



UNIVERSIDAD “LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ”
FACULTAD CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO

**ARTRITIS REUMATOIDE EN PACIENTES DE 30 A 60 AÑOS DE EDAD QUE
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL
RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE
ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012**

DIRECTOR DE TESIS
DR. RAÚL CHÁVEZ

ELABORADO POR

PABLO VÍCTORES PINCAY

MANTA - MANABÍ – ECUADOR

2013



TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO

Sometidos a consideración de los señores miembros del tribunal de sustentación como requisito previo a la obtención del título de Médico Cirujano.

APROBADO

Decano de la facultad

Directora de Tesis

Lector Imparcial

Prof. Comisión Académica



CERTIFICACIÓN

CERTIFICO que el **Sr. PABLO CRISTÓBAL VÍCTORES PINCAY** realizó la investigación sobre **“Artritis Reumatoide en pacientes de 30 a 60 años de edad que acuden a consulta externa de Traumatología en el hospital Rafael Rodríguez Zambrano de la ciudad de Manta durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012”** bajo la dirección del suscrito habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Dr. Raúl Chávez

Catedrático de la Facultad de Medicina



AGRADECIMIENTO

A papá Dios por haber estado siempre conmigo, apoyándome, dándome sabiduría y abriendo puertas para lograr con éxito la culminación de éste trabajo.

A las instituciones (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Hospital Rafael Rodríguez Zambrano de Manta) y demás personas inmersas en las mismas que intervinieron en esta ardua tarea.

Al Dr. Raúl Chávez, director de mi tesis y guía importante de la misma.

A la familia Delgado Quijije, quienes indirectamente fueron de gran ayuda para la elaboración de esta investigación

Por la vida de todas las personas y demás nombradas anteriormente le doy gracias a Dios por haberlas puesto en mi camino y hacer que en su corazón hubiere el deseo de ayuda para culminar esta difícil tarea.

Pablo Víctores Pincay



DEDICATORIA

Al concluir ésta etapa de mi vida personal y educativa, son muchos los sentimientos y sensaciones que invaden mi ser. El hecho de haber pasado por innumerables pruebas y situaciones desde que inicie mi carrera, no hace más que recordar a cada persona que hizo posible directa e indirectamente éste significativo logro.

En primer lugar, ésta gran victoria y gloria se la dedico a un ser que tengo conociéndolo hace ya más de tres años, un ser que me ha enseñado a ser esforzado y valiente para seguir adelante, un ser que sé que ha querido y quiere lo mejor para mi, un ser que me ha llevado de victoria en victoria y de gloria en gloria y que cuando he estado en lo más profundo del abismo él me ha sacado y me ha levantado para seguir adelante, un ser en el que mi alma ha encontrado refugio, calma y sabiduría para saber tomar las mejores decisiones de mi vida, un ser que sé me ama y yo también amo, ese ser es Papá Dios, EL GRAN YO SOY.

A mi linda y amada madre María Pincay una de las motivaciones de mi vida, quien con su abnegado esfuerzo, trabajo y tierno amor me sacó adelante día a día para que según sus palabras yo sea alguien en la vida.

A mi querido y amado padre, Cristóbal Victores, varón que con su trabajo diario de sol a sol me fue apoyando y cada día me enseñaba a aprovechar la educación que Dios por medio de él me daba

A mis 12 hermanos, en especial a Rocío, Vanessa, Patricia y Erick que con su apoyo incondicional siempre estuvieron ahí para seguir adelante. Además a mi cuñado Publio quien también fue apoyo en este camino. A mis sobrinos y demás familiares.

A mi amada Lucia, mujer de hermosos principios y virtudes que se ha convertido en unas de las motivaciones y pilar importante de mi vida, que día a día estuvo allí para apoyarme y demostrarme con su amor que solo Dios nos puede sacar adelante.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí



A mis compañeros de universidad y de internado que día a día estuvimos esforzándonos por nuestros ideales y además compartiendo vivencias que quedarán plasmadas en la placa de los recuerdos de mi vida.

Por la vida de cada una de éstas personas le doy gracias a Dios y dedico con mucho amor éste trabajo. Bendiciones a quien lo lea.

Pablo Víctores Pincay



ÍNDICE

1. TEMA	8
RESUMEN.....	9
<i>INTRODUCCIÓN</i>	13
2. MARCO TEÓRICO	14
2.1 ARTRITIS REUMATOIDE	15
2.1.1 DEFINICIÓN.....	15
2.1.2 EPIDEMIOLOGÍA	16
2.1.3 ESTADO ACTUAL DE LA REUMATOLOGÍA EN ECUADOR EN CIFRAS	17
2.1.4 FISIOPATOLOGIA	17
2.1.5 DIAGNÓSTICO	19
2.1.6 SÍNTOMAS Y MANIFESTACIONES	23
2.1.7 TRATAMIENTO	26
2.1.7 PRONÓSTICO.....	30
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	33
5. PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	34
6. HIPOTESIS	35
7. OBJETIVO	36
7.1 OBJETIVO GENERAL.....	36
7.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	36
8. METODOLOGÍA	37
8.1 Diseño de estudio:	37
8.2 UNIVERSO DE TRABAJO:	37
8.3 MUESTRA DEL TRABAJO:	37
8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	37
8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION:.....	37
8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:	38
9. VARIABLE ESTUDIADA	38
9.1 Variable independiente:.....	38
9.2 Variable dependiente:.....	38



9.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	39
10. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	40
10.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	40
10.2 TABULACIÓN DE DATOS	40
10.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	40
10.4 RESULTADOS Y CUADROS ESTADÍSTICOS	41
11. COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS	50
12. CONCLUSIONES.....	51
13. RECOMENDACIONES	52
14. ASPECTOS ETICOS.....	53
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	54
16. RECURSOS	55
16.1 Personales.....	55
16.2 Bienes Disponibles.....	55
16.3 Servicios disponibles.....	55
16.4 SERVICIOS NO DISPONIBLES	56
16.5 PRESUPUESTO	56
16.6 FINANCIAMIENTO	56
17. BIBLIOGRAFÍA	57
18. ANEXOS.....	59



1. TEMA

Artritis Reumatoide en pacientes de 30 a 60 años de edad que acuden a consulta externa de Traumatología en el hospital Rafael Rodríguez Zambrano de la ciudad de Manta durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012



RESUMEN

Según informes de la sección de la Unión Europea de Médicos especialistas, se describe a la Artritis Reumatoidea como la mayor causa de discapacidad física y carga para el paciente y la sociedad.

La Artritis Reumatoidea (AR) es una enfermedad crónica que tiene un gran impacto en la calidad de vida del paciente, originando un costo económico y social importante.

El mayor conocimiento de los mecanismos de su etiopatogenia ha permitido el desarrollo de nuevos tratamientos y la necesidad de una intervención precoz para modificar el curso natural de la enfermedad, mejorando el pronóstico a largo plazo.

La AR es una enfermedad frecuente y su prevalencia se encuentra entre 0.5% a 1% a nivel mundial. En estudios realizados en distintas poblaciones de América Latina, la prevalencia es del 0.5%.

Desde las fases iniciales de la enfermedad, la AR afecta de manera significativa las actividades diarias de las personas que la padecen, no sólo desde el punto de vista físico, sino también en el aspecto laboral, social, psicológico y económico. Un 60-90% de los pacientes que la padecen tienen una evolución crónica persistente con deterioro progresivo.

De aquellos pacientes que tienen un trabajo remunerado al inicio de la AR, 10% de ellos dejan de trabajar dentro del primer año de la enfermedad y un 50% están incapacitados laboralmente después de 10 años. Quince años después de su aparición sólo el 40% puede trabajar. Entre el 15% y el 20% de los pacientes requerirán artroplastia por destrucción articular luego de 5 años de inicio de la enfermedad.

El presente trabajo de investigación pretende, con sus resultados, abrir un espacio en la comunidad médica y social, referente al real y serio problema que provoca la AR ya que según éstos la población mantense no esta muy lejos de la realidad nacional, continental y mundial, ya que la población esta siendo, de manera aparentemente silenciosa, azotada con las graves secuelas de ésta destructiva e incapacitante enfermedad.

En el presente trabajo se tuvieron como conclusiones que:



- 1.- Un bajo porcentaje de los pacientes con AR de nuestra Unidad tienen antecedentes heredo familiares de AR, con 1 paciente que corresponde al 3,3% del total estudiado.
- 2.-Los signos y síntomas que más presentaron los pacientes fueron el dolor articular más edema de la zona afectada con un 60% del total estudiado.
- 3.-El método de laboratorio más utilizado como marcador diagnóstico complementario para AR fue la medición de la presencia de FACTOR REUMATOIDE en un 100%.
- 4.-Las complicaciones más frecuentes que presentaron los pacientes fueron las deformaciones de las manos, seguido por luxaciones metacarpo falángicas con 33,3%, sin dejar pasar por alto diferentes artrosis de áreas afectadas.
- 5.-Los pacientes estudiados presentan un predominio femenino en relación de 4-1 con un 87%, algo mayor que lo reportado en la literatura, probablemente por la poca afluencia del sexo masculino al hospital.
- 6.-La ocupación de mayor predominio para padecer AR es la de ama de casa con 26 pacientes que corresponde al 86,6%, seguido de obrero con 3 pacientes con el 10% y agricultor con un paciente q corresponde al 3,3%.
- 7.-Las articulaciones más afectadas en los pacientes con AR son las de las manos y muñecas con un 53,3% y un 13,3% respectivamente.



ABSTRACT

According to reports from the section of the European Union of Medical Specialists, describes rheumatoid arthritis as a major cause of physical disability and burden on the patient and society.

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic disease that has a major impact on the quality of life of patients, causing a major economic and social cost.

Increased understanding of the mechanisms of its pathogenesis has allowed the development of new treatments and the need for early intervention to modify the natural course of the disease, improving the long-term prognosis.

RA is a common disease and its prevalence is between 0.5% to 1% worldwide. In studies conducted in different populations of Latin America, the prevalence is 0.5%.

From the early stages of the disease, RA significantly affects the daily activities of the people who suffer, not only from a physical standpoint, but also in the workplace, social, psychological and economic. A 60-90% of patients who suffer with a chronic persistent progressive deterioration.

Of those patients who have a paid job at the beginning of RA, 10% of them stop working within the first year of the disease and 50% are occupationally disabled after 10 years. Fifteen years after its release only 40% can work. Between 15% and 20% of patients require joint destruction arthroplasty 5 years after onset of illness.

The present research aims, with their results, open a space in the medical community and social, relating to real and serious problem that causes RA since according these mantense population is not very far off the national, continental and global , as the population is being so seemingly silent, stricken with the serious consequences of this destructive and disabling disease.

In the present work had as conclusions:

1. - A small percentage of patients with RA in our Unity family inherited a history of AR, with 1 patient who corresponds to 3.3% of the total studied.



- 2.-The signs and symptoms that patients presented joint pain were more edema of the affected area with 60% of the total studied.
- 3.-The laboratory method most often used as diagnostic marker for RA was complementary measuring the presence of rheumatoid factor by 100%.
- 4.-The most frequent complications were patients presenting deformations of the hands, followed by metacarpal phalangeal dislocations with 33.3%, while osteoarthritis overlook different affected areas.
- 5.-The patients studied have a female predominance in relation 4-1 with 87%, somewhat higher than that reported in the literature, probably because of the low turnout of males to the hospital.
- 6.-The predominance occupation to suffer RA is the housewife with 26 patients corresponding to 86.6%, followed by workers with 3 patients with 10% and a patient farmer q corresponds to 3.3%.
- 7.-The most affected joints in patients with RA are those of the hands and wrists with 53.3% and 13.3% respectively.



INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica autoinmune, caracterizada por provocar inflamación crónica de las articulaciones, que produce destrucción progresiva con distintos grados de deformidad e incapacidad funcional. En ocasiones, su comportamiento es extraarticular, puede causar daños en cartílagos, huesos, tendones y ligamentos de las articulaciones pudiendo afectar a diversos órganos y sistemas, como ojos, pulmones, corazón, piel o vasos.

Todos estos elementos van conformando un entramado de complejidades de salud que hace ver la necesidad de afrontar a la AR, como uno de los mayores retos en salud pública a los que se enfrenta el paradigma de atención y enfoque de la enfermedad crónica.

Con el tratamiento se puede conseguir que la inflamación de la membrana sinovial se controle, pero el daño ya producido en el hueso y en los cartílagos es irreparable. La sobrecarga de las articulaciones inflamadas contribuye a acelerar la destrucción.

La aparición de nuevos tratamientos como los biológicos, abre una brecha en el control y remisión de la enfermedad, no obstante, para que el daño irreparable sea el menor posible, es imprescindible que el médico conozca la realidad diaria del enfermo, y que el paciente colabore en el tratamiento siguiendo las medidas que le prescribe su médico.

El presente trabajo de investigación pretende, con sus resultados, abrir un espacio en la comunidad médica y social, referente al real y serio problema que provoca la AR ya que según éstos la población mantiene no está muy lejos de la realidad nacional, continental y mundial, ya que la población está siendo, de manera aparentemente silenciosa, azotada con las graves secuelas de ésta destructiva e incapacitante enfermedad.



2. MARCO TEÓRICO



2.1 ARTRITIS REUMATOIDE

2.1.1 DEFINICIÓN

La artritis reumatoidea (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por tumefacción, dolor articular y destrucción de la sinovial, lo que lleva a una discapacidad grave y mortalidad prematura. Dada la presencia de autoanticuerpos, como el factor reumatoideo (FR) y el anticuerpo antiproteínas citrulinadas (AcPC) (analizado como péptido anti-cíclico citrulinado), que pueden preceder a la manifestación clínica de la AR por muchos años, se considera una enfermedad autoinmune. La carga inflamatoria sistémica global y articular comanda la progresión de la enfermedad destructiva. (1)

Las principales líneas de actuación en la actualidad se centran en un diagnóstico y tratamiento precoces, lo que ahora es posible gracias a la aparición de nuevos criterios diagnósticos orientados al diagnóstico y clasificación de las formas incipientes e indeterminadas. La instauración del tratamiento de forma precoz, individualizada y agresiva, con unos objetivos concretos de remisión o baja actividad ha mejorado notablemente los resultados conseguidos en muchos pacientes, especialmente en aquellos de peor pronóstico. (2)

Su expresión clínica más importante es una poliartritis erosiva junto con pruebas serológicas de autorreactividad. Afecta entre 0,4% y 1% de la población de América Latina y es mucho más común en mujeres que en hombres, con una relación de 6-8:1 en esta región.

Sin tratamiento son esperables la incapacidad progresiva y la invalidez al cabo de un lapso que va de pocos meses a 20 años de evolución, dependiendo de la presencia de factores pronósticos. Muy importante para quienes la padecen es la pérdida de la capacidad laboral, en especial si se trata de trabajadores manuales, pues muchos dejan de percibir ingresos ya en los dos primeros años de enfermedad. Esta situación contrasta con la afirmación realizada en 1995 por investigadores ingleses que postularon que la AR es en la época actual la causa más común de incapacidad potencialmente tratable en el mundo occidental. Esto parece ser cierto siempre que el tratamiento se inicie en etapas tempranas de la enfermedad y con terapias eficaces cuya meta sea obtener su remisión. Lo anterior implica un cambio en el paradigma de la terapia en AR hacia una aplicación inmediata de las nuevas terapias efectivas o de esquemas de combinación de estas drogas. El resultado del



tratamiento comenzado en etapas más tardías o con daño establecido no será exitoso en un número importante de pacientes, aun incluyendo terapias biológicas con anticuerpos o receptores solubles, bloqueadores del factor de necrosis tumoral (FNT) alfa, que es una muy potente citoquina proinflamatoria (3)

2.1.2 EPIDEMIOLOGÍA

Prevalencia: La artritis reumatoide afecta aproximadamente al 1% de la población, esto es, 21 millones de personas en el mundo y a cerca de tres millones en Europa. En España, alrededor de 250.000 personas sufren artritis reumatoide(4)

Vale la pena entender que es una enfermedad heterogénea, con distintos tipos de inicio y evolución diferente en cada paciente. En su inicio puede ser difícil su diagnóstico en algunos pacientes ya que puede parecerse a otras enfermedades. La evaluación inicial de un paciente con AR incluye: historia clínica, examen físico completo, búsqueda de síntomas de actividad, estado funcional, evidencias de inflamación articular, problemas mecánicos articulares, presencia de compromiso extraarticular y demás comorbilidades.

La AR tiene una distribución universal, la prevalencia global es del 1% (5); En España en un estudio en 20 municipios, Carmona y colab. reportaron una prevalencia de AR de 0,5% [95% CI 0,3- 0,9] (5)

En Grecia, se realizó un estudio en 8547 personas mayores de 19 años por Andrianakos, quien reporta el 0.68% de prevalencia (95% CI 0.51–0.85) (6). Una investigación realizada en 7050 individuos del Reino Unido por Simmons informa un 0.81% (7). En Filipinas en una comunidad urbana, Dans refiere una prevalencia de AR 0.17% (95% CI 0-9.36) (8); en América Latina y el Caribe hay gran variabilidad, Spindler comunica una prevalencia global del 0.2% entre personas mayores de 15 años, en Tucumán, Argentina. Cardiel y Rojas-Serrano encuentran una prevalencia de AR en la ciudad de México del 0.3% entre personas mayores de 18 años (9). En Ecuador, un estudio realizado a 1500 pacientes mayores de 18 años, en una población rural de Quito, la prevalencia de AR fue de 0.9% (10). En general se ha estimado que la prevalencia en América Latina es del 0.4% (11).

En un estudio comunitario de la población de Rochester USA se encontró una incidencia anual global de 48 casos/100,000 habitantes que aumentaba con la edad (28/100,000 en hombres y 65/100,000 mujeres), la relación mujer: hombre fue de 2.5:1.(12)



Existe una elevada concordancia de AR en gemelos monocigotos, entre 10-30%, y agrupación familiar, de tal manera que se ha calculado que un pariente de primer grado de un paciente con AR tiene unas 16 veces de aumento del riesgo de desarrollar AR, comparado con la población general. (13)

2.1.3 ESTADO ACTUAL DE LA REUMATOLOGÍA EN ECUADOR EN CIFRAS

En un estudio realizado en la comunidad se determinó una prevalencia de manifestaciones reumatológicas del 0.9% que es similar a lo reportado para otros países, lo que significa que de 1/100 individuos tiene algún tipo de dolencia reumatológica y esto se refleja en la demanda que tienen los analgésicos y antiinflamatorios.(14)

En estudios hospitalarios en Quito y Guayaquil, se ha determinado que la AR afecta más a las mujeres 6.4 por cada 1 hombre, con una edad promedio de 53.6 años y una edad mínima temprana (23 años) (15). El promedio de tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico es de 2 años, además de este grupo de pacientes el 94.2% no tiene cobertura médica (16), lo cual es la generalidad.

2.1.4 FISIOPATOLOGIA

Las manifestaciones clínicas inician con la activación de los leucocitos (citoquinas) en el líquido sinovial, que cuando son activados producen el dolor e inflamación. Las citoquinas atraen otras células inmunológicas al sitio, activan células residentes, y causan un exceso en la producción del líquido sinovial.

Los mecanismos que protegen al organismo de infecciones o malignidades son los mismos que causan la destrucción del cartílago en la artritis reumatoide, por lo que ésta es una patología inmunitaria. En estos pacientes, estos mecanismos de destrucción tisular atacan tejidos normales en lugar de microorganismos invasores o células malignas.

Estos procesos de destrucción están mediados por las células T, e incluyen la producción de citoquinas pro-inflamatorias y la activación de células T citotóxicas, macrófagos, y otras células capaces de producir metaloproteinasas que digieren el cartílago. Los neutrófilos son las células predominantes en el fluido sinovial de los pacientes con artritis reumatoide, que destruyen patógenos que causan la liberación de radicales libres del O₂.



Las células T y los macrófagos en el tejido sinovial de los pacientes con artritis reumatoide también producen varias citoquinas que dañan el tejido directamente o por medio de una cascada de reacciones, tales como la inducción enzimática. Las citoquinas asociadas a TH1 y TH2 median la inflamación en el la cápsula sinovial y el daño en los tejidos articulares.

Las células T llegan a la articulación por un proceso complejo que media el paso de las células a través del endotelio vascular hasta el tejido sinovial. En este proceso, las células T se adhieren al lumen del vaso capilar por medio de moléculas de adhesión expresadas en las células endoteliales. Esto resulta en la translocación de las células T hacia el líquido sinovial. Después que estas células han llegado al sinovio, pueden interactuar con los macrófagos tipo A de los sinoviocitos; como consecuencia de esta interacción, se activan otras células T y se producen varias citoquinas.

Estas alteraciones inmunológicas pueden llevar a la producción del factor reumatoideo (es una inmunoglobulina M (IgM) que funciona como un autoanticuerpo contra la IgG) formando complejos inmunitarios. Estos complejos aparecen en el suero de los pacientes generalmente al inicio de la enfermedad. La severidad de la enfermedad corresponde a los altos valores del factor reumatoide y una respuesta autoinmune más acentuada.

El recubrimiento sinovial es un tejido vascularizado que sella la articulación, manteniendo una presión negativa y asegurando la presencia de fluidos lubricantes en el espacio articular. La falta de una membrana basal real alrededor de los capilares sinoviales, permiten que se acumule líquido sinovial, permitiendo que se acumulen células inflamatorias en el sinovio reumático. Los leucocitos y los macrófagos entran a la membrana sinovial a través de varios procesos :

Adhesión a las paredes de las células endoteliales

Migración a través de esta pared

Extravasación hacia los tejidos, proceso al cual contribuyen las citoquinas (interleucina-1 β y el factor de necrosis tumoral) al alterar la expresión de las moléculas de adhesión.

La membrana sinovial en pacientes con AR es hiperplásica, la vasculatura se encuentra aumentada y hay un infiltrado de células inflamatorias (células T CD4+), principales responsables de la respuesta inmune mediada por células.

La principal función del complejo mayor de histocompatibilidad clase II (HLA-II) es la presentación de péptidos antigénicos a las células CD4+, con lo cual se propone



fuertemente que la AR es causada por un antígeno artritogénico no identificado. El antígeno puede ser exógeno (como una proteína viral) o una proteína endógena (2).

Las células T CD4+ (células de memoria) se acumulan en el tejido sinovial, y podrían estar involucradas en la patogénesis de la artritis reumatoide, al mediar reacciones de hipersensibilidad retardada, o ayudando a la producción de anticuerpos (incluyendo el factor reumatoide) y la diferenciación de células B, o ambas (9). Estas células T CD4+ producen citoquinas proinflamatorias (como IL-2, IL-8, IL-6, interferón gama, FNT alfa y otras), así como citoquinas que activan a los linfocitos B, atraer neutrófilos, elevar el nivel de factor reumatoide y la proteína C reactiva.

El FNT-a y la IL-1 β están directamente relacionadas con la destrucción de los tejidos: la interleucina lo hace directamente por medio de metaloproteinasas, que se relaciona con la destrucción del cartílago articular; y el factor de necrosis tumoral por medio de sus efectos citotóxicos. Además, la IL-1 y el FNT-a inhiben la producción de inhibidores de metaloproteinasas por los fibroblastos sinoviales. Estas acciones generan el daño en la articulación. Asimismo, el FNT-a estimula el desarrollo de osteoclastos (responsables de la degeneración del hueso).

Se cree que la activación de macrófagos, linfocitos y fibroblastos, así como sus productos, pueden estimular la angiogénesis, lo cual podría explicar el aumento de la vascularidad encontrado en la cápsula sinovial de pacientes con AR.

El óxido nítrico es un neurotransmisor que mantiene el tono vascular, se encuentra aumentado en el plasma y en los macrófagos sinoviales de los pacientes con artritis reumatoide. Causa la apoptosis de los condrocitos, afecta la proporción TH1/TH2, y juega un papel importante en otros procesos inflamatorios y destructivos.(17)

2.1.5 DIAGNÓSTICO

La AR no puede diagnosticarse con una única prueba, sino que es necesaria una cuidadosa evaluación clínica, complementada con una serie de pruebas, ya sean análisis de laboratorio o no. Nunca se debe olvidar que el diagnóstico de la AR es eminentemente clínico.

Las pruebas que se utilizan sólo son una herramienta para diagnosticar la AR y diferenciarla de otras formas de artritis y de otras enfermedades con síntomas similares, así



como para valorar su gravedad. Sirven para controlar la enfermedad y la respuesta al tratamiento, así como para evaluar las complicaciones (si las hubiere) y detectar posibles efectos secundarios de la medicación.

Sin embargo, hay que tener siempre presente que:

- Ninguna prueba es perfecta. A veces personas sanas tienen pruebas con resultados anormales, y personas con artritis reumatoide pruebas con resultados normales..

Pruebas para diagnosticar la AR

1. Exploración física:

- Articulaciones inflamadas. Problemas mecánicos articulares (disminución del movimiento, inestabilidad, deformación). Manifestaciones extraarticulares o sistémicas (fatiga, anemia...)

2. Radiografías

3. Análisis de sangre (pruebas de laboratorio rutinarias)

- **Hematocrito y hemoglobina:** Miden el número de glóbulos rojos. Su disminución constituye la anemia, que puede ser debida a falta de hierro, pero también a la inflamación mantenida.
- **Recuento de leucocitos:** Los leucocitos o glóbulos blancos ayudan a combatir la infección. En general, el número de leucocitos aumenta en las infecciones y en algunas enfermedades inflamatorias. Es un análisis que se realiza con frecuencia también para evaluar los efectos secundarios de un fármaco o la posibilidad de que exista una infección.
- **Recuento de plaquetas:** Si el número de plaquetas es demasiado bajo, ya sea por la propia enfermedad o como efecto secundario de un fármaco, existe la posibilidad de que se produzca un problema de tipo hemorrágico.
- **Velocidad de sedimentación globular (VSG)** Mide la presencia de inflamación en el organismo, así como la actividad de la enfermedad. Puede ser de ayuda en el diagnóstico y el control de la AR (por ejemplo, la VSG puede estar elevada en la AR, pero no en la artrosis). Pero es muy inespecífica,



es decir, puede estar alta en muchas otras circunstancias diferentes e incluso un 5-8 % de los individuos sanos tiene una VSG elevada.

- **Proteína C reactiva (PCR):** También mide la cantidad de inflamación presente. Los niveles de PCR responden más rápidamente a los cambios en la inflamación que la VSG. Sin embargo, para realizar el análisis de la VSG sólo se necesita una hora de tiempo y muy poco equipo, mientras que medir la PCR tarda un día entero y exige más equipo.

4. Pruebas inmunológicas (Pruebas de laboratorio específicas):

El sistema inmunológico es la defensa natural del cuerpo contra las infecciones, con el que el cuerpo combate y destruye los organismos invasores antes de que causen daño.

No obstante, existe un tipo de enfermedades en las que el sistema inmunológico se confunde y no distingue las propias células de los agentes extraños (antígenos). Entonces se desencadena la producción de sustancias de defensa (anticuerpos) que por error se dirigen contra las propias células y tejidos. Estas enfermedades se llaman autoinmunes, y en ellas se incluyen varias formas de artritis, entre ellas la artritis reumatoide.

Las pruebas inmunológicas de mayor utilidad en la AR son:

- **Factor Reumatoide (FR):** Es un autoanticuerpo cuya sola presencia constituye uno de los siete criterios diagnósticos confirmativos del diagnóstico de Artritis Reumatoide. No se conoce con certeza la función del FR, aunque sí se sabe que no actúa directamente lesionando las articulaciones, sino que favorece las reacciones inflamatorias en el organismo, y éstas son las responsables de la destrucción tisular de causa autoinmune. La prueba del FR es sensible, aunque no específica. No está presente en todos los pacientes: sólo un 80% de pacientes con AR presenta concentraciones elevadas de FR en sangre. Según si el paciente tiene el FR positivo o no,



hablaremos de AR seropositiva o AR seronegativa. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el FR puede estar elevado en otros trastornos, e incluso en individuos sanos.

El FR puede ser negativo al inicio de la enfermedad, y luego volverse positivo en los meses siguientes. Cuando la enfermedad está muy activa, con muchos síntomas, los niveles de factor reumatoide suelen ser altos, mientras que si la enfermedad es asintomática (en remisión), pueden llegar a desaparecer. Se pueden encontrar niveles bajos de FR en otras enfermedades inflamatorias y en infecciones. Asimismo, el 5-10% de las personas sanas tienen FR positivo, incluso un porcentaje más alto si se trata de mayores de 65 años. Por eso su presencia siempre debe valorarse en base a la clínica de cada paciente.

5. **Anticuerpos anti péptido cíclico citrulinado (anti-CCP)** - Se han descrito recientemente unos anticuerpos reactivos a los péptidos C citrulinados con alta sensibilidad y especificidad para la artritis reumatoide. La principal utilidad de esta prueba es que permite diagnosticar la AR en las primeras fases de la enfermedad y en aquellos pacientes que presentan un FR negativo. Los anticuerpos anti-CCP tienen una sensibilidad para el diagnóstico de la AR superior al del FR, y mayor especificidad (95%). Su aparición puede preceder en años a la enfermedad y se relaciona con su pronóstico evolutivo. Además, sólo aparecen en el 1-3% de las personas sanas. De acuerdo con el American College of Rheumatology, los anticuerpos CCP pueden detectarse en el 50-60% de los pacientes con AR reciente (de 3 a 6 meses después del inicio de los síntomas). La detección precoz y el diagnóstico de AR facilita que los médicos puedan empezar un tratamiento agresivo, minimizando las complicaciones asociadas y la lesión de los tejidos. El CCP también puede solicitarse para ayudar a valorar el desarrollo probable de la AR en pacientes con artritis no diferenciada (aquellas artritis cuyos síntomas sugieren AR, pero no cumplen los criterios diagnósticos).
6.
 - o **Estudio metabólico completo:** Conjunto de pruebas utilizadas para evaluar y monitorizar la función renal y la hepática, entre otras.



7.

Otras valoraciones

- Cuestionarios sobre el estado funcional y sobre valoración de la calidad de vida.
- Evaluación global de la actividad de la enfermedad por parte del médico
- Evaluación global de la actividad de la enfermedad por parte del paciente

Nuevas propuestas de criterios diagnósticos para artritis reumatoide de reciente comienzo

Los criterios de la ACR de 1987, que son los criterios diagnósticos utilizados hasta la actualidad - y recomendados por la OMS- para el diagnóstico de AR, se comportan mejor para definir la enfermedad crónica que para diferenciar a los pacientes que tendrán un curso destructivo e incapacitante de la enfermedad de los que no lo tendrán. El Dr. Visser y colaboradores han publicado en 2002 una modificación de los criterios para estimar la probabilidad de enfermedad más o menos persistente y destructiva. Dentro de los criterios de laboratorio, mantienen la importancia del FR pero añaden como marcador independiente la presencia de anti-CCP.(18)

2.1.6 SÍNTOMAS Y MANIFESTACIONES

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica y multisistémica de causa aún desconocida, que afecta especialmente a las articulaciones, a las que produce una inflamación crónica, y que origina dolor, rigidez, hinchazón y pérdida de la movilidad del cuerpo.

Actualmente se están produciendo importantes progresos en la investigación de los mecanismos inflamatorios que conducen a la artritis y al daño articular. La AR afecta a millones de personas en el mundo y el 60 % de todas ellas son mujeres. La edad de comienzo más frecuente de la AR está entre los 20 y los 45 años.

Síntomas de la artritis



Aproximadamente en dos terceras partes de las personas que sufren esta enfermedad se inicia de una manera insidiosa (con fatiga, pérdida de apetito, debilidad generalizada y síntomas musculoesqueléticos inespecíficos) que hace muy difícil llegar a su diagnóstico. En un 10 % de los afectados, el inicio de la enfermedad puede ser brusco, con dolor e hinchazón de diversas articulaciones, principalmente las de manos, pies, muñecas, codos y tobillos, que suelen ir acompañados de fiebre, ganglios linfáticos inflamados y aumento del tamaño del bazo. A menudo se observa que el inicio, más o menos lento y progresivo, con dolores articulares (artralgias), inflamación (artritis) y rigidez articular, principalmente al levantarse en la mañana y que suele durar más de una hora, también se acompaña de malestar general, decaimiento, febrículas y cansancio fácil. Conforme pasa el tiempo, que pueden ser meses o años, se van produciendo alteraciones de las articulaciones con deformidades y limitaciones de los movimientos. Aunque lo más característico es la afectación articular, pueden verse afectadas otras estructuras del organismo.

Manifestaciones articulares

Las articulaciones son las estructuras que unen los huesos entre sí y permiten la movilidad del cuerpo. Las porciones finales de los huesos están recubiertas por los cartílagos, que permiten un rozamiento suave entre esos huesos. Con el fin de alimentar, proteger y cubrir los cartílagos, las articulaciones disponen de una membrana, llamada membrana sinovial, que las recubre saltando de un hueso a otro. La artritis reumatoide es una enfermedad que se produce por la inflamación de la membrana sinovial de múltiples articulaciones. La inflamación de la membrana sinovial es la responsable del dolor, de la hinchazón y de la sensación de rigidez que el enfermo nota por las mañanas. Unas articulaciones se afectan más que otras, y hay algunas que casi nunca se alteran. Las articulaciones dañadas con más frecuencia son las de muñecas, nudillos, dedos (tanto de las manos como de los pies), codos, hombros, caderas, rodillas y tobillos.

La persistencia de la inflamación de la membrana sinovial conlleva que ésta dañe al hueso en el lugar en que se fija al mismo, lo que ocasiona pequeñas muescas (erosiones). Además,



la inflamación mantenida puede hacer que el cartílago adelgace y desaparezca. Con el tratamiento se puede conseguir que la inflamación de la membrana sinovial se controle, pero el daño producido en el hueso y en los cartílagos es irreparable. La sobrecarga de las articulaciones inflamadas contribuye a acelerar su destrucción.

Alteraciones extraarticulares

Las alteraciones extraarticulares que se pueden encontrar en la artritis reumatoide son muy numerosas, pudiendo afectar prácticamente a casi todo el organismo, y aunque la mayor parte se presentan con poca frecuencia, en ocasiones son muy graves.

Nódulos reumatoideos. En la piel pueden encontrarse los llamados nódulos reumatoideos, abultamientos duros que aparecen en zonas de roce, como son los codos, el dorso de los dedos, la parte posterior de la cabeza, la zona del talón, etc. También se localizan en el interior del organismo, aunque raramente producen lesiones de relevancia para la salud. Estos nódulos son la consecuencia de la actividad de la enfermedad y aparecen en un 20 o 30 % de las personas afectadas por la artritis reumatoide

Neuritis. Se define como neuritis a la afectación y compromiso de los nervios, que en el caso de la artritis reumatoide se localiza sobre todo en el nervio mediano, que puede estar comprimido en la muñeca debido a la inflamación del ligamento anular de la muñeca por el curso de la enfermedad. Existen otros nervios que pueden verse afectados, aunque con menor frecuencia, al igual que el nervio femoral a nivel de la articulación de la cadera o de la rodilla.

Los síntomas que presentan las personas afectadas por la neuritis suelen ser alteraciones de la sensibilidad, sensación de acorchamiento y dolor en manos y pies. Otras alteraciones son la sudoración, la frialdad de extremidades y los cambios en la piel, uñas y vello, todas ellas debidas a la afectación nerviosa del sistema autónomo.

Vasculitis. En algunos pacientes pueden producirse inflamaciones de los vasos sanguíneos, tanto de las arterias como de las venas, con la consiguiente formación de úlceras en la piel o infartos periungulares (alrededor de las uñas), sabañones o determinadas lesiones en la piel. Pero los brotes de vasculitis no tienen por qué estar correlacionados en el tiempo con la



afectación

articular.

Síndrome de Sjögren. La artritis reumatoide puede originar inflamación y atrofia de las glándulas productoras de lágrimas, saliva, jugos digestivos o flujo vaginal, produciéndose como consecuencia de ello sequedad ocular, falta de salivación que comporta alteraciones del gusto; debido a la falta de saliva y de secreción de los jugos gástricos, dificulta la correcta digestión.

Afectación ocular. Además de la sequedad ocular producida en el síndrome de Sjögren, se pueden encontrar otras manifestaciones oculares como conjuntivitis, epiescleritis y otras.

Afectación cardíaca. En el corazón, la afectación más frecuente suele aparecer en la membrana que lo recubre, el pericardio, que, debido a su inflamación, presenta un aumento del líquido que produce. Aunque es raro que esta alteración se manifieste clínicamente en los pacientes con artritis reumatoide, en cambio aparece líquido en el pericardio en un 50 % de ellos.

Otras estructuras cardíacas que pueden verse afectadas son las válvulas cardíacas, principalmente la válvula aórtica, ocasionándose soplos y pudiendo facilitar a largo plazo la presencia de embolias cerebrales o en las extremidades.

Afectación pulmonar. En la artritis reumatoide también puede quedar afectada la membrana que recubre el pulmón, la pleura, con aumento de producción del líquido pleural, dando dolor pleurítico, aunque sólo unas cuantas pacientes presentarán derrame pleural. También puede verse afectado el pulmón de manera difusa, presentando un cuadro de tos seca que en ocasiones se acompaña de dificultad al respirar.

Actualmente se están produciendo importantes progresos en la investigación de los mecanismos inflamatorios que conducen a la artritis y al daño articular. La AR afecta a millones de personas en el mundo y el 60 % de todas ellas son mujeres. La edad de comienzo más frecuente de la AR está entre los 20 y los 45 años.(10)

2.1.7 TRATAMIENTO

MANEJO ACTUAL DE LA ARTRITIS REUMATOIDEA

El manejo actualizado de la Artritis reumatoidea es multifactorial y por lo tanto implica elementos educativos, farmacológicos y de rehabilitación.



El enfoque no farmacológico incluye una adecuada información y educación al paciente, en cuanto a las características de la enfermedad como la evolución, el curso y el pronóstico, así como las perspectivas de tratamiento. De esta manera el paciente reconocerá la importancia de factores como la conservación de energía, la protección articular y la racionalización del ejercicio. De la misma manera permitirá un mejor ajuste del paciente a la prescripción medicamentosa, toda vez que conozca su indicación así como sus efectos, secundarios. Algo muy importante es que la familia también debe incluirse en el plan educativo, ya que se considera un medio adicional de dar soporte al tratamiento del paciente.

REHABILITACION: Esta se considera que debe ser precoz. La fase inflamatoria aguda implica reposo mediante el cual se sabe que disminuyen los signos y los síntomas de la sinovitis. El paciente debe ser consciente de que la actividad produce efectos deletéreos solo evidenciables posteriormente. Por lo tanto a veces se recurrirá al uso de férulas inmovilizadoras de determinadas articulaciones, así como también a medidas como el calor local, el ultrasonido, los baños de parafina y otras medidas de conocida utilidad en la inflamación.

Actualmente, se están considerando otros coadyuvantes en el manejo general como una dieta adecuada, entre otras, el aceite de pescado, al parecer con resultados favorables.

MANEJO FARMACOLOGICO:

1. El ácido acetilsalicílico y sus congéneres los salicilatos, se siguen considerando drogas de primera línea en el manejo inicial de la enfermedad. A dosis bajas de una o dos tabletas de 300 mg., tienen un poder analgésico útil, el ácido acetilsalicílico, requiriéndose por el contrario dosis entre tres y seis gramos (según la literatura americana), pero vale la pena observar que con dosis inferiores a ese rango, en ocasiones se obtiene el efecto antiinflamatorio deseado. De la misma manera, se observa una escasa tolerancia gastrointestinal y sistemática con la aparición de efectos secundarios y/o toxicidad con las dosis más altas recomendadas. Se acepta que la asociación a antiácidos no tiene repercusiones en la absorción gastrointestinal del mismo, resultando de utilidad en algunos casos, como también lo es la cubierta entérica.



Si bien es cierto que estas drogas representan ventajas económicas frente a otros antiinflamatorios no esteroideos, también es cierto que en algunos casos la prescripción de un número elevado de tabletas puede resultar inconveniente. En este momento, a más del poder antiprostaglandínico de todos los antiinflamatorios no esteroideos se les ha encontrado un poder inmunorregulador que explica mejor su poder antiinflamatorio en esta enfermedad.

Los antiinflamatorios no esteroideos excluyendo a los derivados de los salicilatos, se les considera actualmente como una alternativa de primera línea, de éstos últimos, teniendo en cuenta que son drogas de muy alto costo, con los mismos resultados en cuanto a efectividad, y en cuanto a efectos secundarios, resultando solo pequeñas diferencias particulares, como el caso de la anemia aplásica secundaria al uso de pirozolonas (relativamente más frecuente), o las reacciones cutáneas incriminadas al piroxicam. Por lo demás, vale la pena destacar diferencias en la vida media de estas drogas en virtud de su diferente farmacocinética, que determina que drogas como el Sulin-dec, el piroxicam y el naproxan, por ejemplo, están indicadas en los casos que se requiera una vida media más larga, como el caso de la rigidez matinal y/o en pacientes geriátricos que requieren menor número de tabletas.

II. En segunda línea, se consideran las drogas de acción lenta, como los **antimaláricos**, las sales de oro y la penicilamina, en su orden de indicación. Sin embargo, hay situaciones especiales en las que se las puede indicar como de primera línea junto con los antiinflamatorios no esteroideos, como es, en la artritis reumatoidea ya sea definida o clásica y en situaciones que señalan desde el principio un mal pronóstico, como la presencia de nódulos reumatoideos y títulos muy elevados del factor reumatoideo.

Estudios recientes demuestran, que solo la ciclosofamida y la azatioprina, detienen los cambios radiológicos a nivel articular, pero no se puede desconocer la evidente detención de la evolución clínica con las sales de oro, los antimaláricos y la penicilamina.

Los antimaláricos como el sulfato de cloroquina, a dosis iniciales no mayores de 4 mg/kg y la h₃-droxicloroquina a dosis no mayores de 6 mg/kg día, presentan una baja frecuencia de toxicidad a las dosis recomendadas, y particularmente en nuestro medio parece encontrarse una buena tolerancia a las mismas. Sin embargo, se deben seguir las mismas precauciones



para evitar principalmente. el compromiso ocular, haciendo uso de la campimetría en los controles y por lo demás reconociendo las primeras manifestaciones de su toxicidad ocular, como es la pérdida de la visión al color rojo. Dado su efecto tardío a los ocho o doce semanas se recomienda asociarlos desde el principio con antiinflamatorios de uso común y bajo costo, como el ácido acetilsalicílico o la indometacina.

Las sales de oro, tanto en su presentación para uso muscular como la aurotioglucosa y el tiomalato sódico, así como para uso oral en su presentación, se consideran de gran utilidad al lado de los antimaláricos, con la desventaja de su alto costo. La presentación oral, parece determinar menor incidencia de efectos secundarios, que para la presentación muscular alcanzarían el 33% aproximadamente. Es importante tener presente la presentación de manifestaciones como la erupción mucocutánea, y dermatitis limitadas, hasta otras como el liquem plano, una erupción semejante a la pitiriasis rosada, la estomatitis, la gingivitis, la glositis y aún la dermatitis esfoliativa. También han de vigilarse la depresión medular y la nefrotoxicidad, la eosinofilia es la anormalidad hematológica más prevalente (40%) y frecuentemente acompaña y/o precede la aparición de otras reacciones más importantes.

La Penicilamina se sigue considerando en este renglón del tratamiento de la enfermedad, iniciándola a dosis de 250 mgrs. diarios e incrementándola cada ocho a doce semanas y con una dosis de mantenimiento de 500 a 750 mgrs. diarios. La toxicidad se presenta entre el 45 y 63% de los casos, incluyendo erupción cutánea, disgeusia, alteraciones gastrointestinales, estomatitis, pro-teinuria, trombocitopenia, leucopenia y algunos síndromes autoinmunes.

III. Los Corticoesteroides, se indican por vía sistémica en casos especiales como la apremiante necesidad laboral, vasculitis, pericarditis, pleuresía y la enfermedad que amenaza la vida del paciente. Con dosis decrecientes que pueden ir desde los 60 mgrs. diarios hasta dosis de 5 a 10 mgrs. de sostenimiento, o utilizados como una medida transitoria y como puente para la utilización subsecuente de otros medicamentos definitivos, sólo buscando con dicha medida una mejoría sintomática rápida, si las circunstancias lo exigen, siendo para tal efecto necesarias dosis intenses, alrededor de los



20 mgrs. diarios. Con el fin de evitar el pseudoreumatismo esteroideo (fenómeno de rebote), se debe disminuir lentamente la droga.

IV. INMUNOSUPRESORES: Se aceptan en orden de importancia la azotioprina, el metotrexate y ciclofosfamida, indicados como última línea de tratamiento de la artritis reumatoidea, ya sea cuando no se ha logrado una respuesta satisfactoria a las otras alternativas de tratamiento, o debido a la gravedad misma de la enfermedad en un momento determinado. Es indispensable conocer su importante potencial toxicidad, que incluye trastornos gastrointestinales, cutáneos, depresión medular e infección concomitante, además del riesgo de desarrollo posterior de malignidad.

El antifólico metotrexate, a las dosis usuales de 10 a 15 mgrs. intramusculares semanales, puede elevar las transaminasas hepáticas, lo cual no exige la discontinuación del tratamiento. De igual forma, puede inducir cirrosis hepática, en aproximadamente el 5% de los pacientes. También se pueden presentar neumonitis, siendo éstas más raras a dosis inferiores a los 20 mg. semanales. Por lo demás es una droga comprobadamente teratógena.

V. Existen posibilidades de tratamiento actualmente en vía de experimentación, como el bloqueo de superóxidos con la superóxido dismutasa, moduladores inmunológicos como la talidomida, anti cuerpos monoclonales con actividad contra las células T., excitadoras y otras como la ciclosporina, las hormonas tiroideas, los andrógenos y otros esteroideos, así como las globulinas retro-placentarias.(11)

2.1.7 PRONÓSTICO

La artritis reumatoide es una enfermedad con un espectro muy amplio y variado, el mayor porcentaje de los afectados se quedan en la forma más leve de la enfermedad que precisan escaso tratamiento y compatibles con una vida completamente normal, las formas más graves de la misma pueden llegar a acortar la esperanza de vida del paciente, dado que, sobre todo en procesos de larga duración, como en la mayoría de enfermedades crónicas que afectan al aparato músculo-esquelético, existe probabilidad de que surjan complicaciones secundarias.



En cualquier caso, la enfermedad dejada a su evolución sin tratamiento, tiene mal pronóstico y acaba produciendo un importante deterioro funcional de las articulaciones afectadas. Es muy importante el diagnóstico precoz de cara a iniciar el tratamiento lo antes posible, ya que los dos primeros años de la evolución de la enfermedad son claves y un control adecuado en este momento mejora el pronóstico funcional de estos pacientes.

Es más probable que se presente la remisión en el primer año y la probabilidad disminuye con el tiempo. Entre 10 y 15 años después de un diagnóstico, cerca del 20% de las personas presentan remisión. Más de la mitad (50 al 70%) de las personas afectadas pueden trabajar tiempo completo. Después de los 15 ó 20 años, el 10% de los pacientes llega a estar severamente discapacitado y son incapaces de realizar tareas sencillas de la vida diaria, como lavarse, vestirse y comer.

La expectativa de vida promedio para un paciente con este tipo de artritis puede verse reducida entre 3 y 7 años y quienes presentan formas severas de esta artritis pueden morir de 10 a 15 años más temprano de lo esperado.(12)

FACTORES DE MAL PRONÓSTICO

- Sexo femenino.
- Título elevados de FR.
- Reactantes de fase aguda persistentemente elevados.
- Presencia de anti CCP.
- Genotipo HLA-DRB1
- Bajo nivel socioeconómico.
- Compromiso igual o mayor de dos grandes articulaciones.
- Detección precoz de erosiones radiológicas.
- Grados elevados de discapacidad.
- Presencia de manifestaciones extraarticulares.
- Tiempo de evolución de la artritis al inicio del tratamiento (≥ 3 meses).

Sociedad ecuatoriana de reumatología. (13)



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad cuyas manifestaciones clínicas suelen causar un gran impacto en el individuo, en ocasiones incluso antes de que se realice el diagnóstico, pues con mucha frecuencia el comienzo de los síntomas es larvado y su desarrollo progresivo, por lo que pueden pasar meses antes de que el paciente acuda a la consulta médica, atribuyendo sus síntomas a causas mecánicas o a un proceso de deterioro. La consecuencia más importante de la enfermedad a largo plazo es la discapacidad, que afecta a las relaciones personales, sociales y laborales del paciente.

El HRZ no cuenta con un especialista de Reumatología, característica que sería de mucha importancia para el diagnosticar tempranamente y dar un tratamiento oportuno a este tipo de pacientes.

Si bien se cuenta con especialistas en Traumatología, que desde su punto de vista diagnostican la AR, no se cuenta muchas veces con los reactivos en el área de laboratorio que confirmarían el diagnóstico temprano de nuevos casos en la comunidad.

A todo esto se suma la gran incertidumbre que sufren muchos pacientes al ser diagnosticados con AR por la falta de información referente a la patología que padecen y que de no corregirse a tiempo este tipo de falencias se tendrían resultados negativos en cuanto al manejo a nivel personal, familiar, social y laboral.



4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Las pobres cifras de datos estadísticos propios de nuestra población en cuanto a AR hacen ver la poca importancia que se le da a una amenazante patología que día a día cobra más víctimas dentro del mundo de las enfermedades incapacitantes.

Se considera que el manejo precoz y adecuado de AR puede retrasar la evolución de esta enfermedad y no solo aliviar aquellas nefastas dolencias de la patología, dado que, desgraciadamente, todavía no podemos alterar su curso.

La tendencia a la cronicidad y riesgo de incapacidad a corto y largo plazo, el impacto de muchas de estas patologías en la calidad de vida de los pacientes, a nivel personal, familiar, social y laboral genera un gasto socio-sanitario de enorme magnitud pero, es más difícil cuantificar la pérdida cuando el desarrollo personal de un proyecto humano se ve truncado.

En cuanto a la educación se evidencia la falta de información adecuada que todo paciente debe recibir sobre su enfermedad y los fármacos de uso habitual. Por eso consideramos que la educación es un pilar fundamental en el camino a mejorar la situación de la enfermedad.

Por todo lo expuesto, se puede deducir la necesidad imperiosa de establecer un programa de información permanente y continuo a los usuarios de consulta externa de Traumatología con el fin que éstos pacientes tengan una mejor calidad de atención y mejor pronóstico de vida.



5. PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuáles serían las características clínicas, epidemiológicas de los pacientes con artritis reumatoidea atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012?



6. HIPOTESIS

- 1.- ¿Los pacientes con AR tuvieron dolor articular, inflamación y rigidez de articulaciones de las manos como signos y síntomas de inicio?
- 2.- ¿Es el factor reumatoideo el análisis de laboratorio más utilizado en el Hospital Rodriguez Zambrano para el diagnóstico de AR?
- 3.- ¿Los pacientes con AR, de obtener información sobre la patología que padecen y su tratamiento, lograrían una disminución significativa de complicaciones y mejorarían su estilo de vida?



7. OBJETIVO

7.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar características clínicas, epidemiológicas de los pacientes con artritis reumatoidea atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012

7.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

1.- Identificar la presencia o ausencia de Enfermedades reumáticas Heredo familiares en pacientes con AR atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

2.- Determinar cuáles son los síntomas y signos más frecuentes de los pacientes con AR atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

3.- Indicar el método de laboratorio que presente mayores utilidades diagnósticas y de control en pacientes con AR atendidas en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

4.- Determinar cuáles son las complicaciones más frecuentes presentados en pacientes con AR atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

5.- Establecer un programa de información permanente a en pacientes con AR atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.



8. METODOLOGÍA

8.1 Diseño de estudio:

El presente es un estudio observacional, prospectivo-transversal donde se examinaron los datos de pacientes con AR atendidos en el área de consulta externa de traumatología en el HRZ durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012.

8.2 UNIVERSO DE TRABAJO:

El universo de estudio son los pacientes atendidos en consulta externa de traumatología del HRZ durante enero a diciembre del 2012 con un total de 6.285.

8.3 MUESTRA DEL TRABAJO:

La muestra son los pacientes diagnosticados con artritis reumatoidea atendidos en consulta externa de traumatología del HRZ durante enero a diciembre del 2012 con un total de 30.

8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes diagnosticados con AR por clínica y laboratorio.
- Mayores de 30 años de edad
- Menores de 60 años de edad.
- Pacientes que acuden a consulta externa de traumatología durante Enero a Diciembre del 2012.



8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Menores de 30 años
- Mayores de 60 años.
- Pacientes con otras artropatías

9. VARIABLE ESTUDIADA

9.1 Variable independiente:

- Artritis reumatoide

9.2 Variable dependiente:

- Antecedentes heredo familiares
- Cuadro clínico
- Complicaciones
- Información a pacientes
- Factor reumatoide



9.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	ARTRITIS REUMATOIDE	ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES	CUADRO CLÍNICO	COMPLICACIONES	INFORMACIÓN A PACIENTES
TIPO DE VARIABLES	independiente	dependiente	dependiente	dependiente	dependiente
DEFINICIÓN	La AR es una enfermedad crónica (a largo plazo) que causa dolor, rigidez, hinchazón y limitación en la movilidad y función de diversas articulaciones.	Existe una elevada concordancia de AR en gemelos monocigotos, entre 10-30%, y agrupación familiar, de tal manera que se ha calculado que un pariente de primer grado de un paciente con AR tiene unas 16 veces de aumento del riesgo de desarrollar AR, comparado con la población	Los pacientes con AR presentan dolor articular, inflamación y rigidez de articulaciones de las manos como signos y síntomas de inicio.	Directas: Nódulos reumatoideos, Neuritis, Vasculitis, Síndrome de Sjögren, Afectación ocular, Afectación cardíaca Indirectas: Provocadas por medicamentos u otros.	Herramienta útil con el fin que éstos pacientes tengan una mejor calidad de atención y mejor pronóstico de vida.
CATEGORÍA	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa	Cualitativa
ESCALA	Nominales	Nominales	ordinales	Nominales	Nominales

VARIABLE	CATEGORIA	ESCALA	UNIDAD DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
FACTOR REUMATOIDEO	cualitativa	continua	uI/mL	(-) (+)



10. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la elaboración de tabulación y análisis de datos primeramente se recabó información a través de cuadros de morbilidad obtenidos en el departamento de estadística del Hospital Rodríguez Zambrano de Manta, encuestas aplicados a recabar información de las Historias Clínicas de los pacientes con AR atendidos en consulta externa de Traumatología, y posteriormente se utilizó el software de Microsoft Excel para proceder a tabular los resultados.

10.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Esta se realizó en el mes de Enero 2012 a Diciembre del 2012, en las respectivas Historias Clínicas de pacientes con AR del Hospital Rodríguez Zambrano del Cantón Manta.

10.2 TABULACIÓN DE DATOS

Se la ejecuta en la segunda semana de Enero del 2013, en el que se utilizó el software de Excel para la elaboración de cuadros y gráficos.

10.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se la realizó un análisis de los datos obtenidos a través de cuadros y gráficos de las variables cualitativas y las cuantitativas a través de historias clínicas.



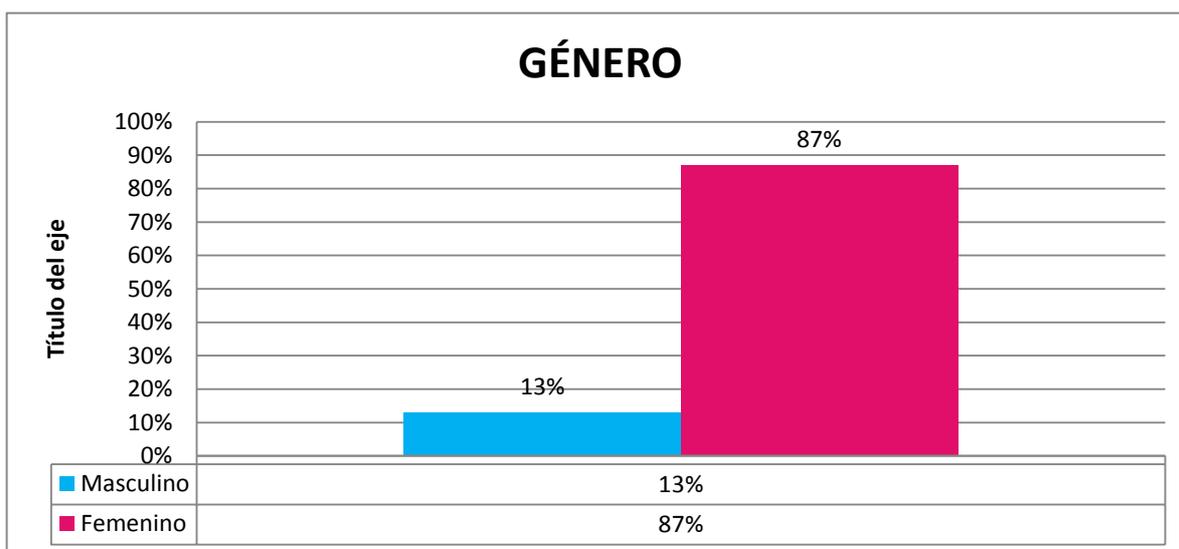
10.4 RESULTADOS Y CUADROS ESTADÍSTICOS

CUADRO I

TOTAL DE PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	SEXO	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	Masculinos	4	13%
2	Femeninos	26	87%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: Del total de pacientes estudiados 4 resultaron de sexo masculino y 26 de sexo femenino con 13% y 87% respectivamente.

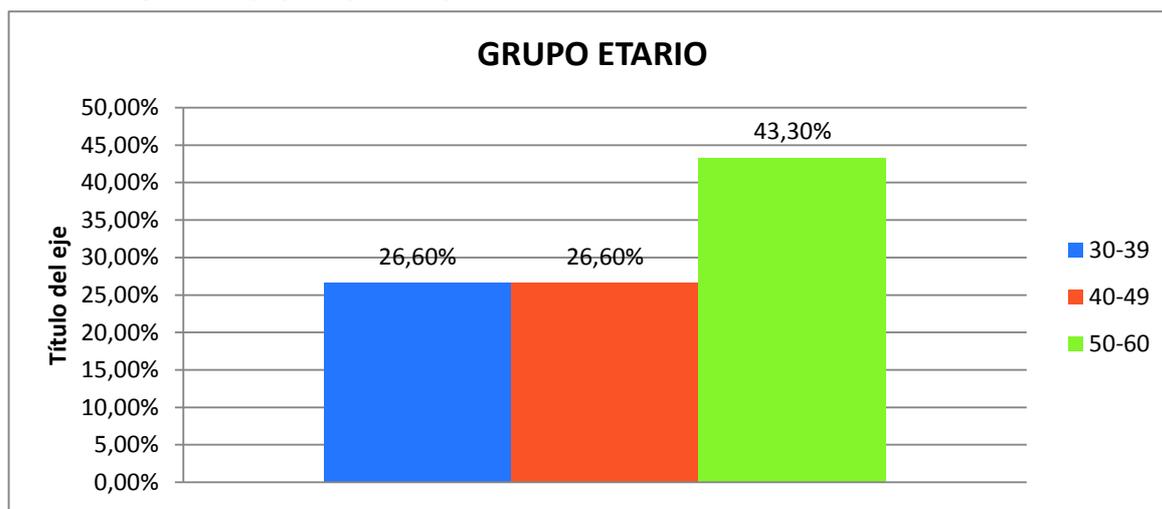


CUADRO II

GRUPO DE PACIENTES CON AR SEPARADOS EN DECENIOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

GRUPO	EDAD-AÑOS	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	30-39	8	26,6%
2	40-49	8	26,6%
3	50-60	14	43,3%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: el cuadro demuestra que la categoría de edad que tuvo mayor frecuencia fue el de 50 – 60 con un 43,3 % del total de pacientes.

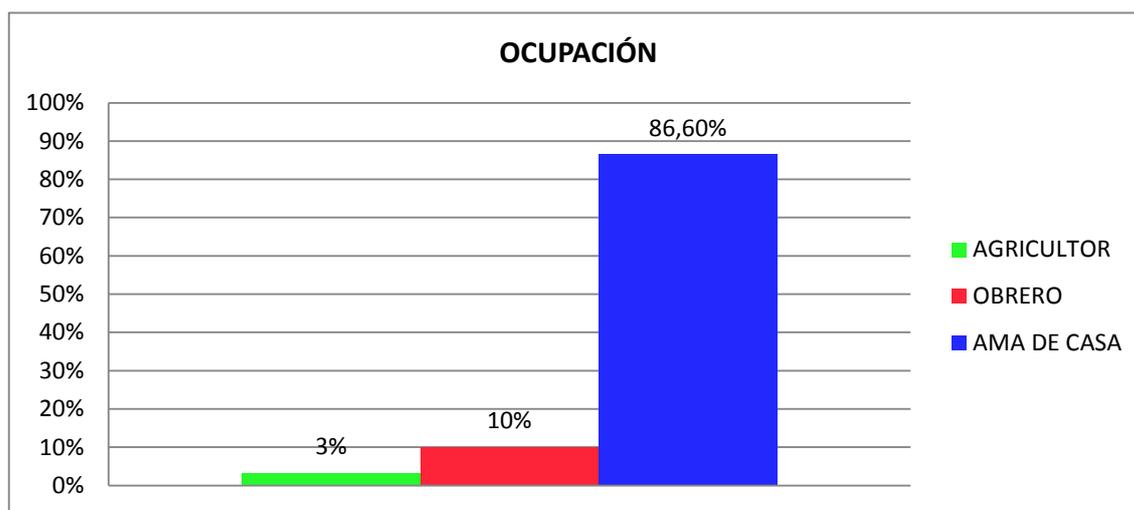


CUADRO III

RELACIÓN DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN DE DE PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	OCUPACIÓN	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	OBRERO	3	10%
2	AGRICULTOR	1	3,3%
3	AMA DE CASA	26	86,6%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: el cuadro demuestra que la ocupación de predominio fue el de ama de casa con 26 pacientes que corresponde al 86,6%, seguido con obrero con 3 pacientes con el 10% y agricultor con un paciente q corresponde al 3,3%.



CUADRO IV

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE AR EN PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	AÑOS	# PACIENTES	PORCENTAJE
I	1	4	13,3%
II	2	5	16,6%
III	3	3	10%
IV	4	6	20%
V	5	2	6,6%
VI	6	3	10%
VII	10	5	16,6%
VIII	20	2	6,6%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: De acuerdo al tiempo de evolución se presentó una media de 6,37 años de evolución en los pacientes que acuden a ésta casa de salud.

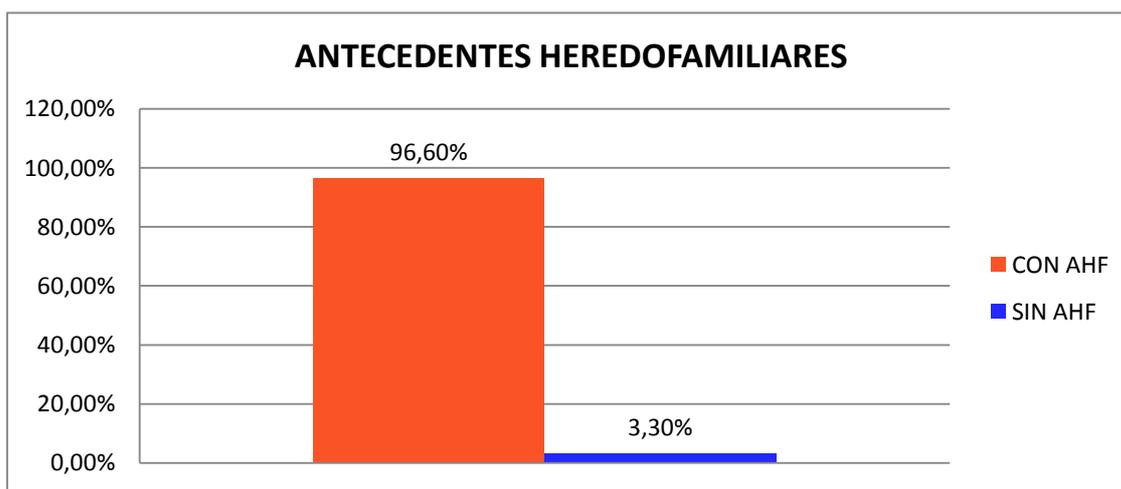


CUADRO V

RELACIÓN DE ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES EN PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	ANTECEDENTES	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	SI	29	96,6%
2	NO	1	3,3%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: el cuadro demuestra que según la investigación solo 1 paciente de un total de 30 presentaba AR en su familia que corresponde al 3,3% del total estudiado.

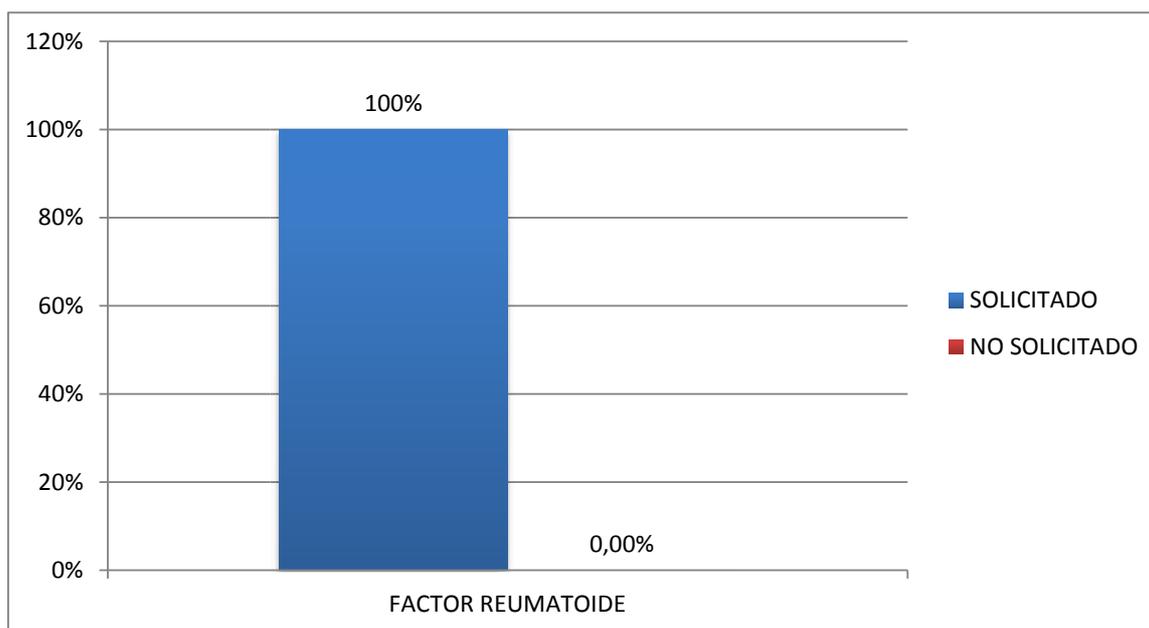


CUADRO VI

FACTOR REUMATOIDE SOLICITADO COMO PRUEBA DIAGNOSTICA COMPLEMENTARIA EN PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	FACTOR REUMATOIDE	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	SOLICITADO	30	100%
2	NO SOLICITADO	0	0%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: El Factor Reumatoide se reporto como prueba diagnóstica en un 100% de los pacientes atendidos en consulta externa de traumatología del HRZ.

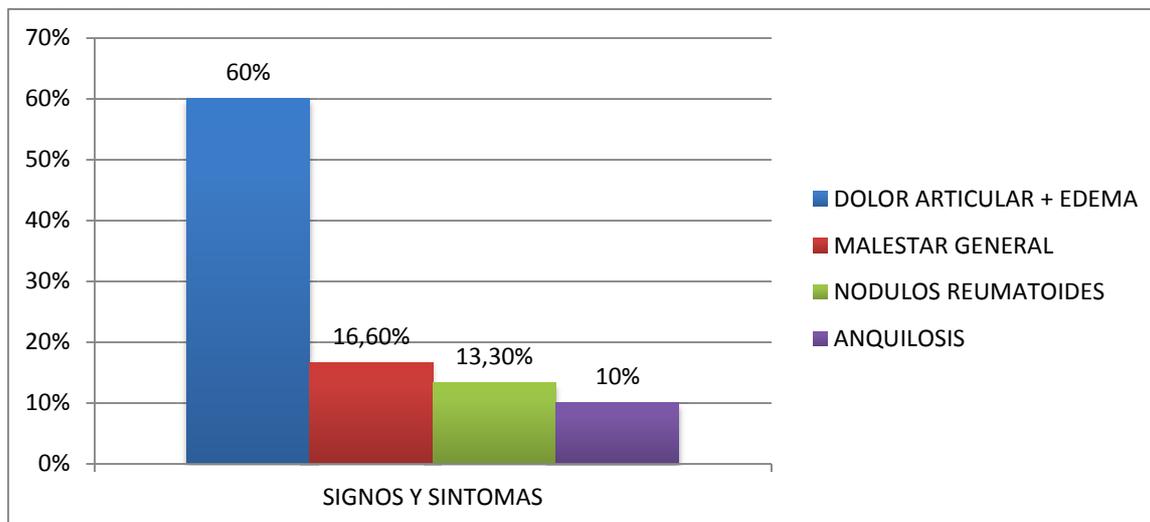


CUADRO VII

SIGNOS Y SÍNTOMAS PREDOMINANTES EN PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	VARIABLES	# PACIENTES	PORCENTAJE
1	DOLOR ARTICULAR + EDEMA	18	60%
2	MALESTAR GENERAL	5	16,6%
3	NODULOS REUMATOIDES	4	13,3%
4	RIGIDEZ MATUTINA	3	10
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: De los pacientes estudiados el 60% presento dolor articular + edema de la zona afectada como signo y síntoma en la consulta.

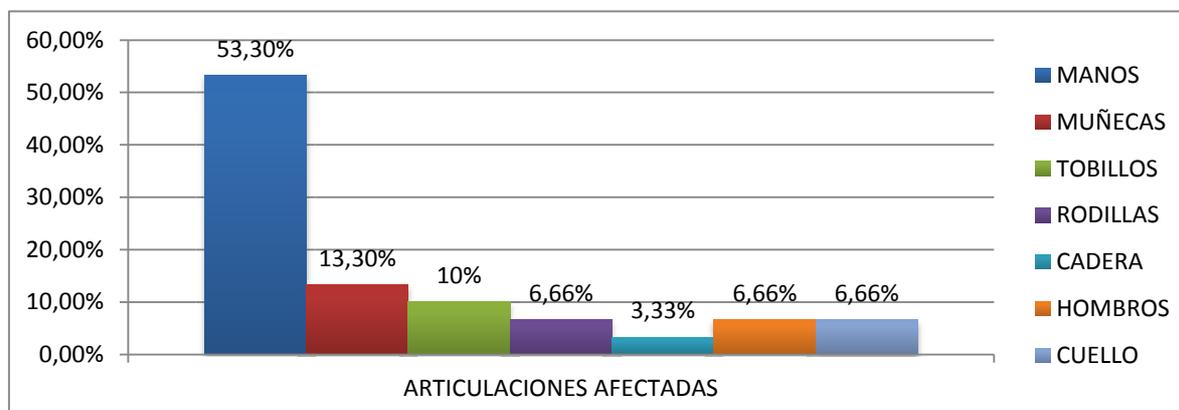


CUADRO VIII

ARTICULACIONES MÁS AFECTADAS EN PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	ARTICULACIONES AFECTADAS	#PACIENTES	PORCENTAJE
1	MANOS	16	53,3%
2	MUÑECAS	4	13,3%
3	TOBILLOS	3	10%
4	RODILLAS	2	6,66%
5	CADERA	1	3,33%
6	HOMBROS	2	6,66%
7	CUELLO	2	6,66%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: Las articulaciones que se afectaron con más frecuencia fueron las de las manos y muñecas con un 53,3% y un 13,3% respectivamente.

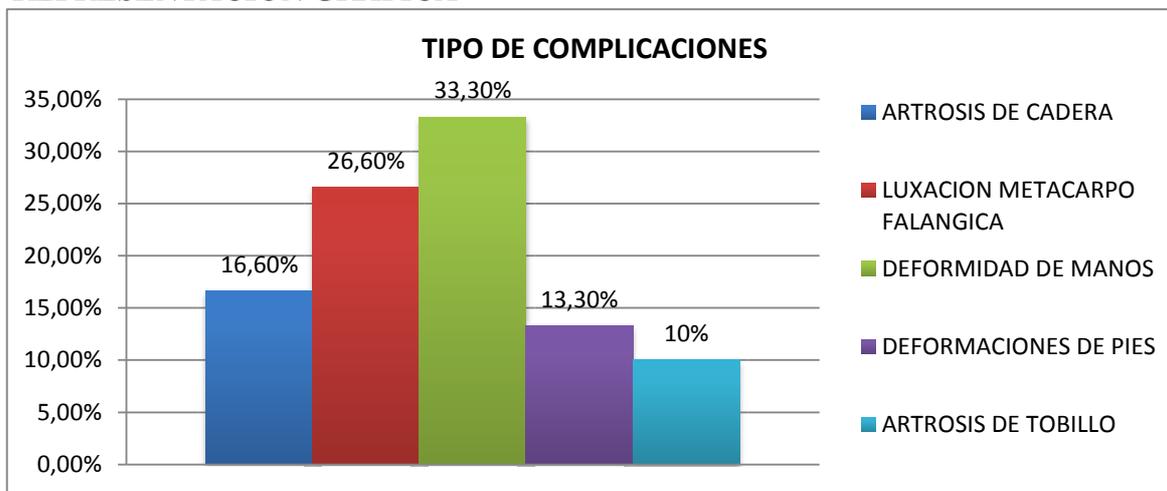


CUADRO IX

COMPLICACIONES PROPIAS MÁS COMUNES EN PACIENTES CON AR ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE TRAUMATOLOGÍA EN EL HOSPITAL RAFAEL RODRÍGUEZ ZAMBRANO DE LA CIUDAD DE MANTA DURANTE ENERO DEL 2012 A DICIEMBRE DEL 2012

ORDEN	COMPLICACIONES DE AR	#PACIENTES	PORCENTAJES
1	ARTROSIS DE CADERA	5	16,6%
2	LUXACION METACARPO FALANGICA	8	26,6%
3	DEFORMIDAD DE MANOS	10	33,3%
4	DEFORMACIONES DE PIES	4	13,3%
5	ARTROSIS DE TOBILLO	3	10%
TOTAL		30	100%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Elaborado por: Pablo Victores

Fuente: Historias Clínicas de Pacientes con AR del HRZ.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS: En las complicaciones de la AR, 5 pacientes presentaron artrosis de cadera, 8 luxaciones metacarpo falángica, 14 deformidades y 3 artrodesis de tobillo.



11. COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

1.- ¿Los pacientes con AR tuvieron dolor articular, inflamación y rigidez de articulaciones de las manos como signos y síntomas de inicio?

Los pacientes con AR que acuden a consulta externa de Traumatología en el hospital Rafael Rodríguez Zambrano de la ciudad de Manta durante Enero del 2012 a Diciembre del 2012 tuvieron dolor articular, inflamación y rigidez de articulaciones de las manos como signos y síntomas de inicio con un 60% del total de pacientes estudiados.

2.- ¿Es el factor reumatoideo el análisis de laboratorio más utilizado en el Hospital Rodríguez Zambrano para el diagnóstico de AR?

El factor reumatoideo es el análisis de laboratorio más utilizado en el Hospital Rodríguez Zambrano para el diagnóstico de AR pero vale recalcar que solo se lo realiza como coadyuvante en el diagnóstico de AR mas no como medidor de la actividad de la enfermedad en el organismo.

3.- ¿Los pacientes con AR, de obtener información sobre la patología que padecen y su tratamiento, lograrían una disminución significativa de complicaciones y mejorarían su estilo de vida?

Los pacientes con AR al obtener información sobre la patología que padecen y su tratamiento, lograrían una disminución significativa de complicaciones y mejorarían su estilo de vida, todo esto demostrado con las inmensas investigaciones realizadas en el mundo q han demostrado que una atención integral al paciente y una mejor educación personal y familiar son paliativos para mejorar la calidad de vida de pacientes artríticos.



12. CONCLUSIONES

Después de haber analizado detenidamente los resultados de la investigación, me permito deducir las siguientes conclusiones.

1.- Un bajo porcentaje de los pacientes con AR de nuestra Unidad tienen antecedentes heredo familiares de AR, con 1 paciente que corresponde al 3,3% del total estudiado.

2.-Los signos y síntomas que más presentaron los pacientes fueron el dolor articular más edema de la zona afectada con un 60% del total estudiado.

3.-El método de laboratorio más utilizado como marcador diagnóstico complementario para AR fue la medición de la presencia de FACTOR REUMATOIDE en un 100%.

4.-Las complicaciones más frecuentes que presentaron los pacientes fueron las deformaciones de las manos, seguido por luxaciones metacarpo falángicas con 33,3%, sin dejar pasar por alto diferentes artrosis de áreas afectadas.

5.-Los pacientes estudiados presentan un predominio femenino en relación de 4-1 con un 87%, algo mayor que lo reportado en la literatura, probablemente por la poca afluencia del sexo masculino al hospital.

6.-La ocupación de mayor predominio para padecer AR es la de ama de casa con 26 pacientes que corresponde al 86,6%, seguido de obrero con 3 pacientes con el 10% y agricultor con un paciente q corresponde al 3,3%.

7.-Las articulaciones más afectadas en los pacientes con AR son las de las manos y muñecas con un 53,3% y un 13,3% respectivamente.



13. RECOMENDACIONES

Se sugieren las siguientes recomendaciones.

- 1.-Realizar en lo posterior un seguimiento muy amplio en los pacientes que padecen de AR para dilucidar si en realidad se esta dando una atención de calidad en pro de la mejora de su estilo de vida.
- 2.-Mejorar la utilidad que se le da a los marcadores de laboratorio (FR) no solo como un método diagnóstico sino como método de seguimiento para observar la mejoría de el cuadro a nivel sérico.
- 3.-En vista de la evolución rápida y marcada de esta enfermedad se puede observar la pobre información que reciben los pacientes y familiares referente a esta patología por lo cual se recomienda la instauración local de programas de educación dirigidos al paciente y familiares para reducir el impacto de las complicaciones de esta enfermedad.
- 4.-Insistir en la necesidad de contratar a un médico especialista en Reumatología en el HRZ debido a los argumentos ya expuestos.
- 5.-Redargüir en la obtención y aplicación de nuevos tratamientos que disminuya las consecuencias de esta patología y por que no, investigar y establecer nuevas formas de tratamiento para aliviar el dolor, inflamación y mejorar la calidad de vida de estos pacientes, sus seres queridos y disminuir el impacto socio-económico-laboral que provoca la AR.

Hay que tener muy en cuenta que lo que realizamos en lo cotidiano de nuestra vida, ahora puede ser algo simple y fácil pero con artritis el día de mañana, un simple gesto o actividad puede ser un gran reto.



14. ASPECTOS ETICOS

Se trata de un estudio descriptivo, observacional con riesgo menor del mínimo, ya que se realizaran encuestas y se tomaran resultados de laboratorio de sus historias clínicas, los mismos que se solicitaran para ver su evolución y por ende se mantendrá la confidencialidad de la historia clínica.



15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses Actividades	2012												2013				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	
Selección del Tema	X	X															
Elaboración de la introducción		X															
Problematización – Justificación – objetivos y selección de la bibliografía		X	X														
Elaboración de hipótesis – variables – Operacionalización				X	X												
Elaboración de marco teórico				X	X												
Elaboración de diseño metodológico						X											
Recolección de información		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	x	X				
Procesamiento de datos (Tabulación- análisis)														X			
Elaboración de conclusiones – Recomendaciones															X		
Redacción del informe final															X		
Presentación del primer borrador															X		
Presentación del Informe Final															X		
Defensa de la tesis																	X



16. RECURSOS

16.1 Personales

- **Tesista**
Pablo Cristóbal Vítores Pincay
- **Director**
Dr. Raúl Chávez
- **Bienes**
Historias Clínicas

16.2 Bienes Disponibles.

DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNIT (S/.)	TOTAL (S/.)
Resma de Papel A4	4	3.5	14
Cartuchos para impresora HP deskjet D1600	4	35	140
CD	4	2	8
Útiles de escritorio; Fólderes, minas, lapiceros, etc.	Global	Global	50
Total			212

16.3 Servicios disponibles

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P. UNIT (S/.)	TOTAL (S/.)
Internet plan post pago huawei 20 controlado (meses)	12	21,5	258



Transporte	25	5	125
Fotocopias	200	0.05	10
Teléfono	Global	Global	150
Otros	Global	Global	50
Total			583

16.4 SERVICIOS NO DISPONIBLES

HARDWARE

Impresora HP deskjet d1600

Computador portátil HP COMPAQ 515

SOFTWARE

Windows started 2007

Microsoft Office Word 2007

Microsoft Office Excel 2007

16.5 PRESUPUESTO

Para la realización de este trabajo investigativo es necesario la siguiente inversión 795 dólares

El fin de esta investigación es el conocimiento y el conocimiento es universal e invaluable.

16.6 FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto de investigación estará a cargo del investigador.



17. BIBLIOGRAFÍA

- 1.) Intramed. (Intramed, 2012) Nuevos criterios para la clasificación de la artritis reumatoidea <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=67379>
- 2.) [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0014-2565\(11\)00514-5.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0014-2565(11)00514-5.pdf)
- 3.) (Bernarda Morin, 2008) http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872008001100015&script=sci_arttext Rev. méd. Chile v.136 n.11 Santiago nov. 2008
- 4.) http://www.rochereumatologia.es/portal/ra-artritis-reumatoide-pacientes/incidencia_y_prevalencia (Roche, 2013)
- 5.) L Carmona, J Ballina, R Gabriel, A Laffon, on behalf of the EPISER Study Group. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. Ann Rheum Dis 2001;60:1040–1045.
- 6.) Andrianakos, P. Trontzas, F. Christoyannis, E. Kaskani, Z. Nikolia, E. Tavaniotou, A. Georgountzos and P. Krachtis for the ESORDIG study group. Prevalence and management of rheumatoid arthritis in the general population of Greece - the ESORDIG study. Rheumatology 2006;45:1549–1554.
- 7.) Simmons D, Turner G, Webb R, Asten P, Barrett E, Lunt M, et al. The prevalence of rheumatoid arthritis in the UK: new estimates for a new century. Rheumatology 2002; 41: 793-800.
- 8.) Dans LF, Tankeh-Torres S, Amante CM, Penserga EG. The prevalence of rheumatic diseases in a Filipino urban population: a WHO-ILAR COPCORD Study. World Health Organization. International League of Associations for Rheumatology. Community Oriented Programme for the Control of the Rheumatic Diseases. J Rheumatol. 1997 Sep;24(9):1814-9.
- 9.) Cardiel MH, Rojas-Serrano J. Community based study to estimate prevalence, burden of illness and help seeking behavior in rheumatism diseases in Mexico City A COPCORD study. Clin Exp Rheumatol 2002;29:166-170.
- 10.) Mestanza M, Zurita C, Armijos R. Prevalence of rheumatic diseases in a rural community in Ecuador. A community oriented program for control of rheumatic disorders (COPCORD). En Prensa.
- 11.) Primer consenso latinoamericano sobre el tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide por las Asociaciones Latinoamericanas de Reumatología de la Liga Panamericana de Asociaciones para Reumatología (Latin American Rheumatology



- Associations of the Pan-American League of Associations for Rheumatology, PANLAR) y el Grupo Latinoamericano de Estudio de Artritis Reumatoide (GLADAR). Rheumatology 2006: 45
- 12.) Gabriel SE, Crowson CS, O'Fallon WM. The epidemiology of rheumatoid arthritis in Rochester. Minnesota, 1955-1985. Arthritis Rheum 1999; 42: 415-420.
 - 13.) Disponible en: <http://ebookbrowse.com/reumatoidea-pdf-d411700830>
 - 14.) Mestanza-Peralta M, Zurita-Salinas, C; Armijos, R revalence of Rheumatic Diseases in A Rural Community in Ecuador. A Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disorders (Copcord) JCR: Journal of Clinical Rheumatology. 12(4):S6, August 2006.
 - 15.)2. Prevalence of Rheumatic disease in rural community in Ecuador. A community oriented program for control of rheumatic disorders (COPCORD), XIV Congreso de PANLAR, Lima - Cuzco, Agosto 2006
 - 16.)3. Vargas S, Moreno M., González J., Vera C, Ríos C., Características clínicas de pacientes con artritis reumatoidea. Estudio Piloto multicéntrico. Hospital Luis Vernaza. Hospital de la Policía, Serli. Guayaquil. Revista Chilena de Reumatología 2005; 21(3)159.
 - 17.) Disponible en: <http://tratamientoyfisiologiadeartrosisartrosis.wordpress.com/2010/02/01/fisiopatologia-de-la-artritis-reumatoide/>
 - 18.) Disponible en: [http://www.rochereumatologia.es/portal/ra-artritis-reumatoide-pacientes/pruebas diagnosticas en la artritis reumatoide](http://www.rochereumatologia.es/portal/ra-artritis-reumatoide-pacientes/pruebas_diagnosticas_en_la_artritis_reumatoide)
 - 19.) Disponible en: <http://salud.doctissimo.es/enfermedades/artritis-reumatoide/artritis-reumatoide-sintomas-y-manifestaciones.html>
 - 20.) Disponible en: <http://telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/v9e2a3.htm>
 - 21.) Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Artritis_reumatoide
 - 22.) http://www.reumatologiaecuador.com/espanol/guia_ar.htm



18. ANEXOS

Criterios para el Diagnóstico de Artritis Reumatoide 2011

1. Los pacientes deben tener una articulación afectada con artritis y 6 o más puntos según los parámetros siguientes para establecer el diagnóstico:

A. Articulaciones involucradas:

- 1 articulación grande - 0 puntos
- 2 a 10 grandes - 1 punto
- 1 a 3 pequeñas - 2 puntos
- 4 a 10 pequeñas - 3 puntos
- Más de 10 - 5 puntos

B. Serología (al menos una determinación)

- Anticuerpos anticitrulinados (antiCCP) negativos o Factor Reumatoide (FR)negativo - 0 puntos
- FR o antiCCP a títulos bajos - 2 puntos (menos de 3 veces el valor máximo normal)
- FR o antiCCP títulos elevados - 3 puntos(más de 3 veces el valor máximo normal)

C. Reactantes fase aguda (al menos 1 determinación)

- PCR y VSG normal - 0 puntos
- PCR o VSG anormal - 1 punto

D. Duración:

- menos de 6 semanas - 0 puntos
- 6 semanas o más - 1 punto

E. Articulaciones afectadas:

Pequeñas articulaciones. 2a a 5a metacarpofalángicas,
Metatarsofalángicas, muñecas, interfalángicas proximales.
Grandes articulaciones: Hombros, codos, cadera, rodillas y tobillos.

CRITERIOS DE REMISION CLINICA DE LA ARTRITIS REUMATOIDE

(Pinals RS et al. Preliminary criteria for clinical remission in Rheumatoid Arthritis. Arthritis Rheum 1981; 24: 1308-1315). Cinco o más de los siguientes criterios deben reunirse durante al menos dos meses consecutivos.

1. Rigidez matutina. No mayor de 15 minutos.
2. Ausencia de fatiga.
3. No historia de dolor articular.
4. Ausencia de dolor a la presión y al movimiento.
5. Ausencia de tumefacción articular y de las vainas tendinosas.
6. VSG (método Westergren).Menor de 30 mm/hora en la mujer. Menor de 20 mm/hora en el hombre.

Estos criterios tienen por objeto definir no solamente la remisión espontánea, sino el estado de supresión de la enfermedad inducida por los medicamentos. Para que un paciente se someta a esta consideración, debe haber reunido los criterios de clasificación de la Artritis Reumatoide.



ESCALAS DE CLASIFICACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LA ARTRITIS REUMATOIDE ARA (1949)	
(Steinbrocker O, Traeger CH, Batterman RC. Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. JAMA 1949; 140: 659-662).	
Clase	
1.	Capacidad funcional completa para realizar las actividades habituales sin dolor ni limitación.
2.	Capacidad de realizar las actividades habituales a pesar de presentar dolor o limitación en una o más articulaciones.
3.	Capacidad funcional restringida a pocas o ninguna de las actividades o únicamente al cuidado personal.
4.	Incapacidad. Enfermos confinados en la cama o en una silla.
5. ACR - Preliminar (1990)	
6.	(Hochberg HC, Chang R, Dwosh I, Lindsey S, Pincus T, Wolfe F. Preliminary revised ACR criteria for functional status (FS) in rheumatoid arthritis (RA). Arthritis Rheum 1990; 33: 15).
7. Clase	
8.	Capacidad completa para realizar todas las actividades de la vida diaria habituales.
9.	Capacidad para realizar todas las actividades habituales, con limitación.
10.	Capacidad para realizar al cuidado personal, con limitación para las actividades laborales y no laborales.
11.	Incapaz para realizar todas las actividades del cuidado personal.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA ARTRITIS REUMATOIDE	
(Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The American Rheumatism association 1987. Revised criteria for the classification of Rheumatoid Arthritis. Arthritis Rheum 1988, vol 31: 315-323).	
Cuatro o más de los siguientes criterios deben estar presentes para el diagnóstico de la Artritis Reumatoide.	
1.	Rigidez matutina.- Durante al menos 1 hora. Presente durante al menos 6 semanas.
2.	Tumefacción.- (Observado por un médico).De 3 ó más articulaciones simultáneamente. Durante al menos 6 semanas.
3.	Tumefacción.- (OPM) De carpo, articulaciones metacarpofalángicas o interfalángicas proximales. Durante 6 ó más semanas.
4.	Tumefacción articular simétrica.- (OPM)
5.	Cambios radiológicos típicos.- En manos. Deben incluir erosiones o descalcificaciones inequívocas.
6.	Nódulos reumatoideos.



7. Factor reumatoide sérico. Por un método que sea positivo en menos del 5% de los controles normales.

INDICES ARTICULARES UTILIZADOS EN LA EVALUACION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE
(Revista Española de Reumatología Vol 18, N° 7, 1991)
A. Índice articular de Ritchie
Suma total de los grados de dolor ejercidos al aplicar una firme presión sobre el margen de las siguientes articulaciones independientes: hombros, codos, muñecas, rodillas y tobillos. Se consideran como único grupo articular, cada uno de los siguientes: todas las MCF de cada mano, todas IFP de cada mano (incluida la IF del primer dedo), todas las MTF de cada pie, la c. cervical, las acromioclaviculares, las esternoclaviculares y las temporomandibulares. En el caso de la columna cervical, las caderas, las articulaciones astrágalo-calcáneas y las mediotarsianas se registra el dolor producido a través de la movilización pasiva. Se utiliza la siguiente escala de intensidad en la respuesta:
0 - sin dolor
1 - dolor
2 - dolor y gesto
3 - dolor y retirada.
En el caso de articulaciones agrupadas se toma como puntuación del grupo la de la articulación más dolorosa: puntuación máxima: 78.
B. Índice de la ARA
Recuento de articulaciones "clínicamente activas" definidas por la presencia de dolor a la presión y/o dolor a la movilización pasiva y/o inflamación. Se registra únicamente la presencia (1) o ausencia (0) del hallazgo clínico. Las articulaciones examinadas bilateralmente son:
• temporomandibular
• esternoclavicular
• acromioclavicular
• hombro
• codo
• muñeca (radiocarpiana, intercarpiana y carpometacarpiana como unidad)
• MCF (5 unidades)
• IF del pulgar, IFP e IFD de los dedos (8 unidades)
• cadera
• rodilla
• tobillo
• tarso, incluyendo subtalar, tarsal transversa y tarsometatarsiana como 1 unidad
• MTF (5 unidades)
• IF del dedo gordo del pie, IFP e IFD de los pies(4 unidades)
Puntuación máxima 68.
C. Índice articular de Landsbury
Estimación del porcentaje de afección articular (sobre el total de posible inflamación) mediante la suma de puntuaciones parciales de tumefacción articular en relación con el área de cada superficie articular. Las articulaciones examinadas bilateralmente son las mismas en el índice de la ARA, pero las siguientes articulaciones son exploradas por separado:
• carpometacarpiana
• mediocarpiana
• IFP o IFD de los dedos del pie
• mediotarsiana



• tarso-metatarsiana
• astragaloescafoidea
• astrágalo-calcánea
• calcaneocuboidea.

Criterios para la Clasificación 2010 del American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism para Artritis Reumatoide (AR)

	Puntuación
Población objetivo (¿Quién debe hacerse la prueba?): Pacientes que 1) tienen al menos una articulación con sinovitis clínica definitiva (edema)* 2) con sinovitis no explicada mejor por otra enfermedad†	
Criterios de clasificación para la AR (algoritmo basado en puntuación: sumar la puntuación de las categorías A-D; una puntuación de $\geq 6/10$ es necesaria para la clasificación de un paciente con AR definitiva)‡	
A. Compromiso articular§	
1 articulación grande¶	0
2-10 articulaciones grandes	1
1-3 articulaciones pequeñas (con o sin compromiso de articulaciones grandes)#	2
4-10 articulaciones pequeñas (con o sin compromiso de grandes articulaciones)	3
> 10 articulaciones (al menos 1 articulación pequeña)**	5
B. Serología (al menos 1 resultado de la prueba es necesaria para la clasificación)††	
FR negativo y ACPA negativo	0
FR débil positivo o ACPA débil positivo	2
FR fuerte positivo o ACPA fuerte positivo	3
C. Reactantes de fase aguda (al menos 1 prueba es necesaria para la clasificación)‡‡	
PCR Normal y VSG normal	0
PCR anormal o VSG anormal	1
D. Duración de los síntomas§§	
<6 semanas	0
≥ 6 semanas	1



Criterios para la Clasificación 2010 del American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism para Artritis Reumatoide (AR)

* Los criterios tienen por objeto la clasificación de nuevos pacientes. Además, los pacientes con enfermedad erosiva típica de artritis reumatoide (AR) con una historia compatible con cumplimiento previo de los criterios de 2010 se deben clasificar como AR. Los pacientes con enfermedad de larga duración, incluidos aquellos cuya enfermedad está inactiva (con o sin tratamiento) que, basados en datos disponibles en forma retrospectiva, y que cumplan los criterios 2010 deben ser clasificados como AR.

† Los diagnósticos diferenciales varían entre los pacientes con diferentes presentaciones, pero pueden incluir condiciones tales como lupus eritematoso sistémico, artritis psoriásica, y gota. Si no está claro sobre el diagnóstico diferencial relevante a considerar, un reumatólogo experto debe ser consultado.

‡ Aunque los pacientes con una puntuación de <6/10 no pueden clasificarse como AR, su condición puede ser reevaluada y los criterios pueden cumplirse acumulativamente con el tiempo.

§ La afectación articular se refiere a cualquier articulación tumefacta o dolorosa en el examen, que puede ser confirmada por evidencia en imágenes de sinovitis. Las articulaciones interfalángicas distales, las primeras articulaciones carpometacarpianas y la primeras articulaciones metatarsofalángicas están excluidos de la evaluación. Las categorías de distribución articular se clasifican de acuerdo a la ubicación y el número de articulaciones afectadas, con la colocación en la categoría más alta posible, basándose en el patrón de afectación articular.

¶ "Articulaciones grandes" se refiere a hombros, codos, caderas, rodillas y tobillos.

"Articulaciones pequeñas" se refiere a articulaciones metacarpofalángicas, articulaciones interfalángicas proximales, de la segunda a quinta articulaciones metatarsofalángicas, articulaciones interfalángicas del pulgar, y las muñecas.

** En esta categoría, por lo menos una de las articulaciones implicadas deben ser una pequeña articulación; las otras articulaciones pueden incluir cualquier combinación de grandes y pequeñas articulaciones adicionales, así como otras articulaciones que no figuren específicamente en el listado previo (por ejemplo, temporomandibular, acromioclavicular, esternoclavicular, etc.)

†† Negativo se refiere a los valores de IU que son menores o igual al límite superior normal (LSN) en la prueba de laboratorio; positivas débiles se refiere a los valores de IU que son más altos que el límite normal superior, pero ≤ 3 veces el LSN de la prueba del laboratorio; positiva fuerte se refiere a los valores de IU que son más de 3 veces el límite normal superior para la prueba del laboratorio. Cuando la información del factor reumatoide (FR) sólo está disponible como positivo o negativo, un resultado positivo debe ser clasificado como débil positivo de FR.ACPA = anticuerpos anti-proteína citrulinados.

‡‡ normal/anormal está determinado por las normas de laboratorio local. PCR = proteína C-reactiva; VSG = velocidad de sedimentación globular.

§§ Duración de los síntomas del paciente se refiere al auto-informe de la duración de los signos o síntomas de sinovitis (por ejemplo, dolor, hinchazón, sensibilidad al tacto) de las articulaciones que están afectados clínicamente en el momento de la evaluación, independientemente del estado de tratamiento.

**PACIENTES
CON
ARTRITIS
REUMATOI
DE
ATENDIDOS
EN
CONSULTA
EXTERNA
DE
TRAUMATO
LOGÍA**



PACIENTES
CON
ARTRITIS
REUMATOI
DE
ATENDIDOS
EN
CONSULTA
EXTERNA
DE
TRAUMATO
LOGÍA





**PACIENTES
CON
ARTRITIS
REUMATOI
DE
ATENDIDOS
EN
CONSULTA
EXTERNA
DE
TRAUMATO
LOGÍA**





HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

HISTORIA CLÍNICA										
EDAD										
GENERO										
CUADRO CLÍNICO DE INICIO										
COMPLICACIONES										
OCUPACION										
TIEMPO DE EVOLUCION										
TRATAMIENTO										
PATOLOGÍAS ASOCIADAS										
LABORATORIO										