlacionados con actividad de la enfermedad. Otro estudio sugirió una relación entre cobre ultrafiltrable y el índice articular.

En otra investigación anticuerpos antiperinucleares -- fueron demostrados en 78% de pacientes con AR y fueron considerados útiles en el diagnóstico de AR especialmente cuando combinaba con la prueba de Waler -Rose o de aglutinación de Látex.

Bajos niveles de Zinc fueron considerados ser un hecho no específicos de inflamación.

LIQUIDO SINOVIAL. Francas alteraciones inflamatorias - con incremento en el número de células que presentan gránulos -

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

intracitoplasmático que se les conoce como células AR o ragocitos..

En la tabla 4 se presentan las características del líquido sinovial inflamatorio, no inflamatorio, séptico y hemorrágico para su diagnóstico diferencial.

La fracción Beta 2 de microglobulinas se encuentran alterada en líquido sinovial así como en suero de pacientes con AR..

Fué señalado también que la cuenta de linfocitos en líquido sinovial refleja la actividad de la enfermedad (50).

Hasta aquí ha sido presentada en forma somera los hallazgos más significantes de la Artritis Reumatoide.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

TABLA 4 (56)  
EXAMEN DE LIQUIDO ARTICULAR

Media	Normal	No inflamatorio	Inflamatorio	Séptico
Volumen (ml) rodilla	3.5	A menudo 3.5	A menudo 3.5	A menudo 3.5
Claridad	Transparente	Transparente	Opaco-Traslúcido	Opaco
Color	Claro	Amarillo	Amarillo a opaleste	Amarillo a Verde
Viscosidad	Alta	Alta	Baja	Variable
Leucocitos Polimorfonucleares	25%	25%	50% otras	75% o más
Cultivo	Negativo	Negativo	Negativo	A menudo-positivo
Granulos de mucina	Firme	Firme	Friable	Friable
Glucosa (Mg/100 ml)	Casi igual a la sangre	Casi igual a la sangre	25, menor que la sangre	25 mucho - menos que en la sangre.
Leucocitos	200/mm <sup>3</sup>	200-2000	2000-100,000	100,000/mm <sup>3</sup>

TABLA 5 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL BASADO EN LA  
CLASIFICACION DE LIQUIDO SINOVIAL

Grupo I No inflamatorio	Grupo II Inflamatorio	Grupo III Séptico	Hemorrágico
EDAD	Artritis Reumatoide Sinovitis Cristalina Agua (gotayseudogeta).	Infecciones bacterianas	Trauma con o sin fractura
Trauma	Síndrome de Reiter		Sinovitis pigmentada
Osteocondritis disecante	Espondilitis Anquilosante		Vellonodular*
Osteocondromatosis	Artritis psoriásica		Hemofilia u- otras diate- sis hemorrá- gica
Artropatia Neuropática*	Artritis acompañando a:		Antropatia - Neuropática*
Inflamación en remisión o precoz	colitis ulcerativa enteritis regional		Sinovioma
Osteartropatia Hipertrofica + Sinoviatis plymentada Vellonodular*	Fiebre reumática Lupus Eritematoso S. Esclerosis generalizada Progresiva.		Hemangioma

+ Grupo I o II

\* Puede ser Hemorrágica

## HALLAZGOS RADIOLOGICOS

Es sabido que la imagen radiográfica permitirá afirmar o rechazar muchos diagnósticos sugeridos por la clínica y, además puede evidenciar algún proceso que no habíamos sospechado previamente.

La artritis Reumatoide presenta alteraciones radiológicas características que auxilian al clínico para establecer el diagnóstico así como el pronóstico de un paciente con el padecimiento.

Fue en 1949 cuando Steinbrocker y colaboradores postularon los cuatro criterios radiológicos de la Asociación Americana de Reumatología que desde entonces forman parte del arsenal diagnóstico del clínico que se enfrenta con Artritis Reumatoide.

Estos criterios han sido agrupados de la manera siguiente:

1. Cambios no destructivos, osteopenia puede estar presente.
2. Osteoporosis está definida, con o sin destrucción ósea leve. Existe pequeña disminución del espacio interarticular.
3. Evidencia de destrucción de cartilago y ósea, deformidad articular (ejemplo, subluxación, desviación cubital), no existe anquilosis ósea o fibrosa.

4. Lo mismo que en el estadio anterior y en adición, aquilosis ósea o fibrosa.

Existe un sistema basado en películas promedio de varias articulaciones que ha sido desarrollado por Larsen en 1974 y mencionado como útil en Artritis Reumatoide pero que requiere aún de mayores y mas amplios estudios con el fin de estandarizar dicho sistema propuesto.

El exámen radiológico del paciente con Artritis Reumatoide debe comprender radiografías de cada una de las articulaciones afectadas y en caso de articulaciones pares debe llevar el estudio comparativo correspondiente. Una radiografía PA de tórax debe formar parte siempre del expediente del paciente con artritis reumatoide. Asimismo una radiografía en Ap y otra lateral de las articulaciones es indispensable y en ocasiones las oblicuas son requeridas.

Existen técnicas ya estandarizadas para la toma de --- placas radiográficas como en el caso de muñeca donde se imprime una placa que abarca a la vez la muñeca pero que en ocasiones no permite visualizar con detalle las articulaciones distales de las manos por lo que se recomienda en caso de ser ese el interés, pedir el estudio radiológico adecuado con señalamiento de la porción anatómica donde queremos que incida el rayo.

Las radiografías de columna deben ser tomadas de pie y en el caso de la columna cervical y debido a la alta incidencia de participación de la misma es necesario tratar de indagar datos que nos prevengan de la peligrosa complicación de subluxación atlantoaxial o subaxial. El criterio utilizado en estos casos fué de considerar que existe subluxación atlanto-axial -- cuando la distancia del arco anterior de la primera cervical y la corteza anterior del proceso odontoideo mide 3mm. en más en hombres. La subluxación subaxial estuvo presente si el desplazamiento de la vértebra superior en la inferior medía 15% o más.

#### VALORACION FUNCIONAL DEL PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE

Hemos dicho que las repercusiones de la artritis reumatoide como en toda enfermedad crónica se dá a todos los niveles de funcionamiento del individuo por lo que el especialista en - Medicina de Rehabilitación debe conocer y realizar una evaluación que le permita conocer el impacto de la enfermedad en su - paciente.

#### VALORACION DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

Este procedimiento llevado a cabo por un Terapista Ocupacional es de suma utilidad en evaluar la función del paciente, comprende casi todas las tareas que nosotros encaramos durante el día.

La realización de este procedimiento tiene los siguientes propósitos fundamentales.

1. Es útil en hacer un inventario de la severidad de la invalidez descubriendo objetivamente el nivel actual de funcionamiento de un paciente con Actividades de la vida diaria en un punto y tiempo dados.

2. Mediante la aplicación secuencial de reevaluaciones subsecuentes, debe ser posible detectar mejoría o deterioración de funcionamiento de Actividades de la Vida Diaria.

La evaluación y el proceso de tratamiento subsecuente abarcan actividades personales, domésticas y aquellas actividades útiles para el trabajo.

Además de este procedimiento el Terapeuta Ocupacional evalúa al paciente en destrezas sensoriomotoras (neurológicas, integración sensorial), destrezas cognitivas y sicosociales. El grado de adaptación es valorado también. Determinación de barreras arquitectónicas que pudieran ser removidas o si equipo asistivo y adaptativo es necesario. Los T.O. juegan en la evaluación vocacional un papel importante la provisión de una evaluación física, funcional y sensoriomotora.

## VALORACION SICOLOGICA

El psicólogo clínico juega un importante papel dentro de la atención del paciente con Artritis Reumatoide, muchas son las alteraciones vistas en este campo por lo que la derivación del paciente no solo es necesaria sino indispensable al servicio de psicología.

El psicólogo es el encargado de evaluar la personalidad premórbida ya que fué encontrado que los problemas personales influyen en la aceptación del tratamiento.

El grado de adaptación personal al padecimiento debe ser valorado en los términos siguientes.

1. Aceptación o negación por los pacientes de la invalidez existente.
2. La habilidad para aprovechar la educación acerca de su enfermedad.
3. Tendencia para culpar a otros o así mismos por sus dificultades.
4. Dificultades para llevar a cabo sus funciones sexuales en forma normal.

Este último punto debe ser considerado no sólo desde el punto de vista marital sino como importante para la identidad del paciente. Se aconseja que la valoración en este último rubro lo haga alguien enterado y animado para brindar bienestar con sus consejos al paciente. Si el tiempo no es suficiente -- puede dejarse para otra entrevista el tratar ese punto.

Debido a que en el paciente con artritis reumatoide es común encontrar sentimientos de hostilidad, dependencia, soledad; que la frustración es el síntoma mas frecuente a lo largo de todos los días y casi igual la angustia y que la falta de habilidad para expresar su angustia y frustraciones contribuyen a la depresión el psicólogo determinará la necesidad de terapia de apoyo con la intensidad y frecuencia que se considere necesario.

Se ha visto que el coeficiente intelectual de los pacientes influyen proporcionalmente al mismo en la aceptación de los programas de tratamiento prescritos por lo que su determinación debe realizarse con el fin de prevenir deserciones o mayor cuidado en el control del paciente.

La adaptación social de los pacientes artríticos fué entendida como un factor importante que influenciá la adaptación total del individuo siendo valorada en los siguientes términos.

1. El grado en que la familia está relacionando al paciente como un igual.
2. El grado de mutua aceptación en la familia.
3. El grado en que el paciente mantiene una relación madura en el aspecto social.
4. La expresión de honestos sentimientos en la familia, constante resentimiento o extremo acomedimiento.

#### VALORACION SOCIAL

Un paciente agobiado por las dificultades sicosociales de vivir con una enfermedad crónica probablemente absorbería -- muy poco de los esfuerzos educacionales de otros miembros del equipo terapéutico. Por esta razón y debido al carácter crónico de la Artritis reumatoide el trabajador social juega un importante papel dentro de la valoración y tratamiento del paciente con AR.

Varias son las actividades del Trabajador social (T.S.) pero en esta sección nos ocuparemos únicamente de la evaluación. Evaluación. La evaluación sirve para varios propósitos. Es el primer contacto en muchos casos con el ambiente terapéutico.

Ayuda comenzando una relación con el paciente, asimismo ayuda a definir un plan para participar en los cuidados del-

paciente o en su rehabilitación.

Para el paciente permite expresar sus ansiedades, intereses y prioridades. Para otros miembros del equipo transmite - la semblanza general del paciente como una persona total. Para establecer metas funcionales. Identifica que elementos son cruciales para el mantenimiento de la identidad personal y el bienestar emocional.

La evaluación en cuanto a problemas domésticos debe proporcionar:

- a) Disponibilidad de cambios en el hogar.
- b) Dificultades en quehaceres.
- c) Tareas en problemas con estimación personal alta.
- d) Ayudas probables en el punto anterior.

En cuanto a problemas familiares debe analizar.

- a) Cambios en actividades de compañía
- b) Cambios en el funcionamiento sexual
- c) Actitud de la pareja hacia el paciente enfermo y la cantidad de apoyo que la pareja es hábil para proporcionar.

## VALORACION VOCACIONAL

Un potencial de vida inferior al normal lo que conduce a mas desagradables y dificiles emociones es una de las expectativas que esperan a un paciente con una enfermedad crónica.

Se sabe que para muchas personas (de ambos sexos), mucho de su estimación personal está basada en la realización exitosa de su papel protector; para otros les preocupa la repercusión sobre el bienestar familiar. La importancia que juega el trabajo en la realización de cualquier persona no ha sido puesta en tela de juicio, más aún se ha señalado el papel que ha jugado en la evaluación del hombre.

Hemos visto la importancia que requiere el aspecto laboral en el paciente con AR y observado como, pues, no solo es necesario sino indispensable una estrecha y adecuada asesoría - por parte de quien se dedique a esta importante área laboral en rehabilitación.

La valoración vocacional tiene dos objetivos, a saber:

- A) La forma en que la enfermedad ha afectado el rol del paciente.
- B) La forma en que el papel del trabajo del paciente afecta el proceso patológico.

La evaluación vocacional es un proceso que incluye un estudio de educación, capacidad mental, habilidades, intereses, búsqueda vocacional, historia laboral, realización, patrones de personalidad, factores físicos, adaptación social y relaciones familiares. Aptitudes y destrezas son establecidas por la habilidad para ser aprendidas.

El potencial del trabajo es evaluado mediante:

1. Análisis de puestos.
2. Pruebas psicológicas
3. Ejemplos de procedimientos de trabajo.
4. Aproximación de la situación en el trabajo.

El análisis de puestos es la determinación de las tareas que abarca el trabajo y las destrezas, conocimiento, habilidades y responsabilidades requeridas del trabajador para una exitosa realización y que diferencias hay entre el trabajo dado y otros.

Se debe explorar la actitud del paciente hacia el medio laboral, si cree factible cambiar de trabajo o de responsabilidades si fuera necesario, la participación emocional en el trabajo debe ser comprendida en la evaluación a realizarse.

El conjunto de valoraciones expresadas debe exponer al

especialista en Medicina de Rehabilitación aquellas áreas susceptibles de mejorarse con la atención experta del mismo a través de la elaboración de metas a corto y largo plazo coherentes con las necesidades del paciente y con la ayuda de personal especializado en las áreas descritas.

## DIAGNOSTICO

Detectar el padecimiento con que nos estamos enfrentando, ciertamente requiere un acervo importante de conocimiento - y una serie de destrezas que nos ayuden a hacer objetivo lo subjetivo, es decir, maniobras de exploración y técnicas de anamnesis correctas para conjuntar el síndrome que aqueja a nuestro paciente, pero quedarnos en esta fase equivale a dejar el producto como materia prima y lo que pretendemos es dejar el producto totalmente elaborado, por ello necesitamos conocer de - - nuestro paciente no sólo el padecimiento que lo aqueja, sino -- también en este caso en particular las manifestaciones individuales, repercusiones familiares y socioeconómicas que de él se derivan, las secuelas en cada esfera descrita y la invalidez -- que estas producen y así implementar las medidas que lleven al paciente con AR a su máxima capacidad funcional, es decir, a - su Rehabilitación.

Ahora bien "Cuando se trata de una enfermedad de etiología desconocida como la AR, es indispensable tener ciertas bases para un diagnóstico seguro o criterios estandarizados basados en observaciones bien elaboradas, estos criterios de diagnóstico constituyen una definición satisfactoria y útil para -- asegurar que realmente se habla de la misma entidad. En 1956, - Un comité de la Asociación Americana de Reumatología (ARA), es-

tableció los criterios de la Artritis Reumatoide.. (tabla 3) -- los cuales desde entonces significan la base de cualquier estudio clínico, epidemiológico, terapéutico, etc. (20)".

Ciertamente el avance de la ciencia proporciona cada vez mayor seguridad en el diagnóstico debido a hallazgos de laboratorio y gabinete mas sofisticados. No obstante el empleo de estos criterios es por el momento lo mas adecuado para el diagnóstico.

TABLA 3  
CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE LA  
ARTRITIS REUMATOIDE.. (4)

---

A = Artritis Reumatoide clásica

Este diagnóstico requiere 7 de los criterios siguientes. -  
En los criterios la 5, los signos o síntomas articulares deben ser continuos por lo menos durante 6 semanas.

- 1.- Rigidez Matutina
- 2.- Dolor al movimiento o a la presión o al contacto, por lo menos en una articulación (observado por un médico)
- 3.- Tumefacción (engrosamiento de tejidos blandos o líquido, no crecimiento excesivo de hueso solamente) por lo menos en una articulación (observada por un médico).
- 4.- Tumefacción por lo menos en otra articulación (observada por un médico, cualquier intervalo asintomático entre la participación de las desarticulaciones no puede ser mayor de 3 meses.
- 5.- Tumefacción articular simétrica (observada por un médico) con alteración simultánea de la misma articulación en ambos lados del cuerpo (la alteración bilateral de las articulaciones interfalángicas proximales, metacarpofalángicas o metatarso-falángicas, es aceptable sin simetría absoluta). La alteración articular falángica

terminal, no satisface este criterio.

- 6.- Nódulos subcutáneos (observados por un médico) sobre - prominencias óseas, en las superficies de extensión o - en regiones yuxta articulares.
- 7.- Alteraciones radiológicas típicas de la AR. (ver críte rios Rx. ARA). Las alteraciones degenerativas no ex-- cluyen a los pacientes de ningún grupo clasificado co- mo de AR.
- 8.- Prueba de aglutinación positiva - demostración del FR- por cualquier método que en dos laboratorios haya sido positivo en no 5% de los controles normales o prueba - positiva de aglutinación (esta última es hoy obsoleta)
- 9.- Escasa precipitación de mucina, en líquido sinovial -- (con fragmentos y solución turbia).
- 10.- Alteraciones histológicas características en la membra - na sinovial con 3 o mas de las siguientes: hipertrofia - vellosa marcada; proliferación de células sinoviales - superficiales; frecuentemente con empalizadas, marcada infiltración de células inflamatorias crónicas (predo- minando los linfocitos o células plasmáticas), con ten dencia a formar "nódulos linfoides"; de posición defi- brina compacta en la superficie o intersticialmente; - focos de necrosis celular.
- 11.- Alteraciones histológicas características en nódulos,-

mostrando focos granulomatosos con zonas centrales de necrosis celular, rodeadas de una empalizada de macrófagos proliferados, y fibrosis periférica en infiltración crónica de células inflamatorias, predominantemente perivascular.

B- Artritis Reumatoide definida.

Este diagnóstico requiere 5 de los criterios anteriores. En los criterios 1 a 5 los signos o síntomas articulares deben ser continuos por lo menos durante 6 semanas.

C- Artritis Reumatoide probable.

El diagnóstico requiere 3 de los criterios anteriores. Por lo menos en uno de los criterios de 1 a 5, los signos o síntomas articulares deben ser continuos por lo menos durante 6 semanas.

D- Artritis Reumatoide Posible

Este diagnóstico requiere 2 de los siguientes criterios y -- una duración total de los síntomas articulares, por lo menos de 3 semanas.

- 1.- Rigidez matutina
  - 2.- Dolor a la presión o al contacto, o por el movimiento -  
(observado por un médico) con historia de recurrencia o  
persistencia durante 3 semanas.
  - 3.- Historia u observación de tumefacción articular.
  - 4.- Nódulos subcutáneos (deservados por un médico).
  - 5.- VSG elevada o proteína-C. Reactiva.
  - 6.- Iritis (de valor dudoso como criterio, excepto en el ca  
so de AR juvenil).
-

Los criterios dos al seis deben ser observados por un médico. Crecimiento óseo es usualmente representativo de un proceso degenerativo, no de inflamación sinovial.

Las articulaciones interfalángicas distales son raramente involucradas en AR y por ello no son aceptables para el criterio 5 u otro.

En cuanto al criterio 7, la desmineralización puede resultar de músculos enfermos alrededor de las articulaciones inflamadas tanto como por liberación de prostaglandinas por tejido sinovial inflamado.

El FR debe ser en títulos de 1:64 o mayor control de calidad sobre el laboratorio debe establecerse.

El criterio número 9, es estrictamente un test cualitativo y puede ser usado sólo como una cruda estimación de inflamación articular sostenida.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Aunque los criterios de la ARA proporcionan una excelente ayuda para el Diagnóstico de Artritis Reumatoide, las demás enfermedades que causen artritis, deben ser excluidas con certeza.

A continuación señalaremos aquellos cuadros clínicos - que pueden dar lugar a cierta confusión para el diagnóstico de AR.

El Lupus Eritematoso sistémico (LES) comparte rasgos - con la AR, pero el primero puede distinguirse por las lesiones cutáneas características, las lesiones de mucosas oral y nasal, la presencia de células LE y en el líquido sinovial este es de muy alta viscosidad en contraste con la baja de AR., anticuerpos anti DNA positivos, nefropatía y complemento bajo en suero.

La poliarteritis, la esclerosis generalizada progresiva y la dermatomiositis o polimiositis deben ser consideradas.

La fiebre reumática presenta antiestreptolisinas elevadas alteraciones cardiacas características así como patrón migratorio en el ataque articular. En caso de artritis infecciosa la identificación del agente causal hace la diferencia. Sin

embargo puede existir un síndrome de superimposición en este último caso.

La uretritis, conjuntivitis, eritis o ambas aunado a la alteración asimétrica de talón, columna vertebral, articulación sacroiliaca y grandes articulaciones de miembros inferiores hacen la diferencia entre síndrome de Reiter y AR.

La Espondilitis anquilosante se distingue por su predilección por el sexo masculino, distribución raquídea y axial de la alteración articular ausencia de nódulos subcutáneos y ausencia de FR. Presencia de antígeno HLA B 27.

En la gota, la presencia de tofos, hiperuricemia (no es patognomónico) el ataque monoarticular. También poliarticular asimétrico, la presencia en líquido sinovial de cristales de urato sódico y la negativa típica de FR señalan la diferencia.

Un tipo de enfermedad articular degenerativa con afectación de IFP y IFD, la primera MCF y MIF, rodillas y columna vertebral pueden originar confusión pero la ausencia de FR, de nódulos subcutáneos y la característica de la afectación articular ayudan a distinguirla.

## PRONOSTICO

Las consideraciones en este rubro se basan en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad, unas de las - mas dramáticas de las denominadas enfermedades autoinmunes..

Se sabe (20) que el 20% de los pacientes sufren de una artritis de corta duración que remite son dejar secuelas; en -- 25% la artritis remite dejando secuelas leves o moderadas; un - 45% presentan artritis activa persistente, exacerpciones y re misiones que llevan a deformidad progresiva de grado variable y un 10% padecerán de artritis severa que lleva a incapacidad total o a enfermedad reumatoide e incluso a la muerte del paciente..

La clasificación pronóstica de la AR es como sigue:

### LEVE O BENIGNA

- Afección mono u oligoarticular
- Inflamación leve o moderada
- Evolución intermitente o lentamente progresiva
- Sin manifestaciones extraarticulares
- Títulos bajos de factor reumatoide
- Estadio radiológico I

#### MODERADA

- Afección poliarticular
- Inflamación moderada o severa
- Evolución con actividad persistente
- Sin manifestaciones extraarticulares excepto nódulos subcutáneos y síndrome de Sjogren
- Títulos moderados de Factor Reumatoide
- Estadío radiológico II - III

#### SEVERA O MALIGNA

- Afección poliarticular
- Inflamación severa
- Evolución rápidamente progresiva
- Manifestaciones extraarticulares
- Títulos muy elevados de Factor reumatoide
- Estadío radiológico IV

Las alteraciones esperadas son en todos los niveles y esferas del paciente, así el número de divorcios en pacientes con AR es mayor (51) que en personas normales, las dificultades sexuales se presentan con mayor frecuencia en estos pacientes (55) y las dificultades económicas y familiares de igual forma (55) (24) .

En un estudio la presencia de FR fué la mejor muestra de un mal pronóstico (50) e interesantemente estos pacientes -- estuvieron bajo mas stress psicosocial. En otro estudio de seguimiento de pacientes durante 18 años por un solo médico la AR estuvo relacionada con la causa de muerte en aquellos pacientes en quien inició joven, no siendo así en aquellos en quien se -- presentó en edades posteriores.

## TRATAMIENTO

El tratamiento del paciente con Artritis Reumatoide es idealmente papel de varios y diversos especialistas los cuales están enterados de la evolución general del padecimiento. Un papel preponderante juega el especialista en Medicina de Rehabilitación quien en situaciones en que no es posible la atención ideal del paciente por carencia de los recursos necesarios, debe ser capaz de su correcta evaluación y diagnóstico correcto del paciente así como de su terapéutica. Sin embargo el especialista en Medicina de Rehabilitación no sólo debe estar enterado de los medicamentos correctos y sus efectos sino que debe ser hábil para adaptar el programa físico al tiempo óptimo de efectos de la medicina o viceversa, es decir el tiempo de medicación al horario en que se imparte el régimen físico, sin perder de vista nunca las necesidades específicas del paciente.

Papel importante en la atención del paciente reumático en esta fase lo juegan también los diversos miembros del equipo de Rehabilitación como son el fisioterapeuta, el terapeuta ocupacional, el trabajador social, el protesista ortesista, la enfermera en Rehabilitación y el psicólogo.

La meta final del tratamiento del paciente con Artritis Reumatoide, es el logro del nivel óptimo de función para --

cada uno de estos pacientes..

La atención del paciente debe estar basada en las necesidades del paciente y no en programas preestablecidos dada la evolución incierta del padecimiento y la respuesta variable del paciente a la misma y al tratamiento..

TABLA No. 9

DISTRIBUCION DE LOS SIGNOS Y SINTOMAS SEGUN LA CAPACIDAD DE MODIFICACION DE LOS MISMOS

Aspectos	Generalmente reversibles	Posiblemente reversibles	Generalmente reversibles
	Depresión Fatiga Anorexia Fiebre	Iridociclitis Vasculitis Nefritis Pulmonía	Valvulitis Sequedad de las mucosas (S. Sjogren) Nódulos Reumáticos.
Sistémicos	Pérdida de peso Aumento de la VES Inversión de la rel. Anemia	Conjuntivitis Neuritis A/G Linfadenitis Esplenomegalia	Amiloidosis Fibrosis Uveal
	Rigidez Astenia Alt. Vasomotrices. Dolor	Mov. limitada. Impedimiento fun. Atrofia musc. Osteoporosis	Fibrosis. Contracturas. Anquilosis Erosión cart.
Musculoesqueléticos	Espasmos musc. Tumefacción art. Derrame art. Calor articular sensibilidad articular	Bursitis Tensinovitis	Deformidad Ruptura tendones

En la tabla anterior se señalan aquellos signos o síntomas en que es posible influir para modificarlos

El tratamiento de la Artritis Reumatoide se divide en tres areas de suma importancia de la manera siguiente:

- I.- Tratamiento Medicamentoso.
- II.- Tratamiento Rehabilitatorio.
- III.- Tratamiento Ortopédico.

## A.- TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO.

Algunas consideraciones merecen ser hechas antes de -- dar inicio a las recomendaciones que sobre el tratamiento medicamentoso algunos autores han expresado (20), (14), (3), (50) y (61).

Es de gran importancia definir, antes de cualquier -- planteamiento terapéutico, la presencia o no de actividad inflamatoria. Es probable que el paciente se presente al médico en una fase de secuelas, cuando el uso de antiinflamatorios no esteroideos o de drogas inductoras de la remisión no es necesario y sólo con analgésicos tipo ácido acetilsalicílico en dosis analgésicas, el ácido mefenámico son suficientes para aliviar el dolor.

Es indispensable conocer los beneficios y los riesgos de los medicamentos que vayan a emplearse para así poder analizarlos contra los riesgos de la enfermedad y decidir finalmente el tratamiento médico más adecuado para un paciente determinado.

El tratamiento médico tiene como objetivos no sólo el aliviar el dolor y la inflamación, sino también el de modificar la historia natural de la enfermedad mediante el uso de las -- llamadas drogas inductoras de la remisión. En los casos de enfermedad Reumatoide el tratamiento médico trata de evitar la --

## A.- TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO.

Algunas consideraciones merecen ser hechas antes de -- dar inicio a las recomendaciones que sobre el tratamiento medicamentoso algunos autores han expresado (20), (14), (3), (50) y (61)..

Es de gran importancia definir, antes de cualquier -- planteamiento terapéutico, la presencia o no de actividad inflamatoria. Es probable que el paciente se presente al médico en una fase de secuelas, cuando el uso de antiinflamatorios no esteroideos o de drogas inductoras de la remisión no es necesario y sólo con analgésicos tipo ácido acetilsalicílico en dosis analgésicas, el ácido mefenámico son suficientes para aliviar el dolor.

Es indispensable conocer los beneficios y los riesgos de los medicamentos que vayan a emplearse para así poder analizarlos contra los riesgos de la enfermedad y decidir finalmente el tratamiento médico más adecuado para un paciente determinado.

El tratamiento médico tiene como objetivos no sólo el aliviar el dolor y la inflamación, sino también el de modificar la historia natural de la enfermedad mediante el uso de las -- llamadas drogas inductoras de la remisión. En los casos de enfermedad Reumatoide el tratamiento médico trata de evitar la --

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

muerte del paciente, que es posible en este tipo de paciente.

El tratamiento medicamentoso varía según la clasificación pronóstica de la enfermedad. Es concenso general que en los casos leves o benignos el tratamiento medicamentoso se inicie con salicilatos de preferencia aquellos que posean capa entérica o vayan acompañados de algún antiácido de tal manera que se logre alcanzar valores sanguíneos de 20 mg/100 ml. Esta concentración es posible alcanzarla con la administración de 4-5 g. diarios en forma fraccionada, es decir en cuatro o más tomas al día. Debido a que la determinación de salicilatos no siempre es posible, el médico debe de estar alerta a la precepción por el enfermo de tinnitus y/o sordera, datos de que las cifra de salicilato se encuentran ligeramente por arriba de las mencionadas.

La presencia de intolerancia gástrica a los salicilatos debe ser tenida en cuenta como una indicación para el cambio a un antiinflamatorio no esteroideo, cualquiera que sea, que son mejor tolerados por los paciente aunque con un costo 4-5 veces superior a los de los salicitados.

La selección del antiinflamatorio no esteroideo depende de otros factores tales como edad del paciente, tolerancia al producto, enfermedades asociadas, status económicos, etc., otros del producto, costo, frecuencia, vida media plasmática, -

forma de presentación y tipo de efectos secundarios.

Tratándose de artritis moderada, el uso de las drogas-inductoras de la remisión están indicadas. El mecanismo exacto de estas drogas es desconocido aunque se sabe que evitan o retardan el daño osteocartilaginoso modificando así la evolución-natural de la enfermedad. El tiomalato sódico de oro es el mas usado de estos entre los que se cuentan también la D-penicilamina cuya efectividad terapéutica es similar a la del oro aunque con mayores efectos colaterales, por otro lado se presentan con el uso de este compuesto mayor incidencia de enfermedades - autoinmunes tales como miastenia gravis, LES, dermatomiositis - etc. El uso de los antimálaricos se ha abandonado debido a que causa retinopatía aunque no se presentan evidencias de daño - - ocular a dosis menores de 250 mg. día. El levamisol es la droga más nueva de este grupo pero hace falta más investigación -- para encontrar la dosis menos tóxica.

Los corticoides se cuestionan pues no son más efectivos que el AAS en alterar el curso de la enfermedad y sus efectos en huesos y piel son vistos indiferentes de dosis fisiológicas. La inyección de esteroides dentro de articulaciones inflamadas, puede proporcionar alivio a corto plazo pero a largo plazo son mas probables que sean peligrosos. Es recomendable utilizar sólo entre 5 y 10 mg. de prednisona al día o 2-4 mg. de parametasona para las manifestaciones articulares, intentando - -

siempre reducir las dosis o retirarla a la primera oportunidad.

En la AR severa puede no observarse ninguna respuesta a los tratamientos señalados en cuyo caso será necesario el uso de los medicamentos inmunosupresores de los cuales la ciclofosfamida es el más conocido. La azatioprina ha demostrado ser -- efectiva también así como elclorambucil y el metrotexate. Su uso debe estar restringido al especialista en reumatología por la familiaridad con los efectos secundarios producidas por estas drogas. Es posible que se requieran dosis de 30 y 45 mg. de prednisona al día para el control de las manifestaciones extraarticulares.

Aún cuando no es un medicamento merece atención especial el uso de la plasmaféresis cuando han fallado las drogas inductoras de la remisión, la leocoféresis y la linfaféresis -- han sido mencionadas como de utilidad aunque las series de casos son pequeñas y su uso se recomienda con estudios controlados cuidadosamente (50).

La tabla No. 10 contiene los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y sus dosis diarias.

TABLA No. 10

CLASICOS	DOSIS TERAPEUTICAS/DIA
Salicilato	45 g.
Indometacina	17-150 mg.
Fenilbutazona	300-600 mg.
Derivados del ácido Propiónico	
Ibuprofen	2.4 g.
Naproxen	1.0 g.
Ketoprofen	150-300 mg.
Indoprofen	400-800 mg.
OTROS	
Piroxicam	20.0 mg.
Sulindac	400 mg.
Diclofenac	100 mg.
Fentiazac	200-400 mg.
Diflunisal	1 g.

## B. TRATAMIENTO QUIRURGICO

En el paciente con Artritis Rumatoide debido al curso imprevisto de la enfermedad y a pesar de oportunas tratamientos medicamentoso y rehabilitador, se observó que algunos pacientes, llegaban a etapas funcionales en donde el tratamiento instaurado no podía resolver los problemas que quejaban al paciente. Por otra parte, no siempre se presenta al médico un paciente en estadios iniciales de la enfermedad en donde tal vez el control de la enfermedad pueda darse y evitar así la disfunción.

En los casos anteriores, el avance de la cirugía ortopédica ha sido de vital importancia para la Rehabilitación del paciente con AR.

En colaboración con el Reumatólogo y el Cirujano Ortopedista, el especialista en Medicina de Rehabilitación, elaboran un plan de tratamiento que permita al paciente la recuperación más pronta de sus funciones y en algunos casos, su independencia.

Si los procedimientos terapéuticos de tipo conservador y medicamentoso son ineficaces, o si ya existen cambios estructurales en las articulaciones o tejidos blandos paraarticulares medianamente o muy avanzados, deben ser considerados los procedimientos quirúrgicos. Para remarcar lo anterior sirven los --

resultados observados en un estudio de seguimiento realizado en IOI pacientes internados en una clínica de cuidados intensivos- para pacientes con artritis (21), en donde al finalizar el período de cinco años, un total de 41 fueron intervenidos quirúrgicamente.

Los procedimientos quirúrgicos se clasifican de la manera siguiente:

- 1.- Cirugía profiláctica.
- 2.- Cirugía reconstructiva.
- 3.- Cirugía de último recurso.

1.- La cirugía puede prevenir futuras alteraciones osteoarticulares. Está indicada cuando la artropatía está en su fase sinovial, sin alteraciones cartilaginosas y cuando el tratamiento medicamentoso, antiinflamatorio y el conservador no se hayan obtenido resultados favorables. Prevenir deformidades y las incapacidades resultantes en su papel.

2.- La cirugía reconstructiva tiene la finalidad de preservar y restaurar la función cuando la artropatía está en su fase de actividad con alteraciones osteoarticulares.

3.- La cirugía de último recurso está indicada en la artropatía en actividad inflamatoria con destrucción articular-

severa y con gran incapacidad funcional. Proporciona al enfermo alivio del dolor e independencia en las actividades de la vida diaria.

#### CIRUGIA PROFILACTICA

SINOVECTOMIA.- Procedimiento que ha demostrado su utilidad en disminuir total o parcialmente el dolor, mejoramiento de la biomecánica y de los aspectos inmunológicos de la enfermedad.

Existen dos tipos de sinovectomías, la temprana, aquella que se efectúa cuando una articulación o vaina tendinosa es asiento de inflamación crónica, que no involuciona en un tiempo razonable a pesar de tratamiento medicamentoso y fisiátrico y en la que se pretende prevenir daños irreversibles.

La sinovectomía es cuando la sinovitis cursa en pacientes con evoluciones del padecimiento de más de un año, en el que los tratamientos medicamentoso y fisiátrico han logrado controlar la inflamación en la mayor parte del organismo, excepto una o dos articulaciones en las que ha persistido; Habitualmente se observa además de la sinovitis, cambios destructivos que provocan dolor, inestabilidad, disfunción articular y por los que dada su característica progresiva, se prevee un daño estructural articular mayor. En los casos anteriores se hará si-

multaneamente extirpación de material necrótico y plastías.

Este procedimiento se realiza principalmente en las rodillas pero puede realizarse en muchas articulaciones como muñeca. La limitación estará dada también por la dificultad de abordaje de la articulación involucrada. Articulaciones fáciles de acceso para llevar a cabo este procedimiento son: Rodillas, muñecas y articulaciones metacarpo y metatarsofalángicas.

Indicaciones.- Como ya se mencionó, cuando una articulación o vaina tendinosa es asiento de inflamación crónica, que no involuciona en un tiempo favorable a pesar de tratamiento medicamentoso y fisiátrico. Un tiempo razonable sería de cuatro a seis meses tomando en cuenta la severidad de los síntomas - - (20) .

La tenosinovectomía también se utiliza para controlar la tenosinovitis reumatoidea pero la simple descompresión de los tendones extensores condujo a una completa remisión de los síntomas en mas de 80% de los casos de una totalidad de 41 - - (50) .

Los criterios para descompresión fueron:

a) . ruptura de tendón b) . Amenaza de ruptura del tendón debajo del retinaculum extensor de la muñeca en la prueba -

del extensor de los dedos dolor contra resistencia. c). dolor persistente sobre el aspecto dorsal de la muñeca después -- de un tratamiento no exitoso conservador consistente en medicación y férulas.

#### CIRUGIA RECONSTRUCTIVA

Los principios de esta cirugía son mejorar la función-- corregir la deformidad y suprimir el dolor. Los procedimientos más frecuentes son:

a) Resección artroplástica metatarsofalángica.

Su indicación esta dada en dolor en el antepie, otras-- tras serán consideradas más adelante en el cuadro # II.

b) Artroplastía metacarpofalángica con prótesis de silastic.

Se utiliza cuando además de la desviación cubital hay-- daño osteoarticular.

c) Artroplastías coxofemorales.

Hoy en día se prefieren las prótesis totales entre las que destaca de Mueller. Mejorar la deabulación y disminuir el dolor son sus fines aunque debiera tomarse en cuenta también el

benefició en la función sexual del paciente.

d) Artroplastía de rodilla.

Aunque no se refiere el éxito que en el reemplazo de --  
cadera, ha sido dicho que si el diseño prostético, la recons- -  
trucción de tejidos blandos y la rehabilitación son adecuadamen  
te implantados el reemplazo de la rodilla es tan confiable como  
el de cadera en disminuir el dolor y restaurar la función.

CIRUGIA DE ULTIMO RECURSO

Cuando los cambios patológicos son tan avanzados que --  
no permiten la ejecución de algún procedimiento reconstructivo,  
puede ofrecerse al paciente la fijación de la articulación para  
quitar el dolor, corregir la deformidad y dar estabilidad. La  
mayor parte de la cirugía de último recurso se hace en los miem  
bros pélvicos y aunque con la artrodesis se logra el objetivo -  
deseado, se ocasiona mayor carga funcional en las articulacio--  
nes próximas, con repercusión favorable.

A continuación el manejo quirúrgico del pie reumatoideo será expuesto.

---

MANEJO QUIRURGICO DE PIE REUMATOIDEO

---

TIPO	INDICACION	AREA
Sinovectomía profiláctica.	Infl. persistente.	Art. MTF
Reparación del tendón. o transposición.	Rupturas Deformidad de dedos	Tendón de aquiles. flexores/extensores dedos gordos, ABD, ADD.
Excisión de tej. blandos.	Nódulos AR.	Sup. plantar. tendón de equiles.
Osteotomía	Def. angular.	Antepie.
Artroplastía parcial o total	Destruc. Articular Dolor Inestabilidad.	Art. MTF y Tobillo.
Resección ósea	Destruc. art. Dolor deformidad.	Cabezas de Metatarsianos.
Fusión art.	Inestabilidad	Art. astrágalo escafoidea. Articulaciones tibio-astragalina y subastragalina, art. subastragalina y medio-tarsianas e IF.

---

Mención especial requieren las indicaciones para cirugía de la columna cervical así como los criterios que se siguen.

Fueron establecidos tres grados de disfunción que sirvieron para determinar la necesidad de cirugía en la columna cervical así como su progresión los que se mencionan a continuación.

I.- Dolor intratable sin deterioro neural alguno

II.- Progresión a grado II de disfunción cuando es causado por super imposición de subluxación subaxial o migración superior del proceso odontoideo en una persistente subluxación-atlanto axial.

3. Progresión a grado III de disfunción neural.

PROGRESION DE AR DE LA COLUMNA CERVICAL (41)

GRADO	DOLOR	PARTICIPACION NEURAL	RADIOLOGIA
0	Ninguno	Ninguna	Ninguno
I	Intermitente, disminuido por no narcóticos	Hiperreflexia disestesias.	2.5mm SAA 5mm 15% SSA 25%; MS 6-12mm
II	Intermitente reg. collar y narcóticos.	Debilidad media déficit de col. posterior	5mm SAA 8mm 25% SSA 33%; MS 0-5mm
III	Constante e incapacitante	Debilidad severa resultando en in validez funcional significativa.	SAA 8mm; SSA 33% MS C2 pefículos arriba línea CI

SAA = subluxación atlanto-axial    SSA = Suluxación subaxial    MS = Migración superior de la apófisis odon toides.

La fusión quirúrgica fué la intervención realizada en col. cervical en el estudio mencionado (41)

Es necesario recordar que la rehabilitación anterior y posterior a cualquier intervención quirúrgica debe ser hecha y llevada a cabo por especialistas en la materia.

## C. TRATAMIENTO REHABILITATORIO

La Artritis Reumatoide, se presenta ante el especialista en Medicina de Rehabilitación en sus tres etapas, aguda, sub aguda y crónica y durante cada una de ellas es posible llevar - acciones concretas destinadas a interrumpir la historia natural de la enfermedad.

Aún cuando aquellos pacientes con enfermedad sistémica o estado agudo de la enfermedad así como pacientes quirúrgicos - pueden necesitar los cuidados de un hospital, la mayoría de los pacientes con AR son preferiblemente tratados como pacientes -- externos.

Dos aspectos son ideales tanto en los cuidados hospitalarios como en la realización de los programas de casa; un medio ambiente de terapéutica total de tal manera que cualquier - ayuda que sea proporcional al paciente durante el día esté relacionada con sus metas terapéuticas de funcionamiento óptimo, y - en cuanto al paciente, la educación que le proporcione la posibilidad de propiciar el mínimo disconfort en sus actividades y - de evitar estas últimas que coadyuvan a la formación de deformidades, limitación de la función o le lleven a la invalidez.

## TRATAMIENTO DE LA FASE AGUDA

### Objetivos

- 1.- Aliviar el dolor y la inflamación
- 2.- Mantener el rango de movilidad y conservar la fuerza muscular.
- 3.- Prevenir deformidades.
- 4.- Educación del paciente.

Manejo del dolor.- Un papel muy importante en el control de este parámetro es la calidad del tratamiento médico - - prescrito. Explicar al paciente que un tiempo mínimo es requerido para la efectividad del medicamento es papel del especialista en Rehabilitación y de todos los miembros del equipo terapéutico.

El uso de calor es útil y se prefiere la hidroterapia por la posibilidad de utilizar la propiedad de flotabilidad del agua y la producción de calor. Los baños de tina son por ellos solicitados que las duchas en casa.

Los aparatos de calor profundo (diatermia, ultrasonido, microondas, etc.) causan mayor dolor (18,2), posiblemente - por incrementar el calor en los tejidos profundos, de este modo fluye sangre y se produce congestión.

En raras ocasiones el frío actúa; el criterio para utilizar frío o calor se basa en ver si reduce o no el dolor.

Otra modalidad de tratamiento de este síntoma es el empleo de Estimulación eléctrica transcutánea EET que también es utilizada para reducir la rigidez matutina (60).

El descanso aún está en controversia debido a que produce desmineralización en huesos, pérdida del músculo y otros efectos, pero ha sido probado que produce disminución del dolor.

Férulas han sido utilizadas para producir el descanso en las articulaciones en esta fase, lo que ayuda al paciente una vez ya ha sido dado de alta, para que siga las instrucciones de uso de alguna ortesis pues ya ha probado su efectividad.

El reposo en cama en ocasiones es indispensable, en tales casos pequeñas almohadillas son autorizadas y por cortos períodos. Es posible que en estos casos el dolor aparezca en articulaciones como los hombros o codos debido a soportaran peso, en ese caso, orientación acerca de las posturas debe ser hecha.

La enfermera juega un papel preponderante en esta etapa y a veces con una charla confortante ayuda a disipar la ten-

si6n disminuyendo el dolor.

Por la disminuci6n o desaparici6n de dolor, los pacientes pueden hacer uso indebido de sus articulaciones por lo que deben ser advertidos para su debido uso, deben saber tambi6n -- que el prop6sito de toda modalidad ffsica es disminuir temporalmente el dolor para permitirles que muevan sus articulaciones -- o para proceder a la pr6xima etapa de tratamiento..

Logrando eliminar el dolor, las actividades de la vida diaria de un individuo pueden llegar a ser recreativas es por -- eso que debe ser prioritario el tratamiento de este sntoma..

#### MANTENIMIENTO DEL RANGO DE MOVIMIENTO

En esta etapa, con articulaciones dolorosas, fatiga y -- malestar general, es diffcil hacer que el paciente mueva sus -- articulaciones sin embargo es indispensable lograr que lo haga -- con el fin de prevenir deformidades..

Suaves movimientos activos bajo la vigilancia del fi -- sioterapeuta deben realizarse, movimientos activos asistidos pa -- ra que el segmento que se v6 a mover lo haga en la direcci6n -- acertada deben llevarse a cabo..

En cuanto el paciente lo tolere, los beneficios de la hidroterapia deben aprovecharse.

Las sesiones de tratamiento deben llevarse a cabo a base de pocas repeticiones, una o dos series y varias veces al día, a tolerancia del paciente siempre. Aumento de volumen y dolor serán indicadores clínicos de que el ejercicio está excediéndose por lo que hay que disminuir la intensidad de los ejercicios. Una medida confiable, fácil y rápida para evaluar el aumento de volumen consiste en sumergir el segmento corporal dentro de un recipiente con agua con un nivel establecido y posteriormente anotar el registro obtenido.

Se instruye al paciente como puede hacer para obtener un mayor arco de movimiento ya sea eliminando la gravedad, acostado o dentro del agua asimismo debe ser instruido para incluir cada día áreas no dolorosas.

En aquellas articulaciones no dolorosas, el limitarse será la fatiga, la movilización se hará en estas articulaciones en forma activa y en contra de la gravedad siempre que sea posible.

Movilización temprana y activa, para todas las articulaciones antes y después de cirugía se indican para prevenir la formación de contracturas en flexión y la osteoporosis para lo-

que la movilización es útil también.

#### CONSERVACION DE LA FUERZA MUSCULAR

La resistencia y la fuerza disminuyen en AR. La principal causa es el desuso, pero la vasculitis y la miositis pueden también causarla como manifestación sistémica.

Ya se ha mencionado la movilización activa utilizando la gravedad como resistencia lo cual ayuda a preservar la fuerza muscular. Los ejercicios isométricos, sobre todo en aquellas articulaciones inflamadas tanto como en los antigravitatorios anticipándose a la ambulaci6n de los pacientes y comenzando con una o dos repeticiones para ir aumentando tanto como los síntomas del paciente lo permitan deben ser enseñados. Meta del tratamiento debe ser lograr o conservar el balance muscular adecuado en cada articulaci6n.

#### PREVENCION DE DEFORMIDADES

Para el cumplimiento de este objetivo la movilización temprana así como preservar el balance muscular son de valiosa ayuda; protección articular, educación del paciente postural y uso de férulas complementan los recursos terapéuticos en este sentido.

Protección articular.- Posiciones y fuerzas deformantes deben ser evitadas.

El paciente buscará una posición de confort, la que -- muchas veces es productora de deformidad, en este caso debe -- orientársele para que la evite lo mas que se pueda y explicarle las consecuencias de persistir en tales actitudes.

Orientación para que utilice articulaciones mas fuertes cuando la actividad lo permita debe hacerse, por ejemplo, - utilizar el antebrazo para sostener un objeto en lugar de los - dedos. Uso de férulas en posición cómoda y funcional previene las deformidades. Las cintas de estas últimas deben ser anchas y de tela suave para no provocar molestias.

#### EDUCACION

Este objetivo es sumamente ambicioso no sólo por su --- proyección sino por que muchas son las áreas que hay que com- - prender.

La educación del paciente se inicia el día de su inter- namiento con el propósito de prepararlo para el día de su alta- hospitalaria.

Primeramente nuestro propósito en este sentido es el -

de ayudarlo a que su estancia hospitalaria sea lo mas agradable, posible haciendo que se integre al equipo de tratamiento - y asuma las responsabilidades que le correspondan, una actitud comprensiva será muy útil en cada uno de los que se encargan de proporcionarle cuidados en esta fase de su tratamiento.

Reforzamiento de lo que es enseñado por otros miembros del equipo terapéutico es la conducta a observar por todos los integrantes del mismo.

Ya han sido mencionados en páginas anteriores algunas de las áreas en que es posible propiciar el aprendizaje del paciente, es decir, cambio o sostenimiento de actitudes positivas en cuanto a su enfermedad, a continuación se mencionan las áreas susceptibles de educación al paciente.

- a).- Conocimiento acerca del proceso patológico; como incide en su caso individual.
- b).- Medicación; identificación, modo de acción, tiempo de acción dosis, posología, efectos colaterales para estar alerta de que hacer con ellos.
- c).- Charlatanería y métodos no probados de tratamiento; Reconocimiento de los mismos y como tratar con ellos.
- d).- Descanso, la importancia y como lograrlo.

- e).- Posturas y posiciones- aquellas recomendadas en cama, sedestación y bipedestación..
- f).- Aplicación de modalidades terapéuticas; Importancia, ventajas y desventajas de las mismas, factores de seguridad..
- g).- Programa de ejercicios en casa; su ejecución e incorporación en el programa diario..
- h).- Protección articular.- Medidas terapéuticas específicas- y como colventar problemas para otras aplicaciones..
- i).- Simplificación de trabajos o tareas; conservación de energía..
- j).- Reconocimiento de signos y síntomas- Para tomar ocasiones aprofadas..

#### OTRAS ACCIONES

Disminuir la rigidez es consecuencia del control del proceso inflamatorio, indicaciones para el uso de un baño caliente previo a la reanudación de sus labores y acomodamiento de sus medicamentos para tratar de disminuir este síntoma es necesario.

Establecer la causa de fatiga es imprescindible, puede ser causada por falta de información en cuanto a la manera de conservar energía en sus actividades, puede ser porque no está-

descansando adecuadamente ya sea por su disconfort o por que --  
tiene insomnio debido a ansiedad u otra alteración psicológica,  
cualquiera que sea la causa debe ser abordada inmediatamente.

Todos los integrantes del equipo de Rehabilitación y -  
en todo momento, participan en la atención del paciente con AR,  
especial merece la enfermera por el, tiempo de convivencia con-  
el paciente y quien es de suma ayuda al especialista en Medici-  
na de Rehabilitación.

#### TRATAMIENTO DE LA ETAPA SUBAGUDA

#### OBJETIVOS

- a).- Conservar la movilidad y mejorar la potencia muscular.
- b).- Prevenir y no corregir deformidades.
- c).- Iniciar la deambulaci3n.
- d).- M3xima independencia posible en AVD
- e).- Prevenir recaidas y limitar la incapacidad

a).- Reacostumbrar a las articulaciones que normalmen-  
te soportan el peso del cuerpo (miembros inferiores y columna)-  
a la presi3n progresiva y a las articulaciones que no lo sopor-  
tan (miembros superiores) a ejercicios con aumento progresivo -  
es el fin buscado en esta etapa.

La movilidad articular empleada sera la movilización - activa libre utilizando la gravedad como resistencia al movimiento. Indicaciones al paciente para que diariamente si es posible incluya áreas no dolorosas es indicado. Un poco de resistencia al movimiento será instalado dependiendo de la tolerancia del paciente y buscando las posiciones articulares que den ventaja mecánica a la articulación que está siendo manipulada. Aquellas articulaciones afectadas serán objeto de atención especial después de la sesión general de reacondicionamiento. Los antigravitatorios serán preparados para la deambulacion y posiciones con carga de peso. Ejercicios isométricos continuarán al igual que en la anterior etapa de la enfermedad sólo que se aumentará su número y veces diarias siempre tomando en cuenta la tolerancia del paciente al ejercicio. Primeramente en cama acostado y posteriormente pasando a la sedestación y al bipedestación subsecuentemente son los pasos a seguir con los ejercicios indicados anteriormente.

b) - A través del mejoramiento del balance muscular adecuado ha sido iniciado ya la prevención de deformidades, cuidar que el paciente no sostenga posiciones deformantes a través de la educación postural con indicaciones específicas a las articulaciones problemas debe ser hecha. Con el auxilio de las modalidades de calor indicadas es posible iniciar suaves estiramientos de los músculos contracturados y de ser posible estiramientos posturales deben realizarse. Ningun ejercicio terapéu-

tico pasivo debe realizarse si la articulación no está libre de dolor.

c).- La movilidad articular así como el fortalecimiento de los músculos antigravitatorios son medidas terapéuticas tendientes a reiniciar la deambulacion lo mas pronto posible, con este preámbulo se inicia el cumplimiento de este objetivo, en estas condiciones el paciente iniciará la deambulacion alrededor de su cama vigilando que lo haga sin adquirir defectos -- posturales, paulatinamente aumentará el tiempo y le serán prescritas las ayudas necesarias para iniciar la marcha.

Previo a la deambulacion y al mismo tiempo después la reeducacion de la marcha se llevará a cabo en el tanque terapéutico cuando esto sea posible, cuando no entonces las ayudas el paso siguiente inferiores. Bastones son los preferidos pero en muchos casos la afectacion de las articulaciones de las manos hacen preferible el empleo de muletas, son recomendables en este caso las de tipo canadiense para evitar lesiones de plexo -- braquial por el uso de las axilares. Cuando el uso de las muletas axilares es el único recurso entonces se vigilará que sean de la altura y medidas adecuadas de tal manera que el paciente pueda apoyar su peso utilizando la accion de sus músculos y sin apoyarse en las axilas.

Férulas para proporcionar estabilidad y prevenir deformidades en los pies y rodillas son utilizadas en este momento, - los zapatos deben ser anchos y con la caja de los dedos alta para evitar la formación de hiperqueratosis y deformidades, piel-suave y tacón normal son requeridos del calzado.

En la medida de lo posible las ayudas y los dispositivos ortésicos serán retirados con el fin de proporcionar la máxima independencia al paciente artrítico.

d) - Para obtener la máxima independencia posible en sus actividades de la vida diaria el paciente acudirá al servicio de terapia ocupacional donde se le proporcionará la asistencia necesaria para que él pueda realizar sus actividades con el mínimo de esfuerzo, ciertas ayudas en este sentido son recomendables si se vigila que el paciente prosiga con su programa terapéutico para que llegue el momento de no requerirlas.

e) - Es uno de los puntos más importantes dentro de los cuidados al paciente con AR y ciertamente no es tarea fácil.

Cuidar que el tratamiento medicamentoso y el plan terapéutico se lleven a cabo ameritan el conocimiento de los factores que pueden influenciar la no aceptación del mismo, por ejemplo; se ha visto que cuando las férulas de descanso y otros aparatos ortésicos son adaptados y proporcionados cuando el pacien

te está internado en el hospital o unidad de cuidados para ar--  
tríticos, la aceptación de las mismas es mayor que cuando la --  
adaptación se lleva a cabo como externo dentro de la consulta -  
del hospital o clínica de artritis. Por otro lado las mujeres-  
aceptan mas los regímenes prescritos, tal vez por la facilidad-  
que presenta la mayoría para adaptar los horarios de sus activide  
dades. El CI se ha visto que influye proporcionalmente en el -  
seguimiento de las indicaciones.

Un paciente enterado de su padecimiento y conciente de  
la importancia de las medidas de tratamiento indicadas, con mo-  
tivación para llevar a cabo su programa ayudará para limitar la  
incapacidad.

Ciertas modificaciones en su ambiente pueden ser llevada  
dos a cabo tanto para limitar su incapacidad como para prevenir  
deformidades, por ejemplo, la adaptación de manijas en las puerta  
tas en lugar de perillas.

Es en esta etapa cuando el concurso de diversos espe--  
cialistas es solicitado, el trabajador social puede visitar el  
ambiente del paciente para enterarse de las dificultades u obs-  
táculos que puede encontrarse al ser dado de alta del hospital,  
proporcionará pautas al paciente para el trato con su patrón y-  
con sus compañeros de trabajo o con los miembros de su familia,  
para que acepte su ayuda cuando esta sea necesaria.

El aspecto vocacional deberá ser atendido cuidadosamente ya que para muchos pacientes influye de manera decidida para su estima personal.

#### TRATAMIENTO DE LA ETAPA CRONICA

#### OBJETIVOS

- a) .- Restaurar al máximo la función articular y muscular.
- b) .- Corregir deformidades.
- c) .- Conseguir la máxima independencia en las actividades de la vida diaria, en el hogar y en la oficina.
- c) .- Prevenir recaídas y limitar la invalidez.

a) .- Varios métodos han sido mencionados con este propósito, la intensidad para llevar los ejercicios terapéuticos será la que se modifique en esta etapa. El uso de poleas tanto para mejorar la movilidad como para incrementar la potencia es recomendado en los músculos del hombro con poco peso.

Los ejercicios isométricos serán continuados y los desequilibrios musculares corregidos.

- b) .- Si un paciente ha sido atendido oportunamente y-

en forma adecuada las deformidades deberán estar ausente pero -  
ciertamente rara es la ocasión que así es. A pesar no obstante  
de las indicaciones y los programas que se establecen llegan pa-  
cientes a esta etapa con deformidades las que en muchas ocasio-  
nes no pueden ser resueltas por medios conservadores, entonces-  
la evaluación conjunta de los especialistas indicados para ciru-  
gía debe ser hecha.

El empleo de calor previo a los estiramientos ha sido-  
mencionado pero cabe hacer la aclaración que en circunstancias-  
especiales el empleo de ultrasonido con cono puede ser utiliza-  
do para que utilizando el principio plástico las adherencias --  
que puedan existir, puedan ser removidas.

Para la contractura en flexión de la cadera ha sido --  
mencionada la tracción en posición prona, siempre alternando --  
con períodos de descanso y ejercicios activos, no debe existir-  
dolor y los períodos no deben exceder mas de 1 hora.

Férulas deriadas han sido propuestas para la correc- -  
ción de deformidades, un tipo de férulas que utiliza un sistema  
de presión con férula una bolsa neumática y control de presión-  
está siendo promulgada como un método eficaz para la corrección  
de deformidades principalmente de la muñeca y rodilla (65).

Cuando el tratamiento conservador no consigue la co- -

rección o en su defecto mejorar la función, debe ser valorada la intervención quirúrgica específica.

En la tablas siguiente un ejemplo de tratamiento para las deformidades del pie es propuesto.

c).- Conseguir la máxima independencia en las actividades de la vida diaria, en el hogar y el lugar de empleo es -- ciertamente el resultado de que los anteriores objetivos hayan sido llevados a cabo.

Proporcionarle la orientación adecuada para que sepa -- conducirse en la forma adecuada en su medio ambiente, familiar, comunitario y laboral así como las ayudas y modificaciones para realizar sus AVD en forma lo mas satisfactoria dentro de sus -- limitaciones forma parte de este objetivo.

Proporcionarle asimismo la terapia de apoyo psicológica que requiera para lograr su adaptación en todo momento es de -- ber del especialista en Rehabilitación al canalizar oportunamente al paciente.

El trabajador social visitará periódicamente el hogar del paciente para indagar acerca de su comportamiento y el de -- sus familiares y detectará aquellas áreas donde sea posible la -- modificación y en su caso asesorará al paciente o familiares --

acerca de los cambios mencionados.

La enfermera en salud pública y la especialista en Rehabilitación harán las visitas pertinentes al paciente tanto en su hogar o en su empleo para verificar que las indicaciones de tratamiento están siendo seguidas en la forma como se indicó.

Se canalizará al paciente a una agencia de colocación de empleos y en su defecto se propiciará la creación de una - - cuando el paciente no esté empleado y así lo requiera.

d).- Ya ha sido señalada la importancia de este objetivo en la etapa anterior, los cuidados mencionados forman parte de esta etapa también.

ANALISIS DE LAS DESVIACIONES DE LA MARCHA, HALLAZGOS  
EN EL EXAMEN FISICO Y METAS DE TRATAMIENTO

Desviaciones de la marcha	Hallazgos de ex. físico	Metas de trat.
R Marcha forzada E Disminución en la longi- T tud del paso. R O Contacto inicial con el P borde medial del pie. I E Reeducción en el balan- P ce en un sólo miembro. R Prolongación de la fase O de doble apoyo. N A Tardío ascenso del talón D Flexión plantar del Miem- O bro ipsilateral durante el balanceo. Genu valgum durante la - carga de peso.	Sensibilidad sobre el área subastragalina y mediotarsiana.  Rango de Movilidad li- mitado en la inver- sión. Músculo tibial poste- rior, débil y doloroso. Postura del pie pronado durante la carga de pe- so. Laxitud del ligamento - colateral medial de la- rodilla.	Aliviar las fuerzas sobre las articulaciones subas- tragalinas y mediotarsina.  Aumentar la inversión del pie.  Fortalecer el músculo ti- bial posterior. Estabilizar las art. hi- perinmóviles con órtesis- rígidas. Mantener un alineamiento- neutral en el apoyo en la posición del pie.
H Transporte posterolater-- A ral del peso L L Ascenso tardío del talón U X Balanceo disminuido en - un sólo miembro. V A L G U S	Desviación lateral del- dedo grande.  Inflamación de la art.-- MTF  Acortamiento del flexor corto del dedo gordo. - Sensibilidad del dedo -- gordo Debilidad del dedo gor- do para la ABD.	Pie acomodado con zapato- con caja ancha para los - dedos. Extensión aumentada del -- dedo grande.  Aliviar las tensiones du- rante la carga
S Balanceo y apoyo dismi- U nuidos B L Rotación disminuida U X A Marcha sin propulsión I O N	Cabeza de los Metacar-- pianos durante la carga  Hiperqueratosis sobre -- la cabeza de los meta-- carpianos Ulceración en la cabeza de los metatarsianos Flexión limitada de MTF	Redistribuir la presión - con barra metatarsal.  Disminuir la presión con- inserciones blandas recor- tadas. Incrementar la mov. en -- flexión de las art. MTF. Uso de zapatos pro- fundos.

Desviaciones de la marcha	Hallazgos al ex. Físico	Metas de tratamiento
D Giro disminuido E D O Fases de apoyo y balanceo S E N Marcha sin progresión G A R R A O M A R T I L L O	Hiperextensión de las MTF con flexión de las IFP y IFD. Hiperextensión de la MTF y la IFD con flexión de la IFP Hiperqueratosis en la punta plantar y dorso de las IFP Flexión limitada de las MTF.	Adelantar el alineamiento de los dedos con barra -- metatarsal. Zapato profundo para acomodar el pie. Disminuir la presión con inserciones blandas. Incrementar la movilidad de los dedos.
T Patrón dedos talón A L O Talón sin contacto N en el apoyo	Flexión plantar activa-dolorosa Dorsiflexión activa y pasiva dolorosa.	Disminuir la inflamación con inyección de esteroides o otras modalidades. Aliviar las tensiones que suceden con la carga
D Long. del paso disminuida. L O R Velocidad disminuida O S O Flexión plantar del tobillo en el balanceo.	Inflamación y dolor en la inserción del tendón de aquiles. Sensibilidad sobre el espolón Disminución del rango de movimiento del tobillo en dorsiflexión.	Disminuir la presión sobre el espolón con inserciones blandas en el zapato. Mantener la movilidad del tobillo.
Aumento de la flexión de cadera en el balanceo Disminución de la longitud del paso en el miembro contralateral		

## CONCLUSIONES

La artritis Reumatoide es una enfermedad de etiología hasta el momento desconocida que por su carácter invalidante y su alta incidencia y prevalencia constituye un problema de salud pública.

Es concenso general que el diagnóstico se hace en razón casi de el cuadro clínico utilizando los criterios diagnósticos de la ARA los cuales deben ser revisados a la luz de los más recientes descubrimientos médico científicos sobre todo en el terreno de la inmunología.

Un conocimiento preciso de su evaluación así como de la patomecánica de las deformidades más frecuentes y de los índices de actividad de la enfermedad es preciso de parte del especialista en Medicina de Rehabilitación para que pueda ser capaz de implantar las medidas terapéuticas acordes con la etapa que atravieza el paciente en un momento dado.

Una paradoja lo constituye el hecho de que a pesar de que se sabe que la Medicina Física es de gran utilidad para mantener al paciente con AR en el mejor estado funcional, el especialista en Medicina de Rehabilitación es poco frecuentado de acuerdo a estadísticas de E.U.A.

Una valoración del estado funcional que guarda el paciente es indispensable para instituir un programa terapéutico que debe ser individualizado.

La meta del tratamiento del paciente Reumático es mantener el nivel óptimo de función.

A través del proceso diagnóstico se establecen las bases para decidir si una intervención quirúrgica o el empleo de algún aparato ortésico son necesarios para acelerar el proceso de Rehabilitación del paciente reumático.

Un papel muy importante lo juegan los denominados aliados del equipo terapéutico como son el terapeuta físico, el ocupacional, el trabajador social, el asesor vocacional y el psicólogo.

Cada uno de los miembros en forma coordinada para evitar repetición de esfuerzos debe elaborar un plan con metas a corto plazo y largo plazo con el propósito de lograr la independencia del paciente.

Se hace necesario el establecimiento de programas extensivos al gremio médico dentro de los tres niveles de atención para que se difunda el conocimiento de la enfermedad y la repercusión sobre la economía familiar y del país sea lo mas pequeña que se pueda, amén de buscar el bienestar del paciente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anastasiades T.P. an cols. Progressive Rheumatoide Arthritis How far should we go with Medical Therapy? Can. -- Med. Assoc. 122 1223 - 1980.
- 2.- Anderson T.P. Quality of Life of the Individual With Disability. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 63:55- 1982.
- 3.- Balagatas O.M. and Balmaseda and cols. Cubital Tunnel -- Syndrome in Rheumatoid Arthritis. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 64: 163 1983.
- 4.- Barrows D.M. et. al. Physical and Occupational Therapy - for Ar Thritic Patients: A cooperative effort among Hospital Departaments Arch. Phys. Med. and Rehabil. 59:63- -- 1978.
- 5.- Basmajian John B. Terapéutica por El Ejercicio 2da. edición Ed. Panamericana.
- 6.- Caillet R. Mano Síndromes Dolorosos 2da. edición El - Manual Moderno. México, D.F. Cap. 5 130-143.

- 7.- Caillet E. Rodilla Síndromes Dolorosos El Manual Mo-  
derno México, D.F. Cap. 6. 83-95.
- 8.- Callahan D. F. Hand Rehabilitation and Occupational -  
Therapy the J. Am. Occ. Ther. 37:1660 1983.
- 9.- Cannon G.W. et al. Acute Lung Disease Associated with-  
Low-Dose Pulse Metrotxeye in Patients with Rheumatoid -  
Arthritis Arth. and Rheum. 26: 1269- 1983.
- 10.- Características en los casos de Artitris Reumatoide. --  
Depto. de evaluación. Registro Nal. de Inválidos. Dir.  
Gral. de Rehab. S.S.A. 1975-1980.
- 11.- Carpenter J.O. Medical Recomendations-Followed or Ingo-  
red? Factors Influencing Compliance in Arthritis. Arch  
Phys. Med. and Rehabil. 57: 241- 1976.
- 12.- Carrol D. A Quantitative Tes of Upper Extremity Func--  
tion J. Chron. Dis. 18:479- 1965.
- 13.- Criterio. For Diagnosis and Clasification of Rheumtic -  
Disease AMA y Arthritis Fundation JAM 224:799- 1973.

ESTA TESIS NO SALI  
DE LA BIBLIOTECA

- 14.- Criterios Metodológicos para la Valoración Preclínica y Clínica de los Fármacos Antiinflamatorios.
- 15.- Cryer P. and col. Rheumatoid Arthritis with Felty's Syndrome Hiperviscosity and Immunologic Hiperreactivity - - JAMA 70:89- 1981.
- 16.- Díaz J. E. Curso de Actualización en Reumatología. Sociedad Mexicana de Reumatología y Actualizaciones Pfizer-Médicas. México, D.F.
- 17.- Dimonte F. and cols. Pathomechanics, Gait, Deviations and Treatment of The Reumatic Foot Phys. Ther. -- 62:1148- 1982.
- 18.- Ehrlich G.E. Rehabilitation Management of Rheumatic Conditions John B. Basmajian. Baltimore London. William - and Wilkins I-28, 29-35, 76-103, 170-188, 189-200.
- 19.- Encuesta Nacional de Inválidos. Informe Preliminar. Subsecretaría de Asistencia. Dir. Gral. de Rehab. 1982.
- 20.- Evers A.E. et al. Second Course Gold Therapy in the Treatment of Rheumatoid Arthritis. Arth. and Rheum - - 26:1071- 1983.

- 21.- Feimberg J. and cols. Use of Resting Splints by Patients with Rheumatoid Arthritis The Am. J. of Occ. Ther. 35:173-1981.
- 22.- Findley T.W. and col. Wrist Subluxation in Juvenile Rheumatoid Arthritis: Pathophysiology and Management. Arch.-Phus. Med. and Rehabil. 64:69- 1983.
- 23.- Flanagan J. and cols. Measurement of Quality of Life - - Current state of Art. Arch. Phys. Med. and Rehabil. - - 63:92- 1982.
- 24.- Goldie A. end I.F. Cervical Collars in Rheumatoid atlanto axial Subluxation: A Radiographic Comparison. Ann. of The Rheum. Dis. 39:485- 1980.
- 25.- Grabois M. and cols. Tarsol Tunnel Syndrome in Rheumatoid Arthritis. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 62:401- 1981.
- 26.- Ibarra L.G. Medicina Física y Rehabilitaci6n en la Osteo- artrosis. Cirugia y Cirujano. 35:651- 1966.
- 27.- Jarvis R.E. Physiotherapy for Children and Young Adults- with Arthritis. Physiotherapy. 164:143- 1978.

- 28.- Johnson E. W. Practical Electromiography John. B. Bas--  
majian. William and Wilkins. Baltimore London 179-
- 29.- Julich C.C. and cols. Functional Assessment of The Rheu-  
matoid Hand. The Am. J. of Occ. Ther. March-Apr.: 122- --  
1969..
- 30.- Karten I. and cols. Rheumatoid Arthritis; Five Year Stu-  
dy of Rehabilitation. Arch. phys. Med. and Rehabil. - -  
54:120- 1973..
- 31.- Kelley, Harris, Ruddy, Sledge. Textbook of Rheumatology-  
Ed. Saunders Caps. 35 y 60 511-542, 929-964..
- 32.- Kenneth Z. I. Denial of Emotional Needs to People with -  
Handi caps. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 63:60- 1982..
- 33.- Kerner J. F. and cols. Activities of Dayly living Re-  
liability and Validity of Froos vs. especific ratings - -  
Arch. Phys. Med. and Rehabil. 62:161- 1981..
- 34.- Kottke F.J. Philosophics Considerations of Quality of li  
fe for The Disabled. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 63:60  
1982..
- 35.- Kramer J.S. and cols. Social and Economic Impacts of - -

- Four Musculoskeletal Conditions. Arth. and. Rheum. 26:901  
1983.
- 36.- Kumar N.V. and col. Transcutaneous Nerve Stimulation in-  
Rheumatoid Arthritis. Arch. Phys. Med. and Rehabil. - -  
69:595. 1982.
- 37.- Larsen et. al. Radiographic Evaluation of Rheumatoid Arth-  
ritis and Related conditions by Standard Reference Films.  
Act. Radiol. Diagnosis 18:481- 1977.
- 38.- Liang M.H. and cols. Evaluation of a Pilot Program for --  
Rheumatic Disability in an Urban Comunity. Arth. and - -  
Rheum. 24:937. 1981.
- 39.- Liang. M.H. and cols. Measuring Functional Ability in --  
Cronic Arthritis. Arth. and Rheum. 24:80- 1981.
- 40.- Lowman. E.W. and Rusk H. Rehabilitation of The Rheumatic  
Arthritic Patient. Reprinted from Seminar Report Summer -  
fall, 1957. Division of Merck and Co. Inc. Merck Sharp -  
and Dohmen.
- 41.- Mainardi. C. L. Rheumatoid Arthritis Failure of Daily-  
Heat Therapy to affect its Progression. Arch. Phus. Med.  
and Rehabil. 60:390- 1979.

- 42.- Manual For Nurses, Physical Therapist and Medical Social-Workers Arthritis and Related Disorders Third printing.- Medical and Scientific Committee. Arthritis and Rheumatism Foundation.
- 43.- Meenan. R.F. and cols. The Impact of Chronic Disease. -- Arth. and Rheum 24:544- 1981.
- 44.- Mintz S.G. Katona G. Moreno J. Fraga A. Gutiérrez G. Reyes C. A. La Artritis Reumatoide del Adulto Ed. Instituto Syntex. 1982, México, D.F.
45. Myers D.B. et. al. Hand Grip Function in Patients with Rheumatoid Arthritis. Arch. Phys. Med. and Rehabil. -- 61:369- 1980.
- 46.- National Speaking. The Role of Occupational Therapy in Vocational Evaluation Part. I Am. J. Occ. Ther. 35:563- 1981.
- 47.- National Speaking. The Role of Occupational Therapy in Vocational Evaluation Part. 2 Am. J. Occ. Ther. 35:631- 1981.
- 48.- Nicholas J. C. Splinting in Rheumatoid Arthritis IX. Factors Affecting Patient Compliance Arch. Phys. Med. and Rehabil. 63:92- 1982.

- 49.- Nicholas J. C. and cols. Splinting in Rheumatoid Arthritis II Evaluation of Lightcast II Fiberglass plimer Splints.  
Arch. Phys Med. and Rehabil. 63:92- 1982.
- 50.- Orthopedic Surgery Arth. and Rheum. 26:359- 1983.
- 51.- Ostrom Russel C. Knee Rehabilitation Following Surgical --  
Procedures. Phys. Ther. 57:1376- 1977.
- 52.- Pellici Paul M. and col. A prospective Study of The Pro-  
gression of Rheumatoid Arthritis of The Cervical spine. -  
The J. of Bone and Joint. Surg. 63:342- 1981.
- 53.- Quintal J. E. Arthritis Reumatoide Juvenil. Su Manejo --  
terapéutico Bol. Med. Hosp. Inf. de México. XXIV: 933- --  
1967.
- 54.- Ramsay S. L. The Wrist in Rheumatoid Arthritis The -  
J. of bone in Joint. Surg. Am. 51-A:I- 1969.
- 55.- Rapoport R. S. and cols. Cutaneous Vascular Immuno -  
fluorescense in Rheumatoid Arthritis The Am. J. of Med., -  
68:325- 1980.
- 56.- Rheumatoid Arthritis. Twenty-Fifth Rheumatism Review. --  
Arth. and Rheum. 26:290- 1983.

- 57.- Risten Hasselkus B. Handedness and Hand Joint Changes in Rheumatoid Arthritis. The Am. J. of Occ. Ther. 35:705- - 1981.
- 58.- Rotés J.- Querol. E. Litence. D. Roig.- Semiología de -- los Reumatismos. Ed. Espaxs. Barcelona 1965. 35-53, - - 193-221, 283-541.
- 59.- Steinbrocker O. and cols. Therapeutic Criteria in Rheuma toid Arthritis. JAMA 224:800 1973.
- 60.- Swanson A.B. Disabling Arthritis at the Base of the Thumb. The J. of Bone and Joint. Surg. 54-A: 456- 1972.
- 61.- Swezey R.L. and cols. Arthritic Hand Response to Pressu- re Gradient Gloves. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 60:375- 1979.
- 62.- The Role of The Occupational Therapist in Home Health -- Care The Am. J. of Occ. Ther. 35:809- 1981.
- 63.- Treyhaft P. S. and cols. A Rapid Metohoc For Evalua- -- ting the Structure and Function of The Rheumatoid Arthri- tis. Arth. and Rheum. 14:75- 1971.
- 64.- A. Vignos P. J. and cols. Comprehinsive Care and Psycho-

- social factors in Rehabilitation in Chronic Rheumatoid --  
Arthritis a Controlled Study. J. Chron. Dis. 457:457- --  
1972..
- 65.- Wahl. S. M. and cols. Leukpheresis in Rheumatoid - -  
Arthritis Arth. and Rheum. 26:1076- 1983..
- 66.- Wilkes L.L. and cols. Decompression without Synovectomy-  
in Rheumatoid Extensor Synovitis. South Med. Journal. --  
73:615- 1980..
- 67.- Wright V. Rheumatoid Arthritis: Conservative Management.  
Nurs. Times I:1878- 1977..
- 68.- Hoshino Shinichi. Sexual Problems of Women with Rheuma--  
toid Arthritis. Arch. Phys. Med. and Rehabil. 62:122- -  
1981..
- 69.- Young A. et. al. Stress Fractures of The Lower Limb in  
Patients with Rheumatoid Arthritis. The J. of Bone. and-  
Joint. Surg. 63-B:239- 1981..