

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

**“UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS EN  
LA ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA EN LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28 DEL I.M.S.S.”**

**T É S I S**  
QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN  
LA ESPECIALIDAD DE:

**M E D I C I N A F A M I L I A R**

**P R E S E N T A**  
DRA. MARÍA JOSÉ SILVA GUARDADO.

**ASESOR:**  
DR. RAÚL ARAGON LÓPEZ  
MEDICO TRAUMATÓLOGO Y ORTOPEDISTA DE LA UMF No. 28  
“GABRIEL MANCERA” I.M.S.S.

**DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR**  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA UMF No. 28  
GABRIEL MANCERA I.M.S.S.

**COOASESORES:**  
DR. JOSÉ LUIS DÍAZ RUBIO.  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DE OFTALMOLOGIA  
DEL HOSPITAL ASOCIACIÓN PARA EVITAR LA CEGUERA EN  
MEXICO I.A.P

CD. DE MÉXICO, D.F. AGOSTO 2005.

m. 348274



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.**  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**“UTILIZACION DE MEDICAMENTOS EN LA ENFERMEDAD  
ARTICULAR DEGENERATIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NUM. 28 DEL I.M.S.S.”**

**TESIS DE POSGRADO**

QUE PRESENTA PARA OBTENEREL TITULO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR

**DRA. MARIA JOSE SILVA GUARDADO.**

**ASESOR:**

**DR. RAÚL ARAGON LÓPEZ.**


**DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR.**

**COOASESORES:**

**DR. JOSE LUIS DIAZ RUBIO.**



**DR. GERARDO VELAZQUEZ ESPEJEL.**  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.28  
"GABRIEL MANCERA"



**DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR.**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE  
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR




**DR. RAÚL ARAGON LÓPEZ.**  
MEDICO TTRAUMATOLOGO Y ORTOPEDISTA DE LA UMF No. 28



---

**DR. JOSÉ LUIS DÍAZ RUBIO.**

MEDICO RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL  
ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MÉXICO I.A.P.

 U.M.F. No. 28  
G.D.S.  
**RECORDADO**  
AGO. 30 2005  
**BIBLIOTECA**

## AGRADECIMIENTOS

### **A DIOS.**

Por apoyarme en todo y  
en cada momento de mi vida.

### **A MI ESPOSO**

Por amarme y acompañarme  
Siempre en las alegrías y en  
las penas, los gozos y las  
Dificultades, lo que es  
hermoso y te doy las gracias.  
Y le doy Gracias a Dios por  
haber hecho posible este  
amor. **Te amo.**

### **A MIS PADRES**

Por darme la vida, educarme  
y guiarme, por un buen camino  
pero sobre todo por **darme amor**  
y **cariño.**

### **A MIS HERMANOS Y HERMANAS**

Por motivarme siempre, por  
Apoyarme y ayudarme en los  
momentos difíciles, les  
agradezco sobre todo a mis  
hermanas que han sido mis  
**mejores amigas. Gracias.**

A todas aquellas personas  
que contribuyeron para hacer  
Posible mi titulación.

## INDICE

RESUMEN.....	2
INTRODUCCION.....	3
PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
JUSTIFICACION.....	14
HIPOTESIS .....	15
OBJETIVOS .....	16
MATERIAL Y METODOS.....	17
SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	18
VARIABLES .....	19
DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE VARIABLES .....	20
PROCEDIMIENTOS.....	22
CONSIDERACIONES ETICAS.....	23
RECURSOS.....	24
RESULTADOS.....	25
DISCUSIONES. ....	28
CONCLUSIONES. ....	31
REFERENCIA. ....	32
ANEXOS. ....	35

## RESUMEN.

### **“UTILIZACION DE MEDICAMENTOS EN LA ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28 DEL I.M.S.S.”**

Silva Guardado María José, Aragón López Raúl, Torres Salazar Augusto Bernardo, Díaz Rubio José Luís. Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”. IMSS. México D.F.

**OBJETIVO:** Es conocer el uso de medicamentos en la EAD en LA UMF No 28 y evaluar su adecuación terapéutica respecto a las recomendaciones actuales de tratamiento.

**INTRODUCCION:** La Enfermedad Articular Degenerativa (EAD) es la pérdida progresiva del cartílago articular seguida de cambios reactivos en los márgenes articulares y afección del hueso subcondral, Se presenta en las articulaciones de carga y columna vertebral. El objetivo del tratamiento es aliviar el dolor, el tratamiento no farmacológico: educación, dieta, reducción de peso y ejercicio. El tratamiento farmacológico inicia con paracetamol, posteriormente AINEs, y los inhibidores selectivos de la COX-2.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Es un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo realizado en la UMF No. 28. Se analizó el tratamiento prescrito a los pacientes ya diagnosticados con EAD; los datos se obtuvieron de los expedientes y posteriormente se comparó con las recomendaciones actuales.

**RESULTADOS:** Se analizaron 203 expedientes, la media de edad de la población fue de 71.85 años  $\pm$  10 años, una proporción de hombres 23.6% y 76.4% mujeres. El tratamiento de la EAD, fue con AINEs en un 63.1%, el paracetamol 24.6%, tratamiento combinado (AINEs y paracetamol) en 5.9%, dieta y ejercicio en 3.0% y por ultimo los Cox 2 en 0.5%.

**CONCLUSIONES:** En este estudio se demuestra que la mayoría de los pacientes toman AINES de forma inicial o bien en combinación con paracetamol, lo que es prescrito por el medico tal vez porque la consideran mejor droga analgésica o por falta de conocimiento del padecimiento o de las guías clínicas.

Este estudio fue autorizado por el comité local de investigación con número de registro 2005-3607-0002.



## INTRODUCCION.

La EAD también llamada en forma global como osteoartritis, artrosis, osteoartrosis o enfermedad articular degenerativa.

Las articulaciones resultan afectadas como consecuencia de cambios fisiopatológicos, bioquímicos y mecánicos que ocasionan la desestructuración del cartilago hialino, el hueso subcondral y los Tejidos periarticulares. Esta enfermedad está frecuentemente asociada a un deterioro de la calidad de vida del paciente y a discapacidades importantes;<sup>1-3</sup> Y en México se llega a encontrar prácticamente en todas las personas mayores de 65 años, aunque clínicamente sólo el 5% de los individuos entre 50 y 60 años y el 20% de los mayores de 60 años presentan síntomas.

Otros estudios que analizan la prevalencia radiológica encuentran que entre los 55 y los 64 años de edad, el 87% de las mujeres y el 83% de los varones presentan alteraciones óseas características de la artrosis. Esta enfermedad es la primera causa de ausentismo laboral entre las mujeres y la tercera en los varones por enfermedades reumáticas, que causan el 40% de las incapacidades laborales permanentes en personas entre 50 y 65 años de edad.<sup>6</sup>

Dada su alta prevalencia, las enfermedades reumáticas en general, y la artrosis en particular, tienen un alto impacto económico sobre el Servicio Nacional de Salud.<sup>7</sup> Además del ausentismo y las incapacidades laborales mencionadas, hay que considerar el gasto derivado del gran consumo de recursos sanitarios destinados al manejo de esta enfermedad.

Es preciso destacar, en este sentido, no sólo el gasto en medicamentos, sino también el impacto económico de los efectos adversos asociados a los mismos.<sup>8-9</sup>

**Las alteraciones histopatológicas** comienzan en el cartílago articular, el cual se adelgaza y adquiere un color amarillo grisáceo; progresivamente pierde su superficie lisa por tumefacción del cartílago y la presencia de fisuras superficiales que pueden traspasar a capas más profundas. Posteriormente aparecen rugosidades cada vez mayores llegando a formarse erosiones, que dejan al descubierto el hueso subcondral. Al mismo tiempo se encuentra evidencia de una respuesta reparadora: Aparecen condrocitos neoformadores tanto en las capas superficiales como en las profundas, y las áreas deprovistas de cartílago hialino son ocupadas por tejido conjuntivo y fibrocartílago; se estimula la neoformación de vasos sanguíneos en el hueso subcondral, los que penetran hasta el cartílago original y el fibrocartílago.<sup>10</sup>

Una vez destruido el cartílago se hacen evidentes los cambios en el hueso subcondral, que consisten en hiper celularidad, hipervascularidad y neoformación ósea, especialmente en las porciones más expuestas al microtrauma, lo que da lugar a esclerosis ósea. La osificación es secundaria a la invasión vascular y a la calcificación del cartílago adyacente.<sup>10</sup>

Los osteofitos se desarrollan en las áreas sometidas a menor presión (márgenes articulares), forman parte de la respuesta reparadora del cartílago, aunque también pueden formarse a partir de tejido periostico o sinovial. El osteofito esta constituido por hueso esponjoso y esta recubierto de cartílago. Aunque debido a traumatismos y pellizcamientos

pueden encontrar cambios inflamatorios en la membrana sinovial. Los dendritos óseos y cartilaginosos pueden incrustarse en la membrana sinovial, producir irritación local e inducir una respuesta proliferativa.

La osteoporosis, hallazgo frecuente en procesos inflamatorios crónicos de la membrana sinovial, no es característica de la osteoartritis; por el contrario, la esclerosis ósea es la manifestación más común de la enfermedad.

Se debe considerar la osteoartritis como el resultado de la interacción de dos mecanismos opuestos: destrucción y reparación.<sup>10</sup>

**Alteraciones bioquímicas:** La matriz cartilaginosa está formada por dos tipos de macromoléculas: los proteoglicanos y la colágena. La función de los proteoglicanos es proporcionar elasticidad y resistencia a la compresión del cartílago, mientras la colágena proporciona resistencia a la tensión.

Los proteoglicanos están formados por una proteína central a la que se le unen en forma central en forma arborescente dos tipos principales de glicosaminoglicanos: El Keratán-sulfato y el condroitín-sulfato. Las capas profundas del cartílago contienen mayor cantidad de keratán-sulfato. En el cartílago con osteoartritis el contenido de proteoglicanos se encuentra disminuido y guarda relación inversa con la severidad de la enfermedad; en forma similar disminuye la concentración total de glicosaminoglicanos, principalmente del keratán-sulfato, y, como consecuencia las subunidades de proteoglicanos son más pequeñas.

El ácido hialurónico es una glicoproteína que permite la agregación de las macromoléculas de proteoglicanos, confiriéndoles al mismo tiempo resistencia a la digestión enzimática. En estadios avanzados de la EAD la agregación de los proteoglicanos está disminuida.<sup>10</sup>

La colágena es una proteína fibrilar que en las capas superficiales del cartílago se encuentra orientada paralelamente a la superficie articular, mientras que en las capas profundas se encuentra en sentido perpendicular. No se encuentra distribuida en forma uniforme en el cartílago, las capas superficiales contienen mayor proporción que las profundas. Los cartílagos con más colágena en las capas superficiales soportan con mayor facilidad los efectos de los impactos y cargas mecánicas. La colágena superficial del cartílago articular normal es de tipo II y no difiere fundamentalmente de la observada en el cartílago de pacientes con osteoartritis; en cambio las fibras de colágena de la capa media de los pacientes con osteoartritis sufren cambios en su orientación y diámetro.

Las enzimas proteolíticas juegan un papel importante en la degradación del cartílago articular. Entre estas las proteasas son de las más importantes, ya que tanto las ácidas (catepsina D, BI y F) como las neutras (metaloproteinasas) pueden degradar los proteoglicanos atacando a su proteína central. El equilibrio de los sistemas enzimáticos es esencial para mantener la homeostasis del cartílago; una producción y/o liberación excesiva o bien una falla de los mecanismos inhibidores de estas enzimas puede acelerar la degradación del cartílago.<sup>10</sup>

**Patogenia:** El punto central es la lesión de los condrocitos por medio de fuerzas mecánicas anormales, las cuales pueden ser secundarias a traumatismos agudos crónicos, defectos de desarrollo de estructuras óseas que alteran la biomecánica articular y a los cambios de remodelación producidos por el envejecimiento del cartílago.

Al ser lesionados los condrocitos liberan enzimas lisosomales hacia la matriz extracelular, o bien responden con proliferación celular y aumento de la síntesis de proteoglicanos en un intento de reparar el daño; simultáneamente se incrementan la liberación de enzimas autolíticas y colagenasas que degradan la matriz cartilaginosa y las fibras de colágena respectivamente. La respuesta reparadora incluye aumento en la síntesis de colágena, en el cartílago de la cabeza femoral puede contener colágena Tipo I y II, lo que indica que la colágena sintetizada sufre un cambio fenotípico.

Una vez que se altera la composición de los proteoglicanos y disminuye su agregación, aumenta la capacidad de retención de agua por parte del cartílago, se desorganiza la fina red de fibras de colágena, y se facilita la ruptura del cartílago al perder sus propiedades elásticas y de resistencia.

Conforme avanza el proceso y la pérdida de cartílago aumenta, se afecta el hueso subcondral y se producen fracturas y quistes óseos.<sup>10</sup>

Otros factores que pueden intervenir en la patogenia de la osteoartrosis son:

1. La susceptibilidad del cartílago a sufrir daño ante cargas repetitivas normales, lo cual esta determinado genéticamente (raza, sexo y edad).

2. Factores hormonales ya que la observación clínica demuestra un mayor predominio de la osteoartrosis en el sexo femenino después de la menopausia.
  
3. Mecanismos inmunológicos aun no bien caracterizados; se ha sugerido que el cartilago se encuentra “aislado” del resto de los tejidos corporales por ser la matriz cartilaginosa de muy alta densidad en condiciones normales, lo cual no permite la entrada ni salida de grandes moléculas y en consecuencia las proteínas de la matriz cartilaginosa se encuentran “secuestradas”. Una vez que son liberadas durante los eventos patológicos del cartilago, representan material antigénico extraño para el sistema inmune que puede inducir la formación de complejos inmunes en el cartilago o en su superficie, extendiendo la lesión original o perpetuando el daño.<sup>10</sup>

**Manifestaciones clínicas:** Presentan dolor o rigidez en una o varias articulaciones. Es característico que el dolor se presente cuando utiliza la articulación afectada y se atenúa en el término de unos minutos al dejar en reposo la articulación. Y Puede reaparecer después de un reposo prolongado, agregándose rigidez, ocasionando reducción del tono muscular como ocurre a la mitad de la noche o en la mañana al ponerse de pie. En ocasiones este síntoma es referido como una sensación de “congelamiento”. Tanto la rigidez y el dolor desaparecen a los 5 y 15 minutos después de ejercicios ligeros, lo que permite restablecer el tono muscular.

En la EAD avanzada el enfermo puede referir crepitación o chasquidos en las articulaciones, principalmente en miembros inferiores. A la exploración física se observa aumento de volumen asimétrico de las articulaciones. Con la inspección y palpación

cuidadosa puede apreciarse un aumento, es a causa de crecimiento óseo de los bordes articulares, a diferencia de la tumefacción blanda que caracteriza a la artritis reumatoide. Asimismo puede encontrarse inflamación de poca magnitud; La membrana sinovial se mantiene relativamente delgada a diferencia de lo que ocurre en las artritis inflamatorias crónicas. El derrame sinovial es frecuente en las rodillas, algunas veces con formación de quistes de Baker en el hueco poplíteo, cuya ruptura puede semejar el dolor de la trombosis venosa profunda.

A medida que avanza el proceso y el cartílago se adelgaza, la cápsula articular se relaja favoreciendo la inestabilidad articular. Eventualmente desaparece el contorno normal de las superficies articulares, lo que ocasiona limitación del movimiento.

El inicio de la enfermedad en las interfalángicas distales de las manos se acompaña frecuentemente de inflamación constituyendo los “nódulos de Heberden” que pueden persistir durante meses o años, después de lo cual desaparece la inflamación dejando solo la protuberancia ósea. Las articulaciones pueden afectarse en forma bilateral, y si una es dañada en forma más temprana es por lo general la articulación del lado dominante.<sup>10</sup>

Las articulaciones de la rodilla y de las manos son las comúnmente afectadas (75% y 60% respectivamente), y son a menudo los sitios de inicio de la enfermedad.

En las manos los sitios más afectados son las interfalángicas distales y proximales, dando lugar a los nódulos de Heberden y de Bouchard respectivamente (FIGURA 1), los cuales pueden evolucionar sin dolor o con episodios dolorosos transitorios y en ocasiones

flogosis discreta. Es posible encontrar con menor frecuencia lesiones avanzadas que producen subluxaciones que afecten en forma característica el trapeciometacarpiano (cuya lesión recibe el nombre de *Rizartrrosis*).

En las rodillas pueden lesionarse los compartimientos femoro-tibiales medial y lateral (FIGURA 2) que junto con inestabilidad ligamentaria, producen deformaciones en *genu varum* o *genu valgum*. El daño del compartimiento retrorrotuliano da origen a la *condromalacia* de la rótula. Todo lo anterior causado por el deterioro de la mecánica articular.

En el pie la primera articulación que se afecta es la primera metatarsofalángica. (FIGURA 3) Esta suele producir desviación lateral del dedo constituyendo el *Hallus valgus*, que puede acompañarse con dolor a la marcha.

La integridad de las articulaciones coxofemorales y de las rodillas es de gran importancia por ser articulaciones de sostén y locomoción, existen dos patrones básicos de afección:

1. Sobrecarga absoluta: Consiste en el deterioro progresivo del cartílago debido a cargas excesivas sobre una parte de la articulación.
2. Sobrecarga relativa: caracterizada por deterioro del cartílago debido a un defecto intrínseco (ejemplo condrocalcinosis, o displasia acetabular) que lo hace vulnerable a grados normales de carga.



El daño agudo conduce a subluxación de la cabeza femoral y a un acentuado deterioro funcional.

Se ha encontrado asociación entre osteoartrosis de las coxofemorales y afección poliarticular; la degeneración discal y los osteofitos vertebrales son más comunes en pacientes con coxartrosis. Así mismo se ha sugerido que en pacientes con lesiones vertebrales diseminadas y coxartrosis puede encontrarse artropatía por cristales como enfermedad subyacente.<sup>10</sup>

**Diagnostico:** Es completamente clínico principalmente, en estudios de laboratorio la VSG es normal, citología hemática normal, el factor reumatoide normal y el líquido sinovial no es inflamatorio, es decir tiene filantez normal, coágulo de mucina firme, menos de 1000 leucocitos/mm<sup>3</sup> y más del 80% son células mononucleares.

En los estudios de gabinete: Radiografías, se efectúa en las articulaciones que soportan peso (columna, coxofemorales y rodillas), pero otras que también se alteran con frecuencia son la primera metatarsofalangica, las interfalángicas de las manos, la trapecio-escafoidea y la trapecio-metacarpal. Conforme el cartilago se degenera se observa una secuencia radiográfica característica que refleja los cambios patológicos: (Tabla I)<sup>10</sup>

**Tratamiento:** Los medicamentos más utilizados actualmente en atención primaria para el tratamiento de la artrosis periférica son el paracetamol, los AINEs, y los inhibidores selectivos de la COX-2.

Se trata de medicamentos de utilización extraordinariamente frecuente y continuada que requieren un seguimiento cercano y una actualización permanente de su eficacia y seguridad.<sup>11</sup> Sin embargo, la información disponible sobre su utilización clínica en el momento actual es escasa, fragmentada y no permite valorar la adecuación de los tratamientos utilizados a las recomendaciones actuales para el tratamiento de esta enfermedad.<sup>12-14</sup>

A los AINES También Son conocidos como “fármacos similares a aspirina” y el mecanismo de acción de los antiinflamatorios no esteroideos. Se piensa que el aspecto más importante del mecanismo de acción de estos compuestos es la inhibición de la ciclooxigenasa, enzima encargada de la biosíntesis de prostaglandinas.<sup>16</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

¿Cómo se están utilizando los medicamentos en la enfermedad articular degenerativa en la Unidad de Medicina Familiar Numero 28 de México Distrito Federal?

## **JUSTIFICACIÓN.**

Dada su alta prevalencia, la enfermedad articular degenerativa, tiene un alto impacto económico sobre el Servicio Nacional de Salud. Además del ausentismo y las incapacidades laborales mencionadas, hay que considerar el gasto derivado del gran consumo de recursos sanitarios destinados al manejo de esta enfermedad. Por lo cual es de suma importancia conocer si se esta llevando a cabo un tratamiento adecuado de acuerdo a lo establecido en la literatura actual para optimizar el uso de los recursos.

## **HIPOTESIS.**

### **HIPÓTESIS ALTERNA:**

El tratamiento actual de la artrosis o la EAD en la unidad de Medicina Familiar se adecua a la literatura establecida actualmente.

### **HIPÓTESIS NULA:**

El tratamiento actual de la artrosis o EAD en la unidad de Medicina Familiar no se adecua a lo establecido en la literatura actual.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Conocer el uso de medicamentos utilizados en la EAD manejados en la UMF No 28 del IMSS.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

El objetivo del presente trabajo es realizar un estudio observacional que permita conocer el perfil del uso de medicamentos en la artrosis o EAD en nuestra área geográfica y evaluar su adecuación terapéutica respecto a las recomendaciones actuales de tratamiento.

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO:**

Se realizó un estudio retrospectivo transversal, observacional y descriptivo en la Unidad de Medicina Familiar # 28 del IMSS, México, D.F. Donde se analizó el tratamiento de paciente con EAD.

### **UNIVERSO DE TRABAJO:**

Este estudio se realizó tomando los datos de los expedientes de pacientes derechohabientes adscritos a la UMF No 28 del IMSS, México D.F. Con diagnóstico de EAD y sus sinónimos.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se utilizó un nivel de confianza del 90% con una amplitud estandarizada del intervalo de confianza del 0.25, con una amplitud del intervalo de confianza del 10% estimando el tamaño de la muestra con un mínimo de 174 pacientes. Valorándose en total 203 pacientes. Los cuales se captaron durante el mes de mayo del 2004.

## **SELECCIÓN DE LA MUESTRA.**

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Pacientes ambulatorios mayores de 55 años.
- Ambos Sexos.
- Que sean derechohabientes de la UMF No 28
- Que cuenten con el diagnóstico de enfermedad articular degenerativa y tratados con analgésicos o antiinflamatorios.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Expedientes incompletos.
- Pacientes menores de 55 años.



## **VARIABLES.**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Medicamentos utilizados en la enfermedad articular degenerativa.

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Utilización de medicamentos en pacientes ya diagnosticados con enfermedad articular degenerativa en la UMF No 28.

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LAS VARIABLES.

<b>Variables Universales</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Indicadores Cuantitativos</b>
Edad	Independiente	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta un momento dado.	Años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.	Numérica	Nº de años cumplidos por quinquenios
Género	independiente	Expresión social de tiempo	Observación física del sexo	Nominal	Masculino Femenino
EAD	independiente	Enfermedad reumatológica más frecuente caracterizada por la pérdida lentamente progresiva del cartilago articular seguida de cambios reactivos en los márgenes articulares y afección del hueso subcondral y se presenta sobre todo en las articulaciones de carga y columna vertebral.	Presencia de síntomas clásicos como dolor a la utilización de la articulación que sede con el reposo de la mañana y rigidez posterior a un reposo prolongado y signos radiológicos como disminución del espacio articular, esclerosis ósea subcondral, osteofitos, quistes subcondrales, colapso óseo, cuerpos	Numérica	Dolor matutino. Dolor vespertino. Sin predominio de horario.

			óseos intraarticulares y deformidades bien establecidos.		
Obesidad	Independiente	Enfermedad crónica metabólica caracterizada por un exceso de grasa corporal.	Pacientes con cifras de IMC >0= 30	Numérica	IMC>0=30
Tiempo de evolución de la EAD	independiente	Tiempo transcurrido desde el inicio de la enfermedad a la actualidad	Tiempo transcurrido desde el momento del diagnóstico de la enfermedad expresado en años hasta la actualidad.	Numérica	< de 5 años 5-10 años Más de 10 años.
Enfermedades asociadas	independiente	Alteración de la salud y funcionamiento	Evaluación de acuerdo al expediente	Nominal	HAS, DM2, obesidad, enfermedades gástricas, E. cardiovasculares, etc
Tratamiento de la EAD	Dependiente	Conjunto de medios de toda clase, que se ponen en práctica, para la curación y/o alivio de las enfermedades	Manejo de la EAD de acuerdo al cuadro básico del IMSS.	Ordinal	Cualitativa

## **PROCEDIMIENTOS.**

### **RECOLECCIÓN:**

Para el estudio se recabaron los datos del expediente de pacientes ya diagnosticados con enfermedad articular degenerativa, los cuales se tomaron los pacientes que acudieron a consulta durante el mes de mayo del presente año y se recolectó la información en una hoja de datos diseñado al efecto (ANEXO I) y se basó en la información registrada en las historias clínicas. Para el estudio se reunió información acerca del tratamiento analgésico o antiinflamatorio en la fecha de diagnóstico de la enfermedad articular degenerativa y la primera medicación prescrita, así como las enfermedades concomitantes al padecimiento. El análisis de los tratamientos prescritos se realizó en 4 grupos: Dieta y ejercicio, paracetamol, AINEs (piroxicam, ácido acetilsalicílico, diclofenaco, naproxeno e indometacina), inhibidores de la COX-2 (rofecoxib y celecoxib), terapia combinada y ninguno.

### **ANÁLISIS DE DATOS:**

Se utilizaron las siguientes variables: media, mediana, desviación típica, mínimo y máximo para las variables cuantitativas, y frecuencias y proporciones para las variables cualitativas para posteriormente ser analizados por el programa estadístico de SPSS versión 10. Las variables analizadas fueron la edad, género, tiempo de evolución, enfermedades concomitantes, características del dolor y tratamiento utilizado.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

La realización del presente trabajo de investigación no puso en riesgo la vida ni la evolución de la enfermedad de los pacientes seleccionados ya que se tomó la información de los expedientes.

Este estudio fue autorizado por el comité local de la U.M.F. No. 28 Gabriel Mancera con número de registro **2005-3607-0002**.

## **RECURSOS.**

### **HUMANOS:**

- El investigador.
- El asesor.
- Coasesor.

### **MATERIALES:**

- Hojas blancas.
- Una libreta de notas.
- Pluma o lápiz.
- Equipo de cómputo.
- Expedientes de la consulta externa.

### **FINANCIEROS:**

- Propios del investigador.

## RESULTADOS.

Se reclutó a 203 pacientes. La media de edad de la población estudiada es de 71.85 años  $\pm$  10 años con una proporción de hombres del 23.6% y de 76.4% de mujeres. En donde se agruparon por edades de 55 a 64 años obteniendo 27.1% de la población estudiada, en el grupo de 65-79 años fueron 51.2% y mayores de 80 años se obtuvo un 21.7%. El tiempo de evolución de la enfermedad articular degenerativa en estos pacientes fue clasificado en tres grupos donde el primero fue de menos de 5 años con un total de 53.7%, en el segundo grupo de 5 a 10 es un 32.0%, y en el tercer grupo de mas de 10 años de evolución fue de 14.3%.

En cuanto a la ocupación actualmente el 90.9% se encuentra sin actividad es decir en el hogar, jubilado o pensionado y el 9.1% se encuentra en edad reproductiva es decir trabajando. Se observan en la tabla II.

En la escolaridad se observo que en la población estudiada, el 4.7% son analfabetas, 21.5% tienen primaria incompleta, el 22.7% con primaria completa, el 19.2% tiene secundaria, 6.4% bachillerato incompleto, 5.8% bachillerato completo, carrera técnica 7.6%, y profesionales solo el 12.2%. Se observan en la Tabla III.

En las enfermedades concomitantes se agruparon ya sea uno o dos padecimiento ya que los pacientes presentaban una o más enfermedades. En donde se encontraron obesidad mas hipertensión con un mayor porcentaje que es de 33.2%, y las siguientes enfermedades están en orden decreciente según su resultado, hipertensión en un 14.9%, alteraciones gástricas con un 12.4%, obesidad 11.9%, obesidad mas enfermedades gástricas en un 9.9%, obesidad mas diabetes mellitus 5.9%, diabetes mellitas en un 2.0%, enfermedades cardiovasculares en un 2.0%, hipertensión sistémica mas diabetes mellitas en un 0.5%, un 3.5% en otras enfermedades y 3.5% no presentaban ninguna otra enfermedad.

En las características del dolor un 79.7% presentaron dolor de predominio matutino o después de un reposo prolongado y el 20.3% el dolor no tenia predominio de horario y ningún paciente presento dolor vespertino.

En la forma de elaborar el diagnostico, los médicos familiares fue clínico en un 74.3% y clínico- radiológico fue un 25.7%.

En el resultado de tratamiento actualmente fue de dieta y ejercicio de un 3.0%, AINES en un 63.1%, paracetamol 24.6%, Cox 2 0.5%, tratamiento combinado en un 5.9% y con ningún tratamiento actual de un 3.0% y se representa en la siguiente Figura 4.

Y por ultimo los AINES que se utilizaron fue un total de 63.1% de los cuales al desglosarlo por medicamento el diclofenaco tiene el primer lugar con mayor porcentaje



34.5%, posteriormente el naproxen 14.3%, piroxicam 8.9%, y por ultimo la indometacina en un 4.9% y los observamos en la Figura 5.

## DISCUSIONES.

Los resultados recogidos en este estudio tienen un gran valor pues representan lo que acontece en la prescripción farmacológica para la enfermedad articular degenerativa.

Nosotros obtuvimos que la media de edad de la población estudiada es de 71.85% y el grupo de edad con mayor número de pacientes con EAD es de 65 a 79 años con un 51.2%. Con lo que estamos de acuerdo con literatura que la mayor prevalencia de este padecimiento en México es en pacientes mayores de 60 años.<sup>6</sup> Además se observó con mayor frecuencia en mujeres con un total de 76.4% de la población total estudiada, lo que está en relación con lo observado en la práctica clínica que ha demostrado un mayor predominio de la EAD en el sexo femenino después de la menopausia.<sup>17</sup>

En la ocupación se demostró que es más frecuente en pacientes con baja escolaridad ya que ellos son quienes desempeñan trabajos en donde se ejerce mayor presión sobre las articulaciones que en aquellos pacientes profesionales o que desempeñan trabajos de oficina.<sup>17</sup>

En las enfermedades concomitantes se observó la presencia de la obesidad ya sea como padecimiento único o con otras enfermedades como obesidad e hipertensión en un 33.2%,

obesidad 11.9%, obesidad y enfermedades gástricas 9.9% y obesidad y diabetes mellitus en un 5.9% lo que demuestra su importancia para aparición de la enfermedad y su evolución.<sup>11</sup>

En las características de presentación del dolor se obtuvo con mayor frecuencia de predominio matutino o después de un reposo prolongado con un porcentaje de 79.7%, lo que puede correlacionarse con la forma de presentación del dolor característico de la EAD, que se presenta cuando se utiliza la articulación lesionada y posterior a un reposo prolongado.<sup>17</sup>

En la forma de realizar el diagnóstico en nuestros resultados fue clínico en un 74.3% y clínico radiológico en un 25.7% lo que se relaciona con la literatura que el diagnóstico es completamente clínico.<sup>17</sup>

En la forma de manejo de los pacientes con EAD en el tratamiento presentan los mayores porcentajes de utilización como tratamiento farmacológico los AINES en un 63.1% lo que difiere de las guías recomendadas en nuestra Institución<sup>17</sup> y en los Estados Unidos.<sup>18, 19</sup> en las cuales mencionan que el paracetamol se considera como primera línea de tratamiento debido a su costo, eficacia y seguridad. Sin embargo, un estudio, reporta que aunque a los pacientes al inicio del tratamiento se les prescriba paracetamol, el 80% de ellos, a los 2 años de tratamiento se encuentran utilizando AINES en combinación con el paracetamol y los pacientes consideran que los AINES son más útiles que el paracetamol

como drogas analgésicas.<sup>20</sup> Pero en este estudio se ha demostrado que los AINEs son utilizados no por que los pacientes lo sugieren si no por que el medico lo prescribe, lo que probablemente se debe a falta de conocimiento del manejo de la EAD o bien porque el medico considere a los AINEs una mejor droga analgésica.

## CONCLUSIONES.

El manejo de la EAD se basa directamente en el alivio del dolor o la limitación funcional. El tratamiento no farmacológico incluye educación, dieta, reducción de peso y ejercicio. El tratamiento inicial debe iniciarse con paracetamol y posteriormente agregarse AINES. En este estudio muchos pacientes toman AINES inicialmente o en combinación con paracetamol lo que está indicado por el médico ya sea porque el médico considera a los AINES como mejores drogas analgésicas que el paracetamol o bien por falta de conocimiento del manejo de la EAD.

Los hallazgos de nuestro estudio pueden ser de valor en el desarrollo futuro de las guías terapéuticas de EAD considerando a los AINES dentro de la primera línea de tratamiento en la EAD en combinación con el paracetamol.

## REFERENCIAS.

1. Wright V. Osteoarthritis. *BMJ* 1989;299:1476-7.
2. Briggs A, Scott E, Steele K. Impact of Osteoarthritis and Analgesic Treatment on Quality of Life of and Elderly Population. *Ann Pharmacother* 1999;33:1154-9.
3. Centers for disease control. Arthritis prevalence and activity limitations -United States 1990. *MMWR* 1994;43:24:433-38.
4. Trujillo E, Rodríguez C, Rojas P, Sampedro J, Carmona L, y grupo de trabajo EPISER 2000. Prevalencia de la artrosis de rodilla en la población española. *Rev Esp Reum* 2000;27:S181.
5. Fernández C, Calabozo M, Beltrán J, Arretxabala I, Carmona L y grupo de trabajo EPISER 2000. Prevalencia de la artrosis de manos en la población española. *Rev Esp Reum* 2000;27:S181.
6. Suárez Sanz S. Enfermedad articular. Artrosis. *Farmacia Profesional* 2000;14:3:72-9.
7. Paulino Tevar J. Epidemiología y morbilidad de la artrosis. *Dolor* 1999;14;2:77-81.
8. Grupos terapéuticos y principios activos de mayor consumo en el sistema nacional de salud durante el año 2000. *Inf Ter SNS* 2001;25:78-82.
9. Lanás A. Impacto económico de los efectos secundarios gastrointestinales asociados a antiinflamatorios no esteroideos en el Servicio Nacional de Salud. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3):46-53.
10. Carlos Lavallo Montalvo, Reumatología Clínica. Editorial limusa, 2ª Edición 1990.

11. Otero MJ, Bajo A, Maderuelo JA, Domínguez-Gil A. Evitabilidad de los acontecimientos adversos inducidos por medicamentos detectados en un servicio de urgencias. *Rev Clin Esp* 1999; 199:796-805.
12. María Victoria, Goycochea Robles, Verónica Miriam López Roldan, Mariela Colín Marín, y Col. Guía Clínica para la atención de osteoartritis de rodilla y cadera. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (Supl): S99-S107 S105
13. Pendleton A, Arden N, Dougados M, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW, et al. EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the standing committee for international clinical studies including therapeutic trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2000;59:36-944.
14. American college of rheumatology subcommittee on osteoarthritis guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. *Arthritis Rheum* 2000;43:9:1905-15.
15. Prieto C, Vargas E. Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroides (AINE) en pacientes con patología crónica asociada. *Inf Ter SNS* 2000; 24:4:85-91.
16. Goodman y Gilman y Col. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Décima edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana, Vol 1 2000, Pág. 661-705.
17. Stephen B. Hulley MD. Thomas B. Newman. MD. Diseño de la Investigación Clínica. Un enfoque epidemiológico. Ediciones doyma, Edición española de 1993.
18. Schnitzer TJ; Update of ACR guidelines for osteoarthritis: role of the coxibs. *J. Pain Symptom manage.* 2002 Apr, 23 (4 suppl) S24-30.
19. Bijlsma JW. Analgesia and the patient with osteoarthritis. *Am J Ther.* 2002 May-Jun;9(3): 189-197.

20. Pincus T, Swearinger C, Cummins P, Callahan LF. Preference for nonsteroidal anti-inflammatory drugs versus acetaminophen and concomitant use of both types of drugs in patients with osteoarthritis. *J. Rheumatol.* 2000 Apr;27(4):1020-1027.



FIGURAS

Figura 1.

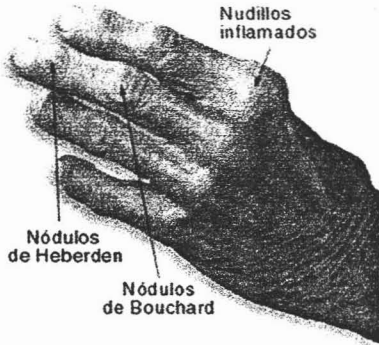


Figura 2.

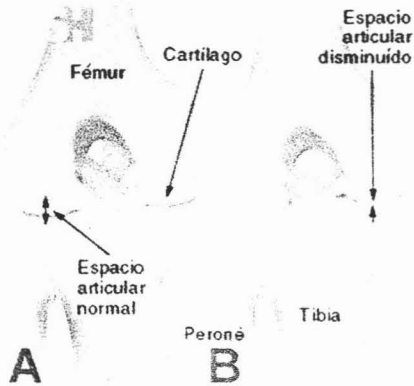


Figura 3.



Figura 4.

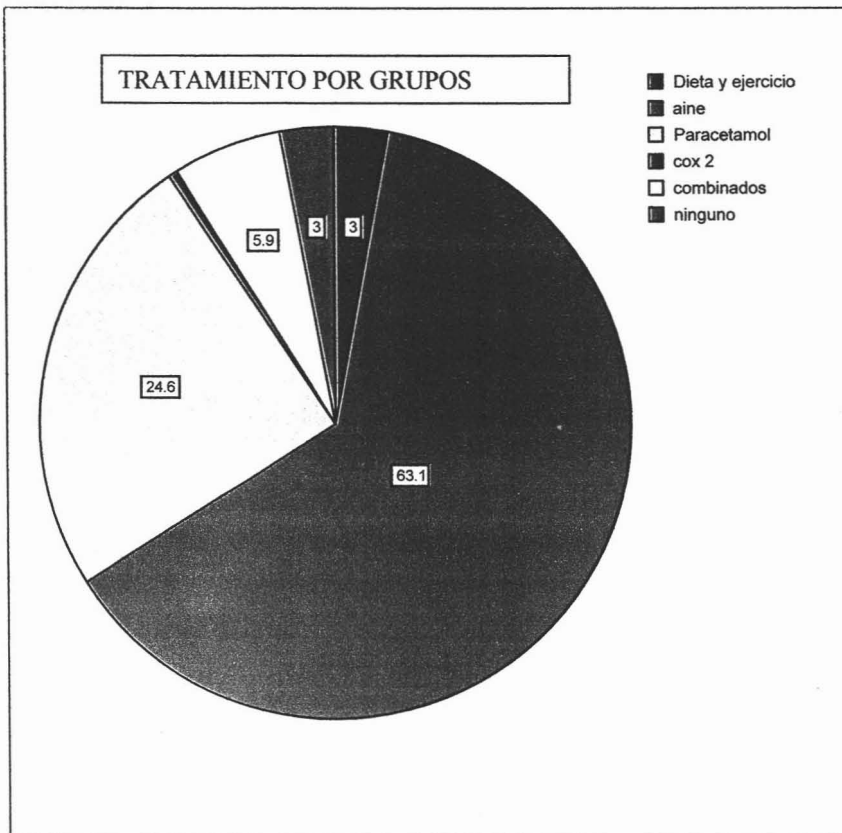


Figura 5.



## TABLAS

### Tabla I.

*Tabla I. Correlación radiológica-patológica en osteoartritis.*

<i>Anormalidades radiográficas</i>	<i>Anormalidades patológicas.</i>
<i>Disminución espacio articular</i>	<i>Hendiduras del cartilago y erosiones.</i>
<i>Esclerosis ósea subcondral</i>	<i>Aumento en la vascularidad y celuleridad Del hueso subcondral.</i>
<i>Osteofitos</i>	<i>Revascularización del cartilago Tracción de la cápsula articular. Estimulación periostica.</i>
<i>Quistes subcondrales</i>	<i>Microfracturas subcondrales. Entrada de líquido sinovial a tensión.</i>
<i>Colapso óseo</i>	<i>Compresión de trabéculas debilitadas y Deformadas.</i>
<i>Cuerpos óseos intraarticulares</i>	<i>Fragmentación de la superficie articular.</i>
<i>Deformidad y mala alineación</i>	<i>Laxitud y ruptura de la cápsula y Ligamentos articulares.</i>

**Tabla II. Ocupación.**

Grupos	PORCENTAJE
Hogar, jubilados o pensionados.	90.9%
Asistente medica.	0.50%
Trabajo de oficina.	0.50%
Comercio	4.50%
Chofer	0.50%
Conserje	0.50%
Obrero	1.00%
Profesionista	0.50%
Cajero	0.50%
Secretaria	0.50%
TOTAL	100%

**Tabla III. Escolaridad**

Variables	Porcentaje
analfabeta	4.7%
primaria incompleta	21.5%
primaria completa	22.7%
secundaria	19.2%
bachillerato incompleto	6.4%
bachillerato completo	5.8%
carrera técnica	7.6%
profesional	12.2%

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

1. **NOMBRE**.....
2. **NUMERO DE AFILIACION**.....
3. **EDAD**..... 4 **SEXO**..... 1(HOMBRE) 2 (MUJER)
5. **ESTADO CIVIL** (1) SOLTERO, (2) CASADO, (3) UNION LIBRE
6. **ESCOLARIDAD** (1) ANALFABETISMO (2) PRIMARIA COMPLETA (3) PRIMARIA COMPLETA (4) SECUNDARIA COMPLETA (5) BACHILLERATO INCOMPLETO (6) BACHILLERATO COMPLETO (7) CARRERA TECNICA (8) PROFESIONAL
6. **RESIDENCIA** (1) DF. (2) PROVINCIA
7. **OCUPACIÓN:** (1) AMA DE CASA (2) ALBAÑIL (3) OBRERO (4) PROFESIONISTA
8. **TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ARTROSIS**.....  
1 (<5 AÑOS) 2 (5-10 AÑOS) 3 (>10 AÑOS)
9. **CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR:** (1) MATUTINO (2) VESPERTINO (3) FRECUENTE (4) CONSTANTE
10. **TRATAMIENTO ACTUAL DE LA ARTROSIS**  
1 (AINES) 2 (PARACETAMOL) 3 (COX-2) 4(OTROS) DOSIS EN GRAMOS .....
11. **HISTORIA PERSONAL DE OTRAS PATOLOGIAS DESDE EL INICIO DE LA ENFERMEDAD** (1) DIABETES, (2) OBESIDAD, (3) HAS (4) ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (5) ALTERACIONES GASTRICAS
12. **UTILIZACION DE OTROS MEDICAMENTOS ESPECIFICAR**.....