



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL EN TABASCO**



**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LA ARTRITIS EN ADULTOS MAYORES  
USUARIOS DE UNA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR RURAL DE CÁRDENAS, TABASCO”**

**TESIS**

**Que para obtener el Título de  
Especialista en Medicina Familiar**

**Presenta:**

**M.C. Miguel Antonio Reyes Méndez**

**Asesora:**

**Dra. Martha Ofelia Ramírez Ramírez**

**Villahermosa Tabasco México .**

**Enero del 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LA ARTRITIS EN ADULTOS  
MAYORES USUARIOS DE UNA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR RURAL DE CÁRDENAS,  
TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA.

**MIGUEL ANTONIO REYES MÉNDEZ**

A U T O R I Z A C I O N E S .

**DR. RUSVELT VAZQUEZ ORDAZ**

PROFESOR TUTULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN ADSCRIPCION:  
UNIDAD MEDICA FAMILIAR NO. 43

**DRA. MARTHA OFELIA RAMÍREZ RAMÍREZ**

ASESOR METODOLOGICO DE LA TESIS  
COORDINADORA AUXILIAR DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD  
VILLAHERMOSA, TABASCO.

**DRA. PATRICIAGONZALEZ POZOS**

MEDICO FAMILIAR  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA  
ADSCRIPCION: UNIDAD MEDICA FAMILIAR 43.

**DRA. MARTHA OFELIA RAMÍREZ RAMÍREZ**

COORDINADORA AUXILIAR DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD  
VILLAHERMOSA, TABASCO.

## RESUMEN

**Título:** Caracterización clínico-epidemiológica de la artritis en adultos mayores usuarios de una unidad médica familiar rural de Cárdenas, Tabasco

**Autores:** Reyes-Méndez MA, Ramírez-Ramírez MO

**Objetivo:** Describir las características clínico-epidemiológicas de la artritis en los adultos mayores usuarios de la Unidad Médica Familiar No. 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.

**Material y métodos:** Metodología: cuantitativa. Diseño: ambispectivo, transversal. Universo: 608 adultos mayores. Muestra: probabilística simple,  $n=205.4 \approx 205$  adultos mayores ( $N=608$ ,  $p=0.28$ ,  $q=0.72$ ,  $Z=1.96$ ,  $d=0.05$ ). Muestreo: aleatorio sistematizado,  $k=2.9 \approx 3$ . Criterios de selección: edad  $\geq 60$  años, cualquier sexo, sin deterioro cognitivo conocido ni amputaciones parciales o totales de miembros superiores y/o inferiores. Variables: edad, sexo, estado civil, ocupación, morbilidad conocida, artritis, localización de la artritis, tipo de artritis, causa identificada de la artritis, tratamiento prescrito para la artritis, origen de la prescripción. Fuente de información: expedientes clínicos. Instrumentos: anamnesis. Análisis: estadística descriptiva con 95% de confianza ( $p \leq 0.05$ ). Software: EpiInfo© versión 3.5.1 para entorno Windows©. **Resultados:** 205 adultos mayores, 60% femeninos y 40% masculinos. Edad media  $68.5 \pm 7.4$  años, intervalo 60-92, mediana 68, moda 60 años. Causa más frecuente de morbilidad: Diabetes Mellitus 29.30%. Prevalencia de artritis 100%. Media de articulaciones afectadas  $2.6 \pm 1.4$ , intervalo 1-8, mediana y moda 2. Articulaciones afectadas más frecuentemente: columna lumbar 64.90%, cadera 47.80%, dedos de los pies 31.20%, cuello 22.90%. Tipos de artritis más frecuente: poliarticular 75.10%, no traumática 73.70%, crónica 95.10%. Causa no identificada en 95.12%. Media de medicamentos prescritos  $1.8 \pm 0.8$ , intervalo 1-5, mediana 2, moda 1. Medicamento prescrito más frecuentemente: Naproxeno 29.80%. **Conclusiones:** La prevalencia de artritis es elevada y sus causas no han sido identificadas. Existe duplicidad terapéutica en el tratamiento.

**Palabras clave (DeCS BIREME):** *Adulto mayor; Artralgia; Artritis; Discapacidad; Epidemiología descriptiva*

## ABSTRACT

**Title:** Clinical and epidemic characteristics of arthritis in elderly users of a rural family medical unit from Cardenas, Tabasco

**Authors:** Reyes-Méndez MA, Ramírez-Ramírez MO

**Objective:** To describe clinical and epidemic characteristics of elderly users of the *Unidad Médica Familiar* No. 10 of the *Instituto Mexicano del Seguro Social* from Cardenas, Tabasco, México, in 2012. **Material and methods:** Methodology: quantitative. Design: ambispective and cross-sectional. Universe: 608 elderlies. Sample: randomized simple,  $n=205.4 \approx 205$  elderlies ( $N=608$ ,  $p=0.28$ ,  $q=0.72$ ,  $Z=1.96$ ,  $d=0.05$ ). Sampling: random systematized,  $k=2.9 \approx 3$ . Selection criteria: age  $\geq 60$  years, any gender, without cognitive deterioration neither partial or total amputations of superior and/or extremities. Variables: age, gender, civil status, occupation, known morbidity, arthritis, arthritis localization, arthritis type, identified cause of arthritis, treatment prescribed for arthritis, prescription source. Information source: clinical files. Instruments: anamnesis. Analysis: descriptive statistic with 95% of truth ( $p \leq 0.05$ ). Software: Epi Info© version 3.5.1 for Windows© environment. **Results:** 205 elderlies, 60% females and 40% males. Mean age  $68.5 \pm 7.4$  years, interval 60-92, median 68 and mode 60 years-old. Morbidity cause more frequent: Diabetes Mellitus 29.30%. Arthritis prevalence: 100%. Mean of articulations affected  $2.6 \pm 1.4$ , interval 1-8, median and mode 2. Articulations affected more frequently: lumbar vertebrae 64.90%, hip 47.80%, foot fingers 31.20%, neck 22.90%. Arthritis types more frequent: polyarticular 75.10%, no traumatic 73.70%, chronic 95.10%. Cause not identified in 95.12%. Median of drugs prescribed  $1.8 \pm 0.8$ , interval 1-5, median 2, mode 1. Drug prescribed more frequently: Naproxen 29.80%. **Conclusions:** The arthritis prevalence is high and your causes are not identified. We observed therapeutic duplicity in the treatment.

**Key words (MeSH NLM):** *Elderly; Arthralgia; Arthritis; Disability; Descriptive epidemiology*

# ÍNDICE

RESUMEN .....	I
ABSTRACT .....	II
MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	5
JUSTIFICACIÓN .....	6
OBJETIVOS .....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
DISEÑO .....	9
UNIVERSO .....	9
MUESTRA Y MUESTREO.....	9
Muestra .....	9
Muestreo .....	9
CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	10
Criterios de inclusión.....	10
Criterios de no inclusión .....	10
Criterios de eliminación.....	10
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	10
FUENTES DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS .....	15
PROCEDIMIENTOS .....	15
PLAN DE ANÁLISIS.....	16
CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	17
RESULTADOS.....	18

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	18
MORBILIDAD .....	19
PREVALENCIA DE ARTRITIS .....	19
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO Y SANITARIO DEL ADULTO MAYOR CON ARTRITIS .....	20
LOCALIZACIÓN, TIPO Y CAUSAS DE LA ARTRITIS .....	20
TRATAMIENTOS PRESCRITOS Y ORIGEN DE LAS PRESCRIPCIONES .....	21
DISCUSIÓN .....	23
CONCLUSIONES.....	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
RECURSOS HUMANOS .....	30
RECURSOS MATERIALES .....	31
PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO .....	31
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
ANEXOS .....	33
A. HOJA DE REGISTRO .....	33
B. ENTORNO PARA CAPTURA DE INFORMACIÓN .....	35
C. TABLAS CON MÁS DE 10 FILAS .....	36

## MARCO TEÓRICO

Las proyecciones demográficas nacionales disponibles, evidencian que en México, como en el resto del mundo, se está suscitando un fenómeno demográfico consistente en la disminución de las tasas de natalidad y el aumento de la expectativa de vida al nacer, lo que en consecuencia produce un constante incremento del número de personas de edad avanzada, este fenómeno, recibe el nombre de envejecimiento poblacional.<sup>1,2</sup> Pese a que este fenómeno demográfico es considerado un signo de desarrollo entre las naciones, tiene múltiples implicaciones económicas, sanitarias y sociales, entre las que se pueden enunciar, la disminución de la población económicamente activa, el aumento de la morbilidad por enfermedades crónico-degenerativas y el colapso de los sistemas de seguridad social como resultado de la combinación de los dos primeros, por mencionar tan sólo las más graves y que constituyen con mayor frecuencia un tema de discusión.<sup>1</sup> Por tales razones, cuando un Estado no está debidamente preparado para afrontar el envejecimiento de su población, éste somete a un peligroso riesgo a sus habitantes, por lo que la tendencia, en general, es aprender la forma de afrontar el problema a partir de la experiencia de naciones con mayor nivel de desarrollo, no obstante, esto suele ser inviable dadas las diferencias económicas e idiosincrásicas existentes entre una población y otra, lo que dificulta importar conocimientos, métodos, técnicas, etc., por ejemplo, en los países considerados de primer mundo, como E.U.A. y los países de la Unión Europea, el punto de corte que define al adulto mayor es la edad de 65 años, mientras que en países en vías de desarrollo, como México y el resto de los países Latinoamericanos, éste es la edad de 60 años;<sup>1</sup> diferencia que si bien parece ínfima numéricamente hablando, se torna importante cuando se abordan temas como el deterioro cognitivo y la funcionalidad para la vida diaria.

El fenómeno aludido se encuentra presente en los niveles comunitario, municipal, estatal, regional y nacional, en mayor o menor medida, sírvanse de evidencia algunas cifras proporcionadas por el CONAPO. En México, a nivel nacional, en el año 2005 la población estuvo constituida por 103'946,866 habitantes, de los que 5'404,652 fueron adultos mayores, mismos que constituían en aquel entonces el 5.2% de la población total, mientras que en el año 2009, en tanto que la población



total ascendió a 107'550,697 habitantes, la población adulta mayor llegó a 6'193,901 adultos mayores, lo que si bien representa tan sólo el 5.7% del total, también representa un crecimiento de 14.6% en este sector de la población contra un crecimiento neto de 3.5% en la población total, estimándose que para el año 2030, la población adulta mayor ascenderá a 14'319,484 habitantes, cifra que representará el 11.8% de la población total y un crecimiento de 164.8% de este sector de la población con respecto al volumen de población que constituían en el año 2005, contra un crecimiento neto de 16.3% en la población total.<sup>1</sup> Por otra parte, en el caso concreto del Estado Mexicano de Tabasco, en el año 2005, la población estuvo constituida por 2'006,277 habitantes, de los que 83,475 fueron adultos mayores, constituyendo el 4.2% de la población total, mientras que en el año 2009, en tanto que la población total ascendió a 2'050,514 habitantes, la población adulta mayor llegó a 96,737 adultos mayores, representando con ello el 4.7% del total, y un crecimiento de 15.8% en este sector de la población contra un crecimiento neto de 2.2% en la población total, estimándose que para el año 2030, la población adulta mayor de este Estado ascenderá a 248,312 habitantes dentro de un total de 2'164,863, representando con ello el 11.5% de la población total y un crecimiento de 197.5% de este sector de la población con respecto al volumen de población que constituían en el año 2005, contra un crecimiento neto de 7.9% en la población total en el Estado, evidenciando con ello un envejecimiento activo proporcionalmente mayor a la media nacional.<sup>1</sup> Finalmente, en el caso en particular del Municipio Tabasqueño de Cárdenas, en el año 2005, la población estuvo constituida por 222,000 habitantes, de los que 8,105 fueron adultos mayores, constituyendo el 3.7% de la población total, mientras que en el año 2009, en tanto que la población total decreció a 218,296 habitantes, la población adulta mayor llegó a 9,184 adultos mayores, representando con ello el 4.2% del total, y un crecimiento de 13.3% en este sector de la población contra un decremento neto de 1.7% en la población total, estimándose que para el año 2030, la población adulta mayor de este Municipio ascenderá a 20,392 habitantes dentro de un total de 186,252, representando con ello el 10.9% de la población total y un crecimiento de 151.6% de este sector de la población con respecto al volumen de población que constituían en el año 2005,

contra un descenso neto de 16.1% en la población total en el Municipio, evidenciando con ello un envejecimiento activo proporcionalmente mayor a la media estatal y nacional.<sup>2</sup>

En este complejo contexto socio demográfico, adquieren importancia los denominados Síndromes Geriátricos, que pueden ser definidos como un complejo conjunto de padecimientos íntimamente relacionados entre sí, que tienen una alta prevalencia e incidencia entre los adultos mayores, alterando significativamente su capacidad funcional.<sup>3,4</sup> No obstante, a la fecha no existe aún consenso en cuanto a la definición de este conjunto de padecimientos. Sin embargo, si existe consenso en cuanto a cuales entidades clínicas son consideradas dentro de esta denominación, encontrándose entre ellos las caídas, la constipación, la deprivación neurosensorial, la fragilidad, la incontinencia urinaria y fecal, la inmovilidad, el síncope, las úlceras por presión, el deterioro cognitivo o demencia, la depresión, los trastornos del sueño, la pluripatología y la polifarmacia, no obstante, algunos autores incluyen bajo esta denominación padecimientos sociales como el abandono familiar, la exclusión social, el maltrato y el síndrome postjubilatorio.<sup>3-6</sup> Este conjunto de padecimientos, adquieren importancia dado que por una parte, tienen una repercusión negativa sobre los costos de la atención sanitaria que se encuentra a cargo del Estado y con ello sobre el gasto público en salud.

Las enfermedades reumatológicas o articulares son extremadamente frecuentes en los adultos mayores, su prevalencia va del 28% al 80% de los mismos y suelen tener una repercusión importante sobre la funcionalidad de éstos y sobre su calidad de vida relacionada con la salud. Su diagnóstico es a veces complicado debido a que las manifestaciones iniciales de las enfermedades son a menudo atípicas y a que en ocasiones coexisten varios padecimientos en el mismo sujeto, modificando u ocultando una enfermedad, signos y síntomas de otra. Por todo esto se debe tener especial interés y cuidado en intentar diagnosticar los distintos padecimientos que acontecen en el adulto mayor.<sup>7-11</sup>

La prevalencia, las consecuencias funcionales y el impacto socioeconómico de las enfermedades músculo-esqueléticas las han convertido en un problema global de salud pública, múltiples estudios en adultos, auspiciados por la International League

Against the Rheumatism y realizados en países de América y Asia, mostraron que la prevalencia de enfermedades músculo-esqueléticas varían entre un 7 y un 36%, mientras que la discapacidad atribuible a ellas se sitúa entre 1.4 y 10.4%<sup>20</sup>

Las Enfermedades en comento ocupan un importante Lugar como motivo de consulta en la atención médica de Medicina Familiar, siendo esto de interés económico... Los adultos mayores tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles,<sup>19, 20</sup>

La fuente más común de sintomatología y de limitación funcional en el adulto mayor es el sistema músculo-esquelético. El 40% de las personas mayores de 60 años, padecen de artralgias. Las enfermedades que causan el dolor articular son generalmente crónicas, incapacitantes y difíciles de tratar, lo cual genera frustración, tanto en el paciente, como en el médico.<sup>18, 20</sup> tienen más episodios de enfermedades agudas y enfrentan un riesgo más elevado de accidentes que el resto de la población, por lo tanto, ostentan tasas más altas de hospitalización, con una proporción **2.6 veces** mayor que la población general y un promedio de **9,2 días** de hospitalización, estadía en comparación con los 5 días de la población general siendo esto de interés económicos...tanto para la salud en esta población como ver su prescripción de medicamentos, la cual se debe conocer debido a que puede mejorar la situación de la población o causaría efectos nocivos por la variabilidad de los tratamiento. Así también como el costo económico por el uso de los medicamentos en uso acorde a la normatividad existente en cuanto a medicamentos en el Sector Salud, y en este caso al IMSS.<sup>18, 19.</sup>

En Tabasco, no se tiene conocimiento de publicaciones respecto al tema, desconociéndose aspectos esenciales como su prevalencia, sus causas y los tratamientos prescritos, entre otros aspectos de interés clínico y epidemiológico.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Producto de la transición demográfica, la población adulta mayor se encuentra en constante incremento a nivel municipal, estatal, nacional e internacional, por lo que los problemas de salud que aquejan a este sector de la población, son cada vez más importantes en tanto que representan un gasto cada vez mayor en materia de salud, lo que hace necesario el estudio puntual de la morbilidad de este grupo.<sup>1, 2</sup>

Por otra parte, las artropatías son un problema frecuente entre la población adulta mayor, que suele afectar su funcionalidad y su calidad de vida relacionada con la salud. La bibliografía disponible al respecto, señala que en el sureste mexicano, la prevalencia de estos problemas es de 28.5%,<sup>7</sup> es decir, casi un tercio de la población adulta mayor se ve afectada por él. Sin embargo, existen escasas referencias publicadas al respecto desconociéndose múltiples aspectos esenciales de la enfermedad a nivel local y nacional, como lo son su prevalencia, el perfil del paciente tipo, las causas del mismo, su tratamiento y los efectos de éste, entre muchos otros.

En la Unidad Médica Familiar (UMF) No. 10 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Cárdenas, Tabasco, en Enero del año 2013 existen 3,234 derechohabientes adscritos a esta unidad médica, de los cuales, 608 que equivalen al 18.8% de la población son adultos mayores.<sup>12</sup> En éstos, es frecuente observar durante la práctica clínica quejas constantes por dolor en las articulares, sin que se conozca exactamente cuál es la prevalencia de este padecimiento, ni se conozcan con precisión las características clínicas y epidemiológicas del problema, de modo que se pueda ofertar una mejor atención médica en masa a la localidad, lo que podría redundar en una atención médica más eficiente.

## JUSTIFICACIÓN

La artritis en los adultos mayores es un problema cuya magnitud entre la población varía de 28% a 80%, lo que se traduce en una gran inversión en materia de salud, en términos de gasto en medicamentos y uso de servicios sanitarios con fines paliativos. Pese a la importancia del problema, las publicaciones en habla hispana respecto al tema son escasas,<sup>7-11</sup> en tanto que nuestro medio sólo se tiene conocimiento de una,<sup>7</sup> lo que revela desconocimiento y desinterés respecto a un problema relevante de salud pública en todo nivel.

Por otra parte, realizar un estudio que identifique las características clínicas y epidemiológicas de la artritis en la población adulta mayor fue factible, en tanto que la práctica totalidad de la población de este grupo es usuaria de los servicios sanitarios, lo que los hace disponibles para investigarlos sin que requerir de modificaciones sustanciales al proceso de atención médica. Asimismo, en tanto que no se lesionaron los derechos de los pacientes ni se pondría en riesgo su integridad física o moral, el estudio es viable en tanto que no hay impedimentos éticos.

En otro orden de ideas, pese a que la artritis en los adultos mayores suele ser un problema crónico, el manejo paliativo podría mejorarse en masa de conocerse las características particulares del padecimiento en una región en concreto, incluso, se podrían prevenir las causas una vez identificadas, lo que en consecuencia, redundaría en la mejora de la calidad de la atención médica proporcionada en el centro de atención primaria a la salud. Ello revela la vulnerabilidad del problema a través del desarrollo de investigación científica en torno al tema, y al mismo tiempo denota la conveniencia social de la misma para la población usuaria de la UMF No. 10 del IMSS, como para la propia institución.

La prevalencia, las consecuencias funcionales y el impacto socioeconómico de las enfermedades músculo-esqueléticas las han convertido en un problema global de salud pública, múltiples estudios en adultos, auspiciados por la International League Against the Rheumatism y realizados en países de América y Asia, mostraron que la prevalencia de enfermedades músculo-esqueléticas varían entre un 7 y un 36%, mientras que la discapacidad atribuible a ellas se sitúa entre 1.4 y 10.4%<sup>20</sup>

Las enfermedades en comento ocupan un importante Lugar como motivo de consulta en la atención médica de Medicina Familiar, siendo esto de interés económico... Los adultos mayores tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles,<sup>19, 20</sup>

# **OBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir las características clínico-epidemiológicas de la artritis en los adultos mayores usuarios del consultorio único (matutino) de la consulta externa de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Revisar los expedientes clínicos de pacientes seleccionados.
2. Describir las características sociodemográficas de los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
3. Identificar las causas de morbilidad de los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
4. Medir la prevalencia de artritis en los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
5. Obtener el perfil sociodemográficas y sanitario del adulto mayor con artritis, usuario de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
6. Determinar la localización, el tipo y las causas de la artritis en los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
7. Definir el tratamiento prescrito y el origen de la prescripción para la artritis en los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en el año 2013.
8. Conocer características clínico-epidemiológicas de la artritis en los adultos mayores usuarios y con ello tener el sustento científico para su atención médica.

# MATERIAL Y MÉTODOS

## DISEÑO

Se realizó un estudio con metodología cuantitativa, empleando un diseño de tipo observacional, ambispectivo, transversal y descriptivo.

## UNIVERSO

El universo de estudio estuvo constituido por 205 adultos mayores adscritos al consultorio y turno único de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, en Enero del año 2013.<sup>12</sup>

## MUESTRA Y MUESTREO

### Muestra

Se estudió una muestra probabilística simple, de la que considerando se conoce la magnitud del universo de estudio y que la presencia/ausencia de artritis es un fenómeno cualitativo, se empleó la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra para estudios descriptivos de variables cualitativas en universos finitos (Fórmula I):<sup>13</sup>

**Fórmula I. Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra**

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq} = 205$$

Empleando la fórmula en cuestión, considerando un valor de N=608, p=0.28 (según lo reportado en la literatura consultada), q=0.72 (q=1-p), Z=1.96 (95% de confianza) y d=0.05 (5% de error máximo aceptable), se obtuvo un tamaño de muestra de n=205.4≈205 adultos mayores.

### Muestreo

El muestreo de los 205 adultos mayores, se llevó a cabo mediante el método aleatorio sistematizado, según el cual, a partir de un listado nominal de los adultos mayores adscritos al consultorio y turno (matutino) único de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, los sujetos fueron seleccionados a intervalos regulares



(k) obtenidos del cociente del tamaño del universo (N) entre el tamaño de la muestra (n), de modo que los adultos mayores fueron seleccionados a intervalos regulares de  $k=N/n=608/205=2.9\approx 3$ .

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión**

Se incluyeron sujetos de edad  $\geq 60$  años, de cualquier sexo, sin deterioro cognitivo conocido ni amputaciones parciales o totales de miembros superiores y/o inferiores, del consultorio y turno (matutino) único.

### **Criterios de no inclusión**

No se incluyeron adultos mayores que no acudan a la unidad médica durante el período de recolección de información, que será durante Febrero-Julio de 2013.

### **Criterios de eliminación**

Se eliminaron del estudio los adultos mayores de los que no se obtenga toda la información requerida por cualquier causa.

## **DEFINICIÓN DE VARIABLES**

Se incluyeron las variables: edad, sexo, estado civil, ocupación, morbilidad conocida, artritis, localización de la artritis, tipo de artritis, causa identificada de la artritis, tratamiento prescrito para la artritis y origen de la prescripción. Dado el diseño descriptivo del estudio, las variables objeto de estudio no fueron catalogadas en dependientes e independientes, de modo que todas fueron consideradas descriptoras.

**Cuadro I. Definición conceptual y operacional de variables**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente o instrumento</b>
Edad	Núm. de años cumplidos por el paciente al momento del estudio.	Obtención mediante anamnesis.	Cuantitativa discontinua.	Años.	Hoja de registro de datos.

Sexo	Fenotipo del paciente.	Obtención mediante observación del fenotipo.	Cualitativa dicotómica.	Femenino. Masculino.	Hoja de registro de datos.
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente o instrumento</b>
Estado civil	Estado de unión civil del paciente al momento del estudio.	Obtención mediante anamnesis.	Cualitativa nominal.	Casado(a). Divorciado(a). Separado(a). Soltero(a). Unión libre. Viudo(a).	Hoja de registro de datos.
Ocupación	Actividad a la que el paciente dedica la mayor parte de su período de vigilia al momento del estudio, por la que puede o no percibir un salario.	Obtención mediante anamnesis.	Cualitativa nominal.	Labores domésticas. Campesino. Obrero. Empleado de oficina. Profesionista. Jubilado.	Hoja de registro de datos.
Morbilidad conocida	Enfermedad o enfermedades de las que el paciente se sabe portador.	Obtención mediante revisión del expediente.	Cualitativa nominal.	Asma. Cirrosis hepática. Constipación. Diabetes Mellitus. Dislipidemia. Diverticulosis. EPOC. Hemorroides.	Expediente clínico.

		Obtención mediante anamnesis.		Hipertensión Arterial Esencial. Insuficiencia renal crónica. Insuficiencia venosa periférica. Osteoporosis. Neuropatía. Otras causas de morbilidad.	Hoja de registro de datos.
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Fuente o instrumento
Artritis	Presencia de dolor e inflamación en una o más articulaciones del paciente al momento del estudio.	Identificación mediante revisión del expediente.	Cualitativa dicotómica.	No. Sí.	Expediente clínico.
		Identificación mediante anamnesis.			Hoja de registro de datos.

Localización de la artritis	Articulación o articulaciones del paciente afectada(s) por la artritis.	Identificación mediante revisión del expediente.	Cualitativa nominal.	Cuello. Dedos de las manos. Muñecas. Codos. Hombros. Articulaciones torácicas. Columna lumbar. Cadera. Rodillas. Tobillos. Dedos de los pies.	Expediente clínico.
		Identificación mediante anamnesis.			Hoja de registro de datos.
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Fuente o instrumento
Tipo de artritis	Clasificación de la artritis del paciente en función del número de articulaciones afectadas, su etiología y duración del padecimiento.	Clasificación según la afección de una o más articulaciones cuyo número es identificado mediante revisión del expediente o anamnesis.	Cualitativa dicotómica.	Monoarticular (una sola articulación).  Poliarticular (dos o más articulaciones).	Expediente clínico.
		Clasificación según el origen traumático o inflamatorio de la artritis, identificado			Traumática (debida a traumatismo).  No traumática (debida a procesos o

		mediante la revisión del expediente clínico y anamnesis.		padecimientos inflamatorios no traumáticos).	Hoja de registro de datos.
		Clasificación según la duración de la artritis, identificada mediante la revisión del expediente clínico y anamnesis.	Cualitativa dicotómica.	Aguda (duración menor a tres semanas). Crónica (duración igual o mayor a tres semanas).	Expediente clínico. Hoja de registro de datos.
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente o instrumento</b>
Causa identificada de la artritis	Evento o enfermedad a la que se atribuye la artritis del paciente.	Identificación mediante revisión del expediente. Identificación mediante anamnesis.	Cualitativa nominal.	Artritis reumatoide. Artritis infecciosa. Artritis microcristalina. Osteoartritis. Espondilitis. Artritis psoriásica. Traumatismo. Sarcoidosis.	Expediente clínico. Hoja de registro de datos.
Tratamiento prescrito para la artritis	Medicamentos que el paciente consume para el tratamiento del dolor e inflamación derivados de	Identificación mediante revisión del expediente.	Cualitativa nominal.	Clonixinato de lisina. Diclofenaco. Ketorolaco. Metamizol sódico. Metilprednisona	Expediente clínico.

	la artritis.	Identificación mediante anamnesis.		Naproxeno. Nimesulide. Paracetamol. Prednisona. Prednisolona. Otros medicamentos.	Hoja de registro de datos.
Origen de la prescripción	Persona de la que proviene el tratamiento prescrito para la artritis.	Identificación mediante anamnesis.	Cualitativa nominal.	Auto-medicación. Enfermera. Médico.	Hoja de registro de datos.

## FUENTES DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS

En función del diseño ambispectivo del estudio, la información fue obtenida de forma retrospectiva mediante la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes del consultorio y turno (matutino) único tanto como de forma prospectiva a través de anamnesis a los pacientes durante las consultas de medicina familiar. La información así obtenida, fue recopilada en una hoja de registro de datos (Anexo A), para posteriormente ser sistematizada.

## PROCEDIMIENTOS

Previa autorización del protocolo de estudio de parte del CLIS 2701 del IMSS, quien asignó al Protocolo de Investigación el Número de Registro R-2012-2701-7, se procedió a identificar a los sujetos que serían objeto de estudio mediante el método de muestreo descrito anteriormente. Una vez identificados los sujetos, se procedió a la recopilación de información durante el período Febrero-Julio del año 2013, por parte del investigador principal quien es el médico adscrito a la unidad médica, lo cual fue llevado a cabo durante las consultas médicas. En los casos de que uno de los sujetos seleccionados tenga criterios de no inclusión o cumpla criterios de eliminación, se procedió a incluir al siguiente sujeto en la lista nominal, de modo que no se viera afectado el tamaño de la muestra. Una vez recopilada la información, ésta fue sistematizada para su posterior análisis empleando el software EpilInfo© versión 3.5.1 (Anexo B) para entorno Windows© (*freeware* desarrollado y distribuido

por el *Center of Disease Control and Prevention*[CDC] de Estados Unidos de América, a través de <http://www.cdc.gov/epiinfo>).

## **PLAN DE ANÁLISIS**

La información recopilada fue analizada por medio de medidas de frecuencia, de tendencia central y de dispersión, según se trató de variables cualitativas o cuantitativas, respectivamente. Los resultados fueron expresados mediante tablas y/o gráficos, según fue requerido para facilitar el análisis y discusión de los resultados.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación fue llevada a cabo por el Médico Cirujano, Miguel Antonio Reyes Méndez, con la asesoría de la Médica Cirujana, Maestra en Ciencias Médicas, Doctora en Ciencias de la Salud, Martha Ofelia Ramírez Ramírez, ambos, profesionales en el campo de la salud que ostentan títulos legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes. Por lo que se cumplió con lo estipulado en la Ley General de Salud, según sus últimas reformas (DOF-30-06-2011), en el Título Cuarto “Recursos Humanos para los Servicios de Salud”, Capítulo I “Profesionales, Técnicos y Auxiliares”, Artículo 79; y del Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100.<sup>14</sup> Dado que se realizó una investigación en seres humanos, estudiando en este caso, las características clínicas y epidemiológicas de la artritis en un grupo de adultos mayores.

De acuerdo a la Ley General de Salud (últimas reformas DOF-30-06-2011), Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100, que establece las bases para la investigación en seres humanos.<sup>14</sup> En concordancia con lo estipulado en el Código de Núremberg y la Declaración de Helsinki.<sup>15,16</sup> El presente estudio fue una investigación “sin riesgo” para la integridad de los participantes, en tanto que la participación de los sujetos en el estudio no supone riesgo alguno para su integridad física y/o moral, por lo que no se requiere de la firma de consentimiento informado para su participación en tanto que el interrogatorio y la revisión de expedientes se llevó a cabo como parte del procedimiento normal de atención médica.

La información recolectada fue sistematizada y analizada de forma no nominal, para garantizar la preservación del anonimato de los participantes.

Para los procedimientos, tales como escritura, captura de datos, cálculo del tamaño de la muestra y análisis estadístico, se usará el software Microsoft® Office® versión 2010 y EpiInfo® versión 3.5.1, ambos con licencia de uso.



## RESULTADOS

Se estudiaron 205 adultos mayores usuarios del consultorio y turno (matutino) único de la UMF No. 10 del IMSS, en Cárdenas, Tabasco, México, que acudieron a recibir atención médica al consultorio y turno (matutino) único de la unidad médica durante el período Febrero-Julio del año 2013.

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

La media de edad de la muestra estudiada fue de  $68.5 \pm 7.4$  años, dentro de un intervalo de 60 a 92 años, con una mediana de 68 años y una moda 60 años. El 40% fueron de sexo masculino ( $n=82$ ) y el 60% de sexo femenino ( $n=123$ ). La mayor proporción, correspondiente al 81.5% ( $n=167$ ), fueron de estado civil casado(a) [Tabla 1].

Tabla 1. Distribución de frecuencias del estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado(a)	167	81.50%
Viudo(a)	30	14.60%
Unión libre	5	2.40%
Soltero(a)	3	1.50%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013

La mayoría de los sujetos estudiados, correspondiente al 58.0% ( $n=119$ ), refirió dedicarse a labores domésticas como ocupación [Tabla 2].

Tabla 2. Distribución de frecuencias de la ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Labores domésticas	119	58.00%
Jubilado	50	24.40%
Campesino	33	16.10%
Empleado de oficina	1	0.50%
Obrero	1	0.50%
Profesionista	1	0.50%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

## MORBILIDAD

El 3.40% de los sujetos estudiados (n=7) declaró no saberse portador de ninguna enfermedad, ni se encontraron registros de alguna en sus expedientes clínicos. En el 96.60% restante (n=198), la causa más frecuente de enfermedad fue la Diabetes Mellitus como causa única, que fue encontrada en el 29.30% de los sujetos (n=60), seguida por la Hipertensión Arterial Sistémica como causa única, que fue encontrada en el 17.60% de los sujetos (n=36), no obstante, tanto la Diabetes Mellitus como la Hipertensión Arterial Sistémica, se encontraron asociadas a otras enfermedades en casos particulares [Tabla 3].

**Tabla 3. Distribución de frecuencias de las principales causas de morbilidad**

Morbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	60	29.30%
HAS	36	17.60%
Diabetes Mellitus y HAS	28	13.70%
Diabetes Mellitus, Dislipidemia y HAS	11	5.40%
EPOC	11	5.40%
Otra	11	5.40%
No sabe	7	3.40%
Diabetes Mellitus y Neuropatía	6	2.90%
Otras enfermedades solas o combinadas con frecuencia <5	35	17.07%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos. Consultar resultados extensos en Anexos, Tabla 11, 2013.

## PREVALENCIA DE ARTRITIS

El 4.90% de los sujetos estudiados (n=10) refirió saberse portador de artritis reumatoide, no obstante, el 100% (n=205) refirió padecer artritis y artralgia en cuando menos una articulación. La media de articulaciones afectadas fue de  $2.6 \approx 3 \pm 1.4 \approx 1$  dentro de un intervalo de 1 a 8, con una mediana y una moda de 2. El 27.8% de los sujetos (n=57) refirió artritis en dos articulaciones, una proporción igual de sujetos (27.8%, n=57) manifestó artritis en tres articulaciones, y el 24.9% (n=51) señaló afectada sólo una articulación [

Tabla 4].

**Tabla 4. Distribución de frecuencias del número de articulaciones afectadas**

<b>Articulaciones afectadas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Una	51	24.90%
Dos	57	27.80%
Tres	57	27.80%
Cuatro	18	8.80%
Cinco	13	6.30%
Seis	7	3.40%
Ocho	2	1.00%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

### **PERFIL SOCIODEMOGRÁFICAS Y SANITARIO DEL ADULTO MAYOR CON ARTRITIS**

Considerando que el 100% (n=205) de los sujetos estudiados refirió padecer artritis, no fue pertinente obtener un perfil sociodemográficas y/o sanitario, dado que las características de los sujetos afectados son propias de la población estudiada.

### **LOCALIZACIÓN, TIPO Y CAUSAS DE LA ARTRITIS**

Las articulaciones más frecuentemente afectadas fueron las de la columna lumbar, referidas por el 64.90% (n=133), seguidas por la cadera, referida por el 47.80% (n=98) [Tabla 5].

**Tabla 5. Distribución de frecuencias de las articulaciones afectadas**

<b>Articulaciones afectadas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Columna lumbar	133	64.90%
Cadera	98	47.80%
Dedos de los pies	64	31.20%
Rodillas	57	10.75%
Cuello	47	22.90%
Hombros	39	19.00%
Torácicas (costillas/esternón)	34	16.60%
Codos	31	15.10%
Tobillos	14	6.80%
Muñecas	9	4.40%

Dedos de las manos	4	2.00%
--------------------	---	-------

Fuente: Hojas de registro de datos 2013

En cuanto a los tipos de artritis, con respecto al número de articulaciones afectadas, el tipo más frecuente fue la Poliarticular, presente en el 75.1% de los sujetos (n=154), en relación al origen de la artritis, el tipo más frecuente fue el no traumático, referido por el 73.7% de los sujetos (n=151), mientras que en cuanto a la duración del padecimiento, el tipo más frecuente fue la artritis crónica, manifestada por el 95.10% de los sujetos (n=195) [Tabla 6].

**Tabla 6. Distribución de frecuencias de los tipos de artritis según diversos criterios**

Criterio de clasificación		Tipo de artritis	Frecuencia	Porcentaje
<b>Número de articulaciones afectadas</b>		Monoarticular	51	24.90%
		Poliarticular	154	75.10%
		<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>
<b>Origen de la artritis</b>		No recuerda	54	26.30%
		No traumática	151	73.70%
		<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>
<b>Duración de la artritis</b>		Aguda	10	4.90%
		Crónica	195	95.10%
		<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

Con respecto a la causa de la artritis, en la mayoría de los sujetos, que correspondió al 90.24% (n=185), ésta no estuvo identificada [Tabla 7].

**Tabla 7. Distribución de frecuencias de las causas de artritis**

Causa de la artritis	Frecuencia	Porcentaje
Artritis reumatoide	10	4.88%
Causa no identificada	195	95.12%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

## TRATAMIENTOS PRESCRITOS Y ORIGEN DE LAS PRESCRIPCIONES

La media de medicamentos prescritos para el tratamiento de la artritis fue de  $1.8 \approx 2 \pm 0.8 \approx 1$  dentro de un intervalo de 1 a 5, con una mediana de 2 y una moda de 1 medicamento (44.9%, n=120) [Tabla 8].

**Tabla 8. Distribución de frecuencias del número de medicamentos prescritos**

Núm. de medicamentos prescritos	Frecuencia	Porcentaje
Uno	120	58.54%
Dos	78	38.05%
Tres	5	2.44%
Cuatro	1	0.49%
Cinco	1	0.49%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013

El medicamento prescrito con mayor frecuencia para el tratamiento farmacológico de la artritis, fue Naproxeno, consumido por el 29.80% de los sujetos (n=61), seguido por la combinación de Diclofenaco y paracetamol en segundo lugar, consumida por el 17.10% (n=35), y en tercer lugar la mezcla de Naproxeno y paracetamol, consumida por el 15.10% (n=31) [Tabla 9].

**Tabla 9. Distribución de frecuencias de los principales medicamentos prescritos**

Medicamentos prescritos	Frecuencia	Porcentaje
Naproxeno	61	29.80%
Diclofenaco y paracetamol	35	17.10%
Naproxeno y paracetamol	31	15.10%
Paracetamol	29	14.10%
Diclofenaco	25	12.20%
Medicamentos prescritos con frecuencia <5	24	11.70%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos. Consultar resultados extensos en Anexos, Tabla 12.

El 97.6% (n=200) de los medicamentos utilizados para el tratamiento farmacológico de las artrosis en los pacientes de la UMF. 10 del turno matutino consultorio único, fueron bajo prescripción médica [Tabla 10]. Y solo el 2.4 % fue automedicación.

**Tabla 10. Distribución de frecuencias del origen la prescripción**

<b>Origen de la prescripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Automedicación	5	2.40%
Médico	200	97.60%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

## **DISCUSIÓN**

En primer término, es menester señalar las limitaciones y sesgos del presente estudio en aras de mantener objetividad en la interpretación de sus resultados. Con respecto a las limitaciones, los resultados obtenidos corresponden a la población de una única comunidad, por lo que las conclusiones no se pueden generalizar hacia otras poblaciones aún dentro de la misma región; asimismo, los resultados obtenidos se encuentran delimitados por las limitaciones en los recursos disponibles para la investigación, de modo que algunas variables que podrían caracterizar de forma más completa el fenómeno objeto de estudio no fueron incluidas por esta causa. Por otro lado, con respecto a los sesgos potenciales, atiendo a los métodos de obtención del tamaño de la muestra y de muestreo, se puede afirmar que tanto los errores de aleatorización (tipo I) como de sistematización (tipo II) se encuentran controlados en los resultados, de modo que éstos tienen 95% de confianza.

Con respecto a los resultados obtenidos, en este estudio, las características sociodemográficas del adulto mayor correspondieron a una edad media de  $68.5 \pm 7.4$  años, con predominio del sexo femenino, ocupados más frecuentemente en labores domésticas. Este perfil sociodemográficas, guarda correspondencia con los resultados informados por otros autores como Álvarez-Nemegyei y cols.<sup>7</sup> Martínez-Ballesteros y cols.,<sup>8</sup> Gamboa y cols.,<sup>10</sup> y Barragán-Garfía,<sup>11</sup> quienes señalan que sus poblaciones objeto de estudio corresponden a adultos mayores de aproximadamente 70 años, predominantemente femeninos y dedicados a las labores del hogar. Esta similitud en los perfiles sociodemográficas de las poblaciones estudiadas puede obedecer al hecho de que el sexo femenino tiene una expectativa de vida al nacer más elevada que la del sexo masculino, y sus ocupaciones son por lo general las labores del hogar en función de su rol de género.

En cuanto las causas de morbilidad, en esta serie se observó que las más frecuentes fueron Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica o Esencial. Esta morbilidad es afín a la descrita por Muñoz<sup>1</sup> y por Bocanegra-García y cols.,<sup>9</sup> quienes las definen en ese mismo orden como las principales causas de morbilidad en el adulto mayor. Esta similitud entre las causas de morbilidad, puede atribuirse a la distribución global

de estas enfermedades, que en general, son las primeras causas de morbilidad en adultos mayores en todo el mundo.

Respecto a la prevalencia de artritis en adultos mayores, en esta serie se observó que todos los sujetos de estudio se encontraron afectados por este padecimiento. Este resultado es mucho mayor al informado por Álvarez-Nemegyei y cols.,<sup>7</sup> quienes reportaron una prevalencia de artropatías de 28.5% en adultos mayores de Mérida, Yucatán, México. Asimismo, es mayor al reportado por Martínez-Ballesteros y cols.<sup>8</sup> quienes indican que los problemas articulares tienen una prevalencia de 80% entre los adultos mayores de Guadalajara, Jalisco, México. Finalmente, el resultado obtenido, también fue mayor al informado por Gamboa y cols.,<sup>10</sup> quienes observaron una prevalencia de artritis de 46.5% en adultos mayores de Lima, Perú. Considerando que en todos los casos se exploraron artritis no traumáticas, se puede asumir que la alta prevalencia de artritis observada en este estudio, puede deberse a factores ocupacionales, o bien, a antecedentes personales patológicos y/o no patológicos, no obstante, dado que dichas variables no fueron exploradas en el presente estudio, es necesario explorarlas en futuras series, recopilando información mediante anamnesis a profundidad para obtener conclusiones al respecto.

En cuanto al perfil sociodemográficas y sanitario del adulto mayor con artritis, en esta serie, éste correspondió al perfil de la población general, dado que toda se observó afectada por el padecimiento. Este resultado es parcialmente similar a lo señalado por otros autores como Álvarez-Nemegyei y cols.,<sup>7</sup> Martínez-Ballesteros y cols.,<sup>8</sup> Gamboa y cols.,<sup>10</sup> y Barragán-Garfía,<sup>11</sup> quienes informan que no observaron diferencias estadísticamente significativas entre las características sociodemográficas y sanitarias de la población de adultos mayores sana contra la población afectada por artropatías. Esta similitud puede deberse al componente

biológico de la enfermedad que está asociado a la edad avanzada y a la consecuente artrosis que generalmente produce dolor y limitación funcional.

En lo tocante a la localización, el tipo y las causas de la artritis, en esta serie se observó que lo más frecuente, es observar dolor en dos o más grupos de articulaciones, de forma crónica, principalmente distribuidas entre la columna lumbar, la cadera, los dedos de los pies y el cuello, por una causa que no ha sido identificada. Estos resultados, difieren parcialmente con lo informado por Martínez-Ballesteros y cols.,<sup>8</sup> quienes señalan que si bien la artritis es crónica y afecta a varios grupos de articulaciones simultáneamente, ellos observaron que es más frecuente en articulaciones de los miembros superiores, como dedos de las manos, codos y hombros, seguida por la afectación de las rodillas sin diferencia significativa entre los sexos, debida principalmente a problemas de artrosis y reumatismos de partes blandas. Mientras que esta distribución del padecimiento no fue explorada por otros autores consultados al respecto, como Álvarez-Nemegyei y cols.,<sup>7</sup> Bocanegra-García y cols.,<sup>9</sup> Gamboa y cols.,<sup>10</sup> y Barragán,<sup>11</sup> quienes no obstante, coinciden con Martínez-Barragán y cols.,<sup>8</sup> al señalar a la artrosis y los reumatismos de partes blandas como las principales causas. Las diferencias observadas entre la distribución del problema en uno y otro reporte, pueden deberse a factores ocupacionales, antecedentes personales patológicos y/o antecedentes personales no patológicos, que deberán ser objeto de estudio en futuras series, mediante anamnesis a profundidad, asimismo, en futuras series se requerirá incluir resultados de estudios imagenológicos y de laboratorio en busca de características clínicas más amplias del padecimiento y la determinación de una causa. En este orden de ideas, los citados autores,<sup>7,9-11</sup> han explorado el impacto funcional de la artritis sobre las actividades de la vida diaria del adulto mayor y sobre su calidad de vida, variables que no fueron abordadas en este estudio en su calidad de primera aproximación al problema dentro de su contexto, por lo que deberán incluirse en futuras investigaciones.

Finalmente, con respecto al tratamiento prescrito para el tratamiento de la artritis, en esta serie se observó que la monoterapia es la conducta más frecuente dentro de la que los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son el grupo de medicamentos más frecuente, dentro del que el más prescrito es el Naproxeno, con prescripción ocasional de glucocorticoides, generalmente bajo prescripción médica. Este



resultado guarda total correspondencia con lo informado por los autores consultados,<sup>7-11</sup> quienes señalan la monoterapia con AINES, principalmente Naproxeno, como recurso terapéutico más frecuente como prescripción médica. En este orden de ideas, es de subrayarse la presencia de duplicidad terapéutica al prescribir dos o más AINES para el tratamiento del mismo síntoma o padecimiento, lo que constituye.

Una mala práctica médica y una prescripción irracional de medicamentos que puede tener repercusiones médicas importantes sobre la salud de los adultos mayores, especialmente, gástricas, que deberían ser exploradas intencionadamente para darles tratamiento oportuno.

## CONCLUSIONES

Considerando los resultados obtenidos en contraposición con la literatura consultada, y en respuesta a los objetivos específicos planteados en el presente estudio, se emiten las siguientes conclusiones:

1. Las características sociodemográficas de los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Tabasco, corresponden a un adulto mayor de alrededor de 70 años, de sexo femenino, dedicado a las labores del hogar. Este perfil es afín al reportado en otras unidades médicas donde se ha estudiado a este grupo etario de la población.
2. Las causas principales causas de morbilidad de los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Tabasco, son la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial Sistémica, en concordancia con la literatura mundial.
3. Todos los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Tabasco, están afectados por la artritis. Esta prevalencia es mayor a la reportada por otros autores nacionales y extranjeros consultados.
4. El perfil sociodemográficas y sanitario del adulto mayor con artritis, usuario de la UMF No. 10 del IMSS, en Tabasco, es el mismo de la población general.
5. La localización, el tipo y las causas más frecuentes de artritis en adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 del IMSS, en Tabasco, son poli artritis crónica no traumática de causa desconocida, que afecta principalmente la columna lumbar, la cadera, los dedos de los pies y el cuello. Esta distribución es diferente a la informada por otros autores consultados.
6. El tratamiento prescrito más frecuentemente para el tratamiento de la artritis en los adultos mayores usuarios de la UMF No. 10 turno matutino del IMSS, en Tabasco, es la monoterapia con AINES, principalmente Naproxeno, por prescripción médica, con una importante presencia de duplicidad terapéutica.

Se requieren estudios posteriores con anamnesis a profundidad y resultados de estudios para clínicos, para identificar las causas de la artritis, así como la inclusión de otras variables como funcionalidad para las actividades de la vida diaria, y calidad de vida relacionada con la salud, para obtener mejores conclusiones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muñoz O, García-Peña C, Durán L (eds.). La salud del adulto mayor. Temas y debates. México D.F., México: Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CISS), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), 2004.
2. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de población municipales 2005-2050 [monografía en Internet]. México: CONAPO, 2005 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=36&Itemid=234](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=234)
3. Lama-Valdivia J. Síndromes geriátricos: Características de presentación de las enfermedades en el adulto mayor. Diagnóstico [serie en Internet]. 2003;42(2):1-8 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2003/marabr03/47-48.html>
4. Martínez-Aronte F. Síndromes geriátricos [monografía en Internet]. México: Programa de Actualización Continua en Medicina General, 2008 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en [http://www.drscope.com/pac/mg-2/7/mg2t7\\_p31.htm](http://www.drscope.com/pac/mg-2/7/mg2t7_p31.htm)
5. Instituto de Mayores y Servicios Sociales. Atención a las personas en situación de dependencia en España. Libro blanco. Madrid, España: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), 2005.
6. De la Cuesta-Arzamendi JL (ed.). El maltrato de personas mayores. Donostia, Gipuzkoa: HurkoaFundazioa, 2006.
7. Álvarez-Nemegyei J, Esperón-Hernández RI, Herrera-Correa GM, Nuño-Gutiérrez BL. Prevalencia e impacto funcional de las artropatías en adultos mayores. RevMedInstMex Seguro Soc. 2006; 44(5):403-7.
8. Martínez-Ballesteros OF, López-Vila MJ, Tornero-Molina J, Vidal-Fuentes J. Artritis en el anciano. Semergen. 2008; 24(2):95-100.
9. Bocanegra-García LM, Bocanegra-García GE, Díaz-Camacho PS. Prevalencia y factores biopsicosociales de discapacidad en adultos mayores de los distritos Mesones Muro e Incahuasi, Perú. Scientia. 2009; 1(1):84-95.

10. Gamboa R, Medina M, Acevedo E, Pastor C, Cucho J, Gutiérrez C, et al. Prevalencia de enfermedades reumatológicas y discapacidad en una comunidad urbano-marginal: resultados del primer estudio COPCORD en el Perú. *RevPeruReumatol.* 2009; 15(1):40-6.
11. Barragán-Garfía JA. Artritis reumatoide en el paciente mayor. *ActMed Grupo Ang.* 2011; 9(1):20-5.
12. Sistema de Información Médica Operativa. Censo de población derechohabiente adscrita a la UMF No. 10. Cárdenas, México: IMSS, 2012.
13. Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco.* 2005; 11(1-2):333-8.
14. Cámara de Diputados del Heroico Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Última Reforma DOF-01-09-2011. México D.F., México: Diario Oficial de la Federación, 2011.
15. Código de Nüremberg [monografía en Internet]. Barcelona: UB, 2008 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en <http://www.bioeticayderecho.ub.es>
16. Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Edimburgo, Escocia: 52ª Asamblea Médica Mundial, 2000.
17. GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO organización panamericana de la salud . Oficina Regional de la organización mundial de la salud
18. Perfil Epidemiológico del Adulto Mayor en Chile Departamento de Estudios y . Desarrollo Octubre 2006.
19. Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis de rodilla. . Gobierno Federal. México Secretaría de salud 2009.. Cedula puede ser descargada en Internet en: <http://www.cenetec.slud.gob.mx/interior/gpc.html>.
20. Prevalencia e impacto funcional de las artropatías en adultos, *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc,* 2010;44(5):403-407, versión definitiva 20 de junio de 2006.

## Organización de la Investigación

### RECURSOS HUMANOS

Personal	Número	Actividades	Nivel de participación
Investigador principal	1	Revisión bibliográfica, recopilación y captura de información, redacción y corrección de reporte final. Recopilación y captura de información.	60%
Asesor	1	Revisión de la estructura metodológica del trabajo, análisis estadístico. Revisión del contenido temático, asesoría en el análisis de los resultados obtenidos del análisis estadístico.	40%

## RECURSOS MATERIALES

Concepto	Número
Laptop	1
Software EpilInfo <sup>®</sup> versión 3.5.1 para entorno Windows <sup>®</sup>	1
Software Microsoft <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> versión Seven	1
Software Microsoft <sup>®</sup> Office <sup>®</sup> versión 2010	1
Impresora de inyección de tinta	1
Cartucho de tinta negra y de color para impresora de inyección de tinta	2
Hojas blancas de papel bond, tamaño carta	800
Lapicero	10

## PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Concepto	Costo
Laptop	\$9,000.00
Software	\$15,000.00
Impresora	\$1,500.00
Tinta para impresora	\$1,000.00
Gastos de papelería	\$1,000.00
<b>Total</b>	<b>\$27,500.00</b>

No se concursará por, ni se recibirá financiamiento y/o recursos materiales de programas u organismo públicos o privados. Los gastos de la investigación correrán a cargo de los investigadores.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2013				2014								
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
1. Revisión bibliográfica	X												
2. Selección del tema de investigación	X												
3. Visitas a la unidad médica para datos estadísticos	X												
4. Justificación	X	X											
5. Planteamiento del problema	X	X											
6. Elaboración del marco teórico	X	X	X										
7. Elaboración de objetivos y metodología		X	X	X									
8. Operacionalización de variables			X	X									
9. Entrevista con autoridades hospitalarias				X	X								
10. Presentación del protocolo					X								
11. Recolección de datos						X	X	X	X	X	X		
12. Procesamiento de datos							X	X	X	X	X		
13. Análisis y redacción de resultados											X	X	
14. Conclusiones y sugerencias												X	X
15. Redacción del informe final y publicación													X

# ANEXOS

## A. HOJA DE REGISTRO

Fecha: [ ] / [ ] / [ ]

Nombre: [\_\_\_\_\_]

NSS: [\_\_\_\_\_]

Edad: [ ] años

Sexo: [ ] Femenino

[ ] Masculino

Estado civil:

[ ] Casado(a)

[ ] Divorciado(a)

[ ] Separado(a)

[ ] Soltero(a)

[ ] Unión libre

[ ] Viudo(a)

Ocupación:

[ ] Labores domésticas

[ ] Campesino.

[ ] Obrero

[ ] Empleado de oficina

[ ] Profesionista

[ ] Jubilado

Morbilidad:

[ ] Asma

[ ] Cirrosis hepática

[ ] Constipación

[ ] Diabetes M.

[ ] Dislipidemia

[ ] Diverticulosis

[ ] EPOC

[ ] Hemorroides

[ ] HAS

[ ] IRC

[ ] IVP

[ ] Osteoporosis

[ ] Neuropatía

[ ] Otra: [\_\_\_\_\_]

Artritis:

[ ] Si

[ ] No

Articulación(es) afectada(s):

[ ] Cuello

[ ] Dedos de las manos

[ ] Muñecas

[ ] Codos

[ ] Hombros

[ ] Torácicas

[ ] Columna lumbar

[ ] Cadera

[ ] Rodillas

[ ] Tobillos

[ ] Dedos de los pies



**Tipo de artritis:**    **Número**     Monoarticular     Poliarticular  
**Origen**     Traumática     No traumática  
**Duración**     Aguda     Crónica

**Causa de la artritis:**     Artritis reumatoide     Artritis infecciosa  
                                   Artritis microcristalina     Osteoartritis  
                                   Espondilitis     Artritis psoriásica  
                                   Traumatismo     Sarcoidosis

**Tratamiento prescrito:**     Clonixinato de lisina     Diclofenaco  
                                   Ketorolaco     Metamizol sódico  
                                   Metilprednisolona     Naproxeno  
                                   Nimesulide     Paracetamol  
                                   Prednisona     Prednisolona  
                                   Otros medicamentos: [ \_\_\_\_\_ ]

**Origen la prescripción:**     Automedicación     Enfermera  
                                   Médico [ \_\_\_\_\_ ]

## B. ENTORNO PARA CAPTURA DE INFORMACIÓN

The screenshot shows a software application window titled "Ent..." with a menu bar (File, Edit, Options, Help) and a toolbar on the left. The main area is a green form for data entry. The form includes fields for personal information (NOMBRE, EDAD, SEXO), demographic data (ESTADO CIVIL, OCUPACION, MORBILIDAD, OTRA), and medical history (ARTRITIS, NÚMERO DE ARTICULACIONES AFECTADAS). A central box titled "ARTICULACIONES AFECTADAS" contains checkboxes for various body parts: CUELLO, MUÑECAS, HOMBROS, COLUMNA LUMBAR, RODILLAS, DEDOS DE LOS PIES, DEDOS DE LAS MANOS, CODOS, TORÁCICAS, CADERA, and TOBILLOS. Below this, there are fields for "TIPO DE ARTRITIS" (NÚMERO, ORIGEN, DURACIÓN), "CAUSA DE ARTRITIS", "NÚMERO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS", "TRATAMIENTO PRESCRITO", "OTRO", and "ORIGEN DE LA PRESCRIPCIÓN". A sidebar on the left has buttons for "Save data", "Mark record as deleted", "Find", and "New". At the bottom, a "Record" section shows "206" and "New Record" with navigation arrows. The Windows taskbar at the bottom displays various application icons and the system clock showing "01:13 p.m. 31/01/2013".

Ent... File Edit Options Help

1 Page

NOMBRE  EDAD  SEXO

ESTADO CIVIL  OCUPACION  MORBILIDAD  OTRA

ARTRITIS

NÚMERO DE ARTICULACIONES AFECTADAS

ARTICULACIONES AFECTADAS

CUELLO <input type="checkbox"/>	MUÑECAS <input type="checkbox"/>	HOMBROS <input type="checkbox"/>	COLUMNA LUMBAR <input type="checkbox"/>
RODILLAS <input type="checkbox"/>	DEDOS DE LOS PIES <input type="checkbox"/>	DEDOS DE LAS MANOS <input type="checkbox"/>	CODOS <input type="checkbox"/>
TORÁCICAS <input type="checkbox"/>	CADERA <input type="checkbox"/>	TOBILLOS <input type="checkbox"/>	

TIPO DE ARTRITIS

NÚMERO  ORIGEN  DURACIÓN

CAUSA DE ARTRITIS

NÚMERO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS

TRATAMIENTO PRESCRITO

OTRO

ORIGEN DE LA PRESCRIPCIÓN

Save data  
Mark record as deleted  
Find  
New

Record  
206 New Record  
<< < > >>

01:13 p.m.  
31/01/2013

## C. TABLAS CON MÁS DE 10 FILAS

Tabla 11. Distribución de frecuencias de las causas de morbilidad

Morbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes Mellitus	60	29.26%
HAS	36	17.56%
Diabetes Mellitus y HAS	28	13.65%
Diabetes Mellitus, Dislipidemia y HAS	11	5.36%
EPOC	11	5.36%
Otra	11	5.36%
No sabe	7	3.41%
Diabetes Mellitus y Neuropatía	6	2.92%
Dislipidemia y HAS	4	1.95%
EPOC y HAS	4	1.95%
Dislipidemia	3	1.46%
Asma	2	0.97%
Diabetes Mellitus e IRC	2	0.97%
Diabetes Mellitus y Dislipidemia	2	0.97%
Diabetes Mellitus, IRC, Dislipidemia y HAS	2	0.97%
Asma y Diabetes mellitus	1	0.48%
Asma, Diabetes Mellitus y HAS	1	0.48%
Cirrosis hepática	1	0.48%
Diabetes Mellitus y EPOC	1	0.48%
Diabetes Mellitus, Dislipidemia y Diverticulosis	1	0.48%
Diabetes Mellitus, EPOC y Dislipidemia	1	0.48%
Diabetes Mellitus, EPOC y HAS	1	0.48%
Diabetes Mellitus, EPOC, Neuropatía, Dislipidemia y HAS	1	0.48%
Diabetes Mellitus, IRC, Neuropatía y Cirrosis Hepática	1	0.48%
Dislipidemia y Osteoporosis	1	0.48%
EPOC y Dislipidemia	1	0.48%
EPOC, Dislipidemia y HAS	1	0.48%
IRC	1	0.48%
IRC y HAS	1	0.48%
IRC, Dislipidemia y HAS	1	0.48%
Osteoporosis	1	0.48%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.

**Tabla 12. Distribución de frecuencias de los medicamentos prescritos**

<b>Medicamentos prescritos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Naproxeno	61	29.75%
Diclofenaco y paracetamol	35	17.07%
Naproxeno y paracetamol	31	15.12%
Paracetamol	29	14.14%
Diclofenaco	25	12.19%
Metamizol sódico	3	1.46%
Diclofenaco, paracetamol y Prednisolona	2	0.97%
Naproxeno y Prednisolona	2	0.97%
Naproxeno, paracetamol y Prednisolona	2	0.97%
Nimesulide y Diclofenaco	2	0.97%
Paracetamol y Prednisolona	2	0.97%
Diclofenaco y Prednisolona	1	0.48%
Diclofenaco, Naproxeno y paracetamol	1	0.48%
Metamizol sódico y Naproxeno	1	0.48%
Metamizol sódico y paracetamol	1	0.48%
Metilprednisolona, Prednisona, Diclofenaco, Naproxeno y Prednisolona	1	0.48%
Nimesulide	1	0.48%
Nimesulide y Naproxeno	1	0.48%
Nimesulide y paracetamol	1	0.48%
Paracetamol y otro	1	0.48%
Prednisolona	1	0.48%
Prednisona, Diclofenaco, paracetamol y Prednisolona	1	0.48%
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Hojas de registro de datos 2013.