

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
FASE III
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACION**

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DE
PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE**

Estudio realizado en la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades la Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el periodo septiembre- octubre 2009.

**Silvia María Gómez Moscut
Dina Waleska Valladares Del Cid
Luis Fernando Morales Quiñonez
Julia Aracely López Noj**

Guatemala, octubre del 2009.

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Silvia María Gómez Moscut	199912464
Dina Waleska Valladares del Cid	200012090
Luis Fernando Morales Quiñonez	200110019
Julia Aracely López Noj	200110621

han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y
TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE”**

Estudio descriptivo realizado en la consulta externa de Reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades la Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

septiembre-octubre 2009

Trabajo asesorado por el Dr. Nilmo Chávez y revisado por el Dr. César Oswaldo García García, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, 21 de octubre del dos mil nueve


DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO



Los infrascritos Director del Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud y el Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

Los estudiantes:

Silvia María Gómez Moscut	199912464
Dina Waleska Valladares del Cid	200012090
Luis Fernando Morales Quiñonez	200110019
Julia Aracely López Noj	200110621

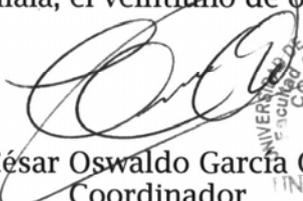
han presentado el trabajo de graduación titulado:

“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE”

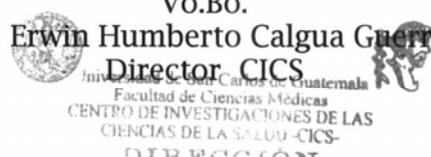
Estudio descriptivo realizado en la consulta externa de Reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades la Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

septiembre-octubre 2009

El cual ha sido **revisado y corregido**, y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el veintinueve de octubre del dos mil nueve.


Dr. César Oswaldo García García
Coordinador
Unidad de Trabajos de Graduación




Vo.Bo.
Dr. Erwin Humberto Calgua Guerra
Director CICS


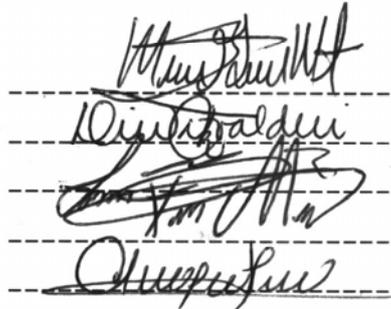
Guatemala, 21 de octubre 2009

Doctor
César Oswaldo García García
Unidad de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informo que los estudiantes abajo firmantes,

Silvia María Gómez Moscut
Dina Waleska Valladares del Cid
Luis Fernando Morales Quiñonez
Julia Aracely López Noj



Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y
TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE”**

Estudio descriptivo realizado en la consulta externa de Reumatología
de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica
y Centro de Atención de Especialidades la Autonomía
del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

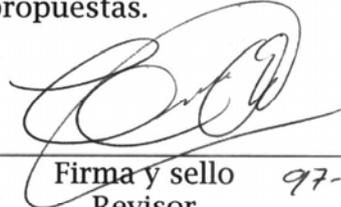
septiembre-octubre 2009

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología,
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la
pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Firma y sello
Asesor

Nilmo N. Chávez
REUMATOLOGÍA, MEDICINA INTERNA
COLEGIADO 9,986



Firma y sello 97-0248
Revisor
No. de Reg. de Personal

Dr. Cesar O. García G.
Médico y Cirujano
Colegiado 5380

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar epidemiológica, clínica y terapéuticamente a los pacientes con artritis reumatoide que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades La Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en los meses de septiembre y octubre del 2009. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, donde se efectuó una entrevista a cada paciente, evaluación clínica y se revisó los expedientes clínicos de 216 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. **Resultados:** La proporción de casos nuevos que se obtuvo fue de 4.3%. El sexo femenino predominó con 88%, el grupo etario mayormente afectado fue 50 a 59 años con 26%, la etnia que predominó fue no indígena con 91%, la ocupación mas frecuente fue ama de casa con 37%, el tiempo de padecer artritis en los pacientes fue mayor de 2 años en 92%, el grado funcional más afectado fue grado I, sin ninguna limitación de la enfermedad en 60%, el 20% de los pacientes presentó remisión de la enfermedad según DAS 28; con una ligera discapacidad según el cuestionario HAQ el 42%, las comorbilidades asociadas encontradas fueron gastrointestinales en 37% e HTA en 27%; las manifestaciones extraarticulares mas frecuentes fueron de tipo oftalmológicas 34% y nódulos subcutáneos 22%; el tratamiento utilizado es la combinación de 2 o mas tratamiento no biológicos en 85% y solo el 15% de pacientes utiliza tratamiento biológico. **Conclusiones:** Hay un pequeño porcentaje de casos nuevos, la población de 50-59 años, el sexo femenino, de etnia no indígena, amas de casa, procedencia de la capital, con nivel diversificado es la mas afectada, el tiempo de padecer artritis reumatoide fue mayor de 2 años, sin ninguna limitación funcional, un cuarto de los pacientes se encuentra en remisión de la enfermedad, están ligeramente discapacitados, el tratamiento mas utilizado es no biológico.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1. Contextualización del área de estudio	7
3.2. Antecedentes	11
3.3. Artritis Reumatoide	14
3.3.1. Anatomía	14
3.3.2. Epidemiología	16
3.3.3. Etiología y patogenia	16
3.3.4. Morfología	18
3.3.5. Manifestaciones clínicas	19
3.3.6. Diagnóstico de laboratorio	24
3.3.7. Datos radiológicos	24
3.3.8. Tratamiento	25
3.3.8.1 Tratamiento no farmacológicos	26
3.3.8.2 Tratamiento farmacológico no biológico	27
3.3.8.3 Tratamiento farmacológico biológico	33
4. METODOLOGÍA	
4.1. Tipo y diseño de investigación	39
4.2. Unidad de análisis	39
4.3. Población y muestra	39
4.4. Criterios de inclusión y exclusión	39
4.5. Definición y operacionalización de Variables	40
4.6. Técnicas, procedimientos e instrumento de recolección de datos	45
4.7. Aspectos éticos de la investigación	46
4.8. Alcances y límites	47
4.9. Procesamiento de datos y análisis de Datos	47
5. RESULTADOS	49
6. DISCUSIÓN	67
7. CONCLUSIONES	73
8. RECOMENDACIONES	75
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
10. ANEXOS	83

1. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica de tipo inflamatorio, de causa desconocida, que afecta primariamente las articulaciones^{1,2}. Sus manifestaciones son variadas y produce grados diversos de molestias y limitaciones^{1,2,3}. La artritis en general es simétrica y a veces remitente. Sin embargo, si no se logra controlar produce destrucción progresiva de las articulaciones afectadas, con deformaciones asociadas. En quienes no logran un buen resultado terapéutico, provoca incapacidad músculo esquelética progresiva importante³.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud, señala que en el mundo hay 355 millones de enfermos con Artritis Reumatoide y que son la principal causa de discapacidad superando los problemas de espalda, columna y los males del corazón⁴.

En general, la prevalencia de la AR comunicada en el mundo oscila entre el 0,3 y el 1,2%⁴. Los estudios epidemiológicos realizados en Europa han proporcionado cifras intermedias, más altas en países nórdicos y más bajas en el entorno mediterráneo y en su mayor parte afecta a las mujeres⁵.

En España afecta a unas 200.000 personas, con unos 20.000 nuevos casos cada año lo que equivale a un 10% de casos nuevos por año. Donde Hay una proliferación de la membrana sinovial que cubre la superficie articular, en forma de pannus, que daña cartílago, hueso y cápsula articular. Afectando la capacidad funcional y de trabajo, incrementando la mortalidad⁵. Aunque el 15% de los pacientes presentan remisión completa hay un 10% que llegan a una etapa destructiva, sin respuesta al tratamiento⁶.

En los Estados Unidos de Norteamérica se estiman que alrededor de 1% de la población padece de artritis reumatoide, ocurre 2 o 3 veces más frecuentemente en mujeres que en hombres. Puede afectar a cualquier edad, pero usualmente comienza entre los 45 y 65 años de edad aumentando la prevalencia con los años⁷.

En México hay más de 1.5 millones de personas que padecen alguno de los 150 tipos de artritis existentes y de entre los cuales la reumatoide es una de las más serias, en el servicio de Reumatología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, donde se atiende mensualmente a más de 800 derecho habientes con diferentes

padecimientos reumáticos; la mayoría de ellos requiere de incapacidad laboral y en el 35% de los casos este dictamen es permanente por invalidez³.

En un estudio realizado en 1986 en Bogotá por la Asociación de Reumatología colombiana se encontró que la población femenina la prevalencia es de 0.13% y es mas alta en las mujeres pero puede aparecer a cualquier edad⁷.

La AR provoca diversos grados de sufrimiento, deterioro de la calidad de vida e incapacidad en quienes la padecen. Del total de los pacientes, de un 5 a 20% presentan un curso autolimitado y otro 5 a 20% presentan una forma clínica que progresa lentamente. Por tanto, entre 60 al 90% de los pacientes que padecen de una AR tienen una evolución clínica de deterioro progresivo⁸.

Los pacientes que tienen trabajo remunerado al inicio de la AR, 10% de ellos deja de trabajar dentro del primer año de inicio de la enfermedad y un 50% están incapacitados después de 10 años. En países en que se han hecho estudios de costos y del impacto económico de la enfermedad, se ha estimado que en el 82% de los pacientes la enfermedad puede ser tan costosa como la cardiopatía coronaria y en 50% de los pacientes tan costosa como ciertas formas de cáncer. Además de las consecuencias descritas, quienes sufren de AR tienen una mortalidad mayor que la población general, con una tasa de mortalidad estandarizada de 2.26%. Por otro lado, se ha estimado que la muerte ocurre más temprano en los pacientes con AR; así, las mujeres pierden 10 años de vida y los hombres 4 años⁶.

El año 2007 el MINSAL publicó los resultados de un estudio tendiente a evaluar el impacto de diferentes enfermedades a nivel de la población general. Para ello se estimó la carga de enfermedad, considerando no solo la mortalidad que ellas pudieran producir, sino también aspectos relativos a calidad de vida y funcionalidad ya que la AR trae consigo repercusiones en los ámbitos personal laboral y económico en quienes la padecen⁹.

En España un estudio realizado en el año 2008 por la sociedad de reumatología indicó que las enfermedades musculoesqueléticas entre las principales AR fueron las que causaron incapacidad temporal (IT) y produjeron casi 36 millones de días de baja laboral, con un coste para el Instituto Nacional de la Seguridad Social, las mutuas y las empresas

de más de 500 millones de euros, según los datos del informe “Salud y Trabajo”. Sin embargo, el grupo de edad con mayor coste total asociado a estas patologías es el de 46 a 55 años. Por su parte, las mujeres acaparan la mayor parte de los episodios por IT (56%) y del coste (53%) causado por este tipo de dolencias⁶.

De acuerdo al estudio COPCORD realizado en la ciudad Guatemala y San Juan Sacatepéquez en el 2007, reportaron 419 casos que presentaban algún síntoma musculoesquelético, y en los dos grupos de estudio predomina el sexo femenino, el grupo etario más afectado en el área rural fue la comprendida entre los 40-59 y en la ciudad los mayores de 60 años. Al momento de realizar la evaluación clínica de cada uno de los sujetos de estudio, por el médico reumatólogo; 7.4% (36 pacientes), no presentaban síntomas; el resto presentaba sintomatología activa, de la siguiente manera: 52.3% leve (257 pacientes), y un 5.3% severa (27 pacientes)¹⁰.

En Guatemala actualmente no hay estudios significativos que nos den a conocer a cerca de esta patología recientemente. Por tanto, con los datos estadísticos presentados, por la escasa información y por la poca cantidad de datos actuales no informados de forma pública que hable de artritis reumatoide, por lo que motiva a realizar este trabajo, para presentar de forma concisa y actual la epidemiología, clínica y terapéutica de los pacientes con diagnósticos de artritis reumatoide.

Es importante conocer las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con AR, a fin de aportar información que sirva de base a las instancias correspondientes para promover propuestas orientadas a disminuir el daño progresivo que causa esta patología que puede llegar a ser **catastrófica**.

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. Entre los principales resultados de la investigación, la proporción de pacientes nuevos fue de 4.3%, el grupo etario más afectado está comprendido entre los 50 a 59 años correspondiéndole el 26% del total entrevistado. El sexo predominantemente afectado es el femenino en 88% y el tiempo que los pacientes refirieron padecer AR es > de 5 años en 62%, solo 20% de los pacientes con diagnóstico de AR se encuentran en remisión de la enfermedad según el DAS 28. El tratamiento utilizado por los pacientes con diagnóstico de AR es 85% no biológico y solo 15% utiliza tratamiento biológico.

2. OBJETIVOS

2.1 General

- Describir las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de pacientes con artritis reumatoide que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades La Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el periodo septiembre - octubre 2009.

2.2 Objetivos Específicos

- Cuantificar la proporción de pacientes nuevos con diagnóstico de artritis reumatoide que consultaron por primera vez en un periodo determinado
- Identificar las características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que asistieron a los hospitales a estudio, según:
 - Edad
 - Sexo
 - Etnia
 - Escolaridad
 - Ocupación
 - Lugar de procedencia.
- Identificar las características clínicas de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que asistieron a los hospitales a estudio, según:
 - Tiempo de padecer artritis reumatoide.
 - Clase funcional.
 - Grado de actividad.
 - Estado de salud.
 - Manifestaciones extraarticulares.
 - Co-morbilidades asociadas.
 - Pruebas de laboratorio.
- Determinar las características terapéuticas de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que asistieron a los hospitales a estudio, según:
 - Tratamiento No Biológico
 - Tratamiento Biológico.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Contextualización del área de estudio

3.1.1 Generalidades

La República de Guatemala tiene una extensión de 108,889 km² y limita al norte y noroeste con México, al este con Honduras y El Salvador, al noreste con Belice y al sur con el Océano Pacífico. Está dividida política y administrativamente en 330 municipios, distribuidos en 22 departamentos y estos a su vez en 8 regiones, para la atención de salud¹¹.

La población total de Guatemala en el 2002 era de 11,237,196 habitantes. La densidad de la población como promedio nacional era de 103 habitantes por km². Para el año 2010 las proyecciones que se tiene consta 14,331,666 habitantes¹¹. La densidad poblacional se ha incrementado en los últimos años de 34.97% en 1990 a 46.14% en 2005. El grupo de población indígena maya representa el 41% del total de habitantes¹². Están distribuidos en más de 21 grupos lingüísticos. Al grupo lingüístico quiché pertenece 29% de la población indígena, 25% pertenece al kakchiquel, 14% al kekchí, 4% al mam, 24% al pocomchi, pocomam y tzutuhil, y 4% hablan otras lenguas. Cerca de 32% de la población indígena habla únicamente alguna lengua maya¹¹.

3.1.1.1 Servicios de salud

El Ministerio de Salud como principal proveedor de servicios de salud a la población guatemalteca, de acuerdo al informe de la situación de la salud y su financiamiento del 2005; cuenta en el primer nivel de atención con 1244 centros de convergencia, 926 puestos de salud, 300 unidades mínimas ubicadas en áreas rurales. En el segundo nivel de atención hay 3 centros de atención integral materno infantil (CAIMI), 32 centros de salud tipo A, 249 tipo B, 16 maternidades cantonales, 3 clínicas periféricas y 32 centros integrados¹¹.

El tercer nivel lo constituyen 43 hospitales, de los cuales 2 son de referencia nacional, 7 considerados especializados, 8 hospitales regionales, 16 departamentales, 5 distritales y 5 de contingencia. En total se cuenta con 6,030 camas hospitalarias de los hospitales del Ministerio de Salud¹¹.

El 30 de Octubre de 1946, el congreso de la República de Guatemala, emite el decreto número 295, "LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL". Se crea así "Una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un régimen nacional, unitario y obligatorio de seguridad social, de conformidad con el sistema de protección mínima" (Cap. 1°, Art. 1°). Se crea así un régimen nacional, unitario y obligatorio. Esto significa que debe cubrir todo el territorio de la república, debe ser único para evitar la duplicación de esfuerzos y de cargas tributarias; los patronos y trabajadores de acuerdo con la Ley, deben de estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues ello significaría incurrir en la falta de previsión social¹².

La constitución política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de mayo de 1985, dice en el artículo 100: "Seguridad Social. El Estado reconoce y garantiza el derecho de la seguridad social para beneficio de los habitantes de la nación"⁶.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cuenta con 139 unidades médicas, ubicadas en los 22 departamentos del país con distinta capacidad de resolución y coberturas, que constituye 50%. 35 de estas unidades se encuentran en 6 departamentos; se distribuyen en las siguientes categorías: 23 hospitales, 2 centros especializados, 3 clínicas con atención de especialidades, 33 consultorios, 15 puestos de salud y 63 unidades de atención integral. El 74% de la población afiliada se encuentra en 3 departamentos del país: Guatemala (61%) Escuintla y Suchitepéquez. En total cuenta con 2,240 camas¹².

3.1.2 Departamento de Guatemala

3.1.2.1 Datos generales

El departamento de Guatemala, cuenta con el mayor número de habitantes 2,541,581.⁹ La ciudad está localizada en un valle en el área sur central del país¹¹.

El crecimiento demográfico anual es de 2.8%. Un 65% de la población vive en zonas rurales en las que 80% de los núcleos habitados tienen menos de 500 habitantes¹¹.

3.1.2.2 Servicios de salud

3.1.2.2.1 Hospital Roosevelt

La construcción, se inició a finales del año 1944. El Hospital Roosevelt contaba con un edificio principal de cuatro pisos, edificios anexos para maternidad y pediatría, edificios para mantenimiento, lavandería, transportes y además amplio parqueo¹³.

El Hospital Roosevelt es un centro asistencial que atiende a personas que habitan en la ciudad capital y en el resto del país, referidos desde los hospitales departamentales y regionales. De igual forma, se brinda atención a ciudadanos de otros países que viven ó están de paso por Guatemala. Ofrece servicios médicos y hospitalarios gratuitos en medicina interna, cirugía, ortopedia, traumatología, maternidad, ginecología, pediatría, oftalmología y subespecialidades. También se atiende a pacientes en medicina nuclear, diagnóstico por imágenes y laboratorios clínicos¹³.

En el Hospital Roosevelt son más de 2,800 empleados distribuidos entre personal médico, de enfermería, auxiliar, técnico, nutrición, trabajo social, atención al usuario y usuaria, personal de seguridad, intendencia y administrativo. A este equipo, se suman estudiantes de ciencias de la salud de las universidades: San Carlos de Guatemala, Francisco Marroquín, Mariano Gálvez y Rafael Landívar. De igual forma, el Roosevelt alberga un grupo de voluntarios y voluntarias que apoyan las gestiones interinstitucionales para ofrecer un servicio más humano y cálido¹³.

3.1.2.2.2 Hospital General San Juan de Dios

El Hospital General San Juan de Dios fue puesto al servicio público en octubre de 1778, no se sabe con certeza el día que esto ocurrió, pero a través de su vida se ha celebrado el 24 de octubre, día de San Rafael Arcángel, patrono desde entonces, como fecha de aniversario¹⁴.

Fue en el año 1981 que se trasladó el hospital a las actuales instalaciones, en la zona 1. Ampliaciones y remozamientos incluyen: maternidad, consulta externa de

pediatría, trasplantes, traumatología pediátrica, cuidados intensivos y clínica del adolescente¹⁴.

Se han implementando además nuevas unidades en las especialidades de, cardiología, quemados infantiles, trasplantes, hematología de adultos, etc. Estos son algunos de los logros y avances que se han tenido el Hospital General San Juan de Dios ¹⁴.

El Hospital General San Juan de Dios, cuenta con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para dar cumplimiento a la misión de brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología. Ante la necesidad del pueblo de Guatemala, el Hospital General San Juan de Dios, cuenta con los servicios de apoyo más completos a nivel nacional: Banco de sangre, laboratorio clínico, radiología, fisioterapia y rehabilitación, clínica del cesado de fumado, epidemiología, comité de farmacovigilancia y trabajo social. Cuenta con aproximadamente 3 mil empleados¹⁴.

3.1.2.2.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, "LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL". Se crea así "Una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima" (Cap. 1º, Art. 1º)¹².

Se crea así un régimen nacional, unitario y obligatorio. Esto significa que debe cubrir todo el territorio de la República, debe ser único para evitar la duplicación de esfuerzos y de cargas tributarias los patronos y trabajadores de acuerdo con la ley, deben de estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues ello significaría incurrir en la falta de previsión social¹².

La constitución política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de mayo de 1985, dice en el artículo 100: "Seguridad Social. El Estado reconoce y garantiza el derecho de la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación" ¹².

La consulta externa de especialidades del Seguro Social, que hasta ahora operaba en la 9a. calle, zona 9, funciona a partir del 30 de noviembre de 2008 en el antiguo Hospital de Accidentes, en el bulevar Liberación, de la misma zona¹².

Entre los beneficios que esta unidad brinda a los afiliados está la forma de pedir las citas, las cuales se hace por teléfono y se convoca a los pacientes en forma escalonada, para reducir las esperas, y el horario se amplió hasta las 16 horas, cuatro horas más que antes¹².

3.2 Antecedentes

3.2.1 Nivel mundial

La AR es una enfermedad crónica de distribución universal, salvo puntuales excepciones. En general, la prevalencia de la AR comunicada en el mundo oscila entre el 0,3 y el 1,2%^{3,9}. Las estimaciones más altas elevadas corresponden a las de tribus indias americanas y esquimales, por encima del 3%, y las más bajas se han encontrado en África y Asia, por debajo del 0,2%⁹.

La AR es una enfermedad sistémica de tipo inflamatorio, de causa desconocida, que afecta primariamente las articulaciones^{1,2}. Sus manifestaciones son variadas y produce grados diversos de molestias y limitaciones^{1, 2, 1}. La artritis en general es simétrica y a veces remitente. Sin embargo, si no se logra controlar produce destrucción progresiva de las articulaciones afectadas, con deformaciones asociadas^{5, 16}.

En quienes no logran un buen resultado terapéutico, provoca incapacidad músculo esquelética progresiva importante^{5, 16}.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud, señala que en el mundo hay 355 millones de enfermos con Artritis Reumatoide y son la principal causa de discapacidad superando los problemas de espalda, columna y los males del corazón¹⁵.

Los estudios epidemiológicos realizados en Europa han proporcionado cifras intermedias, más altas en países nórdicos y más bajas en el entorno mediterráneo y en su mayor parte afecta a las mujeres⁵.

En España afecta a unas 200.000 personas, con unos 20.000 nuevos casos cada año, en donde hay una proliferación de la membrana sinovial que cubre la superficie articular, en forma de pannus, que daña cartílago, hueso y cápsula articular afectando la capacidad funcional y de trabajo, incrementando la mortalidad⁷.

Por otra parte, en un estudio nacional francés, la prevalencia estimada en 1998 (0,3%) que se obtuvo a partir de una encuesta entre grupos de apoyo a pacientes y clínicas de reumatología. En un estudio griego de 1991, por ejemplo, la prevalencia de la AR (0,2% en varones y 0,5% en mujeres). Mientras que en EEUU la prevalencia estimada en la población mayor de 20 años fue de 0,5%⁷.

En México hay más de 1.5 millones de personas que padecen alguno de los 150 tipos de artritis existentes y de entre los cuales la reumatoide es una de las más serias. En Bogotá, un estudio realizado en 1986 se encontró que la prevalencia en la población femenina es de 0.13%. En Chile se ha estimado que los años de vida perdidos por muerte prematura serían 8,1 en los hombres y 7,1 en las mujeres⁴.

En España un estudio realizado en el año 2008 por la Sociedad de Reumatología indicó que las enfermedades musculoesqueléticas fueron la principal causa de incapacidad temporal (IT) y produjeron casi 36 millones de días de baja laboral, con un coste para el Instituto Nacional de la Seguridad Social, las mutuas y las empresas de más de 500 millones de euros, según el informe de "Salud y Trabajo". Así, revela que las enfermedades musculoesqueléticas provocaron, en 2007, un 18% de todas las incapacidades temporales en España y el 23 % de los costes generados por esta causa. El mayor número de procesos de incapacidad temporal por enfermedades musculoesqueléticas se produce entre la población de 36 a 45 años. Sin embargo, el grupo de edad con mayor coste total asociado a estas patologías es el de 46 a 55 años. Por su parte, las mujeres acaparan la mayor parte de los episodios por IT (56%) y del coste (53%) causado por este tipo de dolencias. En cuanto a la duración media de la baja, las comunidades que registraron una

mayor duración fueron Asturias (48 días), Castilla-La Mancha (47 días) y Galicia (46 días), con cifras situadas por encima de la duración media de España (39 días)⁶.

El coste medio en nuestro país por incapacidad temporal asociada a enfermedades musculoesqueléticas fue de 77 euros, oscilando entre un máximo de 157 euros (Asturias) y un mínimo de 53 euros (Cataluña)⁶.

La AR tiene una prevalencia en Latinoamérica del 0.4% de la población y conlleva un costo tres veces más en cuidados médicos, dos veces más en hospitalizaciones y cuatro veces más en consultas médicas que la población sin artritis¹⁶.

3.2.2 Nivel local

En Guatemala actualmente no hay estudios significativos de reciente publicación que nos den a conocer a cerca de esta patología. El único trabajo de tesis es acerca de AR en las manifestaciones pleuropulmonares en la consulta externa de Reumatología del Hospital General San Juan de Dios en el año 1990, encontraron que entre las manifestaciones más frecuentes está la enfermedad pulmonar intersticial difusa, y en segundo lugar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica¹⁷.

La facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala realizó un estudio cerca de la determinación de anticuerpos anti-péptido cíclico citrulinado (anti-CCP) como marcador serológico de AR temprana realizado en el laboratorio Clínico Popular el cual reportó que los pacientes que presentan síntomas de AR solo el 2% dieron positivo¹⁸.

De acuerdo al estudio Copcord realizado en la ciudad Guatemala y San Juan Sacatepéquez en el 2007, reportaron 419 casos que presentaban algún síntoma musculoesquelético, y en los dos grupos de estudio predomina el género femenino, el grupo etareo más afectado en el área rural fue la comprendida entre los 40-59 y en la ciudad los mayores de 60 años. Al momento de realizar la evaluación clínica de cada uno de los sujetos de estudio, por el médico reumatólogo; 7.4% (36 pacientes), no presentaban síntomas; el resto presentaba sintomatología activa, de la siguiente manera: 52.3% leve (257 pacientes), y un 5.3% severa (27 pacientes)¹⁰.

3.3 Artritis reumatoide

La artritis reumatoide (AR) se define como una enfermedad sistémica de tipo inflamatorio, de causa desconocida, que afecta primariamente las articulaciones^{1, 2, 18}. Sus manifestaciones son variadas y produce grados diversos de molestias y limitaciones⁵.

La alteración característica de la AR es una sinovitis inflamatoria persistente que por lo común afecta a las articulaciones periféricas⁵. La artritis en general es simétrica y a veces remitente. Sin embargo, si no se logra controlar produce destrucción progresiva de las articulaciones afectadas, con deformaciones asociadas. En quienes no logran un buen resultado terapéutico, provoca incapacidad músculo esquelética progresiva importante⁵.

El signo esencial de la enfermedad es la capacidad de la inflamación sinovial para producir una destrucción del cartílago^{1,2,5}.

3.3.1 Anatomía.

3.3.1.1 Articulaciones sinoviales

En este tipo de articulación los huesos se mueven fácilmente uno sobre otro, pues están revestidos de cartílago articular liso, el cual se mantiene engrasado por el líquido sinovial, rasgo característico de esta articulación los extremos de los huesos están unidos y rodeados por un manguito flexible la capsula articular¹⁹.

Esta clase de articulación es la más importante y que brinda la mayor libertad de movimientos a los miembros, se divide en subgrupos según la clase de movimientos efectuados y la forma de superficie articulares^{19,20}.

Sus estructuras constan de:

- Cavidad sinovial
- Cartílago articular
- Cápsula articular que tiene una capa externa o cápsula fibrosa y una membrana sinovial interna; a veces pueden encontrarse acúmulos de tejido adiposo llamados almohadillas adiposas articulares.
- Líquido sinovial

- Discos articulares o meniscos.
- Ligamentos accesorios intracapsulares y extracapsulares²⁰.

Los tipos de articulaciones sinoviales son:

3.3.1.1.3.1 Planas

Son el tipo de articulación que solo permiten movimientos deslizantes en un solo plano; por ejemplo esternocostal o vertebrocostal²⁰.

3.3.1.1.3.2 Bisagra

Son el tipo de articulación que solo se mueven en un plano alrededor de un solo eje, sólo permiten la flexión y la extensión; por ejemplo rodilla, codo, tobillo.
Es el tipo de articulación que mas va a afectar a los pacientes con AR²⁰.

3.3.1.1.3.3 En pivote:

Son el tipo de articulación que son uniaxiales y facilitan la rotación; por ejemplo la articulación del atlas con el axis²⁰.

3.3.1.1.3.4 En silla de montar

Son el tipo de articulaciones biaxiales y las caras son cóncavas y convexas; por ejemplo la articulación carpometacarpiana del pulgar²⁰.

3.3.1.1.3.5 Esféricas

Son el tipo de articulaciones multiaxiales y muy móviles; una superficie esférica que se mueve dentro de una cavidad; por ejemplo la cabeza del fémur en el acetábulo del hueso ilíaco²⁰.

3.3.1.1.3.6 Condíleas

Son el tipo de articulaciones biaxiales y permiten el movimiento en los planos sagital y coronal; por ejemplo las articulaciones metacarpofalángicas o nudillos²⁰.

3.3.1.2 Movimientos

Funcionalmente todas las articulaciones sinoviales son diartrosis. Tipos de movimientos en las articulaciones sinoviales^{19,20}.

- Deslizamiento
- Angulares: que a su vez en: Flexión, extensión, extensión lateral, hiperextensión, abducción, aducción, circunducción.
- Rotación
- Especiales: elevación, depresión, protracción, retracción, inversión, eversión, dorsiflexión²⁰.

3.3.2 Epidemiología

La prevalencia de la AR es cercana de 1% de la población, las mujeres se afectan con una frecuencia de casi tres veces más alta que los varones^{5,16}.

La prevalencia aumenta con la edad y las diferencias entre los sexos disminuyen en el grupo de la población de edad avanzada¹.

La AR se observa en todo el mundo y afecta a todas las razas, sin embargo la incidencia y la gravedad afecta son aparentemente menores en regiones rurales del África subsahariana y en las personas de raza negra del Caribe^{1, 16}.

Su inicio es más frecuente durante el cuarto y quinto decenio de la vida, de forma que el 80% de todos los pacientes contrae la enfermedad entre los 35 y los 50 años de edad^{1, 5, 16}.

La incidencia de AR en las mujeres de 60 a 64 años de edad es más de 6 veces mayor que en las de 18 a 29 años¹.

La incapacidad que produce a largo plazo suele ser importante ya que más del 50% de los pacientes presentan limitación funcional grave después de 20 años de enfermedad se conoce que la esperanzad de vida disminuye de 4 a 10 años en promedio cuando se compara con la población en general^{3,18}.

3.3.3 Etiología y patogenia

Aunque la etiología de la AR sigue siendo incierta, las evidencias apuntan a una predisposición genética y al desarrollo de inflamación articular mediada por el sistema inmunológico. Se ha sugerido que la enfermedad se iniciaría en un individuo con predisposición genética por la activación de una respuesta mediada por los linfocitos T contra un desencadenante inmunológico, por ejemplo un microorganismo.

La importancia de los factores genéticos en la patogenia de la AR es sustentada por la mayor frecuencia de la enfermedad entre los familiares de primer grado y gemelos monocigóticos. También existe una fuerte asociación de la AR con los antígenos leucocíticos humanos (HLA, complejo de mayor de histocompatibilidad humana) HLA-DR4 y HLA-DRB1²¹.

Por consiguiente algunas moléculas de HLA-DR pueden predisponer a la AR por su capacidades de ligar antígenos artritogénicos, que a su vez activan a los linfocitos T helper e inician la enfermedad²¹.

La Patogenia de la AR puede ser considerada una respuesta inmunitaria aberrante que ocasiona inflamación sinovial y destrucción de la arquitectura articular²¹.

Algunos autores han sugerido que la enfermedad sería iniciada por la activación de los linfocitos T helper, de la liberación de citocinas, (p. eje. factor de necrosis tumoral, interleucina 1) y la formación de anticuerpos²¹.

Aproximadamente el 70-80% de las personas que padecen la enfermedad albergan una sustancia denominada factor reumatoide (FR) que es un anticuerpo autólogo (autosintetizado) que reacciona con un fragmento de la inmunoglobulina G (IgG) para formar complejos inmunes. El FR ha sido encontrado en la sangre, el líquido sinovial y la membrana sinovial de las personas afectadas. Una buena parte del FR producido por las células de la inmunidad está presente en el infiltrado inflamatorio del tejido sinovial²¹.

El papel del proceso autoinmunitario en la destrucción articular causada por la AR todavía se desconoce. A nivel celular los neutrófilos, los macrófagos y los linfocitos son atraídos hacia el área. Los neutrófilos y los macrófagos fagocitan los complejos inmunes y durante el proceso liberan enzimas lisosómicas capaces de generar cambios destructivos en el cartílago articular. La respuesta inflamatoria ulterior atrae células inflamatorias adicionales lo que pone en marcha una serie de acontecimientos que perpetúan la situación. A medida que progresa el proceso inflamatorio, las células sinoviales y los tejidos subsinoviales experimentan una hiperplasia reactiva. La vasodilatación y el aumento del flujo sanguíneo producen calor y rubor. La tumefacción articular que ocurre es resultado de la permeabilidad capilar que acompaña el proceso inflamatorio^{21,22}.

Es característico que en la membrana sinovial de los pacientes con AR se desarrolle una amplia red de nuevos vasos sanguíneos que contribuye al avance de la artritis reumatoide. El tejido de granulación vascular destructivo, denominado pannus, se extiende desde la sinovial para afectar el área desnuda una región del hueso no protegida en la conexión entre el cartílago y el hueso subcondral. La presencia del pannus es característica de la AR que la diferencia de otras formas de artritis inflamatorias²².

También se han postulado otras teorías, probablemente existe una alteración endocrina. Tanto los linfocitos como otras moléculas del sistema inmune tienen los receptores hormonales, se ha postulado que las variaciones circadianas en la actividad de la enfermedad pueden tener relación con las concentraciones de cortisol. Es un hecho de observación clínica la dependencia de los pacientes a la administración crónica de corticoesteroides²².

Esta evidencia sugiere que probablemente existe alteración del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal que puede actuar como factor permisivo, ya sea en el inicio de la inflamación o en el paso del proceso agudo al crónico. Los aspectos tóxicos son también importantes existe riesgo de padecer AR en fumadores de tabaco²².

3.3.4 Morfología

La AR produce un amplio espectro de alteraciones morfológicas, las más graves se producen en las articulaciones. Al inicio la sinovial se vuelve macroscópicamente edematosa, engrosada e hiperplásica y su contorno liso se cubre de frondas bulbosas y finas. Las características histológicas incluyen: (1) infiltración de la estroma sinovial por células inflamatorias peri vasculares densas, formadas por célula B y células T colaboradas CD4+ (con frecuencia forman folículos linfoides) células plasmáticas y macrófagos. (2) aumento de la vascularización por vasodilatación y angiogénesis, con depósitos superficiales de hemosiderina, (3) agregación de fibrina organizada que cubre partes sinoviales y flota en los espacios articulares como grano de arroz, (4) acumulación de neutrófilos en el líquido sinovial y junto a la superficie de la sinovial, pero no en la profundidad del estroma sinovial, (5) actividad osteoclástica en el hueso subyacente dejando que la sinovial penetre en el hueso formando erosiones.

yuxtaarticulares, quistes subcondrales y osteoporosis, y (6) formación del pannus que es una masa de sinovial y estroma sinovial formada por células inflamatorias, tejido de granulación y fibroblastos, que crece sobre el cartílago articular y producción de erosión²².

Con el tiempo, una vez destruido el cartílago, el pannus forma un puente entre los extremos óseos, formando una anquilosis fibrosa que al final osifica produciendo una anquilosis ósea. La artritis suele acompañarse de inflamación de tendones, ligamentos y ocasionalmente músculo esquelético²².

3.3.5 Manifestaciones clínicas.

Algunos pacientes que antes de cursar con artritis suelen presentar síntomas generales como fatiga, pérdida de peso artralgiyas y mialgiyas. El cuadro inicial puede ser agudo o insidioso².

El patrón de afección articular varía de monoartritis hasta poliartritis y sus características son: a) sitio de inicio; las articulaciones más frecuentes afectadas son metacarpofalángicas, les siguen en orden de frecuencia el carpo y las interfalángicas proximales^{1,2,22}.

También es común la afección a las metatarsfalángicas; el resto de las articulaciones participan con menor frecuencia pero hay que considerar que puede afectarse cualquiera. B) simetría: la poliartritis de la AR es característicamente simétrica, lo que puede presentarse desde el inicio de la enfermedad o en el transcurso de la misma, c) rigidez articular matutina^{1,2}.

En el 75% de las mujeres hay afectación articular bilateral y simétrica de más de 6 semanas de evolución: muñecas, metacarpofalángicas, interfalángicas proximales y rodillas acompañado de rigidez matutina mayor de una hora y presencia de nódulos reumatoides y se agregan los datos de laboratorio y un criterio radiológico^{1, 19}. Estos datos representan los criterios de clasificación del Colegio Americano de Reumatología, que se utilizan para describir poblaciones homogéneas de pacientes (anexo II)²³.

Su presentación es variable; la más común es la de inicio insidioso (55 a 75%). Las manifestaciones predominantemente articulares se instalan en semanas o meses. Otra forma de inicio intermedio (15 a 20%), las manifestaciones clínicas

aparecen en días o semanas²³. El tercer grupo es la forma de inicio agudo (8 a 15%), la enfermedad tiene un inicio explosivo y sus signos y síntomas aparecen en días u horas²³.

Otras formas raras de presentación que ocurren en menos del 10% de los casos son las monoarticular, el reumatismo palindrómico (artritis simétrica, generalmente en carpos, acompañada de manifestaciones sistémicas como fiebre de bajo grado y astenia con duración de 2 a 3 días); la polimialgia (caracterizada por astenia, dolor y debilidad muscular de la cintura escapular, rigidez matutina prolongada y artritis generalmente simétrica); la variedad de artritis juvenil en el adulto; la sinovitis con edema que se caracteriza por sinovitis intermitente simétrica, seronegativa en varones ancianos, asociada a edema blando de extremidades con velocidad de sedimentación globular normal, que habitualmente remite en un lapso de 20 a 30 meses y la artritis asimétrica en pacientes con alteraciones neurológicas como la hemiplejía^{21,23}.

Es muy característica la alternancia de periodos de exacerbaciones y remisiones. Estas remisiones tienden a ser de duración variable; sin embargo, 1 a 3% de los pacientes tiene remisiones muy prolongadas²³.

El signo más importante es la inflamación articular²³. La artritis puede ocurrir en cualquier articulación cubierta por membrana sinovial. Usualmente la afección es poliarticular y simétrica. Las articulaciones característicamente comprometidas son las interfalángicas proximales, metacarpofalángicas, muñecas, metatarsofalángicas, rodillas, hombros, codos, tobillos y caderas. En las etapas iniciales hay edema de los dedos con apariencia de dedos fusiformes. El daño articular progresivo es el factor determinante de la funcionalidad a largo plazo y tiene relación directa con los periodos de inflamación persistente. La desviación cubital ocurre a nivel de las metacarpofalángicas y aunque no es patognomónica de la AR, es muy característica; la deformidad de cuello de cisne se produce por hiperextensión de la interfalángica proximal y flexión de la distal. También puede haber compromiso de estructuras peri articulares (vainas tendinosas y bursas), y en ocasiones dominan el cuadro clínico^{1,2,23}.

Con cierta frecuencia se encuentra compromiso de las vainas sinoviales de los tendones por hipertrofia sinovial que los puede erosionar y causar deformidades, inestabilidad o rupturas tendinosas, principalmente de extensores de la mano. No

es infrecuente encontrar rupturas sinoviales, principalmente a nivel de rodilla, ocasionando el síndrome de pseudotromboflebitis^{1,2,23}.

La AR es una enfermedad diseminada que produce diferentes manifestaciones extraarticulares, aunque estas no aparecen tan a menudo no todas tienen importancia clínica¹.

3.3.5.1 Manifestaciones extraarticulares

La AR es una enfermedad generalizada; es frecuente encontrar manifestaciones extraarticulares, su incidencia es acumulativa y puede afectar casi cualquier órgano²¹.

Las manifestaciones sistémicas pueden ser el inicio de la enfermedad. A veces el compromiso del estado general es tan importante que amerita investigar múltiples enfermedades. La astenia suele ser una de las manifestaciones más incapacitantes, es menor en la mañana, se incrementa en el transcurso del día, y alcanza su máxima intensidad 4 a 5 horas después de levantarse. Frecuentemente la pérdida de peso se asocia con la astenia como manifestación inicial, y guarda relación con la actividad de la enfermedad^{21,22,23}.

Estudios recientes han mostrado niveles elevados de factor de necrosis tumoral alfa y otras interleucinas que inducen un estado catabólico²¹.

3.3.5.1.1 Manifestaciones hematológicas.

Es frecuente la anemia; por lo general es normocítica, normocrómica y casi siempre se asocia con actividad. Mejora con el control de la enfermedad, su causa es multifactorial, suele haber disminución en la utilización de hierro, producción y respuesta alterada a la eritropoyetina. También hay disminución de la vida media de los eritrocitos y eritropoyesis inefectiva y supresión por mecanismos inmunes de factores estimuladores de colonias de eritrocitos. Se agrava por deficiencia de hierro, ocasionada por pérdidas crónicas a través del tracto gastrointestinal por uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES). La linfadenomegalia también es un hallazgo frecuente; la biopsia muestra hiperplasia folicular²².

La trombosis se encuentra en la tercera parte de los pacientes y se correlaciona con vasculitis cutánea. El síndrome de Felty es la asociación de AR con esplenomegalia y leucopenia^{21,22}.

3.3.5.1.2 Nódulos reumatoides.

Generalmente se presentan después de varios años de evolución de la enfermedad, hasta el 30% de los pacientes tienen nódulos reumatoides principalmente en sitios de presión, a veces en regiones periarticulares, por lo general signo de mal pronóstico y se asocia con FR positivo. Se encuentran también en los pulmones, corazón, tracto gastrointestinal, meninges, laringe, cuerdas vocales, oídos y ojos, en algunos casos ocurre por el uso de Metotrexate²³.

3.3.5.1.3 Manifestaciones pulmonares

La pleuritis es la más común, el líquido pleural es un exudado rico en proteínas con FR positivo y niveles bajos de glucosa y complemento. La histología muestra inflamación aguda y crónica. Por lo general se resuelve espontáneamente con el uso de AINES^{21,22}.

En cualquier etapa de la enfermedad se puede presentar nódulos reumatoides en el parénquima pulmonar, se puede cavitarse u ocasionar hemorragia o infección sobre agregada^{22,23}.

El síndrome de Caplan es una forma especial de AR con nódulos reumatoides en pulmón que se desarrolla en asociación con neumoconiosis. Cuando se practican pruebas de función respiratoria a enfermos asintomáticos y aun con Rx de tórax normales es frecuente encontrar alteraciones de tipo restrictivo asociadas a las manifestaciones articulares en los dos primeros años de la enfermedad principalmente en pacientes con nódulos reumatoides. Clínicamente hay disnea progresiva, acrocianosis, disminución de la expansión pulmonar, estertores y dedos en palillo de tambor. Las radiografías de tórax muestran imágenes en panal de abejas por la fibrosis tanto en vértices como en bases pulmonares. Esta manifestación empeora en pronóstico y la sobrevida a los 5 años²².

3.3.5.1.4 Manifestaciones cardiacas.

En estas puede haber pericarditis, miocarditis, alteración de la conducción cardiaca por nódulos reumatoides en el sistema de conducción²³.

La pericarditis con manifestaciones clínicas afecta al 10% de los enfermos, la forma asintomática se puede encontrar por técnicas ecocardiográficas hasta en el 50% de los casos²³.

El líquido pericardico es serosanguinolento con niveles bajos de glucosa y complemento, FR, leucocitos polimorfonucleares y células mononucleares. Histopatológicamente la lesión se caracteriza por un infiltrado de células inflamatorias agudas y crónicas muy similar a la de la sinovial con zonas de necrosis, fibrinoide y células en empalizada que semeja un nódulo reumatoideo²².

3.3.5.1.5 Vasculitis

Es una complicación rara y grave, por lo general se presenta en sujetos con más de 10 años de evolución casi siempre en las formas cero positivas. Usualmente compromete arterias de mediano y pequeño calibre de las extremidades y nervios periféricos, pero puede afectar cualquier órgano vascularizado^{22,23}.

Generalmente se acompaña de manifestaciones sistémicas como fiebre, pérdida de peso, hepatoesplenomegalia y con frecuencia se encuentra infección de las lesiones ulceradas de la piel²².

3.3.5.1.6 Manifestaciones Oculares

La afección ocular más frecuente es la queratoconjuntivitis sicca, que se presenta en más de la mitad de los pacientes, también puede haber epiescleritis y escleritis. Por lo general pueden ser procesos bilaterales usualmente se asocian con enfermos severos y títulos altos de FR. La epiescleritis es más benigna y no causa perdida de la visión, produce molestias leves y transitorias^{21,22,23}.

3.3.5.1.7 Manifestaciones neurológicas.

El compromiso neurológico es muy frecuente, es importante la neuropatía periférica, simétrica, distal, sensitiva en pacientes con larga evolución de la enfermedad generalmente en forma cero positivas.

En la neuropatía sensitivo-motora generalmente es asimétrica, súbitamente se pierde la función de la porción distal de extremidades, en más del 80% de los casos corresponde a una vasculitis de mediano calibre que exige diagnostico temprano y tratamiento médico intenso. Son muy frecuentes las neuropatías por

atrapamiento, principalmente en el síndrome del túnel carpo y del tarso, secundarias a inflamación local articular^{22,23}.

3.3.6 Diagnóstico de laboratorio.

No existe ninguna prueba específica para el diagnóstico de AR. No obstante los factores reumatoides, que son anticuerpos que reaccionan con la porción Fc de la IgG están presentes en más de las dos terceras partes de los pacientes adultos con esta enfermedad. Las pruebas más utilizadas detectan principalmente factores reumatoides IgM. La presencia del Factor Reumatoide no es específica para la AR, ya que los factores reumatoides se pueden detectar en el 5% de las personas sanas. La Frecuencia del factor reumatoide en la población general aumenta con la edad y el 10 a 20% de las personas mayores de 65 años presentan una prueba positiva para el FR^{1,2}.

Aparte de la AR existen diferentes trastornos que se asocian con positividad para el factor reumatoide. Entre ellos cabe citar el LES, el síndrome de Sjorgren, las hepatopatías crónicas, la sarcoidosis, la fibrosis, la lepra, la sífilis, la endocarditis bacteriana. El FR puede aparecer de forma transitoria en personas normales tras una vacunación o una transfusión y también se puede detectar en familiares de pacientes con AR¹.

También están elevadas otras reactantes de fase aguda, como la ceruloplasmina y la proteína C reactiva (PCR) y habitualmente estas elevaciones se correlacionan con la actividad de la enfermedad y con la probabilidad de lesión articular progresiva².

3.3.7 Datos radiológicos

En las fases iniciales de la enfermedad, las radiografías de las articulaciones afectadas no suelen resultar útiles para el diagnóstico. En ellas se observa únicamente lo que ya resulta evidente en exploración física, es decir, signos de tumefacción de partes blandas y derrame articular.

A medida que evoluciona la enfermedad las alteraciones radiológicas se hacen más pronunciadas, aunque ninguna de ellas es diagnósticas de AR^{1,2,3}.

No obstante, el diagnóstico puede insinuarse por un patrón característico de alteraciones, entre ellas la tendencia a la afección articular simétrica^{1,2,3}.

La osteopenia yuxtaarticular puede hacer evidente al cabo de varias semanas desde el comienzo de la enfermedad. La pérdida del cartílago articular y las erosiones óseas se producen al cabo de meses de actividad mantenida. El valor principal de la radiografía consiste en establecer la intensidad de la destrucción del cartílago y de la erosión sea, en particular al controlar el tratamiento con fármacos modificadores de la evolución de la enfermedad o bien con intervención quirúrgica^{1,2}.

Los hallazgos radiográficos son variables de acuerdo a la etapa de la evolución de la enfermedad. En estadios iniciales se detecta aumento de tejidos blandos y osteopenia articular².

No se debe descartar el diagnóstico de AR por ausencia de erosiones que son características de la enfermedad y que usualmente se inician en los sitios de inserción de la cápsula articular¹⁹.

En etapas avanzadas se encuentran deformidades y anquilosis. Las radiografías de manos y pies proporcionan mucha información y se usan para la evaluación a largo plazo del daño estructural¹⁹.

3.3.8 Tratamiento

Los objetivos de tratamiento en la AR son: alivio del dolor, disminución de la inflamación, protección de las estructuras articulares, mantenimiento de la función y control de la afección diseminada¹.

Ninguna de las intervenciones terapéuticas tienen carácter curativo y, por ello, todas deben ser contempladas como medidas paliativas encaminadas al alivio de los signos y los síntomas de la enfermedad.

Los diferentes tratamientos utilizados están dirigidos a la supresión inespecífica del proceso inflamatorio con la esperanza de mitigar los síntomas y a la prevención de la lesión progresiva de las estructuras articulares¹.

3.3.8.1 Tratamiento no farmacológico de la AR.

3.3.8.1.1 Educación

Considerando que en la mayoría de los casos se trata de una enfermedad crónica, un aspecto importante es que el paciente acepte su enfermedad, aprenda a vivir con ella y se transforme en un colaborador activo en su tratamiento y la toma de decisiones. Cuando el tratamiento no logra un completo control de la enfermedad es frecuente que los pacientes tengan problemas emocionales^{26,27}.

3.3.8.1.2 Reposo y ejercicio

Además del dolor y limitación que generan articulaciones inflamadas, la AR provoca fatiga. Por ello, el considerar periodos de reposo de las articulaciones inflamadas, así como reposo de cuerpo en general, son beneficiosos^{1,2}.

El dolor y la inflamación llevan al paciente a reducir su nivel de actividad y ello a su vez conduce a una mayor pérdida de la movilidad, contracturas y atrofia muscular. Se ha demostrado que ejercicios para fortalecer la musculatura (ya sea isotónicos, isométricos o isokinéticos) realizados 1 o 2 veces por semana mejoran la funcionalidad^{1,24,27}.

Por ello se recomienda seleccionar el tipo de actividades a realizar, y las articulaciones que ello va a considerar, prefiriendo ejercicios de bajo impacto y realizar acondicionamiento muscular previo a actividades más vigorosas. Se sugiere también incluir ejercicios de flexibilidad y de rango articular, como componentes claves de ejercicios. Por otro lado es importante reducir la carga de peso sobre la articulación, lo que entre otros se logra con reducción de peso corporal, al realizar ejercicios en piscina temperada. Es también importante seleccionar el calzado que reduzca al máximo el impacto en actividades que soportan peso corporal, así como evaluar ortesis rígidas/semirrígidas para corrección biomecánica a nivel de rodillas y tobillos.

Finalmente, también es importante evitar sobreestiramiento e hipermovilidad, escalas, carreras, soportar y trasladar peso mayor que el 10% del peso corporal en pacientes con compromiso de cadera o rodilla^{1,24,26}.

3.3.8.1.3 Termoterapia

La termoterapia, entendida como el uso de calor o frío superficial es frecuentemente usada como tratamiento coadyuvante en padecimientos músculoesqueléticos reporta que tiene mejoría²⁶.

3.3.8.1.4 Ultrasonido (US)

Diferentes estudios demuestran los efectos fisiológicos y potencial acción anti-inflamatoria del ultrasonido.

Sin embargo, su real utilidad en pacientes con AR no ha sido demostrada. De acuerdo a sus resultados, el US aumentó la fuerza para empuñar, la flexión dorsal de la muñeca, redujo la duración de la rigidez matinal, el número de articulaciones dolorosas e inflamadas. Si bien los efectos beneficiosos parecen reales, los resultados deben ser vistos con cautela por el reducido número de estudios y sujetos involucrados, así como a la pobre calidad metodológica de los estudios²⁷.

3.3.8.2 Tratamiento farmacológico de la AR no biológico.

3.3.8.2.1 Analgésicos

Los analgésicos puros así como los opioides son fármacos que tienen un rol coadyuvante en el manejo del dolor de los pacientes con AR. No tienen un efecto específico sobre la enfermedad por lo que nunca deben usarse como monoterapia. De los analgésicos simples, el paracetamol y el metamizol pueden ser usados considerando las características individuales de los pacientes. Los opioides más comúnmente usados, solos o asociados con el paracetamol, son la codeína y el tramadol^{1, 24,26}.

3.3.8.2.2 Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs):

Todos los compuestos de esta categoría que incluyen los inhibidores selectivos de la COX-2 poseen propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas⁵.

Los AINEs son de uso habitual en el tratamiento de la AR, ya sea como una ayuda sintomática mientras se realiza y confirma el diagnóstico, o durante el tratamiento de mantención como coadyuvantes en el manejo del dolor y la inflamación^{5, 24, 26}.

Es importante señalar que ellos no alteran el curso de la enfermedad, por lo que no deben usarse como tratamiento único y nunca sustituyen a los fármacos modificadores de la enfermedad (FARMEs)⁹.

Los diferentes AINEs tienen eficacias similares en cuanto al alivio del dolor y la inflamación articular que presentan los pacientes con AR. Si bien son eficaces múltiples estudios han demostrado que su uso se asocia a un mayor riesgo de sufrir eventos gastrointestinales (GI), que van desde síntomas menores a eventos serios (ulceras, perforaciones y hemorragias) con mortalidad asociada²⁶.

Se consideran factores de mayor riesgo para presentar eventos GI serios la edad > 65 años, historia de úlcera péptica previa, historia de hemorragias GI, o enfermedad cardiovascular. Los pacientes con AR con un factor de riesgo tienen aproximadamente un riesgo de 1% de tener un evento serio (perforación, úlcera o hemorragias) en 6 meses^{24,26}.

Este perfil de eventos adversos ha llevado a buscar alternativas de prevención. Así se ha demostrado que los antagonistas de los receptores H2 no son efectivos, mientras que el uso del AINE junto a un inhibidor de la bomba de protones reduce el riesgo de presentar úlceras gástricas^{3,26}.

La mejor comprensión de los mecanismos de acción de los AINEs ha permitido la búsqueda de nuevos antiinflamatorios que actúen de manera más específica sobre los mediadores de la inflamación. En los últimos años ha aparecido un nuevo grupo de antiinflamatorios que inhiben selectivamente la COX 2 y se han denominado como COXIBs²⁶.

3.3.8.2.3 Corticoesteroides

Los corticoesteroides son agentes biológicos que se utilizan en dosis fisiológicas como forma de reposición cuando disminuye la síntesis endógena^{24,26}.

Son supresores potentes inflamatorios y autoinmunitarios. Ejercen efectos en casi todo los órganos y sistemas del cuerpo²⁶.

Los corticoides tienen acciones analgésicas y antiinflamatorias comprobadas en la AR. Sin embargo, sus múltiples efectos colaterales hacen recomendable su uso por el menor tiempo posible y en la menor dosis posible (<10 mg/día)²⁶.

Su eficacia en pacientes con AR ha sido evaluada en 2 RS de la literatura. En una de ellas se evaluó el uso intermitente, y de acuerdo a sus resultados, se pudo observar que la prednisona/prednisolona es superior al placebo en cuanto a sensibilidad articular, dolor, fuerza al empuñar. El corticoide también tuvo mayor efecto que los AINEs sobre la sensibilidad articular y el dolor, mientras que no hubo diferencias significativas sobre la fuerza al empuñar^{3,26}.

Por tanto, la prednisona en dosis no mayores a 15 mg/día, puede ser usada de manera intermitente en pacientes con AR, particularmente en aquellos en quienes la enfermedad no puede ser controlada por otros medios^{24,26}.

El uso de corticoides se asocia a varios posibles eventos adversos. Entre ellos, la pérdida acelerada de masa ósea es de particular preocupación. La evidencia actual avala el uso de suplementar con calcio y vitamina D para prevenir la aparición de osteoporosis inducida por corticoides²⁴.

3.3.8.2.4 Fármacos modificadores de la enfermedad (FARMES)

Se definen como tales aquellos fármacos que son capaces de prevenir o al menos reducir el daño articular producido por la enfermedad, y de esa manera preservar al máximo la articulación y la función articular. Si bien aun se estudia la mejor opción terapéutica, es un hecho establecido que el tratamiento adecuado de la AR requiere del uso precoz de FARMES, lo cual es avalado por múltiples ensayos clínicos y algunas revisiones sistemáticas²⁶.

Además del beneficio clínico, existe sólida evidencia en cuanto a la capacidad de reducir el daño radiológico articular. Una revisión sistemática evaluó el efecto sobre el daño radiológico de diversos FARMES comparados con placebo²⁷.

En la mayoría de las situaciones la primera elección fue metotrexato, seguido de leflunomida, especialmente cuando ya había evidencias de daño al inicio.

La sulfasalazina fue recomendada solo en aquellas situaciones sin daño estructural y cuando la actividad era baja o moderada. En aquellas situaciones de menor severidad (sin daño estructural, factor reumatoide negativo y bajo nivel de actividad) el fármaco de elección fue la hidroxicloroquina. En el otro extremo del espectro, cuando había daño estructural, factor reumatoide positivo y la actividad de la enfermedad era alta, el metotrexato fue la primera elección, seguido por un fármaco anti-TNF alfa^{3,27}.

3.3.8.2.4.1 Metotrexato (MTX)

Por sus características de eficacia, seguridad razonable y bajo costo, el MTX es la droga de elección para iniciar el tratamiento con FARMES, siempre que no existan razones que la contraindiquen²⁴.

Estructuralmente el MTX es un análogo del ácido fólico que se comporta como inhibidor de la enzima dihidrofolato reductasa (DHFR). Esta enzima cataliza la conversión del ácido fólico en folatos reducidos que son metabólicamente activos (dihidrofolato y tetrahidrofolato)²⁴.

Estos folatos son esenciales para la síntesis de purinas y timidina, por lo tanto, para la síntesis de DNA, e intervienen también en el metabolismo de la histidina en la conversión de homocisteína a metionina. De esta forma, la administración de MTX a dosis suficientemente elevadas, se traduce en una inhibición de la síntesis de precursores necesarios para el proceso de proliferación celular, lo que constituye la base teórica de su uso en el tratamiento del cáncer. Los efectos terapéuticos del MTX pueden derivar de su actividad antifolato por la inhibición de la DHFR, la inhibición de otras enzimas dependientes de folato, como la AICAR transformilasa, propiedades inmunosupresoras, o efectos antiinflamatorios. Lo más

probable es que una combinación de estos factores sea la responsable de su acción terapéutica en la artritis reumatoide^{24,26}.

Se administra en toma única semanal, en dosis inicial habitualmente entre 7,5 y 10 mg. aumentándose la dosis según respuesta y tolerancia hasta 25 mg. Por semana. Su efecto se empieza a manifestar entre 6 a 10 semanas de iniciado el tratamiento²⁶.

La mayoría de los efectos adversos del MTX se asocian a su actividad antifolatos, pero los efectos adversos serios son poco frecuentes. Seguimientos a largo plazo han reportado que hasta 80% de los pacientes presentan algún efecto adverso (EA) asociado a la droga y que hasta 30% de ellos abandonan el tratamiento por el EA^{3,24}.

3.3.8.2.4.2 Leflunomida (LFM)

La leflunomida fue desarrollada originalmente para ser usada para prevenir el rechazo de trasplantes. Se convirtió en los últimos años en una opción importante en el manejo de la artritis reumatoide, dada sus propiedades modificadoras de la enfermedad basada en que la medicación disminuye la infiltración de linfocitos en el tejido sinovial, tal como los sinoviocitos tipo I, marcadores de activación vascular y metaloproteinasas.

La eficacia clínica comparativa de la LFM fue similar al MTX y sulfasalazina. En cuanto a seguridad, los pacientes tratados con LFM tuvieron 10% más de abandonos por eventos adversos que los tratados con placebo. Los eventos adversos más importantes fueron síntomas GI, elevación de las pruebas hepáticas, alopecia e infecciones. En general, los abandonos por eventos adversos no fueron diferentes a los producidos por MTX o SSZ²⁴.

3.3.8.2.4.3 Hidroxicloroquina (HCQ)

Los antimaláricos son medicamentos relativamente seguros y de mediana eficacia en el tratamiento de la artritis reumatoide. El mecanismo más importante de acción de los antimaláricos consiste en la interferencia con la función fisiológica de los compartimentos subcelulares que dependen de un medio ácido lo que interfiere con el reciclaje de receptores, procesamiento intracelular y secreción de proteínas,

llevando a una disminución en la producción de citoquinas y de otros mediadores inflamatorios²⁶.

Los antimaláricos 4-aminoquinolínicos pueden ser encontrados bajo la forma de algunas preparaciones. Las más comúnmente encontradas y prescritas son el difosfato de cloroquina (comprimidos de 250 y 500 mg) y el sulfato de hidroxicloroquina (comprimidos de 200 y 400 mg)^{24,26}.

Cada 250mg de difosfato de cloroquina contiene 155 mg de cloroquina, en tanto que 400 mg de sulfato de hidroxicloroquina corresponde a 310 mg de hidroxicloroquina. Las dosis máximas diarias recomendadas son de 4 mg/kg peso y 6,5 mg/kg peso para cloroquina e hidroxicloroquina^{24,26}.

3.3.8.2.4.4 Sulfasalazina (SSZ)

El mecanismo de acción exacto de la SSZ se desconoce. Después de su ingestión la SSZ es metabolizada por las bacterias intestinales a SP y 5-ASA. La SSZ se absorbe como tal en <10% aproximadamente en sujetos sanos, la SP alcanza hasta una biodisponibilidad del 60% y el 5-ASA solo de un 10-30%. El componente activo en la AR es la SP. Después de su absorción la SP es acetilada e hidroxilada en el hígado, la vida media plasmática es de 10.4 horas en acetiladores rápidos aproximadamente y de 14.8 horas aproximadamente en acetiladores lentos, posteriormente se elimina por orina junto con sus metabolitos. El 5-ASA se elimina por heces²⁶.

La SSZ y la SP se encuentran distribuidas en concentraciones similares a las plasmáticas en el líquido sinovial. La dosis inicial habitual de SSZ en AR es de 500 a 1,000mg/día con una dosis de mantenimiento de 2,000 a 3,000mg/día divididas en 2 a 3 dosis. Según las guías de tratamiento del Colegio Americano de Reumatología recomiendan antes de iniciar el tratamiento realizar un conteo de glóbulos blancos y pruebas de funcionamiento hepático, posteriormente cada 2-4 semanas un conteo de glóbulos blancos durante los tres primeros meses y después cada 3 meses. Dentro de los principales efectos adversos se encuentran gastrointestinales, leucopenia y trombocitopenia, neumonía eosinofílica²⁴.

3.3.8.2.4.5 Sales de oro

Las sales de oro se pueden administrar por vía oral o parenteral. Los preparados orales son menos efectivos y cada vez se usan menos. La vía parenteral tienen eficacia similar a los FARMÉ más potentes pero su toxicidad ha hecho que muchos clínicos difieran su empleo. Se calcula que más de la mitad de los pacientes que inician sales de oro la suspenden en menos de un año por toxicidad. Un problema común es la toxicidad hematológica y renal^{5, 24}.

3.3.8.2.4.6 Azatioprina

La azatioprina es un inmunosupresor usado frecuentemente en patologías reumatológicas. Se considera en general que tiene más riesgos asociados que otras opciones de tratamiento por lo que en general se le usa solo en casos de AR severa²⁶.

3.8.3 Tratamiento biológico de la AR

A pesar del uso adecuado de FARMÉs e incluso a veces de la combinación de FARMÉs, en algunos pacientes la AR no logra ser controlada y continúa produciendo dolor, inflamación, daño anatómico y deterioro en la calidad de vida^{5,24,26}.

Un nuevo grupo de agentes que ha demostrado poderosos efectos sobre los mecanismos de inflamación y daño de la AR son los denominados agentes biológicos. Entre estos se cuentan aquellos que actúan sobre el factor de necrosis tumoral alfa (por diferentes mecanismos) y se les denomina en conjunto anti-TNF alfa, los que inhiben la acción de la interleuquina 1, terapia anti-células B²⁶.

3.3.8.3.1 Inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa

3.3.8.3.1.1 Infliximab

La inhibición del factor alfa de necrosis tumoral (TNF - α), en el tratamiento de la artritis reumatoide, es una estrategia terapéutica atractiva actualmente, para un

número no despreciable de pacientes. El infliximab es usado para el control de la enfermedad, mejorando la calidad de vida de las personas que padecen este mal²⁴.

El mecanismo de acción el infliximab es un anticuerpo monoclonal quimérico humano-murino, que se conjuga con gran afinidad tanto con las formas solubles como transmembranas de factor alfa de necrosis tumoral. Infliximab inhibe la actividad funcional del TNF α en una amplia variedad de ensayos in vitro. El compuesto previene la enfermedad en ratones transgénicos, que desarrollan poliartritis como resultado de la expresión constitutiva de TNF α humano y, cuando se administra después de iniciarse la enfermedad, permite que las articulaciones erosionadas cicatricen. In vivo, infliximab forma rápidamente complejos estables con TNF α humano, un proceso que sigue un curso paralelo a la pérdida de bioactividad del TNF α . La terapia anti-TNF α es capaz de modificar múltiples reacciones biológicas e inflamatorias^{24,26}.

La calidad de vida concerniente a la salud ha sido definida como “aquella relacionada con los aspectos físicos, emocionales y sociales e influida por la enfermedad de un individuo o su tratamiento”²⁶.

La introducción de los agentes anti-TNF α en el tratamiento de la artritis reumatoide ha mejorado indudablemente la calidad de vida de los pacientes que padecen de esta enfermedad, ya que se demostró una mejoría sustancial en la mayoría de parámetros de la enfermedad^{24,26}.

3.3.8.3.1.2 Etanercept

El mecanismo de acción del etanercept es, se une al TNF antes de que pueda interactuar con los receptores de superficie celular (TNFRs) que se encuentran presentes tanto en forma soluble como sobre la superficie de células como neutrófilos, células del endotelio vascular, fibroblastos y muchas otras. Cada molécula de etanercept tiene una alta afinidad de unión para el TNF alfa y el TNF beta. Cada molécula puede unirse a dos TNF para inactivarlo directamente. Además regula y modula las respuestas biológicas al TNF: expresión de moléculas de adhesión. Concentraciones séricas de la enzima metaloproteinasa 3 de la matriz y de citoquinas. La vida media de una dosis única de 25 mg subcutáneo de etanercept es de 102 ± 30 horas en pacientes con AR, por esto se recomienda una dosis de 25 mg dos veces por semana o 50 mg semanal^{24,26}.

La absorción es lenta, nivel pico aproximadamente a las 50 horas de la dosis subcutáneo. La absorción es del 60% y alcanza niveles estables de concentración sérica después de 2 semanas de iniciada su administración. Posterior al uso de inhibidores del TNF alfa algunos enfermos han presentado reactivación de tuberculosis o infecciones por otros oportunistas como listeriosis e histoplasmosis^{24,26}. No hay acuerdo si el riesgo de linfoma y neoplasia están aumentados en los usuarios de anti-TNF alfa²⁴.

Las indicaciones se encuentran en las guías de terapia desarrolladas para América Latina el uso de agentes biológicos que bloquean al TNF alfa es una indicación para aquellos casos de AR moderada a grave, que no han respondido a drogas antirreumáticas de acción lenta tradicionales (DMARDs) solas o en combinación al cabo de 8 a 12 semanas de fracaso de terapia convencional^{24,26}.

3.3.8.3.1.3 Adalimumab

Corresponde a un anticuerpo monoclonal humano que se une al TNF alfa. Se administra por vía subcutánea en dosis de 40 mg cada 2 semanas.

Tanto adalimumab 40 mg cada 2 semanas, como 20 mg semanal mostraron una disminución significativa de la progresión del daño radiológico. La mayoría de los estudios usaban MTX como FARMME asociado.

El adalimumab como monoterapia también fue efectivo, pero el tamaño del efecto fue menor que cuando se uso con FARMMEs²⁶.

La seguridad general entre adalimumab y los grupos de comparación fue similar. Los que recibieron adalimumab desarrollaron anticuerpos antinucleares (AAN) (+) con mayor frecuencia. Este meta-análisis confirma la eficacia y seguridad del adalimumab, en especial cuando es usado junto a MTX, además de disminuir la progresión del daño radiológico²⁶.

El uso de los tratamientos anti-TNF alfa se asocia a diversos eventos adversos. Uno de ellos es la reactivación de una TBC latente. Por ello, todo paciente en el que se plantee el uso de este tipo de fármacos deben ser clínicamente evaluado, incluyendo de manera específica test de PPD y Rx tórax^{3,24,26}.

Una pregunta frecuente es si existen diferencias de eficacia entre los diferentes antagonistas del TNF alfa.

Una revisión sistemática incluyó EnCAs en que se comparaba la eficacia de agregar al tratamiento con MTX un anti TNF alfa vs placebo^{24,26}.

3.3.8.3.2 Anti- interleuquina 1

3.3.8.3.2.1 Anakinra

La anakinra es un antagonista del receptor de IL1, que tiene las mismas propiedades biológicas que el agonista del receptor. Por tanto inhibe de manera competitiva la unión de IL1 alfa y beta al receptor, bloqueando los múltiples efectos de estas citoquinas proinflamatorias. Se administra por vía subcutánea en dosis de 100 mg una vez por día. No hay revisiones sistemáticas publicadas respecto de su eficacia y seguridad.

Un EnCA en pacientes con AR activa, de duración promedio 11 años y que estaban recibiendo MTX entre 10 y 25 mg semanal, compara la efectividad de anakinra 100 mg/día vs placebo²⁶.

Efectos adversos: las infecciones serias son más frecuentes en quienes reciben anakinra (2.1 vs 0.4%) en un estudio vs Farnes. Considerando la información actual, anakinra no se considera dentro de los fármacos biológicos de primera línea, y su uso pudiera ser más bien excepcional en pacientes que tienen contraindicaciones para el uso o han fracasado a las terapias convencionales y antagonistas TNF alfa^{24,26}.

Un aspecto de particular preocupación respecto de los nuevos medicamentos biológicos son sus costos y la evaluación costo/beneficio de su uso. No existen análisis económicos nacionales o latinoamericanos para ninguno de los FARMES o agentes biológicos. Aun en la literatura internacional, la información es escasa; sin embargo, esos análisis económicos, pueden ayudar a poner en una perspectiva general los diferentes agentes. Considerando que los agentes biológicos son de uso excepcional, requieren indicaciones precisas, se asocian a riesgo potenciales importantes así como a un alto costo, su uso solo debe ser realizado por médicos reumatólogos con los conocimientos adecuados²⁶.

3.3.8.3.3 Anti-células B

3.3.8.3.3.1 Rituximab

El rituximab es un anticuerpo monoclonal IgG1, dirigido contra el receptor CD-20 presente en los linfocitos B. El tratamiento de inducción con rituximab resulta en la reducción numérica de células B, que perdura durante algunos meses²⁶.

El anticuerpo corresponde a una inmunoglobulina IgG1 kappa, compuesta de una porción murina (cadenas ligera y pesada de la región variable) y una región constante humana. El dominio Fab (murino) del rituximab se une al antígeno CD20 de los linfocitos B, y el dominio Fc (humano) realiza las funciones efectoras del sistema inmune, con el fin de inducir la lisis de los linfocitos B^{24,26}.

Los mecanismos que explican la lisis de los linfocitos B son, entre otros: la activación del complemento (citotoxicidad celular dependiente de complemento) (CDCC), citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (ADCC), e inducción de apoptosis, cuando interactúa con células portadoras del receptor Fc para las inmunoglobulinas. Otro efecto importante del rituximab es la disminución en el número de linfocitos B presentadores de antígenos, lo que a su vez puede disminuir la activación de los linfocitos T involucrados en procesos autoinmunes; ya que los linfocitos B productores de factor reumatoide se encuentran en elevadas concentraciones en la sinovial reumatoide, donde pueden internalizar inmunocomplejos, que contienen diversos autoantígenos, y promover la activación de los linfocitos T y la inflamación dependiente del linfocito T; la depleción de linfocitos B estaría justificada en el tratamiento de la AR^{24,26}.

El Rituximab es administrado en una infusión intravenosa a una dosis recomendada de 375 g/m² cada semana por 4 semanas. Este es el protocolo de manejo inicialmente utilizado en linfomas y extrapolado para el manejo de enfermedades autoinmunes. Sin embargo, estudios con diferentes esquemas en las últimas patologías son necesarios, para establecer la dosis adecuada. Otro protocolo utilizado es la infusión de 1000 mg/ cada 2 semanas por dos dosis. En el estudio DANCER, ya mencionado anteriormente, uno de los grupos de pacientes recibió dos dosis de 500mg cada una, con resultados positivos^{26,27}.

La infusión se realiza por vía intravenosa, diluido en solución salina al 0.9%, obteniendo una concentración del medicamento de 1 a 2 mg/mL. Concomitante con la infusión, es recomendada la administración de esteroides (ej. metilprednisolona 40 ó 100 mg/por dosis) más un antihistamínico, con el fin de disminuir potenciales efectos adversos derivados de la infusión^{224,26,27}.

Los resultados parciales de estudios controlados en AR, indican que la respuesta clínica del rituximab parece ser prometedora. En estos estudios, el rituximab se ha usado junto con ciclofosfamida, metrotexate o prednisolona oral²⁶.

Algunos efectos adversos reportados en más del 10% de los pacientes son cefalea, náuseas, leucopenia, fiebre, astenia, escalofríos, angioedema y depleción de linfocitos B. Las reacciones en el sitio de infección son muy comunes, pero pueden disminuir con las infusiones siguientes^{24,26}.

3.3.8.3. Otros medicamentos biológicos

Existen otros medicamentos biológicos utilizados en el tratamiento de AR entre los cuales están los medicamentos que inhiben los receptores de la interleucina 6 como es Tocilizumab y los inhibidores de vías de traducción de señales como los son MAP kinasas, JAK-STAT y otros³⁰.

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

4.2 Unidad de análisis

Datos de los pacientes con AR, de ambos sexos, mayores de 18 años que consultaron a los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt e IGSS: Policlínica zona 1 y Autonomía, del departamento de Guatemala en el período correspondiente a los meses de septiembre y octubre del 2009.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos que consultaron por Artritis Reumatoide a los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt e IGSS: Policlínica zona 1 y Autonomía de Guatemala en el período correspondiente del mes de agosto y septiembre del 2009.

4.3.2 Muestra

Muestra no probabilística de tipo consecutivo.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1 Criterios de inclusión

Paciente adulto mayor de 18 años, de ambos sexos y con diagnóstico de AR de acuerdo al criterio de ACR (Colegio Americano de Reumatología).

4.4.2 Criterios de exclusión

Pacientes con artritis reumatoide que no quieran participar en el estudio.

Pacientes con otras enfermedades reumatológicas.

4.6 Definición y operacionalización de las variables

Variables		Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Características epidemiológicas de pacientes con artritis reumatoide	Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Dato obtenido de la boleta de recolección de datos según género del paciente (masculino-femenino)	Cualitativa dicotómica	Nominal	Boleta de recolección de datos
	Edad	Tiempo en años de vida del paciente.	Dato de la edad en años anotado en la boleta de recolección de datos según los rangos de edad utilizados por el MSPAS < 20 años 20-24 años 25-39 años 40-49 años 50-59 años 60-64 años 65-69 años > 70 años	Cuantitativa discreta	Razón	Boleta de recolección de datos
	Etnia	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales, etc.	Datos obtenidos en la boleta de recolección de datos Indígena No indígena	Cualitativa dicotómica	Nominal	Boleta de recolección de datos
	Escolaridad	Grado académico obtenido en algún centro de estudios avalado por el MINEDUC	Nivel académico obtenido por la boleta de recolección de datos. Según MINEDUC Primaria: Incompleta -Completa Básico Diversificado Universitario Ninguno	Cualitativa politómica	Ordinal	Boleta de recolección de datos

	Lugar de procedencia	Lugar de nacimiento de los pacientes en estudio.	Departamentos de la República de Guatemala	Cualitativa Politómica	Nominal	Boleta de recolección de datos
	Profesión u oficio	Trabajo o actividad en la que el paciente emplea el tiempo.	<p>Dato del tipo de actividad al que se dedican los pacientes, registrado en la boleta de recolección de datos según la Clasificación Internacional Uniforme de la Oficina Internacional del Trabajo modificada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Fuerzas Armadas 1. Miembros y personal de la administración pública y de Empresas. 2. Profesionales, Científicos e Intelectuales. 3. Técnicos y profesionales del nivel medio. 4. Empleados de oficina. 5. Trabajadores de los servicios y vendedores del comercio y mercados 6. Agricultores, agropecuarios y pesqueros. 7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios. 8. Operadores de instalaciones, maquinas y montadores. 9. Trabajadores no calificados. 10. Estudiantes. 11. Amas de casa. 12. Sin ocupación. 13. Otros. (Ver anexo) 	Cualitativa politómica	Nominal	Boleta de recolección de datos
Proporción de casos Nuevos		Proporción de pacientes nuevos con AR atendidos en el hospital dividido la población total atendida en el mismo hospital en un periodo determinado	<p>Número de pacientes nuevos con artritis reumatoide por cada mes dividido el número de total de pacientes atendidos por cien:</p> $\frac{\text{No. total de casos nuevos x mes}}{\text{Población total de pacientes atendidos}} * 100$			

Características clínicas de los pacientes con artritis reumatoide	Tiempo de padecer de artritis reumatoide.	Tiempo que tiene cada persona de padecer la enfermedad ya diagnosticada.	Datos obtenidos en la boleta de recolección de datos. < 1 año 2 - 5 años > 5 años	Cuantitativa discreta	Intervalo	Boleta de recolección de datos
	Clase funcional de AR	Categoría de acuerdo a la capacidad del individuo.	Evaluación según la capacidad para realizar actividades. Grado I Grado II Grado III Grado IV	Cuantitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos
	Grado de la actividad de la enfermedad	Cuestionario modificado que valora puntaje de actividad de la enfermedad para pacientes con AR	Datos obtenidos en la boleta de recolección de datos según cuestionario DAS 28 >5.1= enfermedad activa <3.2= buen control de la enfermedad <2.6= remisión de la enfermedad	Cuantitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos. Según el DAS 28
	Estado de salud de pacientes con artritis reumatoide	Cuestionario que valora el estado de salud de los pacientes con el fin de valorar las discapacidades	Medidas basadas en la experiencia de la semana según boleta de recolección de datos: 0 = ninguna	Cualitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos. Según el HAQ.

		físicas de pacientes con AR	discapacidad 0.1- 1 Ligeramente discapacitado 1.1 – 2 Moderadamente discapacitado > 2 Severamente discapacitado			
	Co-morbilidad más frecuentes en pacientes con artritis reumatoide.	Enfermedades asociadas que padecen los pacientes con artritis reumatoide.	Datos obtenidos en la boleta de recolección de datos: DM HTA Neurológicas Cardiopatías Asma EPOC Otras enfermedades reumáticas.	Cuantitativa politómica	Nominal.	Boleta de recolección de datos.
	Laboratorios	Pruebas laboratoriales más utilizadas en pacientes con artritis reumatoide.	Datos obtenidos en expedientes clínicos: FR. PCR. V/S Hb. Anti-CCP ANA.	Cuantitativa politómica	Razón	Registro clínico
	Manifestaciones extraarticulares	Signos clínicos que se evalúan en el paciente con artritis	Datos obtenidos en la boleta de recolección de datos: Nódulos Subcutáneos.	Cuantitativa politómica	Nominal	Boleta de recolección de

		reumatoide.	Enfermedades: Cardiovasculares. Pulmonares. Hematológicas. Neurológicas. Oculares			datos
Características terapéuticas que utilizan los pacientes con artritis reumatoide.	Tratamiento terapéutico	Conjunto de medios farmacológicos con la finalidad de la curación o alivio de la enfermedad o síntomas cuando se ha llegado a un diagnóstico	Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos Biológico: Anti-TNF. Anti-células B Anti interleuquina 1 Anti interleuquina 6 No biológico: AINES Glucocorticoides Metrotexate Sales de Oro Antipalúdicos Sulfasalazina D-Penicilamina Azatioprina Ciclofosfamida	Cualitativa politómica	Nominal	Boleta de recolección de datos

4.6 Procedimientos e instrumentos en la recolección de los datos

4.6.1 Técnica

Boleta de recolección de datos y registros clínicos de los pacientes que consultaron por AR de ambos sexos y mayores de 18 años que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt e IGSS del departamento de Guatemala en el período correspondiente del mes de septiembre y octubre 2009.

4.6.2 Procedimiento

- Se solicitó el debido permiso a las autoridades correspondientes de cada hospital para realizar el estudio a los pacientes que consultan por AR.
- Luego se solicitó permiso y colaboración a las pacientes que acuden a la consulta externa de cada hospital.
- El siguiente paso fue obtener los datos por medio de la boleta de recolección la que incluyo las siguientes variables de investigación: características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas.
- Se utilizó la boleta para evaluar el grado de actividad de la enfermedad utilizando el DAS 28, el cual fue determinado por el reumatólogo de cada unidad hospitalaria.
- Se utilizó la boleta para evaluar el estado de salud utilizando el HAQ, el cual fue determinado por el reumatólogo de cada unidad hospitalaria.
- Se revisó los registros clínicos de cada paciente para valorar los datos de laboratorios.

4.6.3 Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección constó de una boleta impresa en 4 páginas, la cual se encuentra identificada con el nombre de la universidad y la facultad, así mismo cuenta con el título de la investigación, el período y la institución en donde se realizó la recolección de datos.

La boleta consta de cuatro partes que incluye datos generales, epidemiológicos, clínicos y de tratamiento.

- Primera parte, datos generales: En esta se encuentra: el número de boleta, registro médico, fecha y hospital donde se recolectan los datos. Esta parte fue llenado manualmente con números y letras.
- Segunda parte, caracterización epidemiológica: está conformada por los siguientes datos: edad, sexo, etnia, escolaridad, lugar de procedencia, profesión u oficio de los pacientes, los cuales fueron llenados manualmente con una (x) en las casillas correspondientes y proporción de casos nuevos.
- Tercera parte, caracterización clínica: consta de los siguientes datos: tiempo de padecer de artritis reumatoide, cuál es la clase funcional de AR que se encuentra en los pacientes, qué grado de actividad se encuentran los pacientes de AR, según DAS 28, cuál es el estado de salud de los pacientes con AR según HAQ, comorbilidades asociadas a los pacientes con AR, manifestaciones extraarticulares y datos de laboratorios.
- Cuarta parte, tratamiento terapéutico más utilizado para el tratamiento de AR.

4.7 Aspectos éticos de la investigación

Se clasificó en categoría I (sin riesgo), ya que, se realizó únicamente encuestas a pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Policlínica y Autonomía), del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre a octubre 2009, con el diagnóstico de artritis

reumatoide. No se realizó ninguna intervención o modificación con las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de las personas que participaron en dicho estudio.

Los datos fueron manejados con privacidad y confidencialidad y los resultados fueron entregados a las autoridades de cada hospital.

4.8 Alcances y límites

4.8.1 Alcances

La información que se obtuvo en dicha investigación ayudará a los hospitales para observar la caracterización epidemiológica, clínica y de tratamiento de las poblaciones mayormente afectadas, la clínica y el tratamiento más utilizados. Así mismo servirá como base para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

4.8.2 Límites

De las limitaciones encontradas se puede mencionar la falta de colaboración de las personas o que no asistan a consulta los pacientes citados con lo que disminuiría el número de pacientes para entrevistar.

No en todos los hospitales se realiza el DAS 28 y el HAQ.

No hay estandarización de todas las pruebas de laboratorios utilizadas para el diagnóstico de artritis reumatoide.

4.9 Procesamiento y análisis de los datos

4.9.1 Procesamiento de datos

Luego de recabar los datos, a través de la Boleta de Recolección de Datos, se reunieron todas las boletas y se hizo lo siguiente:

- Se revisó cada boleta y se fue anotando el resultado en el programa que se usará como base de datos, en este caso EXCEL 2007 y EPI INFO 3.5.

- En el programa de EXCEL 2007 y EPI INFO 3.5 se colocaron las categorías que son: número de boleta, número de expediente.

Cada día luego de la recolección de datos se fue ingresando los datos en la base de datos. El número de boleta, fecha y hospital donde se recolectaron los datos, edad, sexo, etnia, escolaridad, lugar de procedencia, profesión u oficio de los pacientes, Cuál es el tiempo promedio para diagnosticar AR a los pacientes por un Reumatólogo, cuál es la clase funcional de AR que se encuentra en los pacientes, qué grado de actividad se encuentran los pacientes de AR, según DAS 28, Cuál es el estado de salud de los Pacientes con AR según HAQ. Y por último Cuál es el tratamiento terapéutico más utilizado para el tratamiento de AR.

- Al finalizar la toma de recolección de datos, se procedió a realizar el consolidado general, por medio de fórmulas en EXCEL 2007 y EPI INFO 3.5 que luego se fue al análisis de las mismas.

4.9.2 Análisis

Se realizó un análisis descriptivo: En este se utilizaron cuadros y gráficas, porcentajes y proporción de casos nuevos.

Proporción de casos nuevos =

$$\frac{\text{Numero total de pacientes nuevos con AR}}{\text{Población total en un periodo determinado}} * 100$$

5. RESULTADOS

La presentación detallada del trabajo de investigación fue realizada con la entrevista, evaluación clínica y la boleta de recolección de datos a los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, obtenida en la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Centro de Atención de Especialidades Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del departamento de Guatemala en el período septiembre- octubre 2009.

Se obtuvieron resultados de tasa de proporción de pacientes nuevos, se caracterizaron epidemiológica, clínica, y terapéuticamente a los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que asistieron a dichos hospitales.

5.1 Proporción de pacientes nuevos

Tabla 1

Proporción de pacientes nuevos con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Hospitales	Nuevos	Población total de pacientes con AR	Proporción
HGSJD*	2	45	0.9%
Roosevelt	1	66	0.46%
Autonomía del IGSS**	0	44	0%
Policlínica del IGSS**	2	61	0.9%
Total	5	216	4.3%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

*Hospital General San Juan de Dios

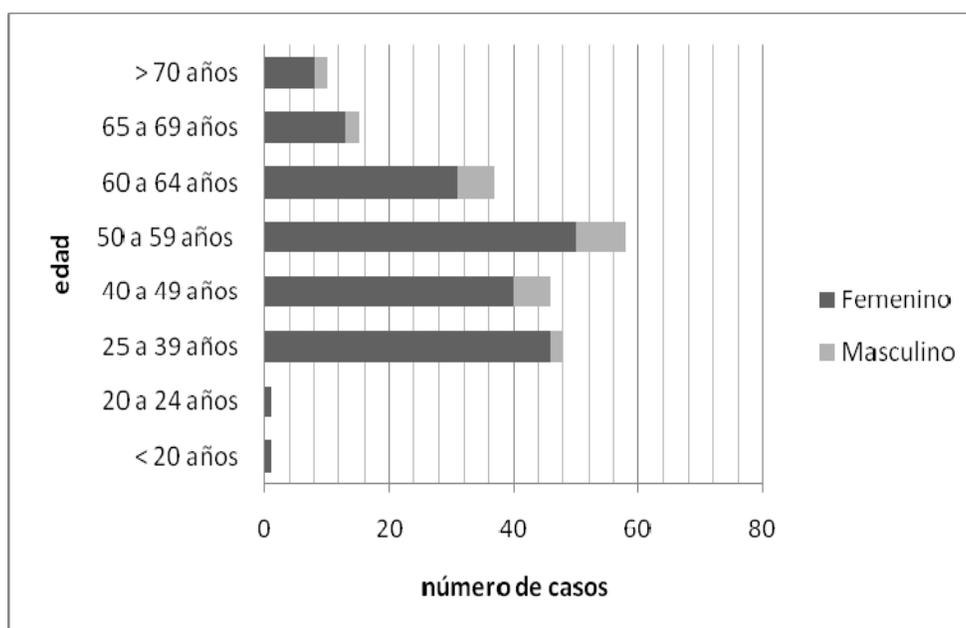
**Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

5.2 Caracterización epidemiológica

Gráfica 1

Distribución de pacientes con AR según edad y sexo que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009



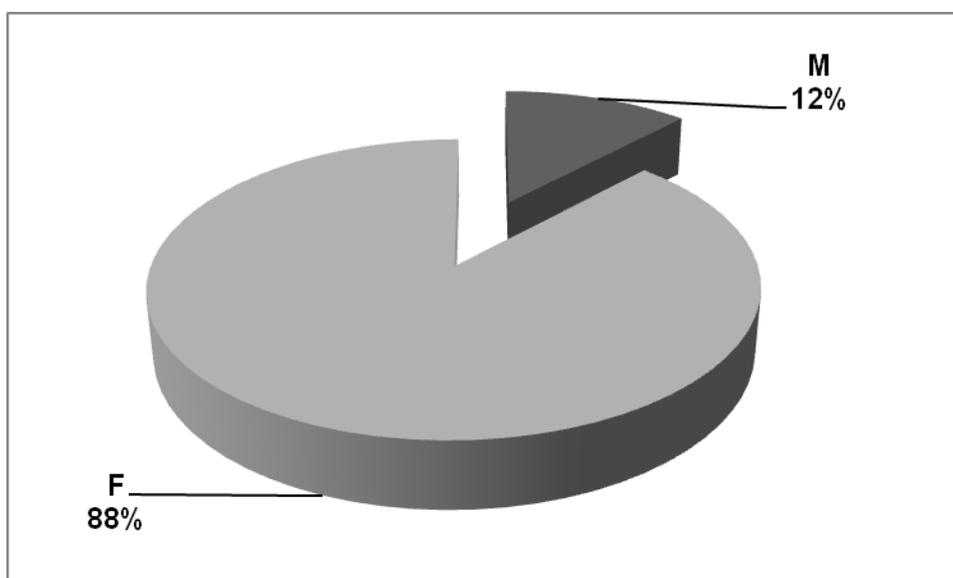
Fuente: tabla 1, anexo IX.

N= 216

Gráfica 2

Distribución según sexo de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009



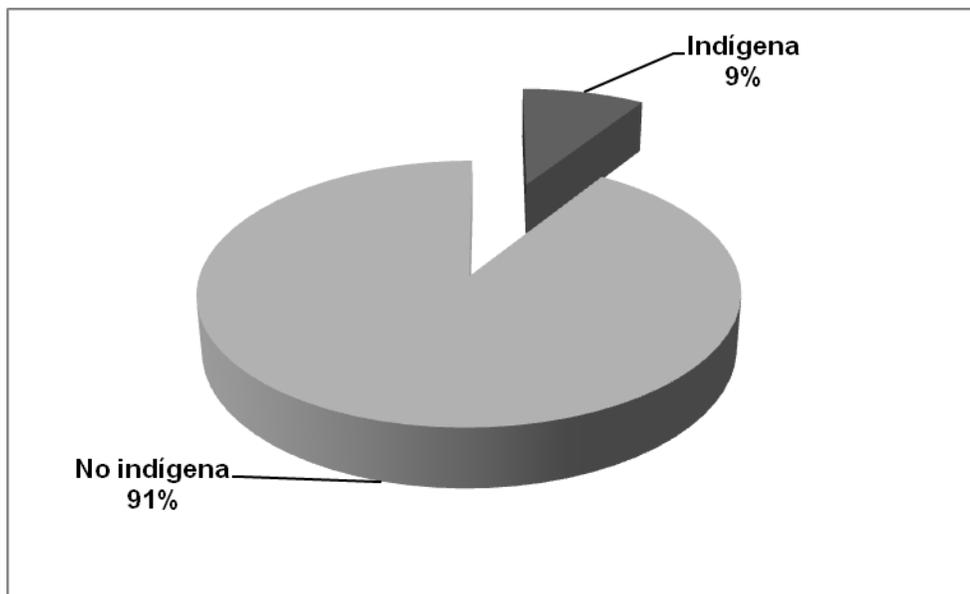
Fuente: tabla 1, anexo IX.

N=216

Gráfica 3

Distribución según etnia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009



Fuente: tabla 2, anexo IX.

N=216

Tabla 3

Distribución según escolaridad de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009

Guatemala, octubre 2009

Escolaridad	f	%
Analfabeta	24	11
Primaria Incompleta	35	16
Completa	52	24
Secundaria	23	11
Diversificado	67	31
Universitario	15	7
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 4

Distribución según ocupación de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

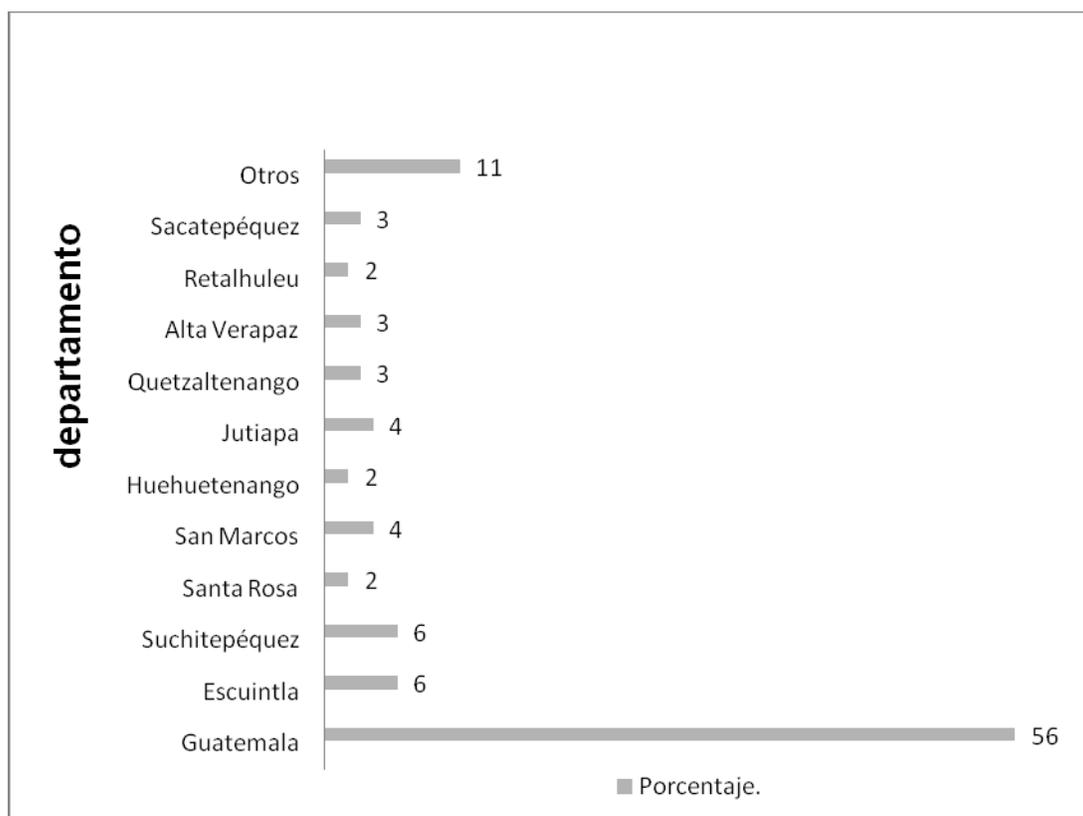
OCUPACIÓN	f	%
1. Miembros y personal de la administración pública de empresas	9	0.5
2. Profesionales, científicos e intelectuales	12	6
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	25	12
4. Empleados de oficina	28	13
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado	14	7
6. Agricultores, agropecuarios y pesqueros	0	0
7. Operarios y artesanos de artes mecánicas y otros servicios	12	6
8. Operadores de instalaciones. Máquinas y montadores	6	3
9. Trabajadores no calificados	12	6
10. Fuerzas Armadas	0	0
11. Amas de casa	80	37
12. Estudiantes	1	0.5
13. Sin ocupación	7	3
14. Otros	18	8
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 4

Lugar de procedencia de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el periodo correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009



Fuente: tabla 5, anexo IX

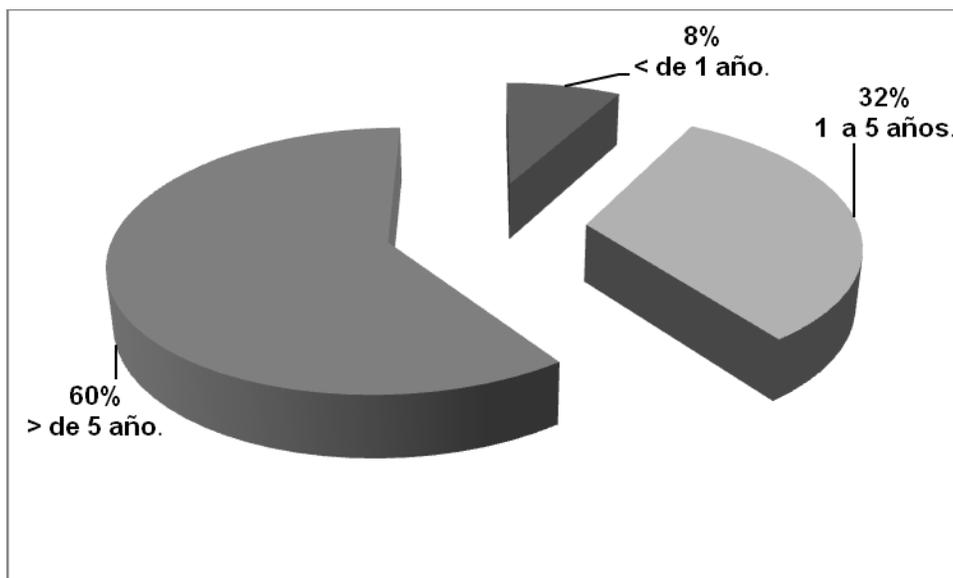
N= 216

5.3 Caracterización Clínica

Gráfica 5

Distribución según tiempo de padecer de artritis reumatoide en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



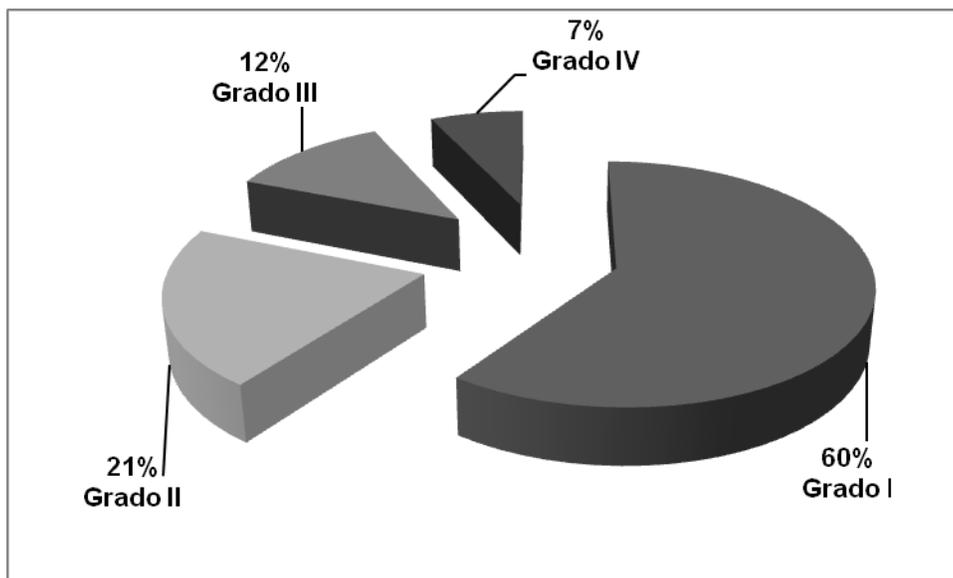
Fuente: Tabla 6, anexo IX.

N= 216

Gráfica 6

Distribución según clase funcional de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



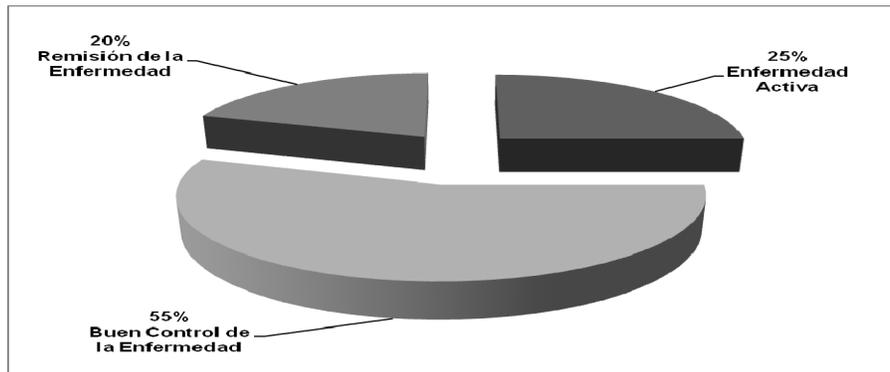
Fuente: tabla 7, anexo IX

N=216

Gráfica 7

Distribución según grado de actividad de la enfermedad según el DAS 28 en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



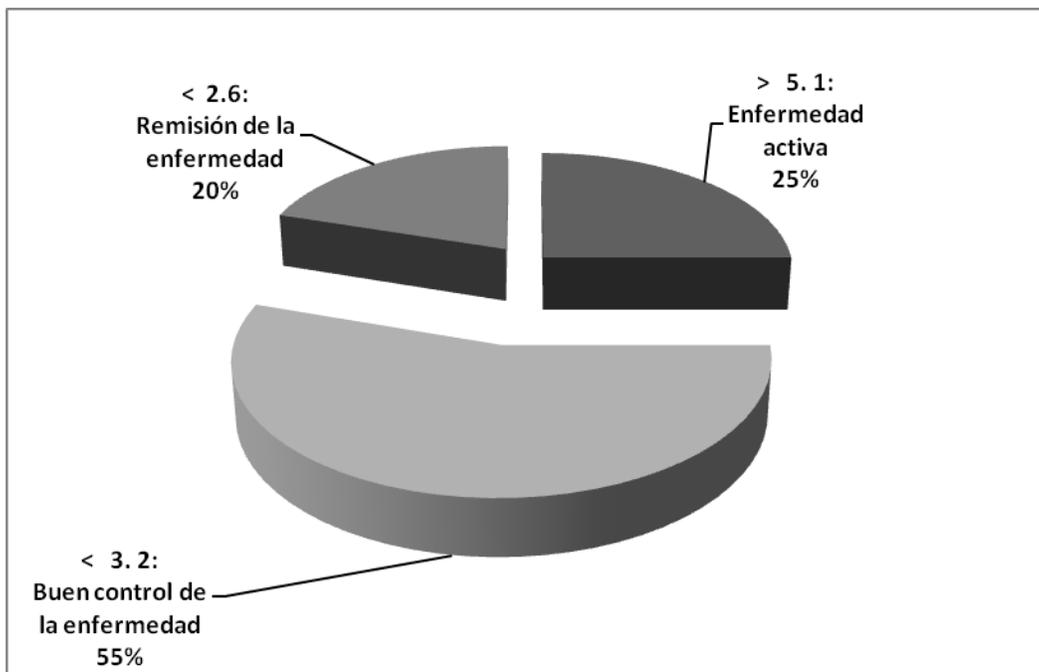
Fuente: tabla 8 anexo IX.

N=216

Gráfica 8

Distribución según estado de salud de los pacientes con AR según el HAQ que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



Fuente: tabla 9, anexo IX.

N= 216

Tabla 9

Pruebas de laboratorio utilizadas en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

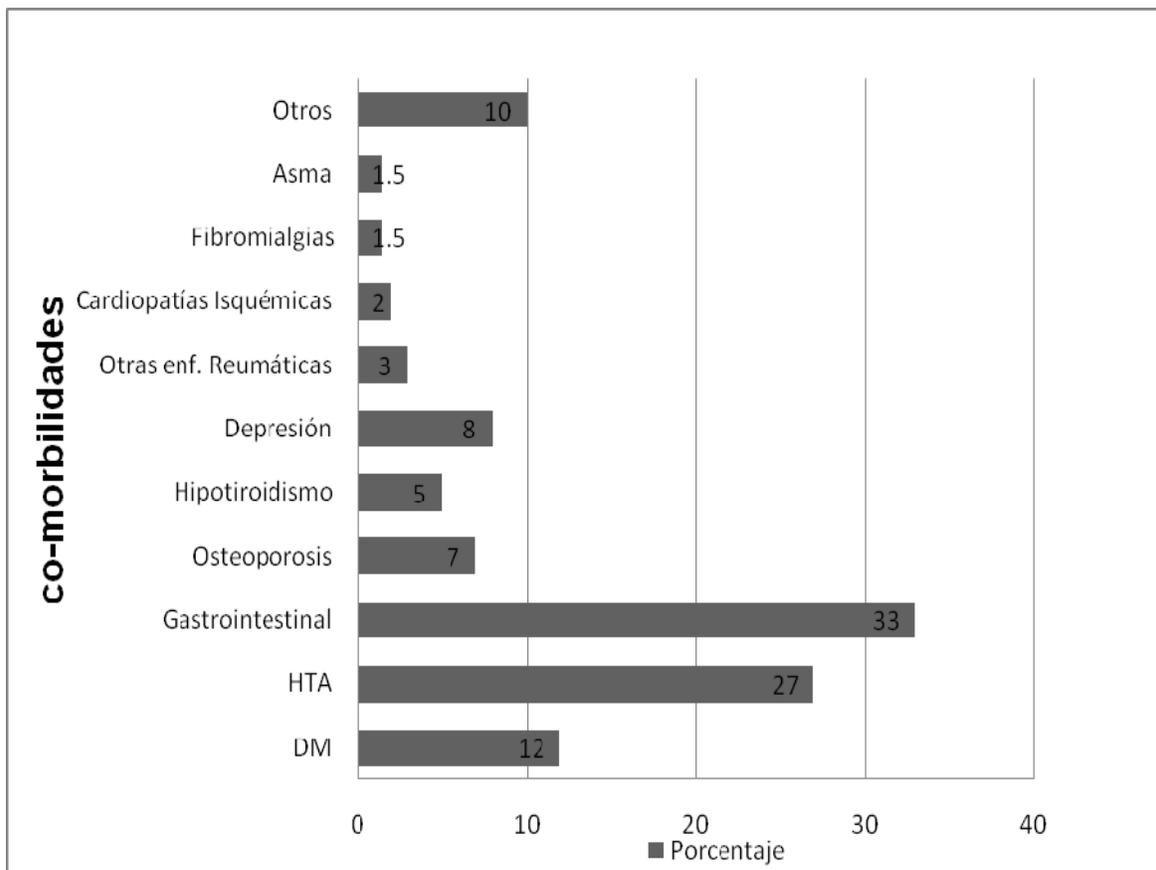
Prueba de Laboratorio	Realizadas	Positivo	%
FR >40 UI/ml	87	55	32
PCR > 5mg/%	100	32	32
V/S > 20 mmHg	100	46	46
Hb <11 gr/%	100	31	31
ANA >1/80	12	8	66
Anti-CCP > 1.1	19	10	47

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 9.

Distribución de las co-morbilidades asociadas a los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



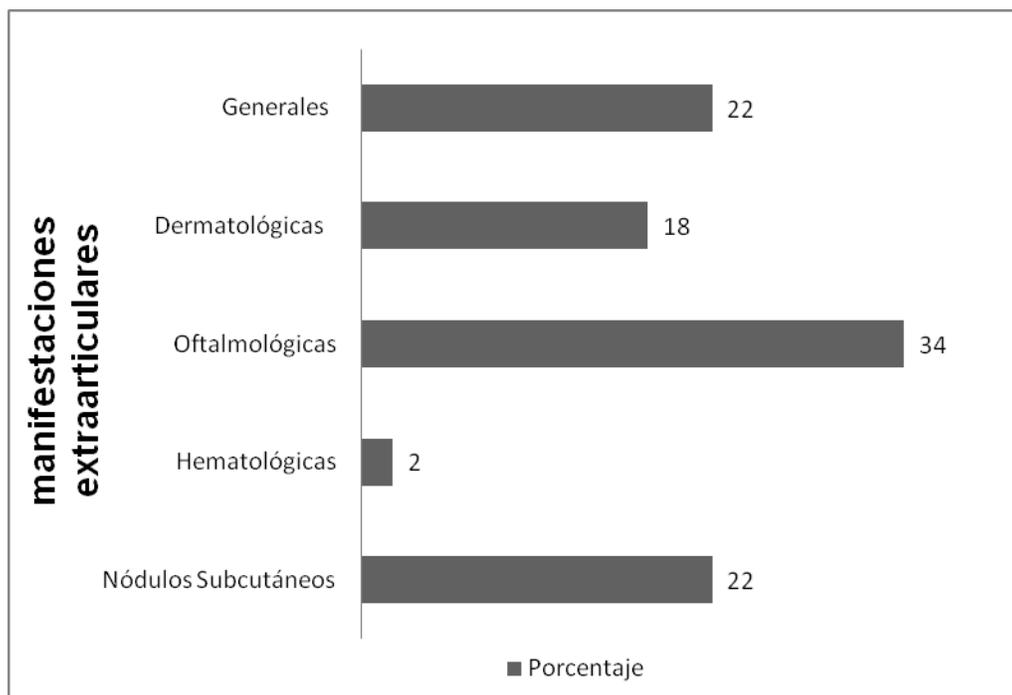
Fuente: tabla 10 anexo IX.

N= 216

Gráfica 10.

Distribución de manifestaciones extraarticulares en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



Fuente: Tabla 11, anexo IX

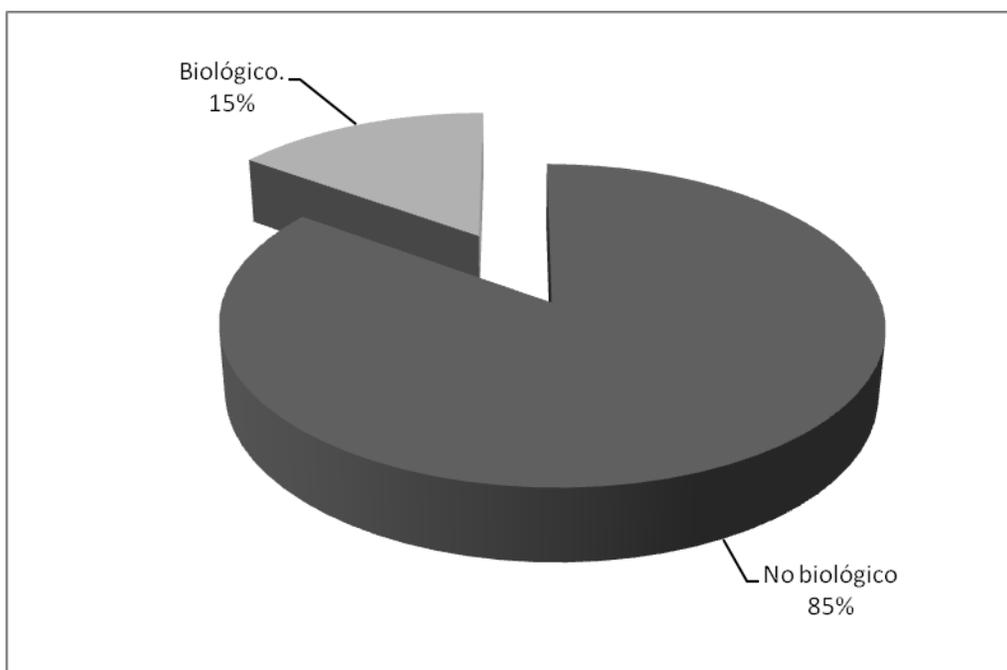
N=216

5.3 Caracterización Terapéutica.

Gráfica 11.

Distribución del tipo de Tratamiento de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.



Fuente: tabla 12 anexo IX.

N=216

Tabla 13.

Tratamiento no biológico de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f	%
AINES:			
Aceclofenaco	100 mgs c/12 hrs	53	25
	100 mgs c/24 hrs	48	22
Diclofenaco	50 mgs c/ 8 hrs.	6	3
	50 mgs c/ 12hrs.	18	8
Glucocorticoides			
Prednisona	5 mgs c/ 24 hrs	44	20
	10 mgs c/12 hrs	74	34
	15 mgs c/24 hrs	48	22
Metrotexate			
PO	15 mgs c/ semana	109	50
Inyectado	50ms c/ semana	22	10
Antipalúdicos	400mgs día	68	31
Leflunomida	20mgs día	68	31
Azatiopirina	50mgs día	22	10
Total		216	

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 14.

Distribución del tratamiento biológico de los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f	%
Infliximab ^x	200mgs/c mes	20	63
	300mgs/c mes	4	13
Rituximab ^x	1gr c/6meses	8	24
Total		32	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

^x:Únicamente se utilizan tratamiento biológico en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

6. DISCUSIÓN

6.1 Proporción de pacientes nuevos.

En este estudio se incluyen un total de 216 pacientes con diagnóstico de AR, distribuidos de la siguiente manera: 66 pacientes del Hospital Roosevelt (30%) 61 pacientes del IGSS Policlínica (28%), 45 pacientes en HGSJDD (21%) y 44 pacientes en La Autonomía del IGSS (21%)

Actualmente la Organización Mundial de la Salud, señala que en el mundo hay 355 millones de enfermos con artritis reumatoide y que son la principal causa de discapacidad superando los problemas de espalda, columna y los males del corazón⁴.

En el presente trabajo se observó que la proporción de pacientes nuevos es de 4.3% durante el tiempo de estudio

6.2 Características epidemiológicas

Aunque la AR se presenta en ambos sexos y a cualquier edad, es más común en el sexo femenino, y a partir de la tercera y sexta décadas de la vida, prevaleciendo lesiones articulares más severas en las mujeres que aumentan significativa y proporcionalmente con la edad ^{1,3,5,6} Se desconoce la etiología de la AR pero se cree que puede estar influenciada por factores genéticos, ambientales, ocupacionales y hormonales^{1,2,30,31}.

De los 216 pacientes en estudio se observó que la edad promedio de los pacientes fue la comprendida entre 50 a 59 años con 26%, comparando estos resultados con los obtenidos en el estudio hecho en Guatemala en el 2007 en donde se reporta que las personas de 40 a 59 años son las que frecuentemente consultan por problemas reumáticos¹⁰.

Se encontró que el sexo femenino fue el más afectado con 88% en comparación con el sexo masculino con una relación de 7:1, lo que es comparable con otros estudios como en Chile en el 2006⁴ en donde se reporta que las mujeres son mas afectadas que los hombre y que tienen una relación de 6/7 mujeres por 1 hombre aproximadamente. Otro estudio en América Latina en el 2006 reporta datos similares a los nuestros encontrando una relación de femenino/masculino de 8:1¹⁶. En un estudio realizado en Guatemala en el 2007 en pacientes con enfermedades

reumáticas reportó que el sexo femenino fue el predominante en dicho estudio, lo que concuerda con los datos obtenidos en este trabajo¹². Según estudios es un hecho que las enfermedades reumáticas son más frecuentes en las mujeres^{12,16}; probablemente por la influencia de los estrógenos ya que estos están implicados en la respuesta inmune como potenciadores de la inmunidad humoral^{1,18,21,26}.

Al hacer mención sobre la ocupación, el grupo con mayor número de pacientes es el de ama de casa con 37%, seguido por el grupo empleados de oficina con 13% y técnicos y profesionales de nivel medio con 11%. Según publicaciones, la ocupación es un factor de riesgo importante para padecer de AR por los traumatismos y sobrecarga continuados de las articulaciones⁶, este aspecto toma gran connotación en los enfermos con AR, dado por las lesiones articulares que se presentan a medida que progresa la enfermedad^{6,7}. En el estudio publicado en el 2007 en Guatemala reporta que las amas de casa son las que consultan frecuentemente, lo que se puede relacionar con un mayor porcentaje de pacientes de sexo femenino similar en este estudio¹².

El 91% de los pacientes de este estudio se encontró que fue de etnia no indígena. El lugar de procedencia con mayor porcentaje fue la ciudad de Guatemala, con un 56% del total de pacientes. En algunos estudios se menciona que la AR no tiene predilección por ninguna zona geográfica, aunque pueden presentarse casos más severos en las rurales que pueden estar en relación con el grado de atención médica especializada y el diagnóstico tardío de la enfermedad.

Los grados de escolaridad y el nivel cultural en las diferentes latitudes geográficas del planeta, junto con la idiosincrasia propia de cada grupo poblacional, se han relacionado en mayor o menor grado con la aparición, evolución, pronóstico y complicaciones de muchas enfermedades.

Se acepta que la educación es un componente importante en el manejo de la AR. En el presente estudio se observó que 31% de los pacientes que consultaron por AR presentaban grado de escolaridad hasta diversificado y 24% tienen primaria completa. En comparación con otros estudios a nivel mundial se reportan que las personas con menos educación son las que frecuentemente padecen de esta enfermedad, lo que puede estar relacionado con el desconocimiento y la escasa cultura que los hace acudir al médico en estados en que la enfermedad ha progresado lo suficiente como para que presente limitaciones funcionales por daño

articular y óseo más severo. Estos datos no concuerdan con lo encontrado en la investigación ya que solo un 11 y 16% respectivamente son analfabetas o tienen primaria incompleta, posiblemente a que varios pacientes fueron captados del IGSS y comprenden parte de la población económicamente activa, afiliada y con algún grado de educación.

6.3 Características Clínicas

Según el tiempo de padecer artritis reumatoide, se encontró que es más común que padezcan dicha enfermedad por más de 1 año (92% del total) con lo que se puede observar que es una enfermedad crónica, y que solamente puede controlarse pero no desaparecer^{3,6}. En segundo lugar se encuentra el rango de 2 a 5 años de evolución con 32%. Esto concuerda a que a nivel mundial también estos periodos de tiempo de padecer la enfermedad de AR son similares⁷.

En 129 pacientes, que corresponde al 60% del total de pacientes en este estudio, se identificó que la clase funcional I fue la más frecuente durante su evolución y en segundo lugar el grado II con un total de 47 pacientes (21%), esto concuerda con otras investigaciones en donde la clase funcional I es la más frecuente (30) y por tanto sin dificultad para su actividad diaria cotidiana, recreativa o de cuidado personal, posiblemente debido a que se encuentra bajo tratamiento específico de AR.

Con un 6% se encuentra el grado IV, que nos puede indicar que solo un pequeño porcentaje llegan a una incapacidad severa quizás porque no acuden a tiempo para iniciar tratamiento o por falta de recursos económicos que no les permite comprar los medicamentos necesarios.

Con respecto al DAS 28 es importante mencionar que solo el 20% de los pacientes esta en remisión de la enfermedad lo que es preocupante porque aunque el 55% tienen buen control de la enfermedad, lo ideal para el paciente es que este en remisión. Según el HAQ, el 42% de los pacientes presenta ligera discapacidad por la AR.

Según las pruebas de laboratorio hechas a los pacientes de AR, se encontró que las realizadas frecuentemente son el factor reumatoideo, la proteína C reactiva, la

velocidad de sedimentación y la hemoglobina. Los anticuerpos antinucleares y la anti-CCP son pruebas que se realizan en menor proporción. El FR da un valor positivo de 32% de la población a la que se le realizó el análisis, según algunas literatura, el FR es un anticuerpo que esta presente en mas de las 2/3 partes de los pacientes adultos, lo que concuerda con este estudio, aunque esta prueba no es especifica para AR ya que se puede detectar en 5% de la población sana y en este estudio se encontró en 1/3 de la población evaluada. La PCR se encuentra aumentada en 28%. La V/S en un 46% aumentada. Los niveles de hemoglobina refleja que un 31% de los pacientes tiene anemia, lo que podría deberse a efectos del metotrexato por su actividad antifolatos o, a la enfermedad en sí. De los anticuerpos antinucleares solo una pequeña muestra se evaluó por lo que del total de pacientes que fueron se encontró que el 66% presentó positivo 10 de 19 muestras. (tabla 9). Fueron muy pocos los pacientes evaluados con estos anticuerpos ya que han venido ganando mayor especificidad para la enfermedad.

Se puede ver que un pequeño porcentaje de los pacientes tenían las pruebas inflamatorias aumentadas por lo que la enfermedad de AR se encuentra en su estado de remisión o inactividad. Y no todos los pacientes con diagnostico de AR tienen el factor reumatoide positiva por lo que esta prueba no determina el diagnostico de dicha patología^{3,6}.

Los factores que contribuyen al mal pronóstico vital son la presencia de manifestaciones extra-articulares de la AR, las infecciones y las complicaciones de los medicamentos como la toxicidad gastrointestinal de los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).^{1,2,3}

Con respecto a las co-morbilidades asociada a AR se encontró que las principales patologías son la gastrointestinal con 33%. Entre otras patologías asociadas se encuentran la hipertensión arterial con 27% y diabetes mellitus con 12%. Según estudios en otros países como en Cuba en el 2001, la HTA fue la que frecuentemente se asoció a AR, en más del 25 % de los casos, similar a los resultados encontrados en otros estudios realizados sobre el tema y con mayor número de enfermos, donde se presentó en 31,5 % de sus casos^{4,35}. La diabetes mellitus fue la segunda co-morbilidad asociada, semejante al porcentaje de estudios antes comentado donde se reporta 9,2 %^{34,35}. Un estudio japonés en el 2004³⁵, de 91 pacientes con AR encontró

HTA en 29,7 % de los enfermos y de diabetes mellitus en 6,6 %, lo cual apoya aún más los resultados obtenidos en este estudio, de que estas 2 enfermedades son las que más alta frecuencia de asociación tienen a la enfermedad.

En cuanto a las manifestaciones extraarticulares se obtuvo que el 34% de la población presenta problemas oftalmológicos, seguido de nódulos subcutáneos y manifestaciones generales como cansancio, fiebre, pérdida de peso, ambas con 22%. Esto no es comparable con otros resultados en donde los nódulos reumatoides se presentan en 25% de los casos^{4,26,36}, siendo estos los mas comunes. Las lesiones oftalmológicas que frecuentemente se presentan son la xeroftalmia que es la que predomina según otros estudios³⁵.

6.4 Características terapéuticas

Los objetivos del tratamiento de la artritis reumatoide son controlar la actividad inflamatoria, aliviar los síntomas, mantener la función física, optimizar la calidad de vida, evitar la progresión del daño articular e idealmente, inducir la remisión completa de la enfermedad.

Dentro de las características terapéuticas se encontró que la población total de los pacientes con diagnóstico de AR utiliza más de un medicamento para controlar dicha patología. Dentro de los cuales se separo en medicamento biológicos y no biológicos, solo 15% de la población utiliza tratamiento biológico y únicamente en el IGSS, ya que el costo de dicho medicamento es demasiado alto y en los hospitales públicos los pacientes no los pueden adquirir.

Dentro de los medicamentos no biológicos utilizados se puede mencionar a los AINES, los corticoesteroides y el metotrexato. Los medicamentos biológicos mas utilizados son infliximab y rituximab.

7. CONCLUSIONES

7.1 Características Epidemiológicas.

- La proporción de pacientes nuevos con diagnóstico de AR fue de 4.3% en el período de estudio.
- El sexo que predominó fue femenino con 190 casos para 88%. Mientras que el sexo masculino se encontró en 26 casos que corresponde a 12%.
- La edad mas afectada fue de 50 a 59 años con un total de 58 pacientes lo que corresponde a un 26%.
- La etnia que se encuentra mayormente afectada es la no indígena con un 91% respecto a la indígena con un 9%.
- La escolaridad de los pacientes con diagnóstico AR es de nivel diversificado con un 31%, seguido de los pacientes con primaria completa con 24% y 16% con primaria incompleta.
- Respecto a la ocupación de los pacientes con AR entrevistados según la clasificación internacional del trabajo modificada, la mayor cantidad de casos fue el grupo 11, el cual corresponde a las amas de casa 37%.
- La procedencia de los pacientes consultantes fue mayor de la ciudad capital con un 56% seguido de los originarios del interior de la república.

7.2 Características Clínicas

- El tiempo que los pacientes tienen de padecer AR es mayor de 2 años que corresponde al 93%
- La clase funcional más afectada en los pacientes con AR fue el grado I, sin ninguna limitación funcional con 60% del total de la población consultante.
- Los pacientes con diagnóstico de AR se encuentran en 20% en remisión de la enfermedad según el DAS 28.
- El 42% de los pacientes presentan ligera discapacidad y el 37% no presentó ninguna discapacidad según el HAQ.
- Las co-morbilidades asociadas frecuentes a artritis reumatoide fueron las enfermedades gastrointestinales con 33%, seguido de hipertensión arterial y diabetes mellitus con 27% y 12% respectivamente.
- Las manifestaciones extraarticulares de tipo oftalmológico son las que presentan (34%), seguidos de los nódulos subcutáneos y de la manifestaciones generales, ambas con 22%.

- Las pruebas de laboratorio utilizadas a pacientes con AR son FR, PCR, V/S, Hb, ANA, Anti-CCP. Las cuales no se le realizó a toda la población a estudio, únicamente se realizaron análisis a determinado número de casos.
- De las cuales solo un 32% tienen el factor reumatoide positivo. La PCR solo un 32% tiene aumentada. La V/S un 46% de los pacientes la tiene aumentada. La Hb un 31% de los pacientes presentó anemia, los ANA solo el 66% presentó positivo y Anti-CCP únicamente el 47% son positivas.

7.3 Características Terapéuticas.

- El tratamiento mas utilizado por los reumatólogos para control de la enfermedad es la terapia combinada no biológico con 85%, dentro de los cuales los AINES, el metrotexate y los corticosteroides son los más utilizados.
- El tratamiento biológico lo utiliza únicamente 15% de la población.
- Dentro de los medicamentos biológicos mas utilizados se encuentra el infliximab (76%) y el rituximab (24%).

8. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

- Iniciar un sistema de informática, específico y uniforme para cada hospital, para el adecuado manejo de los datos relacionados con la artritis reumatoide.
- Proveer de medicamentos biológicos a los hospitales nacionales ya que dicho tratamiento tiene mejor resultado al mejorar la calidad de vida de los pacientes con AR.

A Hospitales:

- Continuar realizando el DAS 28 y el cuestionario HAQ en los hospitales en estudio ya que esto ayuda a un mejor manejo de los pacientes con diagnóstico de AR.
- Dotar a los laboratorios de los hospitales en estudio de pruebas reumáticas para la enfermedad, debido a que estas se realizan en una pequeña proporción de pacientes y estas tienen significancia diagnóstica y orientadora al tratamiento de los pacientes.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kasper D, Fauci A, Longo D, Braunwald E, Hauser S, Jameson J. Principios de medicina interna Harrison. 16 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
2. Halabe J, Lisfshitz A, López J, Ramiro M. El Internista. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.
3. Zúñiga Jiménez M.R. Características clínicas, laboratoriales y radiológicas de artritis reumatoide en pacientes del HGZ No.1: Estudio efectuado en pacientes con AR del HGZ No. 1 IMSS Colima. De la consulta externa de reumatología, enero 2000 a diciembre del 2003. [tesis de Medicina Familiar]. D.F (México). Instituto Mexicano del seguro Social, Departamento de Educación e Investigación Médica, 2002. [accesado el 2 de julio del 2009]; Disponible en: <http://www.digeset.ucol.mx/tesisposgrado/Pdf/MaRosarioZunigaJ.PDF>
4. Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Guía clínica artritis reumatoide. [en línea] Chile 2,007. [accesado el 2 de julio del 2009]; Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/arcjivos/quiasges/artritis.pdf>
5. Cruz Tapiador C, Herrero Beaumont G. Historia de la artritis reumatoide. Rev Clin Esp. [revista en línea] 2000 [accesado el 04 de agosto del 2009]; 200(1): [3-9]. Disponible en: http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?f=7064&articuloid=10017480
6. Sociedad Española de Reumatología. Vivir con artritis reumatoide: estudio psicosocial de la AR. Conartritis [en línea] España [accesado 28 de Julio del 2009]. Disponible en: <http://www.conartritis.org/vivirconartritisreumatoide.pdf>
7. Abello M. Epidemiología e impacto de la artritis reumatoide. [en línea] Colombia [accesado 19 de agosto del 2009]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/reuma722000-epidemiologia.htm>

8. Gutiérrez J, Latorre M, Muñoz Y, Iglesias A, Peña M. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Proyecto ISS. [en línea] Colombia: Seguro Social. [accesado el 2 de julio del 2009]; Disponible en: <http://pwp-etb.net.co/clinicala100/2/003.PDF>
9. Chile. Ministerio de Salud Pública. [sede Web]. Guía clínica artritis reumatoide. Santiago: Minsal; junio 2007 [accesado el 22 de Julio del 2009]. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/artritispdf.pdf>
10. Fodecyt. Prevalencia de las enfermedades reumáticas (2007) en el municipio de San Juan Sacatepéquez, departamento de Guatemala, y en la zona 5 de la ciudad de Guatemala. [en línea] Guatemala: Fodecyt 2007. [accesado el 03 de agosto del 2009] Disponible en: <http://168.234.106.75/digital/fodecyt/fodecyt%202006.70.pdf>
11. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística [sede Web]. Proyección para la población de Guatemala: Departamento de informática [accesado el 03 de agosto del 2009]. Disponible en: www.ine.gob.gt
12. Política y Gobierno: Instituciones del Estado: Historia del IGSS. [sede web] Septiembre 14, 2004. [accesado el 04 de agosto del 2009]. Disponible en: http://www.dequate.com/politica/article_1017.shtml
13. Guatemala. Hospital Roosevelt. Departamento de informática [sede Web]. Historia del Hospital Roosevelt. 2009 [accesado el 9 de agosto del 2009]. Disponible en: <http://hospitalroosevelt.gob.gt/HospRoosevelt/inicio.htm>
14. Guatemala. Hospital General San Juan de Dios. Departamento de Informática. [sede Web]. Historial San Juan de Dios. Guatemala 2008 [accesado el 9 de agosto del 2009]. Disponible en: www.hospitalsanjuandedios.com.gt
15. General Situation and trends: Socioeconomic, political, and demographic overview. Health in the Americas [revista en línea] 1998 [accesado el 04 de agosto del 2009]; 2: 294-302. Disponible en: <http://www.paho.org/english/hia1998/Guatemala.pdf>

16. Cardiel MH. First Latin American position paper on the pharmacological treatment of rheumatoid arthritis. *Rheumatology* [revista en línea] 2006 [accesado el 9 de agosto del 2009]; 45(suppl 2): [ii7-ii22]. Disponible en: http://rheumatology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/45/suppl_2/ii7
17. García V. Manifestaciones pleuropulmonares en AR. Consulta externa de reumatología del HGSJD [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, 1990.
18. Sicá Y. Determinación de anticuerpos antipéptido cíclico citrulinado (ANTI-CCP) como marcador serológico de AR temprana. Laboratorio Clínico Popular [tesis Químico Biólogo]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 2007.
19. Molina J, Molina JF. Fundamento de medicina: reumatología, 5 ed. Medellín [Colombia]: Corporación para las Investigaciones Biológicas; 1998.
20. Rouviere H, Delmas A. Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. 10ª ed. Barcelona [España]: Masson; 2001.
21. Porth CM. Fisiopatología salud-enfermedad un enfoque conceptual. 7 ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2000.
22. Robbins S, Cotran RS, Kumar V, Collins T. Patología estructural y funcional. 7 ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
23. Suros A, Suros J. Semiología médica y técnica exploratoria. 8ª ed. España: Masson; 2001.
24. Hardman J, Limbird L. Las bases farmacológicas de la terapéutica de Goodman & Gilman. 10ª ed. México: McGraw Hill Interamericana; 2003.

25. Samayoa E. Autoanticuerpos en artritis reumatoidea. Boletín de la Asociación Guatemalteca de Reumatología. Guatemala [revista en línea]. Septiembre 2005; [accesado el 20 de agosto del 2009]; 3(2). Disponible en: <http://www.agreuma.org/boletines/BoletinSeptiembre06.pdf>
26. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Artritis reumatoide fisiología y tratamiento. [en línea] Universidad de Costa Rica. Facultad de Farmacia. 2004 (Serie de actualización profesional 2004) [accesado el 12 de julio del 2009]; Disponible en: <http://www.sibdi.ucr.ac.cr/CIMED/cimed4.pdf>
27. Massardo L. Artritis reumatoide temprana. Rev Méd Chile [revista en línea]. nov 2008 [accesado el 20 de agosto del 2009]; 136(11): [1468-75]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008001100015&lng=es. doi: 10.4067/S0034-98872008001100015.
28. Svrbely J. Springer Medal Reumatología. Reino Unido: Springer Medal; 2009.
29. Wayne D. Bioestadística. 4ª ed. México: Editorial Limusa Wiley; 2002.
30. Daniel J. Mc Carty. Arthritis and allied conditions: Etiology and pathogenesis of rheumatoid arthritis. 9 ed. United States of América; 1979.
31. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Perfil de los Sistemas de Salud en Guatemala. 3ª ed. Washington DC.: OPS; 2007.
32. Freire M, Graña J, Galdo F, Atanes A, Blanco F, Fernández L, et al. Artritis reumatoide Guías Clínicas (Coruña) [revista en línea]. 2004 [accesado el 3 de agosto del 2009] 4(39) Disponible en: http://www.institutferran.org/documentos/Ar_fisterra.pdf.

33. De Casas G. Descubren una nueva molécula para el tratamiento de la artritis reumatoide [en línea] México: Portal Universia; [accesado el 04 de agosto del 2009] Disponible en <http://www.universia.net.mx/index/php/newsuser/content/view/full/54129>.
34. Hakoda M, Oiwa H, Kasagi F, Masunary N, Yamada M, Suzuki G, et al. Mortality of rheumatoid arthritis in Japan: a longitudinal cohort study. Ann Rheum Dis. [revista en línea] 2005 [accesado el 08 de agosto del 2009] 64:14515 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1755235/pdf/v064p01451.pdf>
35. Pincus T, Sokka T. Uniform databases in early arthritis: Specific measures to complement classification criteria and indices of clinical change. Clin Exp Rheumatol. [revista en línea] 2003; [accesado el 08 de agosto del 2009] 21 (Suppl. 31): S79-S88. Disponible en: www.clinexprheumatol.org/pdf/vol21/s31/s31_pdf/15pincus.pdf
36. Organización Internacional del Trabajo [sede Web]. Clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO-88). OIT [actualización: 27.03.03; accesado el 12 de julio]. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/class/isco.htm>.

10. ANEXOS

Anexo I

Clasificación del status funcional.

Esto puede ser usado para evaluar al paciente en el diagnóstico inicial y para monitorear al paciente por un período de tiempo.

Parámetros

- (1) Actividades de autocuidado (vestido, alimentación, baño, aseo y uso del sanitario).
- (2) Actividades vocacionales (ocupacionales, académicas, labores del hogar).
- (3) Actividades no vocacionales (pasatiempos, actividades de ocio, recreación).

No vocacional	Vocacional	Autocuidado	Clase
Completamente capaz	Completamente capaz	Completamente capaz	I
Limitada	Capaz	Capaz	II
Limitada	Limitada	Capaz	III
Limitada	Limitada	Limitada	IV

Limitaciones

No todas las actividades en cada grupo fallaran al mismo tiempo ni se verán afectadas en el mismo grado.

Anexo II

Clasificación de la AR según capacidad Funcional

Clase I	Ninguna limitación de la capacidad para realizar actividades normales.
Clase II	Restricción moderada, aunque todavía suficiente para permitir actividades normales.
Clase III:	Restricción considerablemente, incapacidad de realizar la mayor parte de las tareas de la profesión o del autodesempeño del paciente.
Clase IV	Paciente incapacitado o confinado a la cama o a la silla de ruedas.

Fuente: Benner C. Plum F. Cecil Textbook of Medicine 20^{va}. ed EEUU: W.B. Saunder Company 1996 .

Anexo III

Criterios Diagnósticos de la Asociación Americana de Reumatología.

Criterios	Descripción	Duración
Rigidez Matutina	Rigidez en las Articulaciones y alrededor de estas, que dura al menos 1 hora antes del mejoramiento máximo.	Mayor o igual a 6 Semanas.
Artritis de 3 o más aéreas Articulares.	Al menos 3 áreas articulares presentan simultáneamente, inflamación de los tejidos blandos, o liquido observado por un médico; 14 posibles áreas que incluyen interfalángicas proximales izquierdas y derechas, Metacarpofalángicas, muñecas, codo, rodilla, tobillos y articulaciones metartasofalángicas.	Mayor o igual a 6 Semanas.
Artritis de las Articulaciones de la mano	Al menos un área inflamada en la muñeca o las articulaciones MCF o IFP.	Mayor o igual a 6 Semanas.
Artritis Simétrica	Compromiso simultáneo de las mismas áreas articulares a ambos lados del cuerpo.	Mayor o igual a 6 Semanas
Nódulos Reumatoideos.	Nódulos Subcutáneos sobre prominencias óseas o superficies extensoras o en regiones yuxtaarticulares.	
Factor Reumatoide Sérico	Incremento del Factor Reumatoide	
Cambios Radiológicos	Cambios característicos en las radiografías posteroanteriores de la mano la muñeca, con erosiones o descalcificaciones ósea inequívoca, localizada en las articulaciones o en las zonas mas marcadamente adyacentes a las articulaciones involucradas; los cambios de osteoartritis solos no clasifican.	

Fuente: Svirbely J. Springer Medal Reumatología. Reino Unido: Springer Medal; 2009

Interpretación:

- La Presencia de 4 o mas criterios constituye el diagnostico de Artritis Reumatoide.
- Los criterios son 91-94% sensibles y 89% especificos.

Anexo IV

Cuestionario de la Salud (HAQ).

¿Actualmente puede usted:	Sin Dificultad	Con alguna Dificultad	Con Mucha Dificultad	Incapaz de Hacerlo
Vestido y Aseo				
1. Vestirse por sí mismo, incluyendo atarse los zapatos y abotonar	0	1	2	3
2. Lavar su Cabello	0	1	2	3
Ponerse de Pie				
1. Levantarse de una silla recta y sin brazos	0	1	2	3
2. Acostarse y levantarse de la cama	0	1	2	3
Comer				
1. Cortar su carne.	0	1	2	3
2. Llevar una copa o vaso lleno hasta la boca	0	1	2	3
3. Abrir un nuevo cartón de leche.	0	1	2	3
Caminar				
1. Caminar al aire libre sobre el césped.	0	1	2	3
2. Subir 5 escalones	0	1	2	3
Higiene				
1. Lavar y secar todo su cuerpo.	0	1	2	3
2. Tomar un baño de tina.	0	1	2	3
3. Sentarse y pararse del sanitario.	0	1	2	3
Alcanzar				
1. Alcanzar y bajar un objeto de 5 lb desde justo arriba de su cabeza.	0	1	2	3
2. Agacharse para recoger ropa del piso.	0	1	2	3
Asir/ tomar de las manos				
1. Abrir puertas del automóvil.	0	1	2	3
2. Abrir tarros que han sido abiertos previamente.	0	1	2	3
3. Abrir y cerrar grifos.	0	1	2	3
Actividades				
1. Hacer mandados y compras.	0	1	2	3
2. Subirse y bajarse de un automóvil.	0	1	2	3
3. Realizar quehaceres como aspirar y hacer jardinería.	0	1	2	3

Por cada medida se elige la actividad con el mayor número de puntos.
 Suma total de todas las medidas = SUM (máximo de puntos por cada medida).
 Índice de Discapacidad = (Suma total) / 8

Interpretación

- Índice de Discapacidad Mínimo. 0
- Índice de Discapacidad Máximo. 3

Fuente: Svrbely J. Springer Medal Reumatología. Reino Unido: Springer Medal; 2009.

Anexo V

Cuestionario para la Actividad de la Enfermedad según el DAS 28

Parámetros

- 1 Conteo total de 28 articulaciones por sensibilidad.
- 2 Conteo total de 28 articulaciones por tumefacción.
- 3 Tasa de Eritrosedimentación globular (TESG) mediante el método Westergren, en mm en la primera hora.
- 4 Valoración por parte del paciente de la salud global, usando una escala visual análogo (VAS) de 100 mm con un rango de 0 (muy bueno) a 100(muy pobre)

Conteo de 28 articulaciones.

- 1 Hombros 2
- 2 Codos 2
- 3 Muñecas 2
- 4 MCF por 4 dedos. 8
- 5 MCF pulgar. 2
- 6 IFP por 4 dedos y el pulgar 10
- 7 Rodillas 2.

Puntaje de la actividad de la enfermedad

$$= (0.56 \times (\text{conteo de sensibilidad de las 28 articulaciones}) + (0.28 \times (\text{conteo de inflamación de las 28 articulaciones}) + (0.70 \times \text{LN (TESG)}) + (0.014 \times \text{Salud Global}))$$

Interpretación:

- Puntaje mínimo: 0
- Puntaje máximo: 9
- Cuando más alto es el DAS 28, mayor es la actividad de la enfermedad.

Fuente: Svrbely J. Springer Medal Reumatología. Reino Unido: Springer Medal; 2009

Anexo VI

Clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO-88)

Clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO-88), grandes grupos, subgrupos principales y subgrupos

Gran grupo 1: Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas

- 11 Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública.
- 111 Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos.
- 112 Personal directivo de la administración pública.
- 113 Jefes de pequeñas poblaciones.
- 114 Dirigentes y administradores de organizaciones especializadas.
- 12 Directores de empresas.
- 121 Directores generales y gerentes generales de empresa.
- 122 Directores de departamentos de producción y operaciones.
- 123 Otros directores de departamentos.
- 13 Gerentes de empresa.
- 131 Gerentes de empresa.

Gran grupo 2: Profesionales científicos e intelectuales

- 21 Profesionales de las ciencias físicas, químicas y matemáticas y de la ingeniería.
- 211 Físicos, químicos y afines.
- 212 Matemáticos, estadísticos y afines.
- 213 Profesionales de la informática.
- 214 Arquitectos, ingenieros y afines.
- 22 Profesionales de las ciencias biológicas, la medicina y la salud.
- 221 Profesionales en ciencias biológicas y otras disciplinas relativas a los seres orgánicos.
- 222 Médicos y profesionales afines (excepto el personal de enfermería y partería).
- 223 Personal de enfermería y partería de nivel superior.
- 23 Profesionales de la enseñanza.
- 231 Profesores de universidades y otros establecimientos de la enseñanza superior.
- 232 Profesores de la enseñanza secundaria.
- 233 Maestros de nivel superior de la enseñanza primaria y preescolar.
- 234 Maestros e instructores de nivel superior de la enseñanza especial.
- 235 Otros profesionales de la enseñanza.
- 24 Otros profesionales científicos e intelectuales.
- 241 Especialistas en organización y administración de empresas y afines.
- 242 Profesionales del derecho.
- 243 Archiveros, bibliotecarios, documentalistas y afines.
- 244 Especialistas en ciencias sociales y humanas.
- 245 Escritores, artistas creativos y ejecutantes.
- 246 Sacerdotes de distintas religiones.

Gran grupo 3: Técnicos y profesionales de nivel medio

- 31 Técnicos y profesionales de nivel medio de las ciencias físicas y químicas, la ingeniería y afines.
- 311 Técnicos en ciencias físicas y químicas y en ingeniería.
- 312 Técnicos en programación y control informáticos.
- 313 Operadores de equipos ópticos y electrónicos.
- 314 Técnicos en navegación marítima y aeronáutica.
- 315 Inspectores de obras, seguridad y salud y control de calidad.
- 32 Técnicos y profesionales de nivel medio de las ciencias biológicas, la medicina y la

salud.

- 321 Técnicos de nivel medio en ciencias biológicas, agronomía, zootecnia y afines.
- 322 Profesionales de nivel medio de la medicina moderna y la salud (excepto el personal de enfermería y partería).
- 323 Personal de enfermería y partería de nivel medio.
- 324 Practicantes de la medicina tradicional y curanderos.
- 33 Maestros e instructores de nivel medio.
- 331 Maestros de nivel medio de la enseñanza primaria.
- 332 Maestros de nivel medio de la enseñanza preescolar.
- 333 Maestros de nivel medio de la enseñanza especial.
- 334 Otros maestros e instructores de nivel medio.
- 34 Otros técnicos y profesionales de nivel medio.
- 341 Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y comerciales.
- 342 Agentes comerciales y corredores.
- 343 Profesionales de nivel medio de servicios de administración.
- 344 Agentes de las administraciones públicas de aduanas, impuestos y afines.
- 345 Inspectores de policía y detectives.
- 346 Trabajadores y asistentes sociales de nivel medio.
- 347 Profesionales de nivel medio de actividades artísticas, espectáculos y deportes.
- 348 Auxiliares laicos de los cultos.

Gran grupo 4: Empleados de oficina

- 41 Oficinistas.
- 411 Secretarios y operadores de máquinas de oficina.
- 412 Auxiliares contables y financieros.
- 413 Empleados encargados del registro de materiales y de transportes.
- 414 Empleados de bibliotecas y servicios de correos y afines.
- 419 Otros oficinistas.
- 42 Empleados en trato directo con el público.
- 421 Cajeros, taquilleros y afines.
- 422 Empleados de servicios de información a la clientela.

Gran grupo 5: Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados

- 51 Trabajadores de los servicios personales y de los servicios de protección y seguridad.
- 511 Personal al servicio directo de los pasajeros.
- 512 Personal de intendencia y de restauración.
- 513 Trabajadores de los cuidados personales y afines.
- 514 Otros trabajadores de servicios personales a particulares.
- 515 Astrólogos, adivinadores y afines.
- 516 Personal de los servicios de protección y seguridad.
- 52 Modelos, vendedores y demostradores.
- 521 Modelos de modas, arte y publicidad.
- 522 Vendedores y demostradores de tiendas y almacenes.
- 523 Vendedores de quioscos y de puestos de mercado.

Gran grupo 6: Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros

- 61 Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias, forestales y pesqueras con destino al mercado.
- 611 Agricultores y trabajadores calificados de cultivos para el mercado.
- 612 Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines.
- 613 Productores y trabajadores agropecuarios calificados cuya producción se destina al mercado.
- 614 Trabajadores forestales calificados y afines.
- 615 Pescadores, cazadores y tramperos.
- 62 Trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia.
- 621 Trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia.

Gran grupo 7: Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios

- 71 Oficiales y operarios de las industrias extractivas y de la construcción.
- 711 Mineros, canteros, pegadores y labrantes de piedra.
- 712 Oficiales y operarios de la construcción (obra gruesa) y afines.
- 713 Oficiales y operarios de la construcción (trabajos de acabado) y afines.
- 714 Pintores, limpiadores de fachadas y afines.
- 72 Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines.
- 721 Moldeadores, soldadores, chapistas, caldereros, montadores de estructuras metálicas y afines
- 722 Herreros, herramentistas y afines.
- 723 Mecánicos y ajustadores de máquinas.
- 724 Mecánicos y ajustadores de equipos eléctricos y electrónicos.
- 73 Mecánicos de precisión, artesanos, operarios de las artes gráficas y afines.
- 731 Mecánicos de precisión en metales y materiales similares.
- 732 Alfareros, operarios de cristalerías y afines.
- 733 Artesanos de la madera, tejidos, cuero y materiales similares.
- 734 Oficiales y operarios de las artes gráficas y afines.
- 74 Otros oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.
- 741 Oficiales y operarios del procesamiento de alimentos y afines.
- 742 Oficiales y operarios del tratamiento de la madera, ebanistas y afines.
- 743 Oficiales y operarios de los textiles y de la confección y afines.
- 744 Oficiales y operarios de las pieles, cuero y calzado.

Gran grupo 8: Operadores de instalaciones y máquinas y montadores

- 81 Operadores de instalaciones fijas y afines.
- 811 Operadores de instalaciones mineras y de extracción y procesamiento de minerales.
- 812 Operadores de instalaciones de procesamiento de metales.
- 813 Operadores de instalaciones de vidriería, cerámica y afines.
- 814 Operadores de instalaciones de procesamiento de la madera y de la fabricación de papel.
- 815 Operadores de instalaciones de tratamientos químicos.
- 816 Operadores de instalaciones de producción de energía y afines.
- 817 Operadores de cadenas de montaje automatizadas y de robots industriales.
- 82 Operadores de máquinas y montadores.
- 821 Operadores de máquinas para trabajar metales y productos minerales.
- 822 Operadores de máquinas para fabricar productos químicos.
- 823 Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y de material plástico.
- 824 Operadores de máquinas para fabricar productos de madera.
- 825 Operadores de máquinas de imprenta, encuadernación y fabricación de productos de papel.
- 826 Operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero.
- 827 Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines.
- 828 Montadores.
- 829 Otros operadores de máquinas y montadores.
- 83 Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles.
- 831 Maquinistas de locomotoras y afines.
- 832 Conductores de vehículos de motor.
- 833 Operadores de maquinaria agrícola móvil y de otras máquinas móviles.
- 834 Marineros de cubierta y afines.

Gran grupo 9: Trabajadores no calificados

- 91 Trabajadores no calificados de ventas y servicios.
- 911 Vendedores ambulantes y afines.
- 912 Limpiabotas y otros trabajadores callejeros.
- 913 Personal doméstico y afines, limpiadores, lavaderos y planchadores.
- 914 Conserjes, lavadores de ventanas y afines.
- 915 Mensajeros, portadores, porteros y afines.

916 Recolectores de basura y afines.
92 Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines.
921 Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines.
93 Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte.
931 Peones de la minería y la construcción.
932 Peones de la industria manufacturera.
933 Peones del transporte.

Gran grupo 10: Fuerzas armadas

01 Fuerzas armadas.
011 Fuerzas armadas.

Gran Grupo 11: Estudiantes

111 Preprimaria
112 Primaria
113 Básicos
114 Diversificado
115 Universitario

Gran Grupo 12: Otros

121 Recién Nacidos
122 Lactantes
123 Preescolares
124 Sin Ocupación
125 Desempleados

Organización mundial del trabajo, creada por AL. Última actualización: 27.03.03. Accesado el 12 de julio.
Disponible en <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/class/isco.htm>.



Anexo VII

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de los pacientes con artritis reumatoide.
Estudio a realizarse en los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt e Instituto
Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el periodo correspondiente
del mes de agosto y septiembre del 2009.
BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Boleta No. _____

Primera parte: Datos generales

Paciente Nuevo: Si _____ No _____

Form with fields: No. expediente:, Fecha:, Hospital:

Segunda parte: Caracterización epidemiológica

Large form containing sections: Edad: (table with age ranges), Etnia: (Indígena/No indígena), Lugar de Procedencia: (Departamento), Sexo: (FEMENINO/MASCULINO), Ocupación: (38 list of professions)

	Escolaridad	
	Analfabeta	
	Primaria Incompleta Completa	
	Secundaria	
	Diversificado	
Universitario		

Tercera parte: Caracterización clínica.

<p>Tiempo de padecer artritis reumatoide.</p> <table border="1"> <tr> <td>< de 1 año.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 - 5 años.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 5 años.</td> <td></td> </tr> </table>	< de 1 año.		1 - 5 años.		> 5 años.		<p>Clase Funcional de artritis reumatoide</p> <table border="1"> <tr> <td>Grado I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grado II</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grado III</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grado IV</td> <td></td> </tr> </table>	Grado I		Grado II		Grado III		Grado IV	
< de 1 año.															
1 - 5 años.															
> 5 años.															
Grado I															
Grado II															
Grado III															
Grado IV															
<p>Cuestionario del DAS 28:</p> <table border="1"> <tr> <td>> 5. 1: Enfermedad activa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>< 3. 2: Buen control de la enfermedad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>< 2.6: Remisión de la enfermedad</td> <td></td> </tr> </table>	> 5. 1: Enfermedad activa		< 3. 2: Buen control de la enfermedad		< 2.6: Remisión de la enfermedad		<p>Cuestionario del HAQ:</p> <table border="1"> <tr> <td>0 = Ninguna discapacidad</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 2 = Severamente discapacitado</td> <td></td> </tr> </table>	0 = Ninguna discapacidad		0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado		1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado		> 2 = Severamente discapacitado	
> 5. 1: Enfermedad activa															
< 3. 2: Buen control de la enfermedad															
< 2.6: Remisión de la enfermedad															
0 = Ninguna discapacidad															
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado															
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado															
> 2 = Severamente discapacitado															
<p>Co-morbilidad asociadas a AR:</p> <table border="1"> <tr> <td>DM</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HTA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras enfermedades reumáticas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cardiopatías isquémicas,</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Asma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EPOC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Epilepsia</td> <td></td> </tr> </table> <p>Cuales:</p> <hr/> <hr/> <hr/>	DM		HTA		Otras enfermedades reumáticas		Cardiopatías isquémicas,		Asma		EPOC		Epilepsia		
DM															
HTA															
Otras enfermedades reumáticas															
Cardiopatías isquémicas,															
Asma															
EPOC															
Epilepsia															

	<p>Pruebas de laboratorios</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">FR</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">PCR</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">V/S</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Hb</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ANA</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Anti-CCP</td><td></td></tr> </table>	FR		PCR		V/S		Hb		ANA		Anti-CCP							
FR																			
PCR																			
V/S																			
Hb																			
ANA																			
Anti-CCP																			
<p>Manifestaciones extraarticulares:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">Nódulos subcutáneos.</td><td style="width: 50px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Enfermedades cardiovasculares</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Pulmonares</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Hematológicas.</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Neurológicas.</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Oftalmológicas</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Vasculitis</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Dermatológicas</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Generales</td><td></td></tr> </table>	Nódulos subcutáneos.		Enfermedades cardiovasculares		Pulmonares		Hematológicas.		Neurológicas.		Oftalmológicas		Vasculitis		Dermatológicas		Generales		<p>Cuales _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Nódulos subcutáneos.																			
Enfermedades cardiovasculares																			
Pulmonares																			
Hematológicas.																			
Neurológicas.																			
Oftalmológicas																			
Vasculitis																			
Dermatológicas																			
Generales																			

Cuarta parte: Características terapéuticas.

Tratamiento terapéutico.																																									
No biológico	Biológico																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">dosis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">AINES</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Glucocorticoides</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Metrotexate</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Sales de Oro</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Antipalúdicos</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Sulfasalazina</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Salazopirina</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Leflunomida</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D - Penicilamina</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Azatiopirina</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Ciclofosfamida</td><td></td></tr> </tbody> </table>		dosis	AINES		Glucocorticoides		Metrotexate		Sales de Oro		Antipalúdicos		Sulfasalazina		Salazopirina		Leflunomida		D - Penicilamina		Azatiopirina		Ciclofosfamida		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Inhibidores de los receptores de la interleucina 6</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Tozilizumab</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Inhibidores de las vías de traducción</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">MAP kinasas</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">JAK STAT</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Anti- TFN</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Infliximab</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Etanercept</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Adalimumab</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Anti-interleuquina 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Anakinra</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">Anti-Cel. B</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: center;">Rituximab</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> </div> <p>Otros _____</p>	Tozilizumab		MAP kinasas		JAK STAT		Infliximab		Etanercept		Adalimumab		Anakinra		Rituximab	
	dosis																																								
AINES																																									
Glucocorticoides																																									
Metrotexate																																									
Sales de Oro																																									
Antipalúdicos																																									
Sulfasalazina																																									
Salazopirina																																									
Leflunomida																																									
D - Penicilamina																																									
Azatiopirina																																									
Ciclofosfamida																																									
Tozilizumab																																									
MAP kinasas																																									
JAK STAT																																									
Infliximab																																									
Etanercept																																									
Adalimumab																																									
Anakinra																																									
Rituximab																																									

Anexo IX

Tabla 1

Distribución según edad y sexo de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
15 a 19 años	1	0	1	1
20 a 24 años	1	0	1	1
25 a 39 años	46	2	47	24
40 a 49 años	40	6	46	21
50 a 59 años	50	8	58	26
60 a 64 años	31	6	37	16
65 a 69 años	13	2	15	7
> 70 años	8	2	10	4
Total	190	26	216	100
Proporción	87.56%	12.44%	100%	

Fuente: boleta de recolección de datos.

Tabla 2

Distribución según la etnia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Etnia	f	%
Indígena	19	12
No Indígena	197	88
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 5

Distribución según el lugar de procedencia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Lugar de Procedencia	f	%.
Guatemala	120	56
Escuintla	13	6
Suchitepéquez	13	6
Santa Rosa	4	2
San Marcos	9	4
Huehuetenango	4	2
Jutiapa	9	4
Quetzaltenango	6	3
Alta Verapaz	6	3
Retalhuleu	4	2
Sacatepéquez	6	3
Otros	23	11
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 6

Tiempo de padecer de artritis reumatoide en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Tiempo de padecer AR	f	%
< de 1 año.	16	8
2 a 5 años	70	32
> de 5 años	130	60
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Distribución según la clase funcional en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Clase Funcional de AR	f	%
Grado I	129	60
Grado II	47	21
Grado III	26	12
Grado IV	14	7
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Distribución según el grado de actividad de la enfermedad según el DAS 28 en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Grado de Actividad según DAS 28	f	%
> 5. 1: Enfermedad activa	54	25
< 3. 2: Buen control de la enfermedad	119	55
< 2.6: Remisión de la enfermedad	43	20
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 8.

Distribución según el estado de salud de los pacientes con AR según el HAQ que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Estado de salud según el HAQ	f	%
0 = Ninguna discapacidad	81	37
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado	90	42
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado	36	17
> 2 = Severamente discapacitado	9	4
Total	216	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 9.

Distribución según las co-morbilidades asociadas a los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Co-morbilidades	F	%
DM	25	12
HTA	55	27
Gastrointestinal	68	33
Osteoporosis	14	7
Hipotiroidismo	10	5
Depresión	17	8
Otras enf. Reumáticas	6	3
Cardiopatías Isquémicas	4	2
Fibromialgias	3	1.5
Asma	3	1.5
Otros	22	10
Total	205	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 10.

Distribución según las manifestaciones extraarticulares en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Manifestaciones Extraarticulares	f	%
Nódulos Subcutáneos	42	22
Hematológicas	4	2
Oftalmológicas	63	34
Dermatológicas	34	18
Generales	42	22
Total	185	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 11.

Tratamiento de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de los hospitales General San Juan de Dios, Roosevelt, Policlínica y Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	f	%
No biológico	216	85%
Biológico.	32	15%
Total	261	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo X

Hospital de Especialidades La Autonomía IGSS.

Tabla 1

Distribución según edad y sexo de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Autonomía del IGSS, de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
15 a 19 años	0	0	0	0
20 a 24 años	0	0	0	0
25 a 39 años	10	2	12	28
40 a 49 años	7	1	8	19
50 a 59 años	12	2	14	32
60 a 64 años	9	0	9	21
65 a 69 años	0	0	0	0
> 70 años	0	0	0	0
Total	37	7	44	100
Proporción	84	16	100	

Fuente: boleta de recolección de datos.

Tabla 2

Distribución según la etnia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGSS de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Etnia	f	%
Indígena	3	7
No Indígena	41	93
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 3

Distribución según escolaridad de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS de los meses de septiembre y octubre del 2009

Guatemala, octubre 2009

Escolaridad	f	%
Analfabeta	0	0
Primaria Incompleta	4	9
Completa	4	9
Secundaria	6	14
Diversificado	25	57
Universitario	5	11
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 4

Distribución según ocupación de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

OCUPACIÓN	f	%
1. Miembros y personal de la administración pública de empresas	0	0
2. Profesionales, científicos e intelectuales	5	11
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	14	32
4. Empleados de oficina	8	18
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado	0	0
6. Agricultores, agropecuarios y pesqueros	0	0
7. Operarios y artesanos de artes mecánicas y otros servicios	5	12
8. Operadores de instalaciones. Máquinas y montadores	4	9
9. Trabajadores no calificados	0	0
10. Fuerzas Armadas	0	0
11. Amas de casa	4	9
12. Estudiantes	0	0
13. Sin ocupación	0	0
14. Otros	4	9
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 5

Distribución según el lugar de procedencia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.
Guatemala, octubre 2009

Lugar de Procedencia	f	%.
Guatemala	30	67
Escuintla	4	9
Suchitepéquez	2	5
Santa Rosa	0	0
San Marcos	0	0
Huehuetenango	2	5
Jutiapa	0	0
Quetzaltenango	0	0
Alta Verapaz	0	0
Retalhuleu	4	9
Sacatepéquez	0	0
Otros	2	5
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 6

Tiempo de padecer de artritis reumatoide en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tiempo de padecer AR	f	%
< de 1 año.	2	5
2 a 5 años	14	32
> de 5 años	28	63
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Distribución según la clase funcional en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Clase Funcional de AR	f	%
Grado I	34	76
Grado II	7	12
Grado III	7	12
Grado IV	0	0
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Distribución según el grado de actividad de la enfermedad según el DAS 28 en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Grado de Actividad según DAS 28	f	%
> 5. 1: Enfermedad activa	8	18
< 3. 2: Buen control de la enfermedad	28	64
< 2.6: Remisión de la enfermedad	8	18
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 8.

Distribución según el estado de salud de los pacientes con AR según el HAQ que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Estado de salud según el HAQ	f	%
0 = Ninguna discapacidad	28	64
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado	12	27
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado	3	7
> 2 = Severamente discapacitado	1	2
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 9.

Distribución según las co-morbilidades asociadas a los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Co-morbilidades	f	%
DM	8	17
HTA	15	33
Gastrointestinal	20	40
Osteoporosis	4	3
Hipotiroidismo	1	1
Depresión	0	0
Otras enf. Reumáticas	2	2
Cardiopatías Isquémicas	0	0
Fibromialgias	3	3
Asma	0	0
Otros	2	2
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 11.

Distribución según las manifestaciones extraarticulares en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa, de la Autonomía del IGGS del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Manifestaciones Extraarticulares	f	%
Nódulos Subcutáneos	20	76
Hematológicas	2	8
Oftalmológicas	2	8
Dermatológicas	0	0
Generales	2	8
Total	26	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 11.

Tratamiento de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	f	%
No biológico	44	100
Biológico.	22	50
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 13.

Tratamiento no biológico de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f	%
AINES:			
Aceclofenaco	100 mgs c/12 hrs	53	25
	100 mgs c/24 hrs	48	22
Glucocorticoides			
Prednisona	5 mgs c/ 24 hrs	44	20
	10 mgs c/12 hrs	74	34
	15 mgs c/24 hrs	48	22
Metrotexate			
PO	15 mgs c/ semana	109	50
Inyectado	50ms c/ semana	22	10
Antipalúdicos	400mgs día	68	31
Leflunomida	20mgs día	68	31
Azatiopirina	50mgs día	22	10
Total		216	

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 14.

Distribución del tratamiento biológico de los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f	%
Infliximab ^x	200mgs/c mes	10	45
	300mgs/c mes	4	19
Rituximab ^x	1gr c/6meses	8	36
Total		22	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

^x:Únicamente se utilizan tratamiento biológico en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Hospital Roosevelt

CUADRO 1

Distribución según proporción de pacientes nuevos con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt, del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Hospitales	Pacientes Nuevos	Población total	Proporción
Roosevelt	1	66	0.46%

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

CUADRO 2

Distribución según edad y sexo de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Edad	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
< 20 años	1	2	0	0	1	2
20 a 24 años	1	2	0	0	1	2
25 a 39 años	14	22	0	0	14	21
40 a 49 años	13	20	0	0	13	20
50 a 59 años	14	22	0	0	14	21
60 a 64 años	9	14	1	50	10	15
65 a 69 años	6	9	0	0	6	9
> 70 años	3	5	1	50	4	6
Total	64	100	2	100	66	100
Proporción	97%		3%		100%	

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 3

Distribución según etnia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Etnia	f	%
Indígena	8	12
No Indígena	58	88
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 4

Distribución según escolaridad de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Escolaridad	f	%
Analfabeta	9	14
Primaria		
Incompleta	18	27
Completa	28	42
Secundaria	2	3
Diversificado	9	14
Universitario	0	0
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 5

Distribución según ocupación de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

OCUPACIÓN	f	%
1. Miembros y personal de la administración pública de empresas	0	0
2. Profesionales, científicos e intelectuales	0	0
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	4	6
4. Empleados de oficina	0	0
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado	5	8
6. Agricultores, agropecuarios y pesqueros	0	0
7. Operarios y artesanos de artes mecánicas y otros servicios	0	0
8. Operadores de instalaciones. Máquinas y montadores	0	0
9. Trabajadores no calificados	6	9
10. Fuerzas Armadas	0	0
11. Amas de casa	43	65
12. Estudiantes	1	2
13. Sin ocupación	7	10
14. Otros	0	0
TOTAL	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 6

Distribución según lugar de procedencia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Lugar de procedencia	f	%
Guatemala	29	44
Jutiapa	5	8
Escuintla	4	6
Sacatepequez	4	6
Suchitepequez	4	6
Quetzaltenango	4	6
San Marcos	4	6
Otros	12	18
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 7

Distribución según clase funcional en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Clase Funcional de AR	f	%
Grado I	45	68
Grado II	16	24
Grado III	5	8
Grado IV	0	0
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 8

Distribución según grado de actividad de la enfermedad de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Grado de actividad según DAS 28	f	%
> 5. 1: Enfermedad activa	17	26
< 3. 2: Buen control de la enfermedad	36	54
< 2.6: Remisión de la enfermedad	13	20
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 9

Distribución según estado de salud de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Estado de salud según el HAQ	f	%
0 = Ninguna discapacidad	34	51
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado	28	42
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado	4	7
> 2 = Severamente discapacitado	0	0
Total	66	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 10

Distribución según pruebas de laboratorio utilizadas en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Prueba de laboratorio	Positivo	Negativo	total
FR			
PCR	15	0	
V/S	35	0	
Hb	0	10	
ANA	2	0	
Anti-CCP	4	2	
Total			

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 11

Distribución según co-morbilidades asociadas en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Co-morbilidades	f	%
HTA	16	36
Gastrointestinal	10	23
DM	6	14
Osteoporosis	1	2
Hipotiroidismo	2	5
Depresión	1	2
Otras enfermedades reumáticas	0	0
Cardiopatías isquémicas	0	0
Fibromialgias	0	0
Asma	0	0
Otros	8	18
Total	44	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 12

Distribución según manifestaciones extraarticulares en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Manifestaciones extraarticulares	f	%
Generales	25	73
Oftalmológicas	5	15
Dermatológicas	4	12
Total	34	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital Roosevelt

CUADRO 13

Distribución según tratamiento de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Tratamiento	f	%
AINES	20	30
Glucocorticoides	55	83
Metrotexate	56	85
Antipalúdicos	28	42
Leflunomida	6	9
Sulfazalasina	6	9
ciclofosfamida	1	2
Azatioprina	2	3
Total población	66	

Fuente: Boleta de recolección

de datos, hospital Roosevelt

Hospital General San Juan de Dios

CUADRO 1

Distribución según edad y sexo de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Edad	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
< 20 años	1	2.2	0	0	1	2.2
20 a 24 años	5	11.11	0	0	5	11.11
25 a 39 años	7	15.55	0	0	7	15.55
40 a 49 años	9	20	0	0	20	20
50 a 59 años	15	33.33	0	0	15	33.33
60 a 64 años	3	6.66	0	0	3	6.66
65 a 69 años	2	4.44	0	0	2	4.44
> 70 años	3	6.66	0	0	3	6.66
Total	45	100	0	0	45	100
Proporción						

Fuente: Boleta de recolección de datos, Hospital General San Juan de Dios

CUADRO 2

Distribución según etnia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Etnia	F	%
Indígena	6	13.33
No Indígena	39	86.66
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 3

Distribución según escolaridad de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Escolaridad	f	%
Analfabeta	10	22.22
Primaria		
Incompleta	15	33.33
Completa	10	22.22
Secundaria	5	11.11
Diversificado	5	11.11
Universitario	0	0
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 4

Distribución según ocupación de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

OCUPACIÓN	f	%
15. Miembros y personal de la administración pública de empresas	0	0
16. Profesionales, científicos e intelectuales	0	0
17. Técnicos y profesionales de nivel medio	0	0
18. Empleados de oficina	2	4.44
19. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado	1	2.22
20. Agricultores, agropecuarios y pesqueros	0	0
21. Operarios y artesanos de artes mecánicas y otros servicios	0	0
22. Operadores de instalaciones. Máquinas y montadores	0	0
23. Trabajadores no calificados	0	0
24. Fuerzas Armadas	0	0
25. Amas de casa	40	88.88
26. Estudiantes	1	2.22
27. Sin ocupación	1	2.22
28. Otros	1	2.22
TOTAL	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 5

Distribución según lugar de procedencia de pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Lugar de procedencia	f	%
Guatemala	39	86.66
Jutiapa	2	4.44
Sacatepequez	1	2.22
Quiche	2	4.44
Santa Rosa	1	2.22
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 6

Distribución según clase funcional en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009

Clase Funcional de AR	f	%
Grado I	17	37.77
Grado II	11	11
Grado III	10	10
Grado IV	7	7
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 7

Distribución según grado de actividad de la enfermedad de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Grado de actividad según DAS 28	f	%
> 5. 1: Enfermedad activa	14	31.11
< 3. 2: Buen control de la enfermedad	15	33.33
< 2.6: Remisión de la enfermedad	16	35.55
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 8

Distribución según estado de salud de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital Roosevelt del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
 Octubre 2009

Estado de salud según el HAQ	f	%
0 = Ninguna discapacidad	3	6.66
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado	18	40
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado	15	33.33
> 2 = Severamente discapacitado	9	20
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 10

Distribución según co-morbilidades asociadas en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Co-morbilidades	f	%
HTA	14	33
Gastrointestinal	0	0
DM	11	27
Osteoporosis	4	15
Hipotiroidismo	0	0
Depresión	0	0
Otras enfermedades reumáticas	0	0
Cardiopatías isquémicas	5	14
Fibromialgias	0	0
Asma	1	3
Otros	3	8
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 11

Distribución según manifestaciones extraarticulares en los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Manifestaciones extraarticulares	f	%
Nodulos Subcutaneos	22	48.88
Oftalmológicas	3	6.66
Ninguna	21	46.66
Total	45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

CUADRO 12

Distribución según tratamiento de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología del hospital General San Juan de Dios del departamento de Guatemala en el período correspondiente a septiembre y octubre del 2009
Octubre 2009

Tratamiento	f	%
AINES	28	62.22
Glucocorticoides	38	84.44
Metrotexate	39	86.66
Antipalúdicos	19	42.22
Leflunomida	1	2.22
Sulfazalasina	0	0
ciclofosfamida	0	0
Azatiopirina	0	0

Fuente: Boleta de recolección de datos, hospital General San Juan de Dios

Hospital Policlínica del IGGS

Tabla 1

Distribución según edad y sexo de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
15 a 19 años	0	0	0	0
20 a 24 años	0	0	0	0
25 a 39 años	23	0	23	38
40 a 49 años	19	1	20	33
50 a 59 años	12	1	13	21
60 a 64 años	4	0	4	6
65 a 69 años	0	0	0	0
> 70 años	1	0	1	2
Total	59	2	61	100
Proporción	96.72%	3.27%	100%	100

Fuente: boleta de recolección de datos.

Tabla 2

Artritis Reumatoide, etnia de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Etnia	f	%
Indígena	1	2
No Indígena	60	98
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 3

Escolaridad de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009

Guatemala, octubre 2009

Escolaridad	f	%
Analfabeta	1	2
Primaria Incompleta	1	2
Completa	9	15
Secundaria	7	11
Diversificado	30	49
Universitario	13	21
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 4

Distribución según ocupación de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

OCUPACIÓN	f	%
1. Miembros y personal de la administración pública de empresas	1	2
2. Profesionales, científicos e intelectuales	8	13
3. Técnicos y profesionales de nivel medio	8	13
4. Empleados de oficina	18	22
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercado	4	7
6. Agricultores, agropecuarios y pesqueros	0	0
7. Operarios y artesanos de artes mecánicas y otros servicios	10	17
8. Operadores de instalaciones. Máquinas y montadores	1	2
9. Trabajadores no calificados	8	13
10. Fuerzas Armadas	0	0
11. Amas de casa	0	0
12. Estudiantes	0	0
13. Sin ocupación	0	0
14. Otros	3	5
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 5

Lugar de procedencia de pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Lugar de Procedencia	f	Porcentaje.
Guatemala	39	64
Escuintla	0	0
Suchitepéquez	0	0
Santa Rosa	2	3
San Marcos	1	2
Huehuetenango	1	2
Jutiapa	1	2
Quetzaltenango	3	5
Alta Verapaz	3	5
Retalhuleu	0	0
Sacatepéquez	1	2
Otros	10	13
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 6

Tiempo de padecer de artritis reumatoide en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009

Tiempo de padecer AR	f	%
< de 1 año.	4	7
2 a 5 años	15	25
> de 5 años	42	69
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Clase funcional en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Clase Funcional de AR	f	%
Grado I	26	43
Grado II	11	18
Grado III	13	21
Grado IV	11	18
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 7

Grado de actividad de la enfermedad según el DAS 28 en los pacientes que asistieron a la consulta externa de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Grado de Actividad según DAS 28	f	%
> 5. 1: Enfermedad activa	19	31
< 3. 2: Buen control de la enfermedad	26	43
< 2.6: Remisión de la enfermedad	16	26
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 8.

Estado de salud de los pacientes según el HAQ que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Estado de salud según el HAQ	f	%
0 = Ninguna discapacidad	8	13
0.1 - 1 = Ligeramente discapacitado	30	49
1.1 - 2 = Moderadamente discapacitado	21	34
> 2 = Severamente discapacitado	2	3
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 9.

Pruebas de laboratorio utilizados en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Prueba de Labs.	Rango normal	Positivo	Negativo
FR	negativo	24	0
PCR	0 - 5	10	38
V/S	0 - 20	17	39
Hb	12.5 – 16.5	0	7
ANA	> 60	3	1
Anti-CCP		4	3

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 10.

Co-morbilidades asociadas a los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Co-morbilidades	f	%
DM	3	3
HTA	12	11
Gastrointestinal	44	41
Osteoporosis	8	7
Hipotiroidismo	6	5
Depresión	15	14
Otras enf. Reumáticas	4	4
Cardiopatías Isquémicas	3	3
Fibromialgias	2	2
Asma	1	1
Otros	10	9
Total	108	100

Fuente: Boleta de recolección de datos

Tabla 11.

Manifestaciones extraarticulares en los pacientes que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Manifestaciones Extraarticulares	f	%
Nódulos Subcutáneos	31	29
Hematológicas	0	0
Oftalmológicas	44	42
Dermatológicas	23	22
Generales	7	7
Total	105	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 12.

Tratamiento de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	f	%
No biológico	48	79
Biológico.	13	21
Total	61	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 13.

Tratamiento no biológico de los pacientes con diagnóstico de AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f
AINES:		
Aceclofenaco	100 mg c/12 hrs	10
	100 mg c/24 hrs	20
Diclofenaco	50 mg c/ 8 hrs.	0
	50 mg c/ 12hrs.	0
Glucocorticoides		
Prednisona	5 mg c/ 24 hrs	10
	10 mg c/12 hrs	24
	15 mg c/24 hrs	15
Metrotexate		
PO	15 mg c/ semana	50
Inyectado	50m c/ semana	2
Antipalúdicos	400mg día	20
Leflunomida	20mg día	32
Azatiopirina	50mg día	0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Tabla 14.

Tipo de tratamiento biológico de los pacientes con AR que asistieron a la consulta externa de reumatología de la Policlínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del departamento de Guatemala en el período correspondiente de septiembre y octubre del 2009.

Guatemala, octubre 2009.

Tratamiento	Dosis	f
Infliximab ^x	200mg/c mes	13
	300mg/c mes	0
Rituximab ^x	1gr c/6meses	0
Total		13

Fuente: Boleta de recolección de datos.

^x:Únicamente se utilizan tratamiento biológico en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.