

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**"CAMBIOS HEMATOLOGICOS EN PACIENTES CON
ARTRITIS REUMATOIDE"**

**(Estudio retrospectivo realizado en el Hospital
Roosevelt, 1971 - 1982)**

CLAVER JOEL URIZAR ERGON

Guatemala, Abril de 1984

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION	1
DEFINICION DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS.....	5
ANTECEDENTES	7
JUSTIFICACION	9
REVISION DE LITERATURA.....	11
MATERIAL Y METODOS.....	23
I. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	25
DISCUSION	49
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	55
RESUMEN.....	57
I. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	59
ANEXO.....	63

I. INTRODUCCION

La Artritis Reumatoide es una enfermedad sistémica, crónica, cuya importancia social se refleja en el grado que ocupa en las consultas por enfermedades reumáticas en los hospitales públicos.

Presenta cambios hematológicos importantes como son la anemia normocítica normocrómica o hipocrómica normocítica, - leucopenia o leucocitosis según sea el caso; velocidad de sedimentación elevada que guarda relación con el grado de actividad de la enfermedad, hipergamaglobulinemia con inversión del cociente A/G; Factor Reumatoide positivo, etc. El conocimiento de estos cambios hematológicos ayuda a determinar en cierto grado el pronóstico de la enfermedad en un paciente dado; basandose en esto se realizó el presente estudio, para el cual se revisaron las fichas clínicas de pacientes afectados de Artritis Reumatoide del Hospital Roosevelt; tomándose aquellos casos que tuvieron evaluaciones hematológicas cuando el paciente consultó por primera vez, luego a los seis meses y por último al año; revisandose durante el período de enero de 1971 a diciembre de 1982 un total de 48 casos.

El trabajo muestra una tendencia al final del período de un año a disminuir los niveles de hemoglobina y a aumentar la positividad del Factor Reumatoide.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La Artritis Reumatoide es una enfermedad sistémica crónica, inflamatoria, de evolución variable y por lo general progresiva, cuya etiología es desconocida. Muestra predilección por el sexo femenino (tres a uno) y se caracteriza por afectar las articulaciones pequeñas y grandes; así mismo, se observa la tendencia a la simetría y se acompaña de sensación de rigidez matutina. Su evolución sin tratamiento tiende a producir invalidez parcial o total, temporal o permanentemente. (3,6)

En ocasiones, además del daño articular que produce se manifiesta con afección sistémica y se conoce entonces con el nombre de Enfermedad Reumatoide de curso progresivo; en esta modalidad el padecimiento puede adquirir características de severidad suficiente para producir la muerte del paciente generalmente por vasculitis. (3)

Entre los cambios hematológicos que se pueden encontrar están: Anemia normocítica o hipocrómica normocítica rebelde al tratamiento con hierro. En ciertas formas crónicas, ligera leucopenia; salvo en el Síndrome de Felty donde anticuerpos antileucocitarios producen leucopenia severa; en las agudizaciones hay ligera leucocitosis; es más frecuente neutrofilia con desviación a la izquierda; velocidad de sedimentación elevada; proteínas plasmáticas normales o hipergamaglobulinemia con inversión del cociente A/G; la prueba de Látex se encuentra positiva en un 80% a títulos mayores de 1:80; las negativas no excluyen el diagnóstico. (3, 6, 11)

Otros hallazgos de laboratorio que se pueden encontrar hasta en un 10% de casos sin Lupus Eritematoso son las células LE y anticuerpos antinucleares positivos en el 25%. (3,11)

Esta investigación planteó mediante la revisión de fichas clínicas de pacientes diagnosticados con Artritis Reumatoide durante el período de enero de 1971 a diciembre de 1982 en el Hospital Roosevelt, los cambios hematológicos que se presentaron al momento de diagnosticarse dicha enfermedad; los cambios hematológicos que se sucedieron a los seis meses de estar en tratamiento y la evolución de dichos cambios hematológicos al año de tratamiento.

Los hallazgos hematológicos que se investigaron fueron: hemoglobina, hematócrito, velocidad de sedimentación, Látex Globulina, Proteína C Reactiva y recuento leucocitario.

III. OBJETIVOS

A. Generales

1. Determinar las variaciones hematológicas de los pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide, mediante comparación entre los resultados al momento del diagnóstico, a los seis meses y al año.
2. Establecer el tratamiento instituido a los pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide, para que sirva de base de estudios futuros controlados sobre tratamiento.

B. Específicos

1. Determinar los niveles de hemoglobina, hematócrito y velocidad de sedimentación al consultar por primera vez.
2. Determinar el recuento de glóbulos blancos en la primera consulta.
3. Determinar las variaciones de hemoglobina, hematócrito, - velocidad de sedimentación y glóbulos blancos a los seis meses y al año de haberse hecho el diagnóstico.
4. Comparar el grado de positividad del Factor Reumatoide y Proteína C Reactiva en la primera consulta, a los seis meses y al año de tratamiento.
5. Determinar el tipo de tratamiento más frecuentemente instituido.

IV. ANTECEDENTES

En 1960 la Dra. Robledo Taracena estudió 17 casos de Artritis Reumatoide en el Hospital Roosevelt, en donde encontró que el hematocrito fué de 39.9 grs % en promedio, la velocidad de sedimentación estuvo elevada en el 82.4%, la incapacidad funcional de alto grado (III o IV) se correlacionó con la velocidad de sedimentación elevada en 11 de 17 casos. (18)

En 1980 el Dr. Mejía encontró Factor Reumatoide positivo en el 48% en un estudio donde 7 pacientes presentaron Artritis Reumatoide clásica, 6 definida y 14 con posible enfermedad; la velocidad de sedimentación elevada en el 66% y el hematocrito disminuido en el 33%. (13)

Hay un estudio de los Drs. Elmar Heimgarther y Rosenthal en una población indígena (Mazahua) en Méjico sobre 58 pacientes con Artritis Reumatoide, en donde encontraron que el tiempo medio de evolución es de 10.8 años y que Artritis Reumatoide - grado III-IV se presentó con velocidad de sedimentación elevada entre 70 y 130 mms. en 2 hrs.; también encontraron que los títulos de Látex en casos III-IV están elevados en mayor grado que en formas mas tempranas. (6)

Rosal Paloma en su trabajo de tesis en 1981 encontró al 14% de pacientes con Factor Reumatoide negativo con duración de la enfermedad similares a pacientes con Factor Reumatoide positivo. El 80% de los pacientes presentaron positividad del Factor Reumatoide con títulos entre 1:20 hasta más de 1:10,240 - siendo el título mas frecuente 1:320. Factor Reumatoide positivo asociado a mayor enfermedad extra-articular; hematocrito, velocidad de sedimentación e incapacidad funcional de alto grado

que no necesariamente tienen relación con los títulos de Factor Reumatoide.

El otro criterio de actividad de enfermedad son los nódulos reumatoides, los cuales si mostraron relación con títulos positivos de Factor Reumatoide, sugiriendo que estos pacientes tienen una enfermedad mas grave que los seronegativos.

En los pacientes con Factor Reumatoide positivo su título aumenta al aumentar la duración de la enfermedad. (18)

El Dr. Máximo Salgado en su tesis sobre Análisis Epidemiológico de pacientes reumáticos vistos por consulta externa en la Unidad de Reumatología del Hospital Roosevelt en 1979, encontró que: el 81% son de sexo femenino; el 66% de los pacientes no posee medios económicos para continuar con el tratamiento adecuado; que la patología mas frecuente fué Artritis Reumatoide (47.1%), el 98% no tuvo tratamiento adecuado antes de consultar a la Unidad; que el 83% provino de la capital. (22)

V. JUSTIFICACION

Es importante el conocimiento de los cambios hematológicos que suceden en Artritis Reumatoide (AR) debido a que ésta patología fué la primera causa de consulta en el Hospital Roosevelt del total de enfermedades reumáticas. En el estudio de Salgado en 1979; se comprobó que del total de consultas en la Unidad de Reumatología del Hospital Roosevelt, el 47.1% se debieron a Artritis Reumatoide, ocupando el primer lugar en frecuencia. De tal manera que saber los hallazgos hematológicos en la primera consulta de un paciente con Artritis Reumatoide es importante para llevar bajo control de mejor forma la enfermedad en un paciente dado.

En la actualidad existen en nuestro país investigaciones sobre el tema orientados a un hallazgo en particular, de tal manera que este estudio contribuirá a ampliar aún más los conocimientos que se tienen regionalmente.

VI. REVISION DE LITERATURA

A. CAMBIOS HEMATOLOGICOS:

1. **Anemia:** Es la más común de las manifestaciones extra-articulares; es moderada, normocítica normocrómica; en ocasiones hipocrómicas semejante a las vistas en otros padecimientos crónicos o malignos. (3,7,10,11,24)

"Está presente en algún período de la enfermedad en todos los pacientes, en las mujeres hay tendencia a la hipocromía y microcitosis. El grado de anemia guarda relación con el grado de actividad del proceso y tiende a retroceder a medida que el proceso es llevado bajo control. Pocas veces es suficientemente profunda para causar síntomas, excepto en pacientes que han sufrido hemorragias agudas importantes.

El mecanismo productor de anemia ha ocupado la atención de varios investigadores durante muchos años; la pérdida de sangre debida rara vez a los salicilatos no parece ser un factor principal dado que la anemia no se debe a deficiencia de hierro.

Los niveles séricos de hierro son bajos; pero el hierro sérico unido a la proteína es también bajo o normal mas bien que elevado como es el caso en la deficiencia de hierro. La destrucción incrementada en los glóbulos rojos por factores extra corpusculares ocurre en el síndrome de Felty y la longevidad está acortada en algún grado en la mayoría de pacientes con Artritis Reumatoide; sin embargo la producción eritrocítica se incrementa de seis a ocho veces en la médula ósea normal, compensando fácilmente la vida media acortada de los glóbulos rojos en la mayoría de pacientes.

El volumen expandido del plasma con la secundaria hemodilución puede jugar un pequeño papel; las bases para la hipervolemia no se conocen bien, un incremento compensador en el volumen plasmático por un volumen corpuscular reducido es probablemente un factor.

El hierro sérico como se explico antes está generalmente moderadamente y algunas veces marcadamente reducido. La administración de hierro intravenoso es rápidamente aclarada del plasma y los niveles basales bajos son reestablecidos. Cuando un agente quelante férrico (desferrioxamine B) es dado a pacientes reumáticos, grandes excreciones de hierro ocurren, sugiriendo que las reservas de hierro están aumentadas sobre lo normal; sin embargo ausencia o disminución de las reservas de hierro de la médula ósea aparece al menos en un tercio de pacientes, pero ninguna correlación se ha encontrado entre la cantidad de hierro en la médula y los niveles de hemoglobina o recuento de eritrocitos.

Para explicar los bajos niveles de hierro en plasma que es la característica más constante en la anemia inflamatoria, se ha propuesto un bloqueo a la liberación de hierro del sistema reticuloendotelial. En presencia de una utilización normal de hierro unido a la ferritina tal bloqueo debería contar para una concentración baja de hierro en el plasma; esta sugestión está basada en el hecho que: a) cantidades de hierro que exceden la capacidad de unión del plasma son depositadas en los tejidos y son por lo tanto pobremente utilizados en pacientes con inflamación, b) hierro inyectado intravenoso en animales con una reacción inflamatoria es apartado de la formación normal de hemoglobina y depositado en sitios de reserva, c) la reutilización de hierro de células está reducida en animales con una reacción inflamatoria. La insuficiente liberación del sistema reticuloendotelial

resultaría en la baja concentración de hierro plasmático que es presumiblemente responsable de la capacidad dañada de la médula ósea para producir eritrocitos.

Mow y Hothersall encontraron elevado significativamente los niveles de hierro en el tejido sinovial de pacientes con AR (Artritis Reumatoide) y concluyeron que la cantidad de hierro retenido podría contribuir al hierro sérico bajo y a la anemia de AR activa.

La mayoría de pacientes con AR reciben tratamiento con salicilatos y en estos pacientes se ha encontrado sangre oculta en las heces; ésta pérdida aunque de menor importancia puede ser la causa en algunos pacientes de la anemia que responde a terapia con hierro. Otro factor puede ser una deficiencia de eritropoyetina, dado que niveles séricos de este agente son mas bajos en pacientes con AR (Artritis Reumatoide) que en pacientes con grados comparables de anemia por deficiencia de hierro. Otra diferencia de la anemia por deficiencia de hierro es la excreción aumentada de porfobilinógeno y ácido delta aminolevulínico, mientras que en AR solo la excreción de porfobilinógeno está incrementada.

Tomando esto; estos estudios sugieren que el principal defecto descansa en un incremento en el almacenamiento o en la liberación disminuida de hierro de un sitio donde es inaccesible para la eritropoyesis. La avidez del sitio por el hierro parece variar prontamente con la actividad de la enfermedad; con una aguda suspensión inducida por ACTH, la depuración de hierro retorna a lo normal y aún en la ausencia de suplementos de hierro el hierro sérico y medular aumentan dramáticamente, seguido por un aumento en la concentración de hemoglobina". (11)

Evidencias corrientes sugieren que los nódulos linfoides y tejido sinovial contribuyen al secuestro de hierro. Eritrofagocitosis ha sido observada en ambos sitios y en sinovio al menos, el hierro es depositado solo después que ha sido en los glóbulos rojos. Que la anemia de la AR es mejor aliviada, no por hemáticos, sino por llevar la actividad de la enfermedad bajo control apoya esta hipótesis. (3, 10, 11, 24)

2. Recuento de Glóbulos Blancos: Aunque generalmente está en el rango normal o solo ligeramente elevado; Short, Bauer y Reynolds observaron que cerca del 25% de sus pacientes tienen recuentos arriba de 10 mil/mm³; la leucocitosis se observó en el tipo de ataque agudo y severo y en exacerbaciones agudas; aunque recuentos entre 12 mil a 20 mil son algunas veces observados sin otra causa, un recuento arriba de 15 mil aumentaría la sospecha de otros factores diferentes de AR. (7, 10, 11, 24)

Leucopenia es rara en AR (3%) cuando está presente es más probable que se observe en el estado crónico de la enfermedad. Eosinofilia ha sido observada con enfermedad pulmonar crónica en AR, estando presente en el 40% de pacientes con enfermedad severa o títulos de Factor Reumatoide elevados; parece haber también correlación con la presencia de vasculitis, pleuropericarditis, fibrosis pulmonar y nódulos subcutáneos; una correlación que se ha notado está entre trombocitosis y enfermedad activa, anemia, sideropenia, leucocitosis y Factor Reumatoide. (3, 6, 10, 11, 24)

3. Velocidad de Sedimentación Eritrocítica (VSE): Es el test de laboratorio mas importante de actividad inflamatoria en enfermedades de tejido conectivo. Fué medido por primera vez por Fahreus en 1918; y notó que la VSE se incremento no solo en

el embarazo, sino que en muchas otras condiciones. La medición de VSE fué aplicada por primera vez para el estudio de reumatismo agudo o crónico por Herman en 1924. (11)

Naturaleza: Está relacionada con la formación de Rouleux; en general la VSE se incrementa en proporción al tamaño de los eritrocitos agregados; el tamaño de los agregados a su vez depende de las propiedades del plasma sanguíneo más que de las células por sí mismas. La formación de Rouleux está aumentada por moléculas asimétricas grandes. Los componentes del plasma que influyen en VSE principalmente son: Fibrinógeno y alfa y gamma globulinas. Hay un incremento en la síntesis de fibrinógeno por el hígado en presencia de inflamación en cualquier parte del cuerpo la elevación es rápida, generalmente en 48 horas después del ataque inflamatorio y generalmente subsiste 10 años después de cesar el proceso. (10, 11)

La VSE está elevada y paralela a la actividad de la enfermedad en el 85% de casos leves y en el 95% de casos de moderado a severo, las exacerbaciones se acompañan por un aumento y las remisiones de la enfermedad por una disminución de VSE. Valores continuamente elevados pueden ser observados en pacientes que han mostrado considerable disminución de la inflamación articular, presumiblemente reflejando la elevación continua de las globulinas séricas después que la actividad clínica ha desaparecido; contrariamente casos activos clínicamente pueden tener rangos normales de VSE, esto ocurrió en el 7% de las series de Dawson, Sia y Boots y en el 5% de las series de Richardson. (11)

4. Proteína C Reactiva (PCR): En AR la PCR está presente en la sangre de prácticamente todos los pacientes con evidencia de

actividad de la enfermedad, es paralela a la VSE pero no parece ofrecer ventajas sobre la VSE respecto al manejo de AR. (3, 10, 18)

B. ESTUDIOS ELECTROINMUNOLOGICOS:

1. Estudios electroforéticos sobre proteínas séricas: Hay un incremento de alfa₂ globulinas y fibrinógeno; sin embargo el modelo electroforético es inespecífico para AR y a menudo está dentro de límites normales. El pico de albúmina es frecuentemente bajo; se ha sugerido ser secundario a un estado hipermetabólico y guardar relación con la actividad de AR. Otros estudios mostraron que la albúmina extravascular, intravascular y la corpuscular total fueron significativamente más bajas en pacientes con AR que en controles normales. (10, 11)

2. Crioglobulinas y complejos inmunes: Pocos pacientes tienen cantidades significantes de crioglobulinas; los tipos encontrados en AR fueron IgM(K)/IgG, IgA(K)/IgG e IgG/IgG y muestran actividad de factor Reumatoide. (3, 11)

3. Fenómeno LE: Ha sido reportado ser positivo en 8 a 27% de pacientes con AR. Riedman y Cols encontraron un incremento en la frecuencia de nódulos subcutáneos, síndrome de Felty y elevación de gamma globulinas en pacientes que mostraron test de células LE positivos. (3, 10, 11)

4. Complemento Sérico: En AR está generalmente normal o elevado, pero se ha sugerido que los niveles de complemento pueden estar disminuidos en pacientes reumatoides con altos

títulos de Factor Reumatoide y vasculitis, su disminución sugiere que se consumen en una reacción inmune o a una disminución en la síntesis. Un estudio de fenotipos deficientes en C3 mostró que la frecuencia de deficiencia de C3 es significativamente elevada con AR y mas en pacientes seropositivos. (10, 11, 18)

5. Factor Reumatoide (FR): Son auto anticuerpos reactivos con la porción Fc de IgG, los clásicos se detectan con la prueba de Látex; su peso molecular es de 1 millón, de migración electroforética gamma rápida con coeficiente de sedimentación 19S, constituidos por 5 subunidades, cada una con sedimentación 7S; las cuales se pueden separar de la molécula total por agentes reductores; tambien se ha demostrado actividad del FR en anticuerpos de la clase IgG e IgA, pero las pruebas miden principalmente IgM-FR por su actividad aglutinante incrementada. (3, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 18, 24)

Los FR son infrecuentes en niños con Artritis crónica. Altos títulos han sido correlacionados en AR progresiva en pacientes con nódulos reumatoides múltiples, Vasculitis, úlceras cutáneas y otras manifestaciones viscerales. (18)

La auto asociación de IgG-FR puede ser un fenómeno general en pacientes con AR como sugieren varios investigadores, si esto es así y estos complejos pueden activar los mediadores de la inflamación, entonces la continuada producción del IgG-FR pueden bastar para mantener la sinovitis mediada inmunológicamente. (3.11)

Ceuppens y Cols. por otra parte en un estudio concluyeron que la Prostaglandina E2 parece estimular la producción de IgM-FR a través de un efecto en una población de células T

radiosensitivas. Los agentes anti-inflamatorios no esteroides bloquean la producción de Prostaglandina E₂ y por eso reduce IgM-FR producción in vitro. (25)

Los factores reumatoides son positivos en aproximadamente el 70% de los pacientes reumatoides, las negativas no excluyen el diagnóstico, el 5% de individuos sanos son positivos siendo casi nulo antes de los 20 años, aumentando con la edad, llegando a encontrarse frecuencias por encima del 15% de la población mayor de 70 años. (3, 6, 11, 18)

C. EFFECTOS HEMATOLOGICOS DE LAS DROGAS ANTI-REUMATICAS:

1. Salicilatos: Hay evidencias que inhiben la producción de mediadores de la inflamación e interfieren con los efectos periféricos de tales mediadores. Efectos plaquetarios pueden ocurrir con dosis de 10 mgs/kg de peso; mientras que manifestaciones evidentes de desacoplamiento de la fosforilación oxidativa requieren aproximadamente 60 mgs/kg de peso. Pueden inhibir la liberación de histamina, el efecto de la bradicinina administrada exógenamente, inhiben también a la Prostaglandina Sintetasa, hacen que los neutrófilos no respondan a estímulos que motácticos, interfieren con la adherencia de los granulocitos.

Efectos tóxicos incluyen irritación gastrointestinal frecuente con pérdida menor de sangre, ocasionalmente pérdida masiva de sangre, pilorospasmo, vómito mediado centralmente, tinus alergia, nefropatia y en dosis masivas hipoprotrombinemia. (24)

2. Indometacina: Aunque el mecanismo de su acción anti-inflamatoria es desconocido inhibe a la Prostaglandina Sintetasa,

puede disminuir la quimotaxis y la movilidad de los polimorfonucleares y puede afectar la función de linfocitos B y T, además desacopla la fosforilación oxidativa como hace la aspirina. Entre las manifestaciones tóxicas están: Hemorragia gastrointestinal, úlcera o perforación, hepatotoxicidad y raramente anemia aplásica. (10, 11, 24)

3. Agentes antimaláricos: "Actualmente la hidroxycloroquina aún está aprobada por The Food and Drug Administration for use in treatment of Rheumatic diseases. Se concentra en los constituyentes nucleares y lisosomales celulares e interactúa con DNA y estabiliza la molécula de DNA, bloquea la deoxirribonucleasa e inhibe la polimerasa DNA; estos efectos son probablemente importantes en las acciones antimaláricas y antibacterianas de los agentes. Puede ser un agente antiinflamatorio por su capacidad para estabilizar la membrana lisosómica, suprimir la respuesta linfocítica y dañar la quimotaxis leucocítica.

La toxicidad retineana es su más seria complicación, sin que se describan trastornos hematológicos." (24)

4. Oro: "En el plasma se une al fibrinógeno y albúmina, sin embargo más del 50% de cada dosis se une a la proteína en el hígado, riñones, bazo, glándulas adrenales, sinovio, nódulos linfáticos y médula ósea en orden descendiente de concentración.

El mecanismo de acción no ha sido dilucidado, sin embargo modos potenciales de acción incluyen inhibición de enzimas lisosómicas, estabilización de membranas lisosómicas, disminución de la actividad fagocítica de los macrófagos, disminución de la actividad migratoria de las células inflamatorias, prevención de la permeabilidad capilar incrementada en estados inflamados y estabilización del colágeno. Es incierto cual si hay alguno

de éstos efectos es importante en pacientes con Artritis Reumatoide". (24)

Reacciones adversas: Estomatitis, dermatitis, nefritis y discrasias sanguíneas. La nefrotoxicidad varía de 3 a 17%; la más seria reacción es la depresión de la médula ósea que puede progresar a Anemia Aplástica, la cual es potencialmente letal. (3, 10, 24)

5. Penicilamina: Agente químico no antibiótico relacionado con la penicilina, su eficacia ha sido demostrada en ensayos clínicos, pero el uso en pacientes individuales es impredecible. Hende los puentes disulfuro e inhibe las uniones cruzadas de colágeno; pero su mecanismo de acción en pacientes con AR es incierta. (24)

Su capacidad para disminuir los títulos de Factor Reumatoide está establecida y en un estudio en Gran Bretaña demostró que dosis de 600-1200 mgs/día agregado a un tratamiento estándar produjo mejoría estadística significativa en aliviar el dolor, VSE y concentración de hemoglobina. Entre sus reacciones adversas ocasionalmente neutropenia, pancitopenia. (10, 24)

6. Terapia con Adrenocorticosteroides: Los esquemas de dosificación que han sido propuestos son para minimizar la supresión hipofisiaria pituitaria-adrenal. Aunque una dosis única dada cada tercer día es efectiva en cuanto a esto, los pacientes generalmente no pueden tolerar el día "sin medicina" a causa del incremento de los síntomas. También se ha notado que una dosis única en la mañana suprime menos a 17 hidrocorticosteroides que la misma dosis dada en cuatro tomas. Si es posible la dosis nocturna debería ser evitada por la fase de

secreción de ACTH nocturna que es altamente sensitiva al efecto de retroalimentación de corticosteroides exógenos. (3,8)

Complicaciones: Osteoporosis: está incrementada por el tratamiento adrenocorticosteroide; fracturas por compresión de los cuerpos vertebrales y fracturas espontáneas costales por tensión y de huesos largos son frecuentes. La frecuencia de úlcera péptica es más frecuente en pacientes con tratamiento esteroide que con el resto de drogas antirreumáticas, con la consiguiente pérdida de sangre. (3, 6, 8)

Otro efecto importante es la depresión de la médula ósea; la prednisona causa un marcado incremento en el número absoluto de granulocitos en la circulación, debido a un aumento en la liberación celular de la médula ósea y a disminución en la emigración de la circulación. (3, 7, 8, 10, 14)

7. Terapia inmunosupresora (citotóxica): Incluyen agentes alquilantes, antagónicos de las purinas y pirimidinas y análogos del ácido fólico; no existen datos que fundamenten que un compuesto es superior a otro en lo que se refiere a su efecto inmunosupresivo y antiinflamatorio. El uso de estos debe considerarse como terapéutica experimental. La toxicidad aguda particularmente la mielosupresión es fatal potencialmente; existen motivos también para pensar que este tratamiento puede estimular el desarrollo de tumores malignos primarios. (3)

VII. MATERIAL Y METODOS

A. MATERIAL:

1. Libros de registro de diagnóstico del departamento de medicina del Hospital Roosevelt.
2. Fichas clínicas de los pacientes proporcionados por la sección de Registros Médicos.
3. Bibliotecas de: Hospital Roosevelt, INCAP, I.G.S.S., - Facultad de Ciencias Médicas.
4. Cuestionarios para la recopilación de la información.

B. METODOLOGIA:

1. Sujeto de estudio:

Fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide del Hospital Roosevelt, comprendidas en el período del 1 de enero de 1971 a diciembre de 1982.

2. Etapas del estudio:

- a. Elaboración y aprobación del protocolo de enero 1983 a Junio de 1983.
- b. Autorización para la realización del estudio en el Hospital Roosevelt en agosto de 1983.
- c. Recolección de datos de las fichas clínicas de los pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide del Hospital Roosevelt del 1 de enero de 1971 a diciembre de 1982,

- d. Tratamiento estadístico: Elaboración de cuadros estadísticos de tipo descriptivo (porcentajes y promedios); así como la elaboración de gráficas para representar y resaltar los datos más importantes de los cuadros.

VIII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

25

CUADRO No. 1

NIVELES DE HEMOGLOBINA ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO DE TRATAMIENTO CON ACIDO ACETIL SALICILICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN SEXO; HOSPITAL ROOSEVELT. 1971-1982

HEMOBINA GRS. %	CONSULTA								
	Primera			Seis Meses			Al año		
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
Menor 9.9	0	2	5.5	1	2	8.3	1	3	11.1
10-12.9	4	14	50	4	15	52.7	5	18	63.8
13-15.9	3	12	41.6	1	11	33.3	2	6	22.2
Mayor 16	1	0	2.7	2	0	5.5	0	1	2.7
Total	36		99.8	36		99.8	36		99.8

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

En el cuadro No. 1 se presentan los niveles de hemoglobina de los pacientes con AR tratados con aspirina, en donde se nota la tendencia a disminuir los niveles de la misma al año, ya que en la primera consulta al valor de hemoglobina menor de 9.9 gr. le correspondió un 5.5%; luego al año el 11.1% en el mismo intervalo; y entre 10-12.9 gr. primera consulta: 50% y al año: 63.8%. Lo anterior se estima que obedece a varios factores como son la pérdida de sangre por efecto de los salicilatos, además de que el 4.16% de los pacientes presentó Unclariasis en el examen de heces; y otro factor importante como lo es el control que se lleva de los pacientes y de su enfermedad.

CUADRO No. 2

NIVELES DE HEMOGLOBINA ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO DE TRATAMIENTO COMBINADO* EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN SEXO. HOSPITAL ROOSEVELT; ENERO 1971 - DICIEMBRE 1982

HEMOGLOBINA GRS %	CONSULTA								
	Primero			Seis meses			Al año		
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
Menor 9.9	1	3	33.3	0	1	8.3	0	3	25
10-12.9	0	4	33.3	0	8	66.6	1	6	58.3
13-15.9	0	4	33.3	1	2	25	0	2	16.6
Mayor 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12		99.9	12		99.9	12		99.9

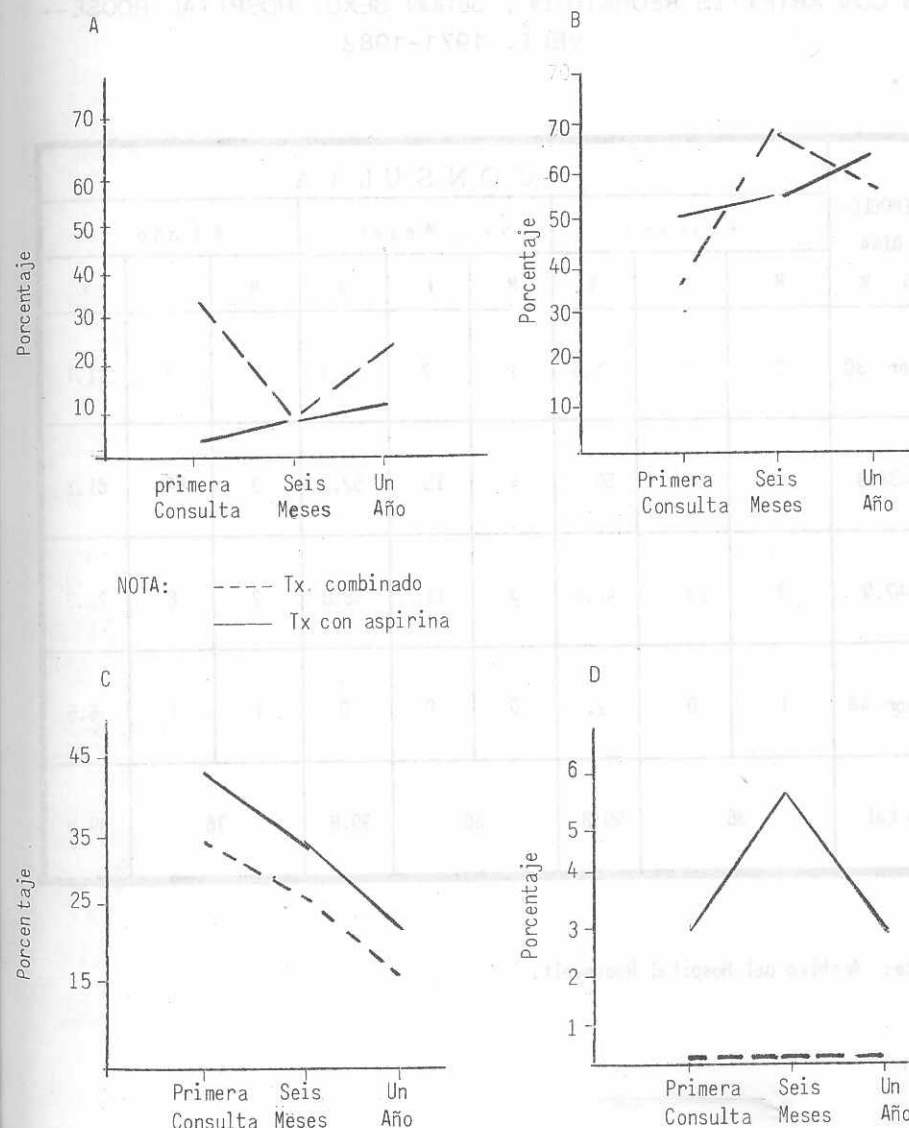
Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

* Tratamiento combinado: Aspirina e Indometacina o Aspirina y Prednisona u Oro.

En pacientes cuyo tratamiento consistió en aspirina e indometacina, o aspirina y prednisona u oro, se observa la misma tendencia a disminuir los niveles de hemoglobina al año; pero, de una forma menor marcada. Como puede observarse en el cuadro No. 2, el intervalo de 10-12.9 en la primera consulta fué de 33.3%, luego a los 6 meses de 66.6% y al año de 58.3%, - también en el intervalo menor de 9.9: en la primera consulta: 33.3% luego al año se observa un 25%. Aunque el número de pacientes es bajo como para sacar conclusiones, es de hacer notar que en todos los casos, la aspirina fué constante para los tratamientos combinados.

GRAFICA No. 1

PORCENTAJES DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE ARTRITIS REUMATOIDE CON VALORES DE MENOS DE 9.9 GRAMOS DE HEMOGLOBINA (A), DE 10-12.9 (B), 13-15.9 (C) Y MAS DE 16 GRAMOS (D) SEGUN TRATAMIENTO, HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.



Fuente: Cuadros 1 y 4.

CUADRO No. 3

NIVELES DE HEMATOCRITO ENCONTRADOS AL INICIO; SEIS MESES Y AÑO DE TRATAMIENTO CON ACIDO ACETIL SALICILICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN SEXO; HOSPITAL ROOSEVELT. 1971-1982

HEMOGLOBINA GRS %	CONSULTA								
	Primera			Seis Meses			Al año		
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
Menor 30	0	2	5.5	1	2	8.3	2	2	11.1
30-38.9	4	14	50	4	15	52.7	3	19	61.1
39-47.9	3	12	41.6	3	11	38.8	2	6	22.2
Mayor 48	1	0	2.7	0	0	0	1	1	5.5
Total	36		99.8	36		99.8	36		99.8

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

CUADRO No. 4

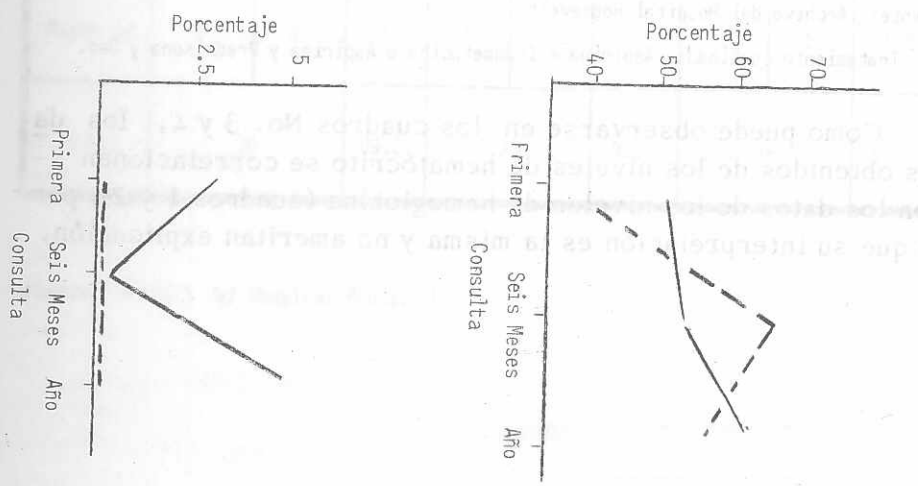
NIVELES DE HEMATOCRITO ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AL AÑO DE TRATAMIENTO COMBINADO* EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN SEXO; HOSPITAL ROOSEVELT. ENERO 1971 - DICIEMBRE 1982

HEMATOCRITO GRS %	CONSULTA								
	Primera			Seis Meses			Al Año		
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
Menor 30	0	2	16.6	0	1	8.3	0	3	25
30-38.9	0	5	41.6	0	8	66.6	1	6	58.3
39-47.9	1	4	41.6	1	2	25	0	2	16.6
Mayor 48	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12		99.8	12		99.9	12		99.9

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

* Tratamiento combinado: Aspirina e Indometacina o Aspirina y Prednisona y Oro.

Como puede observarse en los cuadros No. 3 y 4, los datos obtenidos de los niveles de hematócrito se correlacionan con los datos de los niveles de hemoglobina (cuadros 1 y 2); por lo que su interpretación es la misma y no ameritan explicación.



30-38.9 (B), 39-47.9 (C) Y MAS DE 48 GRAMOS, SEGUN TRATAMIENTO, HOSPITAL ROOSEVELT. 1971 - 1982.

CUADRO No. 5

VELOCIDAD DE ERITROCEDIMENTACION EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE SEGUN TRATAMIENTO. HOSPITAL ROOSEVELT. ENERO 1971 A DICIEMBRE 1982.

VELOCIDAD DE SEDIMENTACION MMS / H.	TRATAMIENTO CON ASPIRINA *						TRATAMIENTO COMBINADO **					
	CONSULTA						CONSULTA					
	Primera		Seis Meses		Al Año		Primera		Seis Meses		Al Año	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0 - 20	4	11.1	4	11.1	1	2.7	0	0	1	8.3	0	0
21 - 40	6	16.6	12	33.3	19	52.7	4	33.3	4	33.3	4	33.3
41 - 60	23	63.8	19	52.7	15	41.6	7	58.3	7	58.3	6	50
61 - 80	3	8.3	1	2.7	1	2.7	1	8.3	0	0	2	16.6
Total	36	99.8	36	99.8	36	99.8	12	99.9	12	99.9	12	99.9

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

* Aspirina: Acido Acetil Salicilico.

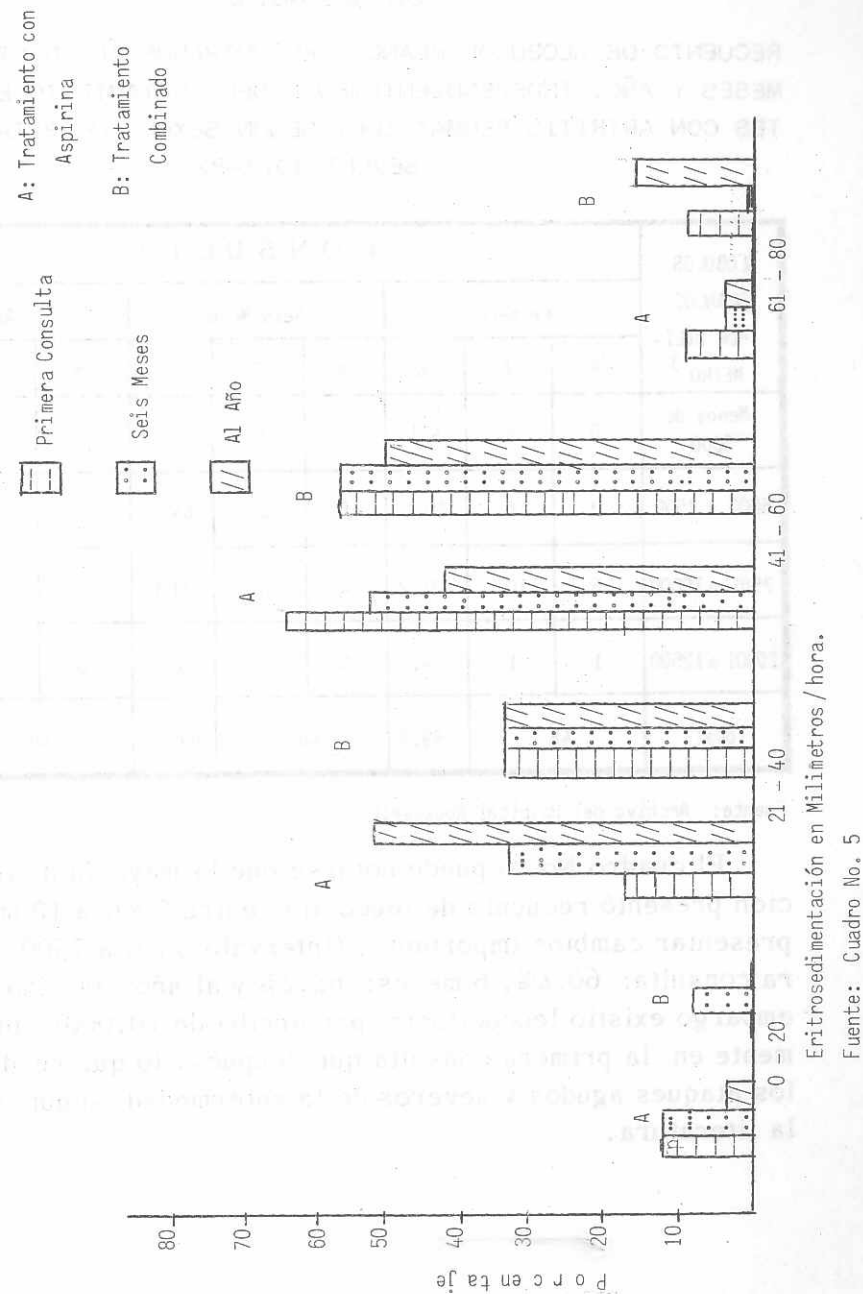
** Combinado: Aspirina e Indometacina o Aspirina y Prednisona u Oro.

De la observación del cuadro No. 5 y gráfica No. 3, puede deducirse que la velocidad de eritrosedimentación se mantuvo elevada; con mayor intensidad en la primera consulta en donde hay mayor porcentaje de pacientes en niveles más altos; disminuyendo luego, pero sin llegar a lo normal a los seis meses y al año. (Primera consulta, intervalo 41-60: 63.8%; a los seis meses, mismo intervalo: 52.77% y al año a 41.6%; luego el intervalo 21-40, primera consulta: 16.6%, 6 meses: 33.3% y al año: 52.7%). Estas observaciones pueden atribuirse a la actividad de la enfermedad más intensa en la primera consulta; lo cual confirma la literatura mundial. También se presentó cierta incidencia de casos con velocidad de eritrosedimentación entre límites normales, lo que también se reporta en la literatura en pacientes con actividad de la enfermedad. Estas inferencias son de pacientes que recibieron tratamiento únicamente con aspirina ya que los casos que recibieron tratamiento combinado no muestran mayores hallazgos que muestren diferencias significativas entre los dos tratamientos.

Intervalo	Primera Consulta	Seis Meses	Al Año
61 - 80	38	1	1
41 - 60	12	12	12
21 - 40	13	13	13
0 - 20	1	1	1
TOTAL	64	27	27

GRAFICA No. 3

ERITROSEDIMENTACION SEGUN TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN PERIODO DE CONSULTA. HOSPITAL ROOSEVELT. 1971-1982.



CUADRO No. 6

RECuento DE GLOBULOS BLANCOS ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO, INDEPENDIENTEMENTE DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, SEGUN SEXO. HOSPITAL ROOSEVELT 1971-82

GLOBULOS BLANCOS POR MILI- METRO ³	CONSULTA								
	Primero			Seis Meses			Año		
	M	F	%	M	F	%	M	F	%
Menos de 5000	0	2	4.1	0	2	4.1	0	1	2
5000 a 7500	3	26	60.4	5	26	64.5	5	24	60.5
7501 a 10000	5	10	31.2	4	10	29.1	4	13	35.4
10001 a 12500	1	1	4.1	0	1	2	0	1	2
Total	48		99.8	48		99.7	48		99.8

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

El cuadro No. 6 puede notarse que la mayoría de la población presentó recuento de leucocitos entre 5 mil a 10 mil, sin presentar cambios importantes (intervalo 5 mil a 7500, primera consulta: 60.4%, 6 meses: 64.4% y al año: 60.4%). Sin embargo existió leucocitosis (por arriba de 10,000) principalmente en la primera consulta que después, lo que se debería a los ataques agudos y severos de la enfermedad; según reporta la literatura.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LEUCOCITOS SEGMENTADOS ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO INDEPENDIENTEMENTE DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.

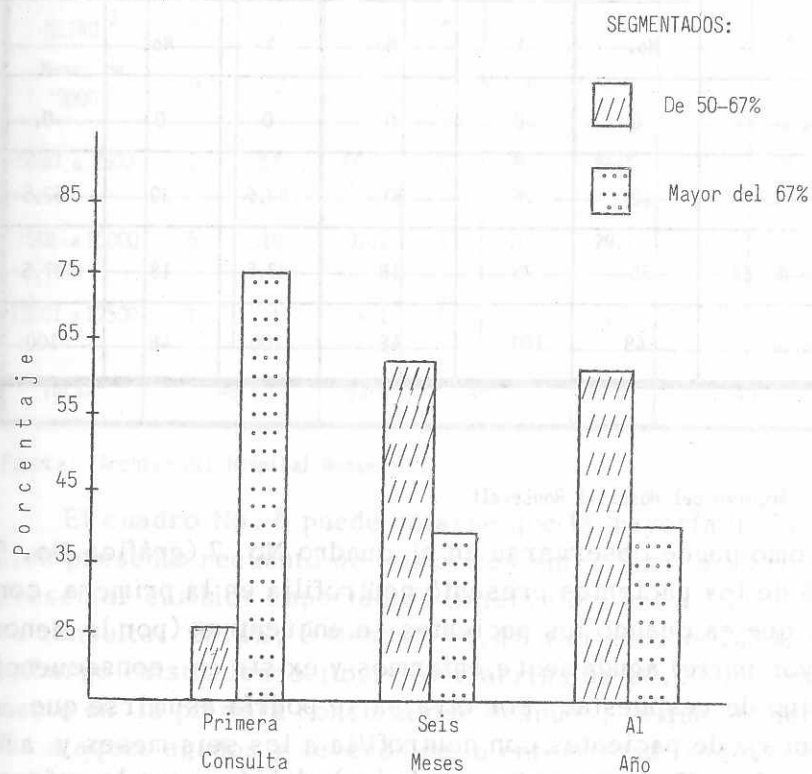
SEGMENTADOS %	REALIZACION DEL EXAMEN					
	Primera Consulta		Seis Meses		Al Año	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 50	0	0	0	0	0	0
50 - 67	12	25	30	62.5	30	62.5
Mayor de 67	36	75	18	37.5	18	37.5
Total	48	100	48	100	48	100

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

Como puede observarse en el cuadro No. 7 (gráfica No. 5), el 75% de los pacientes presentó neutrofilia en la primera consulta, que es cuando los pacientes se encuentran (por lo menos la mayor parte) agudamente enfermos y existe en consecuencia este tipo de respuesta. Por otra parte podría asumirse que el porcentaje de pacientes con neutrofilia a los seis meses y año disminuyó (a 37.5% en ambos períodos) debido a que la enfermedad estaba siendo controlada parcialmente en la población estudiada.

GRAFICA No. 5

PORCENTAJE DE SEGMENTADOS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE SEGUN EL MOMENTO EN QUE SE EFECTUO EL EXAMEN, SIN IMPORTAR EL TRATAMIENTO. HOSPITAL ROOSEVELT. 1971-1982.



Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt. Cuadro No. 7

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE EOSINOFILOS ENCONTRADOS AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO INDEPENDIENTEMENTE DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.

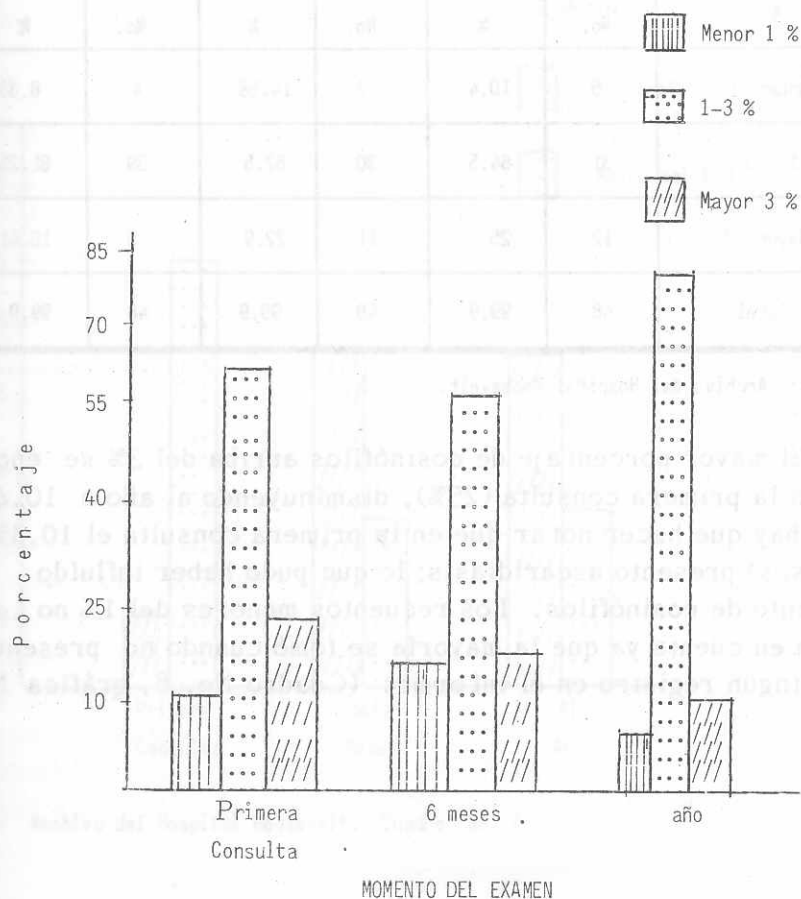
EOSINOFILOS %	MOMENTO DEL EXAMEN					
	Inicio		Seis Meses		Un Año	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menor 1	5	10.4	7	14.58	4	8.33
1 - 3	31	64.5	30	62.5	39	81.25
Mayor 3	12	25	11	22.9	5	10.41
Total	48	99.9	48	99.9	48	99.9

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

El mayor porcentaje de eosinófilos arriba del 3% se encontró en la primera consulta (25%), disminuyendo al año a 10.4%. Aquí hay que hacer notar que en la primera consulta el 10.4% - (5 casos) presentó ascaridiasis; lo que pudo haber influido el recuento de eosinófilos. Los recuentos menores del 1% no se toman en cuenta ya que la mayoría se tomó cuando no presentaban ningún registro en el informe. (Cuadro No. 8, gráfica No. 6)

GRAFICA No. 6

DISTRIBUCION DE EOSINOFILOS SEGUN MOMENTO EN QUE SE REALIZO EL EXAMEN SIN IMPORTAR EL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.



Fuente: Cuadro No. 8.

CUADRO No. 9

POSITIVIDAD DEL FACTOR REUMATOIDE DE ACUERDO AL TIEMPO - DE PADECER ARTRITIS REUMATOIDE ANTES DE CONSULTAR POR PRIMERA VEZ. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971 - 1982.

FACTOR REUMATOIDE	TIEMPO DE PADECIMIENTO ANTES DE CONSULTAR						TOTAL	
	1-12 meses		13-24 meses		25 meses a mas			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Positivo	7	14.9	5	10.6	17	36.1	29	61.7
Negativo	8	17	1	2.1	9	19.1	18	38.2
Sub-total	15	31.9	6	12.7	26	55.2	47	99.9
Total	47						100 %	

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

En el cuadro No. 9 (gráfica No. 7), llama la atención el hecho que la mayor positividad del Factor Reumatoide se presentó en pacientes con mayor duración de su padecimiento (o sea de 25 meses a mas con el 36.1%, en relación con el 14.9% de los pacientes con duración de 1-12 meses). Si se establece una relación entre las pruebas positivas y las negativas, se tiene que de 1 a 12 meses hay 0.78 positivos por uno negativo; mientras que de 25 meses a mas la relación es de 1.8 a 1 (de positivos a negativos). Lo anterior es comparable con lo reportado por la literatura, en el sentido de que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, mayor positividad del Factor Reumatoide. (3, 6, 11)

CUADRO No. 10

POSITIVIDAD DEL FACTOR REUMATOIDE EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE; AL INICIO, SEIS MESES Y AÑO, NO IMPORTANDO EL TRATAMIENTO. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.

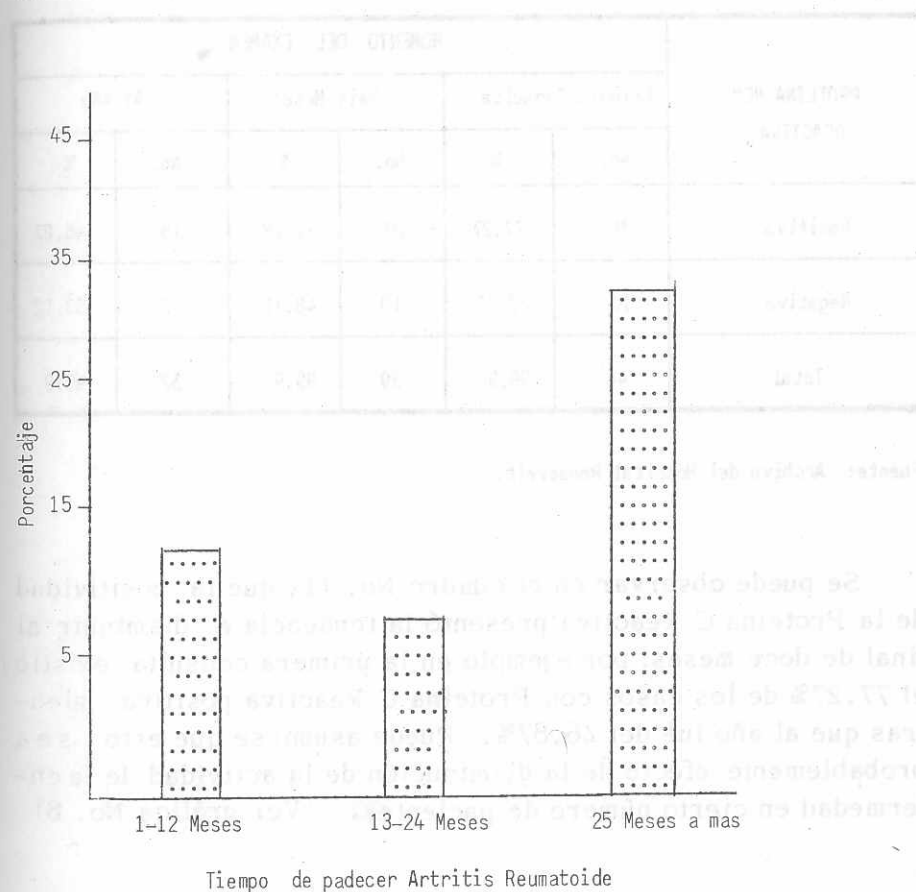
FACTOR REUMATOIDE	MOMENTO DEL EXAMEN					
	Inicio		Seis Meses		Un Año	
	No.	%	No.	%	No.	%
Positivo	29	61.7	36	76.6	40	83.3
Negativo	18	38.2	11	23.4	8	16.6
Total	47	99.9	47	100	48	99.9

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

La positividad del Factor Reumatoide presentó tendencia a incrementarse desde la primera consulta al año, (cuadro 10: - primera consulta, positividad: 61.7%; seis meses: 76.59% y al año: 83.3%) lo cual va de acuerdo con lo esperado según la literatura al respecto. Es necesario aclarar que en la primera consulta un caso no presentó prueba de Factor Reumatoide o no apareció registrado y otro a los 6 meses. (gráfica No. 8)

GRAFICA No. 7

PORCENTAJE DE POSITIVIDAD DEL FACTOR REUMATOIDE DE ACUERDO AL TIEMPO DE PADECER ARTRITIS REUMATOIDE ANTES DE CONSULTAR AL HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.



Fuente: Cuadro No. 9

CUADRO No. 11

POSITIVIDAD DE LA PROTEÍNA "C" REACTIVA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE, EN LA PRIMERA CONSULTA, A LOS SEIS MESES Y AL AÑO. HOSPITAL ROOSEVELT 1971 - 1982 .-

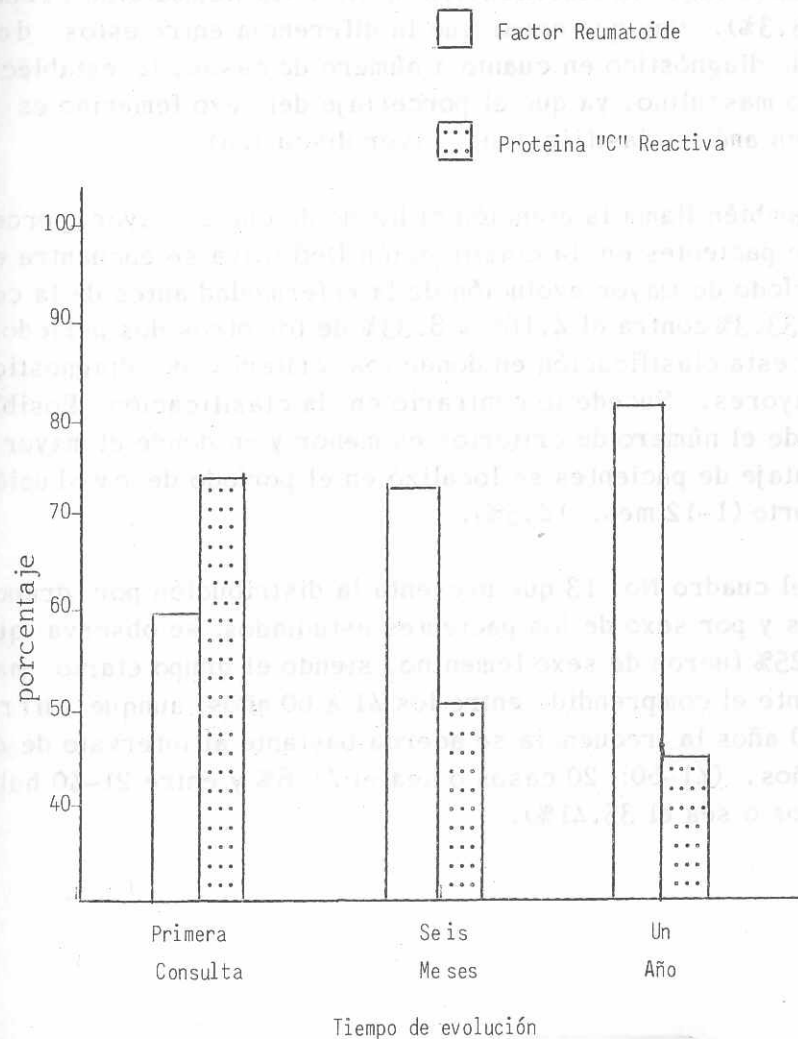
PROTEÍNA "C" REACTIVA	MOMENTO DEL EXAMEN					
	Primera Consulta		Seis Meses		Al Año	
	No.	%	No.	%	No.	%
Positiva	34	77.27	20	51.28	15	46.87
Negativa	10	22.72	19	48.71	17	53.12
Total	44	99.9	39	99.9	32	99.9

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

Se puede observar en el cuadro No. 11, que la positividad de la Proteína C Reactiva presentó la tendencia a disminuir al final de doce meses; por ejemplo en la primera consulta existió el 77.27% de los casos con Proteína C Reactiva positiva mientras que al año fué del 46.87%. Puede asumirse que esto se a probablemente efecto de la disminución de la actividad de la enfermedad en cierto número de pacientes. (Ver gráfica No. 8)

GRAFICA No. 8

GRADO DE POSITIVIDAD DEL FACTOR REUMATOIDE Y PROTEÍNA "C" REACTIVA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. HOSPITAL ROOSEVELT. 1971-1982.



Fuente: Cuadros 10 y 11

Analizando el cuadro No. 12 que presenta la certeza del diagnóstico (según criterios de la Asociación Americana de Reumatología) en relación al tiempo de evolución de la enfermedad, el tipo de diagnóstico Definitivo para AR fué del 45.8%; siendo el sexo femenino el predominante con el 33.3%; situándose en el segundo lugar la clasificación de Artritis Reumatoide Probable (33.3%). Hay que notar que la diferencia entre estos dos tipos de diagnóstico en cuanto a número de casos, lo estableció el sexo masculino, ya que el porcentaje del sexo femenino es similar en ambas clasificaciones. (ver discusión)

También llama la atención el hecho de que el mayor porcentaje de pacientes en la clasificación Definitiva se encuentra en el período de mayor evolución de la enfermedad antes de la consulta (33.3% contra el 4.16% y 8.33% de los otros dos períodos): siendo esta clasificación en donde los criterios de diagnóstico son mayores. Sucede lo contrario en la clasificación Posible en donde el número de criterios es menor y en donde el mayor porcentaje de pacientes se localizó en el período de evolución mas corto (1-12 mes: 14.5%).

Del cuadro No. 13 que presenta la distribución por grupos etareos y por sexo de los pacientes estudiados, se observa que el 81.25% fueron de sexo femenino, siendo el grupo etario mas frecuente el comprendido entre los 41 a 60 años; aunque entre 21 a 40 años la frecuencia se acerca bastante al intervalo de 41 a 60 años. (41-60: 20 casos o sea el 41.6% y entre 21-40 hubo 17 casos o sea el 35.41%).

CUADRO No. 12

CLASIFICACION DE DIAGNOSTICO DE ARTRITIS DE ACUERDO A A.R.A.* SEGUN DURACION DE LA ENFERMEDAD ANTES DE CONSULTAR Y POR SEXO. HOSPITAL ROOSEVELT 1971-1982.

TIPO DE DIAGNOSTICO	SEXO	DURACION DE LA ENFERMEDAD AL CONSULTAR						TOTAL		TOTAL AMBOS SEXOS	
		1-12 Meses		13-14 Meses		25 Meses a Mas		No.	%	No.	%
		No.	%	No.	%	No.	%				
Definitiva	M	2	4.16					4	8.33	6	12.5
	F			4	8.33			12	25	16	33.3
Probable	M										
	F	6	12.5	2	4.16			8	16.6	16	33.3
Posible	M	2	4.16					1	2.08	3	6.25
	F	5	10.4					2	4.16	7	14.58
Sub - Total		15	31.23	6	12.5			27	56.25	48	99.9
Total					48						100 %

* A.R.A.: Asociación Americana de Reumatología

** : Porcentaje total ambos sexos

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

CUADRO No. 13

DISTRIBUCION ETAREA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE
SEGUN SEXO. HOSPITAL ROOSEVELT, 1971-1982.

SEXO	EDAD EN AÑOS				TOTAL	
	0-20	21-40	41-60	61 a más	No.	%
Masculino	0	4	4	1	9	18.75
Femenino	2	13	16	8	39	81.25
Sub-total	2	17	20	9	48	100
Total	48				100	

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt.

IX. DISCUSION:

Los resultados obtenidos demuestran que una de las manifestaciones hematológicas de Artritis Reumatoide, como lo es la anemia, (11) se presenta indudablemente en nuestro medio; a través de niveles bajos de hemoglobina y hematócrito, a pesar de que las reservas de las mismas sean suficientes, debido a un autosecuestro de hierro. (11), y agravado en algunos casos por la presencia de parasitismo intestinal (Uncinariasis).

En este estudio se encontró que los niveles de hemoglobina y hematócrito disminuyeron al año de tratamiento con aspirina, ya que como se puede observar el 11.1% de pacientes presentaron valores de hemoglobina menor de 9.9 gs. % al año en comparación con el 5.5% en la primera consulta; también en el intervalo de 10-12.9 grs. % el porcentaje se incrementó de la primera consulta (50%) al año (63.8%). Estos hallazgos probablemente se deben a pérdida gastrointestinal de sangre por efecto de los salicilatos (3, 11), a que el 4.16% de los pacientes presentó Uncinarias en el examen de heces y también es posible que el mal seguimiento o control de la enfermedad no permitiera observar una recuperación de la anemia como se esperaría.

Respecto a la Velocidad de Eritrosedimentación, se mostró elevada desde la primera consulta; principalmente entre los valores de 41-60 mms. con el 63.8%, evidenciando luego disminución en dichos niveles ya que al año el porcentaje fue de 41.6%. Sin embargo no llegó a ser normal ya que el intervalo de 21-40 mms. se incrementó del 16.6% en la primera consulta al 52.7% al año, pero el rango de normalidad no aumentó. Estas observaciones, son atribuibles al cuadro de severidad de la afección

(aguda a crónica) y al cierto grado de persistencia de actividad de la enfermedad en la población estudiada; por lo que la velocidad de eritrosedimentación es un buen indicador de esta actividad. (11)

Los resultados obtenidos muestran leucocitosis en el 4.1% de los pacientes en la primera consulta; así mismo neutrofilia en el 75% de los casos en la primera consulta, debiéndose probablemente a formas de ataque agudo y severos de Artritis Reumatoide como lo reporta la literatura mundial (3, 11, 26). Por otra parte leucopenia se encontró en el 4.1%, lo que es comparable a estudios en donde se reporta ser del 3% (11) y atribuible a formas crónicas de la enfermedad.

La eosinofilia se presentó en el 25% de los casos en la primera consulta; debiéndose probablemente y como se explicó en el análisis del cuadro No. 8, a que el 10.4% presentó Ascariasis; sin embargo otro factor que pudo influir fué el cuadro severo de la enfermedad (para aquellos casos con AR Definitiva con mayor tiempo de duración) y/o títulos de Factor Reumatoide elevados; como ha sido explicado por otros autores (3, 11, 26). Además de este otro factor importante es la enfermedad pulmonar crónica, sin embargo no se encontró ningún caso.

En lo que se refiere al factor Reumatoide, la mayor relación de positivos a negativos, fué en pacientes con mayor tiempo de padecer AR, siendo de 1.8 a 1. Luego también al comparar el porcentaje de positivos en la primera consulta (61.7%) con el 83.3% al año; atribuible a que el Factor Reumatoide se seropositiva al aumentar el tiempo de evolución del padecimiento. (11, 20)

La disminución que se presentó de positividad de la Proteína C Reactiva, puede deberse a disminución del grado de actividad del proceso; ya que aunque es menos sensible que la velocidad de eritrosedimentación corre paralela a ésta. (10, 11)

Por otra parte se entiende que a mayor duración de la enfermedad, las manifestaciones se harán mas detectables o sentidas; por esta razón el tipo de AR Definitiva que requiere mayor número de criterios diagnósticos ocupó el primer lugar en frecuencia, principalmente en la forma mas crónica, o sea 25 meses a mas de padecer la enfermedad (45.8%).

Así mismo se observó una marcada diferencia de la enfermedad en cuanto al sexo, ya que el sexo femenino fué el más afectado (relación 4.3: 1) que el masculino. Este hallazgo es similar a lo reportado en la literatura, en donde se refiere una relación de 3:1; sin embargo, podría jugar un papel importante el hecho de que el hombre es más renuente en nuestro medio a consultar a un médico que la mujer, debiéndose probablemente a motivos psicosociales; haciendolo cuando su padecimiento es mas severo.

X. CONCLUSIONES

1. En general los niveles de hemoglobina y hematócrito en pacientes con Artritis Reumatoide disminuyeron al año de tratamiento.
2. La velocidad de eritrosedimentación se mantuvo elevada, con niveles mayores al inicio que al año; pero sin llegar a niveles de normalidad.
3. El recuento leucocitario se mantuvo dentro del rango normal en la mayoría de casos; sin embargo se presentó ligera leucocitosis y también leucopenia en la primera consulta.
4. El Factor Reumatoide presentó mayor positividad cuando la duración del padecimiento fué mayor.
5. La mayor parte de la población estudiada presentó duración de la enfermedad de 25 meses a más y diagnóstico de Artritis Reumatoide Definitiva.
6. El sexo femenino predominó en el 81.25% de los casos.
7. El grupo etareo más frecuente estuvo entre 41 a 60 años.
8. Las variaciones hematológicas investigadas, concuerdan con la reportada en la literatura; dependiendo del cuadro - agudo o crónico de la enfermedad.

X. CONCLUSIONES

1. En general los niveles de hemoglobina y hematocrito en pacientes con Artritis Reumatoide disminuyeron al año de tratamiento.
2. La velocidad de sedimentación se mantuvo elevada con niveles mayores al inicio que al año; pero sin llegar a niveles de normalidad.
3. El recuento leucocitario se mantuvo dentro del rango normal en la mayoría de casos; sin embargo se presentó ligera leucopenia y también leucopenia en la primera consulta.
4. El Factor Reumatoide presentó mayor positividad cuando la duración del padecimiento fue mayor.
5. La mayor parte de la población estudiada presentó duración de la enfermedad de 25 meses o más y diagnóstico de Artritis Reumatoide Definitiva.
6. El sexo femenino predominó en el 81.25% de los casos.
7. El grupo etario más frecuente estuvo entre 41 a 60 años.
8. Las variaciones hematológicas investigadas, con excepción de la reportada en la literatura; dependiendo del cuadro clínico o cronico de la enfermedad.

XI. RECOMENDACIONES

1. Recalcar con el médico la importancia de hacer estudios básicos de laboratorio que sirven para hacer diagnósticos definitivos y así evitar diagnósticos ambiguos que pueden dar lugar a confusión e influir desfavorablemente en el paciente.
2. Al evaluar periódicamente a un paciente efectuarle pruebas como: Látex Globulina, hematología completa, especialmente en quienes no han llevado una terapéutica adecuada de su enfermedad.
3. Evaluar a cada paciente en períodos de tiempo mas corto a fin de llevar un alivio mas duradero de sus padecimientos.

XI. RECOMENDACIONES

1. Recalcar con el médico la importancia de hacer estudios básicos de laboratorio que sirven para hacer diagnósticos definitivos y así evitar diagnósticos ambiguos que pueden dar lugar a confusión e influir desfavorablemente en el paciente.
2. Al evaluar periódicamente a un paciente electuarlo pruebas como: Látex Globulina, hematología completa, especialmente en quienes no han llevado una terapéutica adecuada de su enfermedad.
3. Evaluar a cada paciente en periodos de tiempo mas cortos a fin de llevar un control mas duradero de sus padecimientos.

XII. RESUMEN

El presente estudio muestra la casuística revisada en el departamento de Medicina del Hospital Roosevelt, encontrándose 48 casos de Artritis Reumatoide con evaluación hematologica al inicio (primera consulta), a los seis meses y al año, durante el período comprendido del 1 de enero de 1971 al 31 de diciembre de 1982.

Fué de esta manera como se llegó a determinar que: los niveles de hemoglobina y hematócrito disminuyeron al año de tratamiento, acentuándose principalmente en pacientes con tratamiento de aspirina y además en algunos por la coexistencia de Uncinariasis.

El grado de actividad de la enfermedad fué mayor en la primera consulta que al final (al año), como lo demostró el nivel de velocidad de sedimentación. Así mismo leucocitosis existió en algunos pacientes debido probablemente a formas de ataque agudo y severos.

Hallazgo interesante fué el aumento de positividad del Factor Reumatoide en pacientes con mayor duración de su enfermedad.

En general puede decirse que la tendencia hacia el seguimiento y control del paciente a largo plazo será un factor beneficioso importante sobre el pronóstico del padecimiento en este tipo de pacientes, que debe llevar el médico.

XII. RESUMEN

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alarcón, D. Introducción a la reumatología; exámenes de laboratorio en los padecimientos reumáticos. México, Sociedad Mexicana de Reumatología, 1977. 225p - (pp. 31-32)
2. Castañeda, E. Auroterapia en artritis reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 23p.
3. Christian, Ch. Rheumatoid arthritis. In: Wyngarten James, B., et al. Cecil textbook of medicine. 16th. ed. Philadelphia, Saunders, 1982. 2353p. (pp. 1845-1852)
4. Ferguson, R.H. et. al. Peripheral neuropathy in rheumatoid arthritis. Bull Rheum Dis 1961 May; 88(11):251-254
5. Fernández, P. El diagnóstico de la artritis reumatoide y procesos afines. Rev Clin Esp 1979, Dic 15; 155(5):319-320
6. Fraga, A., et al. Artritis reumatoide. Anuario de Actualización en Medicina del I.M.S.S. 1975, Mar; 21(2):79-83
7. Gandarias, L. de Crisoterapia en artritis reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1975. 36p.

8. Gifford, R.H. Corticosteroid therapy for rheumatoid arthritis, *Med Clin North Am* 1973, Sept; 57(5):1179-1189
9. Hernandez, A. Ibuprofen en artritis reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, - - 1975. 52p.
10. Lee, J. The arthritis handbook; a problem solving approach to arthritis management. West Point, Pa. Merck Sharp & Dohme, 1976. 178p. (pp. 51-58, 114-118, 175-176)
11. McCarty, D.J. Arthritis; and allied conditions. 9th ed. Philadelphia, Lea & Febiger, 1979. 1431p. (pp. 470-498)
12. McDuffie, F., et al. Immunologic test in the diagnosis of rheumatic diseases. *Bull Rheu Dis* 1976, Dec; 27(2): 900-905
13. Mejía, V. Arthritis reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias - Médicas. Guatemala, 1975. 48p.
14. Mills, J.A. Drug therapy: Nonsteroidal anti-inflammatory - drugs. *N Engl J Med* 1974, Feb 15; 290(6):781-784
15. Myles, A.B., et al. Corticosteroid and ACTH treatment; Principles and problems. London, Arnold 1974. 780p. (pp. 200-205)
16. Martín, E. et al. Inmunopatología humoral y celular de artritis reumatoide. *Rev Med Univ Navarra* 1980, Dec; 24(4): 43-48
17. Pope, R.M. The molecular basis of self-association of IgG rheumatoid factor. *J Immunology* 1975, Sept; 115(24): 365-373
18. Robledo, O. Artritis Reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1960. 68p.
19. Rodnan, A., et al. Primer on the rheumatic disease. *JAMA* 1973, April 30; 224(5):620-621
20. Rosal, E. Factor reumatoide en artritis reumatoide. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, - 1981. 40p.
21. Sabharwal, V., et al. Activation of the classical pathway of complement by rheumatoid factors, assesment by radioimmuno assay for C₄. *Arthritis Rheum* 1982, Feb; 25(2):161-167
22. Salgado, M.H. Análisis epidemiológico de pacientes - reumáticos vistos por consulta externa en la unidad de reumatología del Hospital Roosevelt, su impacto socioeconómico en la comunidad. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 45p.
23. Townes, A.S. et al. Controlled trial of cyclophosphamide in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1976, Jan; 19(3):563

24. Valkenburg, H.A. Pattern of rheumatoid disease in society or disappearance. Scan J Rheumatol 1976, Oct - (5 suppl): 89-95
25. Wallace, J., et al. Joint scanning in rheumatoid arthritis: a literature review. Semin Arthritis Rheu 1981, Aug: 11(1):172-176
26. Wallace, V.E. Laboratory tests in rheumatic diseases. - The Med Clin North Am 1977, Marz; 61(2):377-387

70 No

[Signature]

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
OPCA — UNIDAD DE DOCUMENTACION

:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X

XIV. ANEXO

:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X:X

ANEXO I

EDAD	SEXO	FECHA
	CLASICA	DURACION DE LA ENFERMEDAD:
DIAGNOSTICO *	DEFINITIVA	SEMANAS 6 a 52:
	PROBABLE	MESES 13 a 24:
	POSIBLE	AÑOS: 2 a más:

TRATAMIENTO MEDICO:

LABORATORIOS: INICIO 6 MESES 1 AÑO

Hb:

Ht:

Vel. Sedim.

Glób. Blancos

Factor Reum.

Proteína C Reactiva

* Para clasificar el diagnóstico se incluyen los criterios de la Asociación Americana de Reumatología en el Anexo II.

ANEXO II

La Asociación Americana de Reumatología clasifica la AR en criterios:

- a) AR Clásica
- b) AR Definitiva
- c) AR Probable
- d) AR Posible

Para dicha clasificación existen los siguientes criterios propuestos por A.R.A., los cuales son ampliamente aceptados:

1. Rigidez matutina
2. Dolor e insensibilidad en por lo menos una articulación al moverla o presionarla.
3. Tumefacción de partes blandas en una articulación observada por un médico.
4. Tumefacción de por lo menos otra articulación (con un intervalo de 3 meses entre las 2 tumefacciones articulares).
5. Tumefacción articular simétrica (excluidas las articulaciones interfalángicas terminales).
6. Nódulos subcutáneos
7. Alteraciones radiológicas de AR
8. Factor Reumatoide positivo 1:80 o más
9. Escasa precipitación de mucina a partir de líquido sinovial
10. Alteraciones histológicas en la membrana sinovial, deben existir 3 de los siguientes criterios:
 - a) Hipertrofia de las vellosidades
 - b) Proliferación de células sinoviales superficiales
 - c) Proliferación de células sinoviales superficiales
 - d) Infiltración por células redondas con tendencia a la formación de folículos linfáticos.

- e) Focos de necrosis celular
- f) Alteraciones histológicas características en los nódulos subcutáneos

Para clasificar a un paciente con AR es necesario tomar las siguientes consideraciones:

AR Clásica: Requiere 7 de los criterios y síntomas particulares, con duración por lo menos de 6 semanas.

AR Definitiva: 5 criterios y duración de síntomas articulares - de por lo menos 6 semanas.

AR Probable: 3 criterios y duración de los síntomas de por lo menos 4 semanas.

AR Posible: 3 de los criterios siguientes y duración de los - síntomas articulares de por lo menos 3 semanas: a) rigidez - matutina, b) dolor o sensibilidad al menos de una articulación, - c) historia de tumefacción articular observada por un médico, d) nódulos subcutáneos y e) velocidad de sedimentación globular elevada,

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

CONFORME:

Dr. ABRAHAM GARCIA KUTZBACH
ASESOR.

Doctor Abraham Garcia Kutzbach, F.A.C.P.

Dr. OSCAR GARCIA GALVEZ

SATISFECHO:

Dr. ELFRID CIFUENTES

REVISOR.

Dr. Elfrid Cifuentes M.
Médico y Cirujano
Colegiado No. 1526

APROBADO:

DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

U S A C

CICLO LECTIVO 1984

DECAN 1 82-86

Dr. Mario René Moreno Cambará

GUATEMALA, C. A.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 26 de marzo de 1984

Los conceptos expresados en este trabajo
son responsabilidad únicamente del Autor.
(Reglamento de Tesis, Artículo 44).