



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Medicina  
División de Estudios de Posgrado e Investigación  
Departamento de Medicina Familiar

Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad de Medicina Familiar Número 21  
Delegación Sur

“Prescripción indicada de analgésicos y conocimiento del  
adulto mayor de la UMF 21”

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
Especialista en Medicina Familiar

P r e s e n t a

**Dra. Alejandra Palacios Hernández**

Asesores: Dr. Rafael Pérez Villegas MF UMF no 21  
Dr. José Jesús Arias Aguilar MF UMF no 21

Número registro: R-2011-3703-17

México D. F. 2013





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 AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 21



“PRESCRIPCIÓN INDICADA DE ANALGÉSICOS Y CONOCIMIENTO DEL  
ADULTO MAYOR DE LA UMF 21”

**DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ**

RESIDENTE DE TERCER GRADO MEDICINA FAMILIAR

ASESORES:

---

**DR. RAFAEL PÉREZ VILLEGAS**  
MÉDICO FAMILIAR UMF NO 21

---

**DR. JOSÉ JESÚS ARIAS AGUILAR**  
MÉDICO FAMILIAR UMF NO 21

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 21 TEL 57 68 60 00 EXT 373 AVENIDA FRANCISCO  
DEL PASO Y TRONCOSOP COPL JARDÍN BALBUENA, DELEGACIÓN VENUSTIANO  
CARRANZA D. F. CP 15900

## AUTORIZACIONES

**DR. JOSÉ LUIS ORTIZ FRÍAS**

Especialista en Medicina familiar  
Director Médico UMF No 21 IMSS

---

**DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN**

Coordinadora de educación e  
Investigación en salud  
UMF No. 21 IMSS

---

**DR JORGE MENESES GARDUÑO**

Profesor titular de la residencia de  
Medicina familiar UMF no 21

---

Dra María Lourdes García Ortiz  
Profesora adjunta de la residencia de  
Medicina familiar UMF no 21

---

## ASESORES DE TESIS

**DR. RAFAEL PÉREZ VILLEGAS**  
Médico Familiar UMF No. 21

---

**DR. JOSÉ JESÚS ARIAS AGUILAR**  
Médico Familiar UMF No. 21

---

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

**A mis padres y familia:** Por estar conmigo siempre, ser mis más grandes aliados y enseñarme las maravillas de la vida.

**A mis hermanas Gabriela y Karina:** Por ser mis mejores amigas y acompañarme en mis logros y noches de desvelo.

**Fernando** por tu infinita paciencia, por tu eterna compañía y tu inigualable apoyo.

**A mis asesores:** por brindarme su tiempo y consejos.

**A mis compañeros de guardia Alyne, Fernando Kenya y Gaby** por tantas y tantas tardes de buenos recuerdos.

# INDICE

---

▣ Dedicatoria y Agradecimientos .....	4
▣ Resumen .....	7
▣ Planteamiento del problema .....	9
▣ Marco Teórico .....	10
▣ Justificación .....	21
▣ Objetivo .....	22
▣ Hipótesis .....	23
▣ Material y métodos .....	24
+ Propuesta metodológica .....	24
+ Criterios de selección .....	25
+ Estrategia de muestreo .....	26
+ Definición de variables .....	27
+ Metodología .....	29
▣ Aspectos Éticos .....	32
▣ Descripción operativa .....	34
▣ Logística .....	35
▣ Recursos .....	36

▣ Resultados .....	37
+ Demografía .....	37
+ Características del dolor .....	40
+ Analgésicos .....	43
+ Información sobre analgésicos .....	47
+ Efectos adversos .....	50
+ Conocimiento del uso y riesgos de los analgésicos ...	52
+ Prescripción indicada de analgésicos .....	57
+ Conocimiento acerca del uso de analgésicos .....	61
+ Aplicación de chi cuadrada .....	65
▣ Análisis .....	66
▣ Discusión .....	67
▣ Conclusión .....	68
▣ Sugerencias .....	69
▣ Anexos .....	71
+ Anexo 1 Criterios de Beers .....	72
+ Anexo 2 Minimental Test de Folstein .....	73
+ Anexo 3 Cuestionario sobre la “Utilización y los .....	74
riesgos del consumo de analgésicos”	
+ Anexo 4 Consentimiento informado .....	89
▣ Bibliografía .....	90

## RESUMEN

---

### “Prescripción indicada de analgésicos y conocimiento del adulto mayor de la UMF 21”

**Autores:** Dr. Pérez Villegas Rafael\*\*, Dr. Arias Aguilar Jesús\*\*, Dra. Palacios Hernández Alejandra\*,

México actualmente cuenta con 8, 931, 329 adultos mayores los cuales consumen 2-3 veces más analgésicos que la población general. **Hipótesis:** La prescripción de analgésicos en la UMF No 21 IMSS, se realiza de forma indicada en  $\geq 50\%$  de los casos y los conocimientos del adulto mayor son escasos. **Objetivos:** Determinar cómo es la prescripción de analgésicos y el conocimiento del adulto mayor de la UMF no 21 **Tipo estudio:** Transversal, observacional, retrospectivo. **Metodología:** Realizado en la UMF No 21 durante el 2011. Utilizando los “Criterios de Beers” para evaluar la prescripción indicada de analgésicos. Aplicando a 380 adultos mayores ( $\geq 60$  años), el cuestionario sobre “**La utilización y los riesgos del consumo de analgésicos**”. Empleando el programa estadístico SPSS 17 para realizar base de datos y análisis estadístico, se utilizaron medidas de tendencia central y chi cuadrada. **Resultados:** La prescripción indicada de analgésicos la encontramos en un 70% de los casos. El conocimiento de los adultos mayores es escaso pues solo lo presentan 27% lo que confirma nuestra hipótesis. Obtuvimos una Chi cuadrada de 0.397 lo que nos indica que no hay asociación entre la prescripción indicada y el conocimiento del uso de analgésicos ya que ambos son independientes del personal médico y los segundos de los pacientes. **Conclusiones:** La prescripción indicada de analgésicos es adecuada; sin embargo la mayor parte de pacientes no tienen un conocimiento apropiado de sus usos y riesgos. Es necesario que los profesionales de salud conozcan la importancia de brindar información suficiente y oportuna a los pacientes; para lograr una prescripción indicada, disminuyendo efectos adversos, hospitalizaciones y costos.

**Palabras clave:** adulto mayor, analgésicos, prescripción indicada, conocimiento.

\*Residente 3er año de Medicina Familiar UMF No. 21 IMSS

\*\*Asesores tesis. Médicos Familiares de la UMF No. 21 IMSS

## SUMMARY

---

### “Analgesic prescription and knowledge of the elderly of the UMF 21”

**Authors:** Dr. Pérez Villegas Rafael\*\*, Dr. Arias Aguilar Jesús\*\*, Dra. Palacios Hernández Alejandra\*,

México now a days account 8,931,329 elderly, which consume 2-3 times more analgesic than the general population.

**Hypothesis:** the analgesic prescription in the UMF (Familiar Medic Unit) No. 21 IMSS is done correctly in >50% of the cases and the knowledge of the elderly about it are scarce.

**Objectives:** Determine the state of the analgesic prescription and the knowledge of the elderly in the UMF No. 21.

**Kind of study:** Cross, observational, retrospective.

**Methodology:** Done in the UMF No 21 through 2011. Using “Beer’s criterion” to evaluate the analgesics prescription. Applied to 380 elderly ( $\geq 60$  years old), the questionnaire about “**The use and risks of analgesics consumption**”. Using the computer program SPSS 17 to make the data base and statistical analysis, using .

**Results:** The analgesic prescription we found was accurate in 70% of the cases. The knowledge of the elderly is scarce, only 27% have it. This confirms our hypothesis.

**Conclusions:** The analgesic prescription is adequate; however most of the patients don’t have appropriate knowledge of the analgesics and their risks. Its Necessary that the health professionals stay updated and know the importance of give enough and timely information to their patients; to achieve an adequate prescription, decreasing adverse effects, hospitalizations and costs.

**Key words:** elderly, analgesics, prescription, knowledge.

\* 3rd year resident in Family Medicine UMF No. 21 IMSS

\*\* Thesis Advisers. Family Physicians of the UMF No. 21 IMSS

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

En la actualidad hay una tendencia al aumento en el número de adultos mayores (60 años o más), calculando a nivel mundial 600 millones de personas; los cuales tienen una alta susceptibilidad y prevalencia de múltiples enfermedades.

La importancia de esto radica en el incremento del uso de múltiples fármacos entre ellos los analgésicos, los cuales pueden generar múltiples reacciones adversas al administrarse inadecuadamente, causando un aumento en las hospitalizaciones y costos; con un deterioro importante en la calidad de vida del paciente.

Por lo que es necesario conocer que tan informados están nuestros pacientes acerca del uso y riesgos de la toma de analgésicos y a partir de los resultados crear estrategias de educación e información para disminuir el uso indiscriminado de analgésicos, reduciendo efectos adversos y costos. Dicho estudio es viable pues se cuenta con los recursos humanos y materiales para la realización del mismo.

Dado que el consumo de analgésicos en adultos mayores es común en nuestra consulta y su uso indiscriminado genera costos por hospitalización y tratamiento de efectos adversos, nos hemos planteado la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es la prescripción indicada de analgésicos y el conocimiento del adulto mayor de la UMF no 21?

## MARCO TEÓRICO

---

La Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid 2002) define que el envejecer es un proceso biológico caracterizado por una evolución predecible, progresiva e inevitable y que un adulto mayor es aquella persona de 60 años y más<sup>1</sup>.

Los cambios demográficos mundiales en los últimos 50 años han mostrado un aumento considerable de la población anciana. Se calcula que a nivel mundial viven 600 millones de personas mayores de 60 años y se proyectó que en el año 2025 se duplicará y en el 2050 ascenderá a 2 000 millones de personas<sup>2,3</sup>.

En América se proyecta un comportamiento similar y por lo tanto, México será un país de adultos mayores, con más del 12.5% para el año 2025 y para el año 2050 este valor será cercano al 30%<sup>4</sup>. Actualmente México tiene 7.5 % de adultos mayores de los cuales es mayor el porcentaje en el sexo femenino con casi en 4%. El distrito federal actualmente tiene 10.2% del total de la población nacional; La delegación Venustiano Carranza donde se encuentra inmersa la Unidad de Medicina Familiar actualmente tiene el 12.4% de adulto mayores por lo que se puede decir que es una delegación de adulto mayores<sup>5</sup>. En la UMF no 21: hay un total de adultos mayores: 30, 759 que corresponde a un 20% de la población<sup>3</sup>. Existen aproximadamente 509 adultos mayores por consultorio de ellos en el turno vespertino 45% y en turno matutino 55%<sup>6</sup>.

México es un país en vías de desarrollo con una esperanza de vida actual de 73.1 para los hombres y de 77.8 para las mujeres<sup>7</sup>.

La edad de adultos mayores está relacionada con el aumento en la susceptibilidad y prevalencia de enfermedades, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2006), en el adulto mayor, se encontró que un 26% de los hombres y 22% de las mujeres padecen hipertensión arterial; así como un 28% de varones y 32% mujeres padece dislipidemia. La prevalencia de diabetes fue de 15.4% en los

hombres y 19.6% en las mujeres, siendo la prevalencia de enfermedades del corazón similar para ambos sexos, del 10%; por todo ello los adultos mayores consumen 2-3 veces más medicamentos que el promedio de la población general. Una de las urgencias de intervención más importantes y de grandes beneficios costo-efectivo para las instituciones que atienden a adultos mayores, es la evaluación de calidad de prescripción de medicamentos<sup>3, 8</sup>.

Dentro de las enfermedades crónicas degenerativas las más importantes que conllevan a un consumo de analgésicos son: las articulares, neuropatías, fracturas padecimientos cardiológicos y oncológicas. El principal síntoma referido por los adultos mayores es la presencia de dolor crónico, diferentes estudios reportan cifras de prevalencia que van desde el 25 hasta el 88%, siendo más frecuente en las enfermedades antes referidas y en ocasiones asociadas con trastornos del sueño, baja socialización, depresión y disminución en la funcionalidad; lo que se ha incrementado el uso de analgésicos y de sus efectos adversos asociados que causan gran número de ingresos hospitalarios y que pueden exacerbar las condiciones comorbidas en este grupo de edad<sup>9, 10</sup>.

La palabra analgésico procede etimológicamente del griego a/an (carencia) y algos (dolor) por lo que es un fármaco para tratar el dolor. Los cuales se pueden clasificar de acuerdo a la escalera analgésica de la OMS en analgésicos no opiáceos (AINES, paracetamol), opiáceos menores (codeína) y opiáceos mayores (morfina) de acuerdo a la intensidad del dolor<sup>11</sup>.

Dentro de las más utilizados están los: antiinflamatorios no esteroideos (AINES) empleados ya sea como analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. Los cuales se acumulan en el sitio de la inflamación bloqueando la síntesis de Prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la enzima ciclooxigenasa y dentro de los menos prescritos es el grupo de opioides que proceden de los alcaloides del opio, con una prevalencia en el empleo de 6.7% en mujeres y 5.2% en hombres. Los cuales interaccionan con los receptores:  $\mu$ ,  $\delta$  y  $\kappa$ ; disminuyendo el componente sensorial y la respuesta afectiva al dolor<sup>10, 12</sup>.

Las ventas mundiales de ácido acetil salicílico alcanzan las 17 000 toneladas anuales. En España, los AINEs ocupan el segundo lugar entre los medicamentos más utilizados por los ancianos (25 millones de prescripciones anuales). En Reino Unido se dan 20 millones de prescripciones anuales. En Estados Unidos, se realiza una prescripción anual de 75 millones de AINEs a pacientes mayores de 65 años de edad. En Canadá, el 57% de los ancianos utilizan AINEs con prescripción médica<sup>9, 13</sup>.

En México dentro de la Delegación Sureste-Centro del Instituto Mexicano del Seguro Social se encuentran los siguientes analgésicos en cuanto a presentación y valor económico<sup>14</sup>:

Analgésico		Precio Unitario	Cantidad ejercida (por mil) anual	Monto ejercido (por mil) anual
<b>Paracetamol</b>	Solución	\$1.50	111, 804	\$167, 706
	Supositorio	\$1.79	26,336	\$47, 141
	Tabletas	\$1.00	821, 153	\$821, 153
<b>Metamizol</b>	Inyectable	\$5.50	97, 049	\$533, 769
	Tabletas	\$1.31	6,845	\$8, 966
<b>Dextropropoxifeno</b>	tabletas	\$24.50	14, 990	\$360, 269
<b>Clonixinato de lisina</b>	Inyectable	\$21.00	17,036	\$376, 172
<b>Celecoxib</b>	Tabletas	\$155.00	21,484	\$3, 330, 020
<b>Diclofenaco</b>	Inyectable	\$4.00	171, 817	\$684, 265
	Tabletas	\$3.00	732, 258	\$2, 196, 774
<b>Piroxicam</b>	Tabletas	\$3.50	134, 537	\$430, 879
<b>Ácido acetil salicílico</b>	Tabletas	\$3.06	7, 876	\$24, 100

<b>Naproxeno</b>	Tabletas	\$4.76	390, 079	\$1, 833, 371
<b>Indometacina</b>	Tabletas	\$6.09	15, 679	\$95, 485
<b>TOTAL</b>			<b>2, 568, 943</b>	<b>\$10, 910, 070</b>
<b>TOTAL (por mil)</b>			<b>2, 568, 943 000</b>	<b>\$10, 910, 070 000</b>

Adquisiciones por proveedor 2004 IMSS Dirección Regional Centro Suroeste

El total de analgésicos consumidos en la Unidad de Medicina Familiar No 21 en el mes de diciembre del 2010 fue en total de 1236 para opiáceos débiles (dextropropoxifeno) y de 41, 325 para AINES <sup>15</sup>.

<b>Analgésico</b>		<b>Número empleado en el mes diciembre 2010</b>	<b>Precio unitario por caja</b>	<b>Gasto total por mes</b>
<b>Dextropropoxifeno</b>	Tabletas	1, 236	\$14.81	\$18, 305
<b>Indometacina</b>	Tabletas	1, 158	\$3.20	\$3, 705
<b>Piroxicam</b>	Tabletas	1,550	\$2.28	\$3, 534
<b>Diclofenaco</b>	Tabletas	11, 900	\$3.12	\$37, 128
	Inyectable	341	\$3.05	\$1, 040
<b>Naproxeno</b>	Tabletas	4, 108	\$6.01	\$24, 648
<b>Metamizol</b>	Inyectable	257	\$3.50	\$899
<b>Ácido acetil salicílico</b>	Tabletas	2, 352	\$3.45	\$8, 114
<b>Celecoxib</b>	Tabletas	74	\$153.31	\$11, 344
<b>Paracetamol</b>	Tabletas	19, 585	\$0.93	\$18, 214
<b>TOTAL</b>		<b>41, 325</b>		<b>\$126, 931</b>

<b>CALCULADO/AÑO</b>		495, 900		\$1, 523, 172

Departamento contabilidad. Unidad Medicina Familiar Número 21 IMSS

Prescripción indicada se refiere a la forma en que el médico señala la manera de preparación y administración (tiempo y dosis individualizados a cada paciente) de un medicamento de acuerdo a las guías diagnóstico – terapéuticas<sup>16</sup>.

En México la doctora Reyes Morales H. refiere que la prescripción inadecuada de AINEs es del 13 a 44 % por los médicos los cuales toman una decisión incorrecta al prescribirlos. Así mismo, se ha demostrado que 42 % de los médicos no conoce sus posibles efectos adversos y que 27.6 % de éstos son prevenibles<sup>12</sup>.

El cuadro básico de medicamentos del Instituto Mexicano del Seguro Social empleado para analgesia en el Primer Nivel de Atención cuenta con los siguientes fármacos: ácido acetil salicílico, dextropropoxifeno, indometacina, diclofenaco, ketorolaco, piroxicam, naproxeno, paracetamol<sup>17</sup>.

Algunos organismos internacionales como el Consenso Canadiense para el Tratamiento de las Enfermedades Músculo – esqueléticas (1996) han establecido evitar el uso prolongado de AINES cuando existen patologías como: hipertensión arterial sistémica, insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia renal o hepática o cuando existen antecedentes de úlcera péptica<sup>9</sup>.

De los AINEs, los salicilatos se usan principalmente como antiagregante plaquetario, analgésico, antiinflamatorio o antipirético. Seguidos del diclofenaco y el naproxen. Es importante resaltar que tienen un margen analgésico, por lo que después de alcanzar la dosis máxima no es posible aumentar su efecto analgésico<sup>12</sup>.

En el año 2005, García-Zenón estudió la relación entre la prescripción inadecuada de fármacos en el adulto mayor y las causas de hospitalización. Informó que la

utilización de AINES está contraindicada como medicamento en enfermedades de base, que su uso es riesgoso por los efectos indeseables, que no se deben usar en combinación con anticoagulantes y no sirven en combinación con otro AINE<sup>9</sup>. Las reacciones adversas a medicamentos según la OMS es “Todo efecto perjudicial e indeseado que aparece con las dosis utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o la terapéutica “.

Los efectos de los AINES, sobre el tubo digestivo, han sido comentados por diversos autores. Los mecanismos protectores, se alteran con el uso de AINES y el riesgo de úlcera péptica usándolos por más de una semana se triplica, al igual que combinados con corticoides, anticoagulantes u otro AINE. Clínicamente puede manifestarse desde leve epigastralgia hasta hemorragia digestiva en 1-3%. Los AINES de elección en los pacientes de riesgo, parecerían ser los inhibidores de COX 2 selectivos, dado que tienen menor incidencia de lesiones endoscópicas atribuibles a su empleo<sup>12</sup>.

Las reacciones de hipersensibilidad constituyen un factor de riesgo aquellos pacientes en edad avanzada, asmáticos, urticaria crónica o quienes tienen hipersensibilidad previa a cualquier AINE, especialmente aspirina.

Las alteraciones hepáticas son poco frecuentes, dosis dependientes. Descritas con Paracetamol, Aspirina, Naproxeno y Sulindaco. Puede producir leve alza enzimática y con menos frecuencia cuadros de hepatitis aguda.

Los salicilatos en dosis altas pueden provocar somnolencia, vértigo, convulsiones y tinnitus reversible en 2 a 3 días.

A nivel pulmonar pueden ocasionar disminución del flujo pulmonar y broncoconstricción por aumento de leucotrienos, por lo que el Ketoprofeno y diclofenaco, tendrían menor toxicidad pulmonar por actuar sobre lipooxigenasas.

Hay estudios de tipo caso-control que han demostrado que los usuarios recientes de antiinflamatorios no esteroideos tienen un riesgo un 70% mayor de iniciar un tratamiento antihipertensivo que los individuos que no los utilizan. Estudios epidemiológicos han revelado que el uso de antiinflamatorios no esteroideos predice de forma significativa la presencia de hipertensión en el anciano. Además, entre los pacientes sometidos a tratamiento antihipertensivo, aquellos que toman a la vez AINES, presenta una presión sistólica media superior a la de los que no los toman, aumentando en promedio 5.5 mmHg al utilizar naproxeno, piroxicam, indometacina e ibuprofeno <sup>5</sup>.

Un parámetro por considerar en la terapéutica al paciente adulto mayor es la tasa de filtración glomerular, que puede estar disminuida fisiológica o patológicamente; por lo que hay que realizar ajuste a la dosis de los fármacos y así evitar en lo posible los efectos adversos. Además de que algunos pacientes pueden desarrollar algún grado de enfermedad renal derivado del consumo de AINES. <sup>5</sup>

El uso de los mismos también incluye al paciente en el que la falta de información acerca de su uso implica la aparición de efectos adversos ya descritos. Se ha demostrado que la mayor parte de los pacientes carecen de información acerca del uso de medicamentos. Un estudio realizado en Inglaterra indico que el 34% de los pacientes con osteoartritis no sabían cómo emplear los AINES. En México la literatura indica que se carece de información relacionada con el conocimiento de los pacientes acerca de los AINES y sus efectos adversos<sup>18</sup>.

Para evitar el uso innecesario de Analgésicos en el adulto mayor, el Consenso Canadiense, ha desarrollado criterios de utilización, considerando como prescripción inadecuada las siguientes condiciones<sup>5</sup>:

- Uso prolongado en pacientes con antecedentes de úlcera péptica.

- En pacientes con enfermedad renal crónica.
- En el adulto mayor con antecedente de insuficiencia cardiaca o hipertensión.
- En pacientes que reciben warfarina.
- Ingestión prolongada de piroxicam, ketorolaco como tratamiento para el dolor.
- Ingestión prolongada como tratamiento de osteoartritis.

Los Criterios de Beers realizados en el 2002 indican la medicación potencialmente no adecuada en ancianos: independiente del diagnóstico o condición clínica, dentro del grupo de los analgésicos encontramos:

Analgésico	Criterio
<b>Dextropropoxifeno y combinaciones.</b>	Ofrece pocas ventajas analgésica frente a paracetamol y tiene mayores efectos narcóticos
<b>Indometacina</b>	De todos los AINEs es el que produce más efectos adversos sobre el SNC
<b>Ketorolaco</b>	Se debe evitar su uso inmediato y a largo plazo en ancianos, debido la mayoría presentan patologías gastrointestinales asintomáticas
<b>AINES a dosis altas en tratamientos prolongados (naproxeno, piroxicam)</b>	Potencial para producir sangrado gastrointestinal, insuficiencia renal, aumento de la presión arterial e insuficiencia cardiaca

Al prescribir medicamentos que pueden afectar negativamente al tubo digestivo con frecuencia se indican conjuntamente otros que en principio son protectores del mismo, para así tratar de evitar las complicaciones. Los más comunes han sido los bloqueadores de receptores H2 y, últimamente, los inhibidores de la bomba de protones, sin dejar de mencionar los diferentes tipos de antiácidos, ya sea en tabletas o en gel.

En 2006 se realizó un análisis del Estudio de la Estrategia educativa dirigida a los médicos y pacientes mayores de 50 años sobre la utilización de los analgésicos no opioides en el primer nivel de atención; elaborado por la Doctora Svetlana Vladoslavovna Doubova investigadora adscrita a la Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud de Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano Seguro Social (IMSS) y colaboradores; dicho estudio empleó un Cuestionario acerca del Uso y Riesgos de los analgésicos en el adulto mayor validado en la población de dos Unidades de Medicina Familiar (UMF) del IMSS (UMF no 10 y UMF no 21); realizado a 629 pacientes ambulatorios mayores de 50 años, que acudían a consulta con 127 médicos familiares por síndrome doloroso de origen no oncológico; donde se encontró que un 64% de los pacientes presentaban falta de conocimientos básicos acerca del uso de analgésicos y de sus riesgos; debido a que reciben poca información acerca de los mismos<sup>18</sup>.

Hay ciertas recomendaciones de acuerdo a guías de prescripción geriátricas<sup>5</sup>:

- Prescribir analgésicos después de considerar el perfil de riesgo que tiene el paciente.
- Las dosis analgésicas son en general la mitad de las dosis antiinflamatorias y su efecto aparece en horas mientras que la acción antiinflamatoria aparece varios días después.

- Usar el menor tiempo posible y aquellos de menor toxicidad.
- Se recomienda el uso de AINES de vida media corta: ibuprofeno, diclofenaco.
- Usar la dosis mínima eficaz (50-75% de las habituales en el adulto).
- En procesos sin componente inflamatorio iniciar con paracetamol (de elección), si no se consigue mejoría, iniciar AINES de vida corta.
- Los comprimidos retardados no deberán utilizarse hasta que esté bien establecida la dosis y nunca como terapia de inicio.
- Prefiera un AINE COX2 selectivo en pacientes con mayor riesgo de toxicidad digestiva.
- Evite un AINE COX2 selectivo en pacientes con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular o tromboembólica.
- No utilice un AINE a dosis mayores que las recomendadas. Sólo potenciará los efectos adversos.
- Nunca mezcle el uso de dos o más AINE.
- Recuerde que los pacientes que usan un AINE COX1 preferente deben suspender el uso concomitante de aspirina en dosis antiagregante plaquetaria.
- Dosifíquelos considerando las características de su paciente, teniendo en cuenta su edad, peso y patología concomitante.

- Prescribalos por el tiempo mínimo necesario y asegúrese de definir en su receta el tiempo de uso indicado.
- Recuerde que los pacientes con factores de riesgo de toxicidad gastrointestinal que reciben AINE deben utilizar concomitantemente un inhibidor de bomba de protones, inhibidor H2
- Revisar periódicamente la lista de medicamentos que consumen los pacientes.

## JUSTIFICACIÓN

---

Actualmente el 30% de la población de nuestra unidad está constituida por adultos mayores, esta cifra va en aumento de forma considerable, y con ello el incremento en el número de enfermedades crónicas y del uso de múltiples analgésicos.

Se recetan aproximadamente 40,000 analgésicos/mes en la unidad; algunos de ellos contraindicados en dicha población; cabe señalar que existen guías y criterios geriátricos que tratan de lograr una buena prescripción de estos medicamentos pero estas guías en muchas ocasiones son desconocidas u omitidas por el grupo médico.

Además de que el usuario juega un papel importante y en México se carece de información relacionada con el conocimiento de los pacientes acerca de los analgésicos y de sus efectos adversos.

La falta de indicaciones precisas por parte del médico y la falta de conocimientos de los pacientes son factores que incrementan el consumo de analgésicos y con ello el riesgo de múltiples efectos adversos.

De ahí que mi estudio busque conocer cómo se lleva a cabo la prescripción indicada de analgésicos y el conocimiento de los mismos por los pacientes para así evitar su uso indiscriminado, disminuyendo efectos adversos y costos.

## **OBJETIVOS**

---

### **Objetivo general:**

Determinar cómo es la prescripción de analgésicos y el conocimiento en el adulto mayor de la UMF No. 21

### **Objetivos:**

Identificar las variables sociodemográficas en cuanto a uso de analgésicos

Conocer cuáles son los analgésicos más usados

Identificar los probables efectos adversos derivados de su empleo

Destacar el uso simultáneo con protectores gástricos

## HIPÓTESIS

---

### **Hipótesis de trabajo**

Los estudios descriptivos no ameritan hipótesis, sin embargo por fines de enseñanza se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

La prescripción de analgésicos en la unidad de medicina familiar número 21 del IMSS, se realiza de forma indicada en  $\geq 50\%$  de los casos y los conocimientos del adulto mayor serán escasos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

---

### **Propuesta metodológica.**

#### **Tipo de estudio:**

Estudio Descriptivo

Factor de estudio: observacional

Número de mediciones: transversal

Temporalidad: retrospectivo

#### **Definición del universo de estudio.**

- a) **Lugar de estudio:** Unidad de Medicina Familiar Número 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Francisco del Paso y Troncoso número 281. Col. Jardín Balbuena. Código postal 15900, Delegación Venustiano Carranza, México D.F.
- b) **Población de estudio:** adultos mayores derechohabientes al IMSS adscritos a la UMF no 21 ambos sexos y turnos
- c) **Periodo de estudio:** mayo a diciembre del 2011

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

---

### **Criterios de inclusión:**

- 1) Adultos mayores (más de 60 años)
- 2) Hombres y mujeres
- 3) Que cuenten con número de afiliación vigente
- 4) De ambos turnos
- 5) Que actualmente estén consumiendo algún tipo de analgésico
- 6) Que acepten participar en el estudio
- 7) Que obtengan 25 puntos o más en el test Mini Mental Folstein
- 8) Que sepan leer y escribir

### **Criterio de exclusión**

- 1) Que no cuenten con receta en expediente clínico
- 2) Que no deseen participar en el estudio

## ESTRATEGIA DE MUESTREO

---

Se realizó considerando el número de adultos mayores de acuerdo a cifras obtenidas del Diagnóstico de Salud 2010, encontrando un total de 32, 553 adultos mayores:

Tamaño de muestra:

$$n = \frac{z\alpha^2(p)(q)N}{N(d^2) + z\alpha^2pq}$$

d<sup>2</sup> Error estadístico: 0.05

n: muestra

zα: 1.96

P: esperado por los artículos 0.5

N: número población 32, 553

q: 1-p 0.5

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5) 32, 553}{32,553(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25) 32,553}{32, 553(0.0025) + 3.84(0.25)}$$

$$n = \frac{0.96 (32,553)}{81.38 + 0.96}$$

n= 380
--------

$$n = \frac{31250.88}{82.34}$$

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

Prescripción de analgésicos y conocimiento del adulto mayor

Otras: sexo, edad, reacciones adversas, uso simultáneo con protectores gástricos

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo Variable	Escala de medición
Prescripción indicada de analgésicos	<p>Forma en que el médico señala la forma de preparación y administración (tiempo y dosis individualizados a cada paciente) de un medicamento de acuerdo a las guías diagnóstico - terapéuticas.</p> <p><b>Analgésico</b> medicamento que calma o elimina el dolor</p>	<p>Criterios de Beers</p> <p>Prescripción inadecuada cuando empleen analgésicos como naproxeno, piroxicam, dextropropoxifeno, ketorolaco, indometacina.</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p><b>Adecuada</b> (cuando NO emplee ningún analgésico mencionado clasificación de Beers).</p> <p><b>Inadecuada</b> (cuando emplee algún analgésico mencionado clasificación de Beers).</p>
Conocimiento del uso analgésicos	<p>Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje</p>	<p>Cuestionario sobre la utilización y riesgos del consumo de analgésicos aplicado a pacientes.</p> <p>Desconocimiento cuando refiere el paciente no ha recibido</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Correcto (cuando conteste correctamente preg 40, 41, 42 del cuestionario y refiere tener información)</p> <p>Incorrecto (cuando</p>

		información acerca del uso y riesgos de los analgésicos, o falla en las preguntas 40 (forma administración), 41 (efectos adversos), 42 (como actuar al presentar efectos adversos)		conteste incorrectamente preg 40, 41, 42 del cuestionario o refiere no tener información)
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Edad en años cumplidos que refiere el expediente	Cuantitativa discreta	Años cumplidos
<b>Sexo</b>	División del género humano en dos grupos: mujer o hombre	Tipo de sexo referido en expediente	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
<b>Reacciones adversas</b>	Todo efecto perjudicial e indeseado que aparece con las dosis utilizadas en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o la terapéutica	Presencia o ausencia de efecto indeseable dado por la ingesta del fármaco empleado	Cualitativa Nominal Dicotómica	Presente No presente
<b>Uso Protectores gástricos</b>	Fármacos que protegen la mucosa gástrica	Uso de medicamentos protectores de mucosa gástrica junto con el empleo de analgésicos	Cualitativa Nominal Dicotómica	Empleado (use omeprazol, ranitidina) No empleado

**Unidad de medición:** expedientes, pacientes adultos mayores.

## METODOLOGÍA

---

### **Descripción del estudio:**

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS de la Ciudad de México en el periodo mayo – diciembre del 2011. Se obtuvo del Diagnóstico de Salud 2011 el total de adultos mayores para determinar el tamaño de muestra. Se realizó revisión a la literatura y se encontró un Cuestionario sobre la “Utilización y los riesgos del consumo de analgésicos”, el cual consta de 50 preguntas; un segmento de auto-aplicación para pacientes y otra para ser llenada por el investigador. Se contactó a la autora por medio de e-mail y se solicitó dicho cuestionario y el permiso para aplicarlo en mi población.

Dicho cuestionario se aplicó a los pacientes que acudieron a consulta tanto en el turno matutino y vespertino; que cumplieran con los criterios de inclusión: adultos mayores, ambos sexos y turnos, con consumo de analgésicos por más de 7 días, que sepan leer y escribir y que acepten de forma voluntaria participar en el proyecto; se les explicó el motivo del estudio, se dio consentimiento informado por escrito para el mismo y se aplicó por el residente de medicina familiar primeramente el Minimental de Folstein, el cual consta de 5 áreas a explorar (memoria, fijación, lenguaje, orientación, atención y cálculo) en un tiempo de 5 a 10 minutos con la finalidad de obtener confiabilidad en las respuestas del presente estudio y en aquellos que obtuvieron una calificación superior a 25-30 se autoaplicó el cuestionario sobre la “Utilización y los riesgos del consumo de analgésicos” el cual fue llenado en 10 a 15 minutos para determinar los conocimientos de los pacientes sobre el uso de analgésicos.

Posteriormente se solicitó a las autoridades correspondientes permiso para la revisión de expedientes electrónicos de dichos pacientes de donde se obtuvo la

información de aspectos relacionados a la prescripción de los mismos de acuerdo a los criterios de Beers. Así como lo respectivo a la parte del cuestionario sobre la “Utilización y los riesgos del consumo de analgésicos”.

Al concluir con los cuestionarios se realizó la base datos y se analizaron los mismos en el programa estadístico SPSS.17, se reportaron dichos datos en cuadros y gráficos. Así mismo se realizó la prueba estadística de chi cuadrada para probar si existía relación entre la prescripción indicada y el conocimiento del uso de analgésicos en el adulto mayor.

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

**Los criterios de Beers** desarrollados en 1991 y actualizados en el 2003 son una relación consensada de medicamentos, mediante consulta a expertos de geriatría, farmacología geriátrica, psicofarmacología y farmacoepidemiología. La metodología usada implicó la revisión sistemática de literatura científica basada en la evidencia. Estos criterios se han utilizado para educar e informar a los clínicos, evaluar estudios de intervención. Siendo estos 4 grupos de analgésicos totalmente contraindicados en el adulto mayor

**Minimental Test de Folstein** creado en 1975; es un método muy utilizado para cuantificar el deterioro intelectual del adulto mayor; su práctica toma únicamente entre 5 y 10 minutos. Consta de 5 áreas a explorar (memoria, fijación, lenguaje, orientación, atención y cálculo). Considera una puntuación por arriba de 25 como normal

### **Cuestionario sobre la utilización y los riesgos del consumo de analgésicos.**

Este cuestionario fue empleado en un estudio previo acerca del Conocimiento básico de los riesgos de analgésicos no opioides en pacientes ambulatorios con base a las recomendaciones de la OMS y su aplicabilidad se evaluó en un estudio piloto. Además de que se aplicó ya en población mexicana de dos UMF del IMSS por un grupo de trabajo previo.

### **Recolección de Información:**

Los resultados obtenidos se reportaron en cuadros y gráficos, utilizando el programa SPSS 17 para el análisis estadístico, realizando la chi cuadrada.

Para participar en el estudio los pacientes previo a la realización de la encuesta firmaron un consentimiento informado.

## BIOÉTICA

---

El siguiente proyecto de investigación fue aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud 3703 con el número de registro R-2011-3703-17, cumpliendo con los principios básicos de Investigación Médica de acuerdo a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial:

Pues se buscara proteger la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

Estar apoyados en revisión de literatura científica acerca del Uso y conocimiento de analgésicos, de diversas bases de datos como medigraphic, ovid, redalyc entre otras.

Ya que los conocimientos obtenidos de la presente investigación tienen el fin de promover la salud de los pacientes, así como mejorar los procedimientos terapéuticos para que sean eficaces, efectivos y accesibles.

Cada individuo potencial recibirá información adecuada acerca de los objetivos y métodos de mi protocolo de estudio, siendo informadas de su derecho de participar o no en dicha investigación y de retirarse en cualquier momento sin exponerse a represalias; así como haciendo referencia de la confidencialidad de los datos, cuidando se privacidad e integridad de los pacientes. Después de asegurarme que el paciente ha comprendido la información, se obtendrá por escrito, de forma voluntaria el consentimiento informado y la aplicación de cuestionarios de recolección de datos.

Así como con los principios del Tribunal Internacional de Núremberg, 1947 en cuanto a experimentos permitidos:

1) El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial. La persona implicada debe tener capacidad legal para dar su consentimiento; que debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coercitivo o coactivo; y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente. Esto último requiere que antes de aceptar una decisión

afirmativa del sujeto que va a ser sometido al experimento hay que explicarle la naturaleza, duración y propósito del mismo, el método y las formas mediante las cuales se llevará a cabo, todos los inconvenientes y riesgos que pueden presentarse, y los efectos sobre su salud o persona que puedan derivarse de su participación en el experimento.

2) El experimento debe realizarse con la finalidad de obtener resultados fructíferos para el bien de la sociedad que no sean asequibles mediante otros métodos o medios de estudio, y no debe ser de naturaleza innecesaria.

3) El experimento debe diseñarse y basarse en los resultados obtenidos mediante la experimentación previa y el pleno conocimiento de la historia natural de la enfermedad o del problema en estudio, de modo que los resultados anticipados justifiquen la realización del experimento.

4) El experimento debe ser conducido de manera tal que evite todo sufrimiento o daño innecesario físico o mental.

5) Se deben tomar las precauciones adecuadas y disponer de las instalaciones óptimas para proteger al sujeto implicado de las posibilidades incluso remotas de lesión, incapacidad o muerte.

6) El experimento debe ser conducido únicamente por personas científicamente calificadas.

7) Durante el curso del experimento el sujeto humano debe tener la libertad de poder finalizarlo si llega a un estado físico o mental en el que la continuación del experimento le parece imposible.

## DESCRIPCIÓN OPERATIVA

---

**Primera etapa:** Búsqueda de bibliografía, recolección de datos.

**Segunda etapa:** Consentimiento informado a los pacientes y aplicación de Test Minimental de Folstein para valorar estado intelectual de los participantes y aquellos que obtengan más de 25 puntos aplicación del “**Cuestionario sobre la utilización y los riesgos del consumo de analgésicos**”; así como revisión de los expedientes para completar llenado de dicho cuestionario.

**Tercera etapa:** Análisis de la información

**Cuarta etapa:** Se realiza descripción de la información obtenida y se realiza análisis estadístico.

## LOGISTICA

---

Se realizaron los procedimientos pertinentes para la autorización de protocolo, solicitud de permiso para utilización de cuestionario **“sobre la utilización y los riesgos del consumo de analgésicos”** y consulta de expedientes.

Se expuso ante el comité de investigación local con autorización final.

Se procedió a la aplicación de cuestionarios, revisión de expedientes y su análisis.

Se emitió un análisis de la información obtenida y se interpretaron los resultados.

Se exponen propuestas preventivas (sugerencias) para el uso de analgésicos en el adulto mayor.

## **RECURSOS**

---

### **Recursos Humanos**

- Dra Palacios Hernández Alejandra residente de 2do año de Medicina Familiar

### **Recursos materiales y físicos**

- Cuestionarios impresos
- Plumas, lápices
- Computadora para revisión de expedientes
- Consultorio de UMF No. 21 IMSS

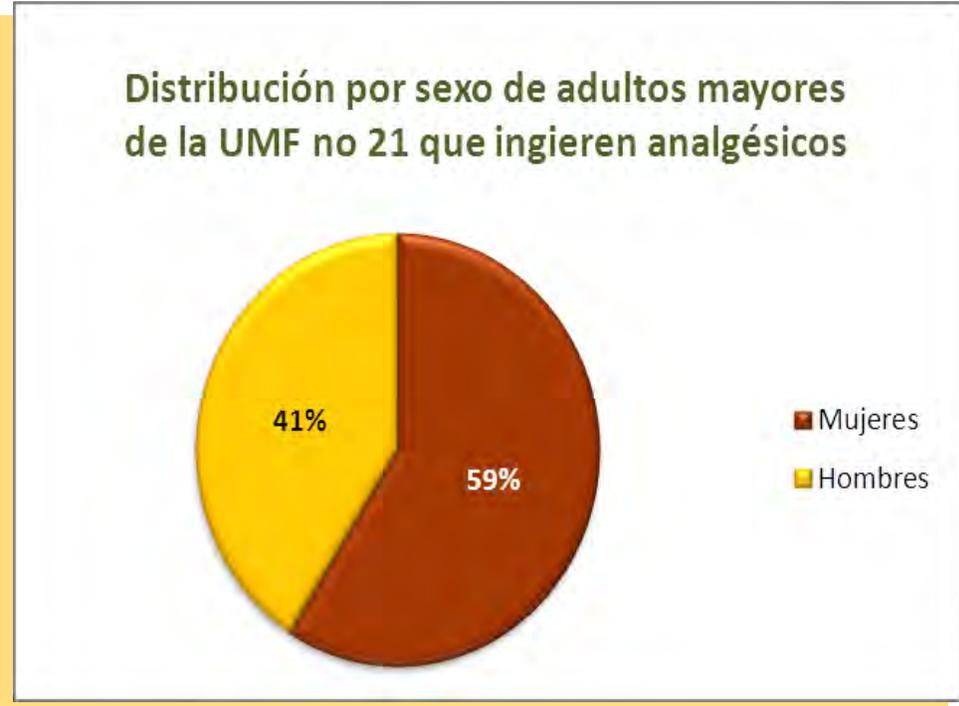
# RESULTADOS

---

## DEMOGRAFÍA

Se realizaron un total de 380 encuestas y revisiones de expedientes encontrando 58.9% pertenecían al sexo femenino (Gráfica1); con un rango de edad predominante entre 70 y 79 años (Tabla 1); la mayor parte 36.8% con escolaridad de primaria (Gráfica 2); siendo la ocupación más encontrada las tareas del hogar en un 41.8% (tabla 2); encontrando al 50.5% con estado civil casados (Tabla 3).

Gráfica 1.



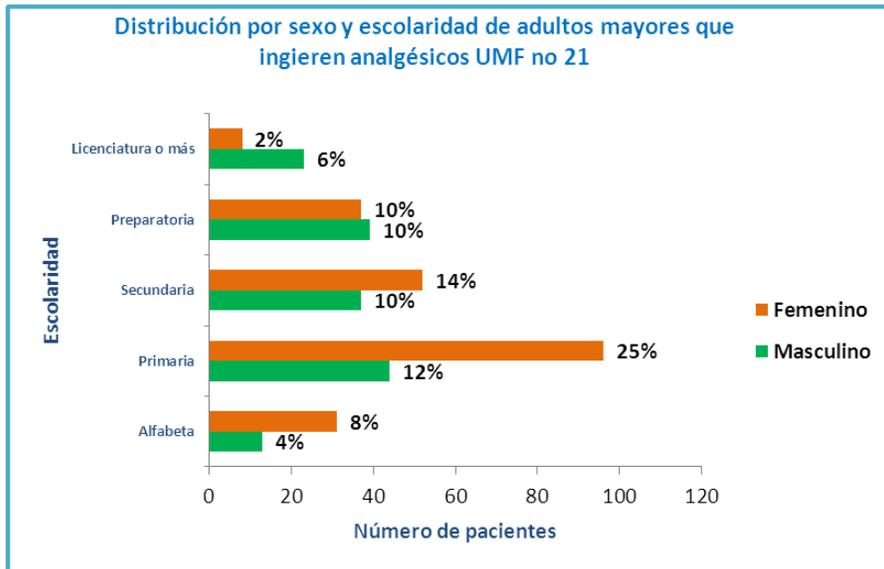
Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Tabla 1. Distribución por sexo y turno de adultos mayores que ingieren analgésicos UMF no 21**

Sexo	Edad			Total
	60-69 años	70-79 años	Más de 80 años	
Maculino	55 (14.5%)	66 (17.4%)	35 (9.2%)	156 (41.1%)
Femenino	77 (20.3%)	91 (23.9%)	56 (14.7%)	224 (58.9%)
	132 (34.7%)	157 (41.3%)	91 (23.9%)	380 (100%)

Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Gráfica 2. Distribución por sexo y escolaridad de adultos mayores que ingieren analgésicos UMF no 21**



Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Tabla 2. Distribución por ocupación de adultos mayores que ingieren analgésicos UMF no 21**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Hogar</b>	<b>159</b>	<b>41.8</b>
Servicios	39	10.3
Obrero	23	6.1
Empleado	59	15.5
Profesionista	18	4.7
Jubilado-pensionado	53	13.9
Comerciante	28	7.4
Desempleado	1	.3
Total	380	100.0

Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Tabla 3. Distribución por estado civil de adultos mayores que ingieren analgésicos UMF no 21**

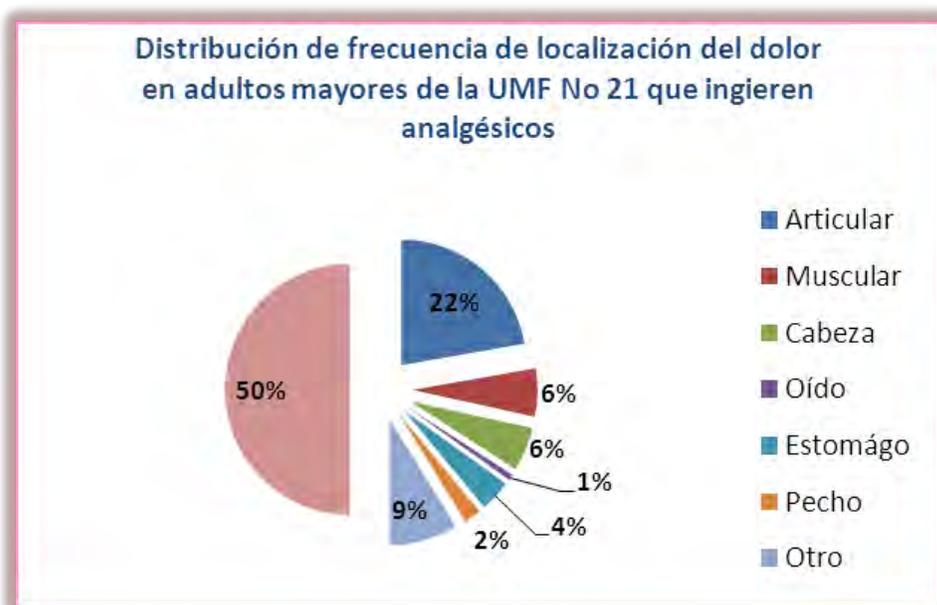
<b>Estado Civil</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	29	7.7
<b>Casado</b>	<b>192</b>	<b>50.5</b>
Divorciado	49	12.9
Unión libre	30	7.9
Viudo	80	21.1
Total	380	100.0

Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

## **CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR**

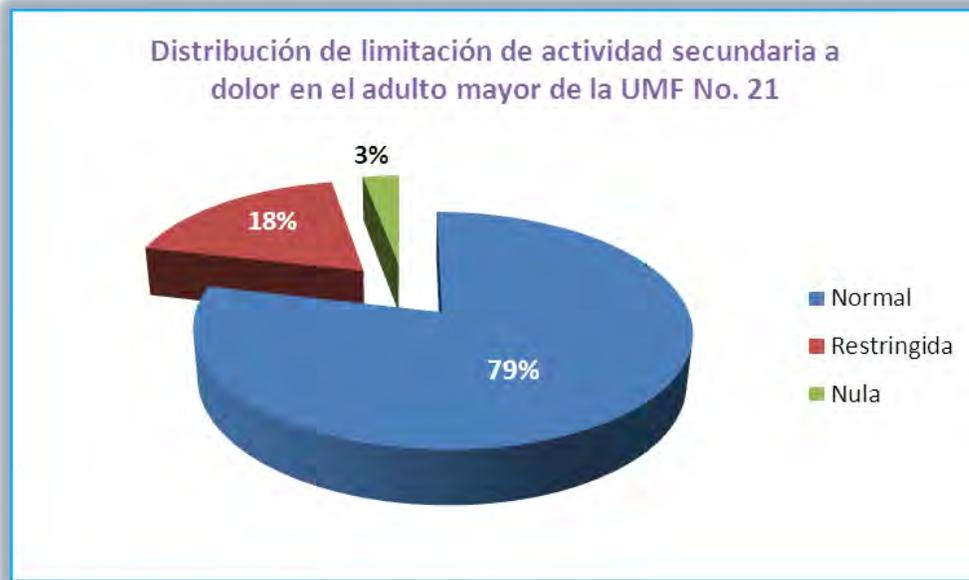
Dentro de las características del dolor se encontró que hasta el 50% acuden a consulta por presentar dolor de tipo lumbar (Gráfica 3); que en el 23.3% limitaban sus actividades diarias (Gráfica 4). La intensidad promedio del dolor fue de 4.81 en la escala análoga visual para dolor, con una mediana de 5 y una moda de 3; así como un mínimo para el mismo de 2 y un máximo de 10 (Tabla 4), con una duración del mismo en un 49.5% de los casos de meses con dolor (Gráfico 5).

**Gráfica 3.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfico 4.**



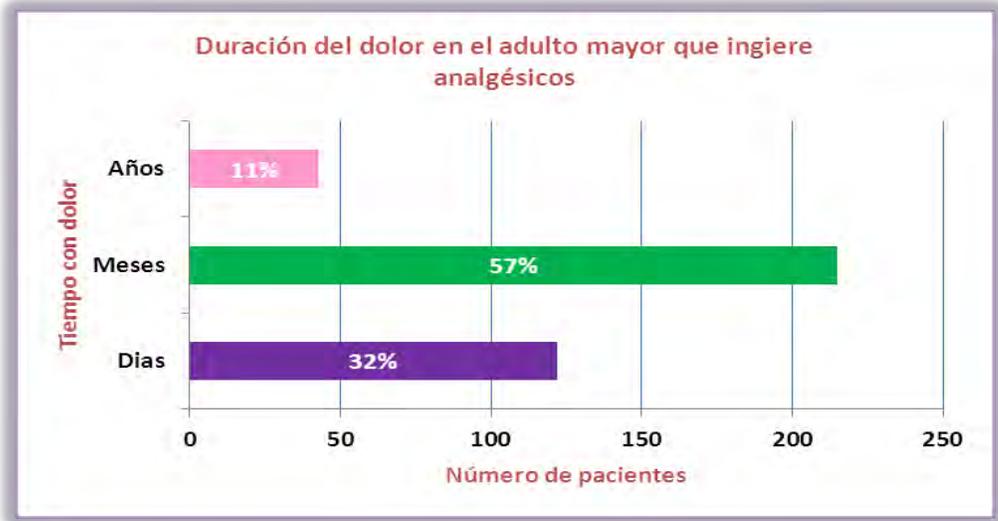
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 4. Descripción de intensidad del dolor en adultos mayores que ingieren analgésicos de acuerdo a la escala análoga visual del dolor.**

	Intensidad del dolor
<b>Media</b>	4.81
<b>Mediana</b>	5.00
<b>Moda</b>	3
<b>Minimo</b>	2
<b>Maximo</b>	10

Fuente: Escala análoga del dolor, UMF no 21, 2011

Gráfico 5.



Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos”  
UMF no 21, 2011

## **ANALGÉSICOS**

Se encontró que la mayor parte de los pacientes consumen en promedio 5 medicamentos; con una media para analgésicos de 1.5 (Tabla 5). Donde la mayor frecuencia de consumo de analgésicos es para el paracetamol en un 68.2%, seguido del diclofenaco en 33.4%, dextropropoxifeno en 10.5%, ácido acetil salicílico y naproxeno en un 9.5% para cada uno, indometacina 8.9%; siendo los menos consumidos el piroxicam en 3.4%, celecoxib en 1.1% y para metamizol y clonixinato de lisina solo un 0.3% para cada uno (Tabla 6). Un 30.8% consumen 2 analgésicos siendo la combinación más empleada paracetamol, diclofenaco. Un 56.6% lo consumía desde hace meses; siendo hasta en un 71.6% de los casos preescrito por el médico familiar (Gráfica 6). Solo el 28.9% ingería algún protector de mucosa gástrico; siendo en un 85% la ranitidina y el 15% omeprazol (Gráfica 7). En cuanto al uso de protectores de mucosa gástrica observamos que se emplea más en aquellas pacientes que solo están tomando 1 analgésico contra los que toman más de 3 analgésicos que solo están presentes en un escaso 3% (Tabla 7).

**Tabla 5. Descripción de distribución de número de medicamentos y analgésicos que ingieren los adultos mayores**

	<b>Número de medicamentos totales que ingiere</b>	<b>Número de analgésicos que ingiere</b>
<b>Media</b>	5.27	1.50
<b>Mediana</b>	5	1.00
<b>Moda</b>	3	1
<b>Minimo</b>	1	1
<b>Maximo</b>	18	3

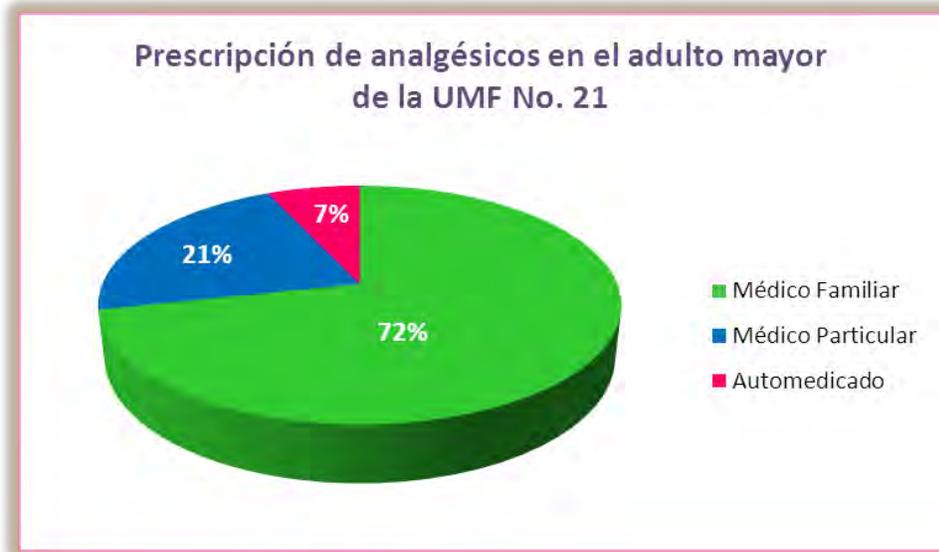
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 6. Frecuencia de consumo de analgésicos en adulto mayor de la UMF No. 21 IMSS**

Analgésico	Número de pacientes que lo ingiere	Porcentaje
Paracetamol	259	68%
Diclofenaco	127	33%
Dextropropoxifeno	40	11%
Naproxeno	36	9%
Aspirina	36	9%
Indometacina	34	9%
Piroxicam	14	4%
Celecoxib	4	1%
Otro	3	1%
Clonixinato de lisina	1	1%
Metamizol	1	1%

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos" UMF no 21, 2011

**Gráfica 6.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfica 7.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 7. Relación entre el uso de protectores de mucosa gástrica y número de analgésicos ingeridos en adultos mayores de la UMF No. 21**

Uso de protectores de mucosa GI	Número de analgésicos			Total
	1	2	Más de 3	
<b>Si</b>	57 (15%)	43(11.3%)	10 (2.7%)	110 (28.9%)
<b>No</b>	177 (46.6%)	74 (19.5%)	19 (5.1%)	270 (71.1%)
	234	117	29	380 (100%)

Fuente: Expediente médico paciente, UMF no 21, 2011

## **INFORMACIÓN SOBRE ANALGÉSICOS**

En cuanto a información recibida sobre analgésicos el 70% refería haber recibido información alguna vez (Gráfica 8); siendo la más frecuente 48.2% sobre dosis y frecuencia de la toma; siendo solo un 10.5% informados sobre efectos adversos probables con la ingesta (Tabla 8). Siendo dada la información en un 54.5% de los casos por el médico familiar (Gráfica 9). Sin embargo dicha información se había recibido en el 43.2% de los casos hace meses (Tabla 9).

**Gráfica 8.**



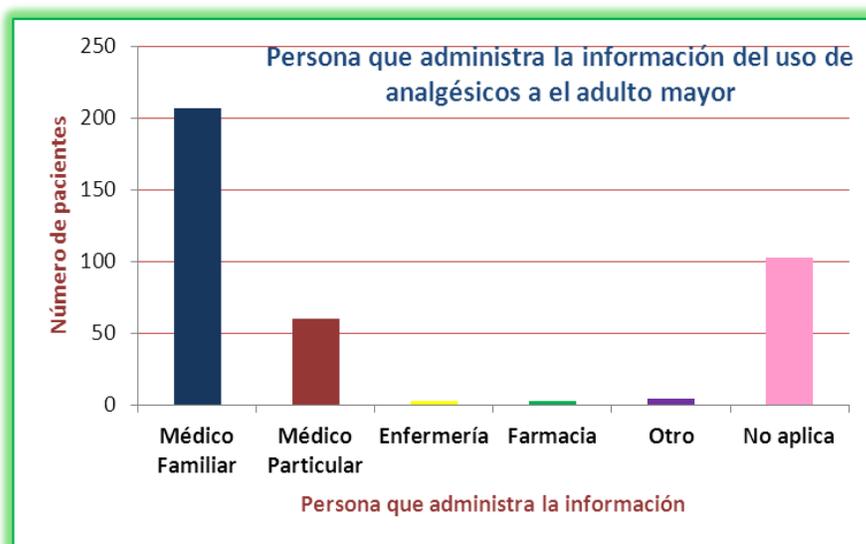
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 8. Rubro sobre el que más se informa al paciente adulto mayor de analgésicos**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Duración</b>	22	5.8
<b>Dosis</b>	82	21.6
<b>Frecuencia</b>	<b>101</b>	<b>26.6</b>
<b>Manera de tomarlo</b>	26	6.8
<b>Efectos adversos</b>	40	10.5
<b>Que hacer molestias</b>	1	.3
<b>No aplica</b>	108	28.4
<b>Total</b>	380	100.0

Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos”  
UMF no 21, 2011

**Gráfica 9.**



Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos”  
UMF no 21, 2011

**Tabla 9. Tiempo cuando se recibió la información del uso de analgésicos en el adulto mayor**

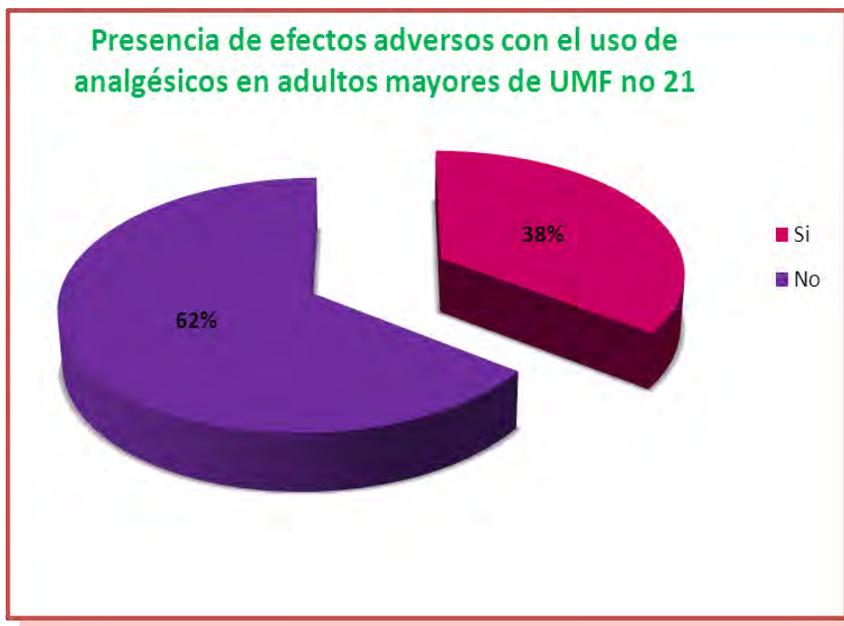
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Días</b>	83	21.8
<b>Meses</b>	<b>164</b>	<b>43.2</b>
<b>Años</b>	29	7.6
<b>Total</b>	277	72.9
<b>No aplica</b>	103	27.1
<b>Total</b>	<b>380</b>	100

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

## **E F E C T O S   A D V E R S O S**

En cuanto a efectos adversos un 33.7% ha presentado alguno (Gráfica 10), siendo el más frecuente ardor epigástrico (83.3%), seguido de regurgitaciones (12.5%) (Tabla 10); las medidas que toman los pacientes más frecuentemente al presentar un efecto adverso es disminuir la dosis (30.1%) y tomar otro medicamento (24.1%) (Gráfica 11). El 83.6% de los que presento algún efecto adverso lo aviso a su médico familiar y en el 57.4% de los casos la acción del médico familiar fue prescribir otro medicamento para tratar el efecto adverso. Solo el 10.3% de los casos tuvo que hospitalizarse por la presencia del efecto adverso del analgésico.

**Gráfica 10.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 10. Tipo de efecto adverso que presentan los adultos mayores UMF No.21 que ingieren analgésicos**

	Frecuencia	Porcentaje
Ardor epigastrio	120	31.6
Regurgitaciones	18	4.7
Sangre heces	4	1.1
Dolor articulaciones	1	.3
Otro	1	.3
Total	144	37.9
No aplica	236	62.1

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfica 11.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

## **CONOCIMIENTO DEL USO Y RIESGOS DE LOS ANALGÉSICOS**

En cuanto a la información dada por el paciente para cuantas tabletas puede ingerir de analgésicos en un día se encontró una media de 2.79, con un mínimo de 1 y máximo de 6 tabletas. Para los días que se puede ingerir un analgésico al mes encontramos una media de 17.36 días con un mínimo de 1 día y un máximo de 30 días (Tabla 11). Alrededor del 20% refiere desconocer la forma adecuada de consumir analgésicos (Gráfico 12); un 20.8% refiere no saber qué efecto adverso causan y un 5.3% refiere que no causan efectos adversos (Gráfico 13). En caso de presentar efectos adversos la mayoría 26% suspenden el medicamento, seguido de un 23% que toma otro medicamento para controlar el efecto adverso (Gráfico 14).

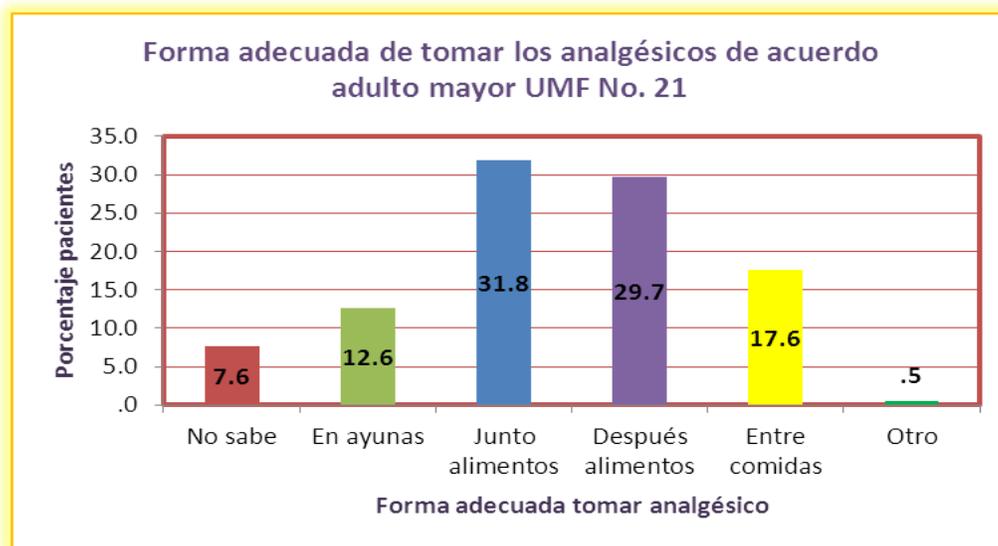
En caso de tener dolor y no tener analgésicos la mayor parte 35.8% va al doctor, seguido de un 21% que compra algún analgésico (Gráfico 15). En cuanto a que persona tienen riesgo más elevado de presentar efectos adversos por ingesta de analgésicos se encontró que el 22.9% refiere a los ancianos como el principal grupo, seguido de niños en un 20.8% y pacientes con enfermedad gástrica en un 16.8% (Tabla 12). Un 40% refiere que no sabe que analgésico es el que causa menos molestia (Tabla 13). Si toman una dosis mayor de analgésicos la mayoría toma agua (20.5%) y el 19.7% acuden al médico (Gráfica 16).

**Tabla 11. Conocimiento del adulto mayor sobre número de pastillas que se pueden ingerir al día y número de días que se puede ingerir al mes.**

	Número de pastillas que puede tomar dolor	Número de días que puede tomar el analgésico
<b>Media</b>	<b>2.79</b>	<b>17.36</b>
<b>Mediana</b>	3.00	15.00
<b>Moda</b>	2	30
<b>Mínimo</b>	1	1
<b>Máximo</b>	6	30

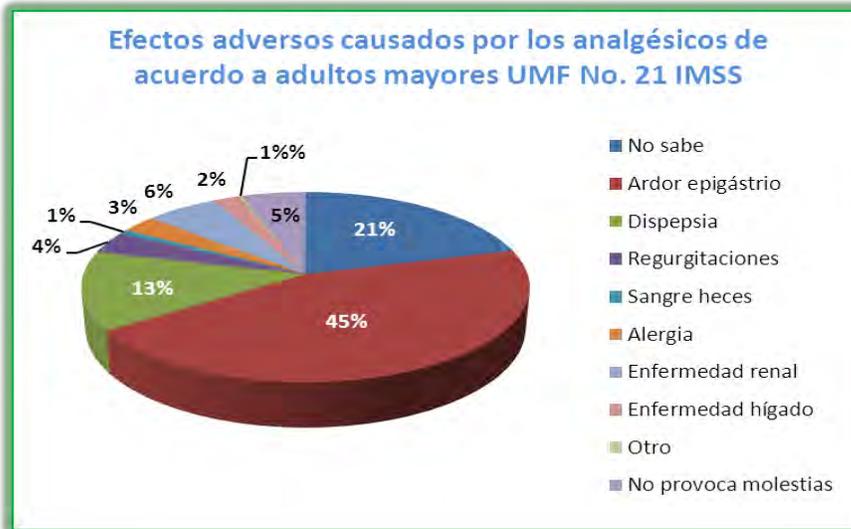
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfica 12.**



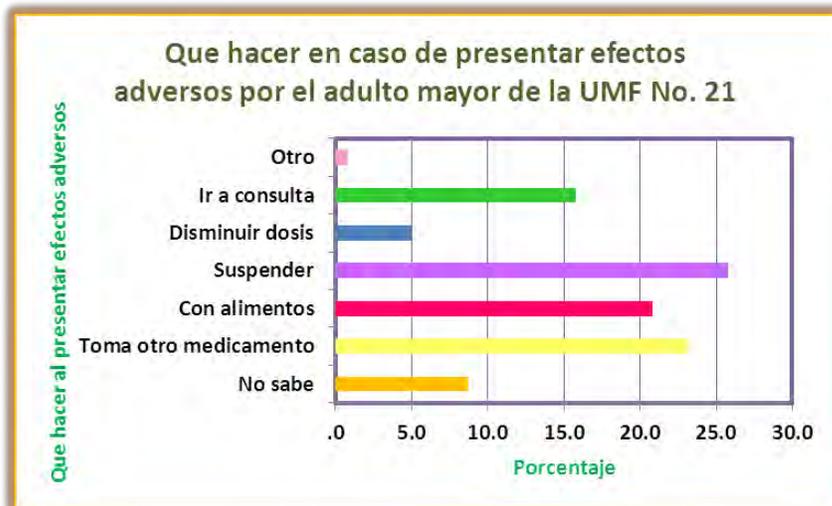
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfico 13.**



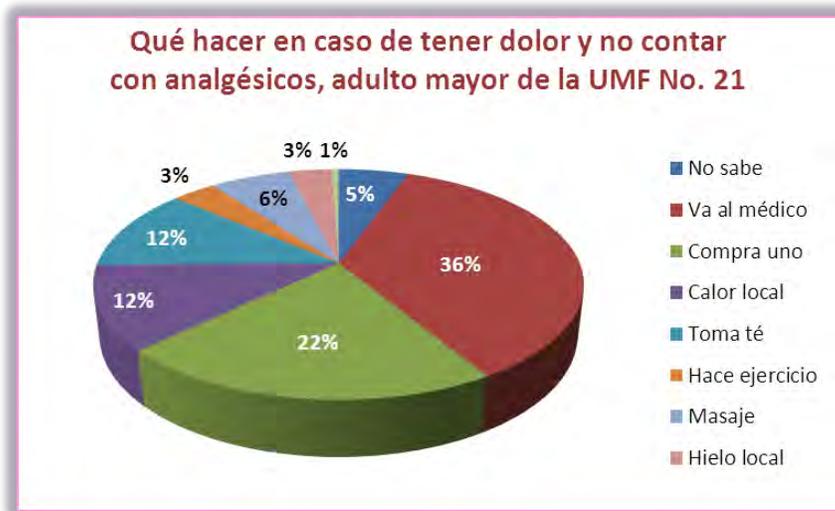
Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Gráfico 14.**



Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos” UMF no 21, 2011

**Gráfica 15.**



Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos”  
UMF no 21, 2011

**Tabla 12. Porcentaje de personas que presentan efectos adversos de acuerdo adulto mayor de la UMF No. 21 IMSS**

	Frecuencia	Porcentaje
No sabe	28	7.4
Ancianos	87	22.9
Niños	79	20.8
Enfermedad gástrica	64	16.8
Diabéticos	23	6.1
Enfermedad corazón	26	6.8
Toman muchos analgésicos	40	10.5
Automedican	15	3.9
Alérgicos	8	2.1
Alcohol o fuman	4	1.1
Otros	6	1.6
<b>Total</b>	<b>380</b>	

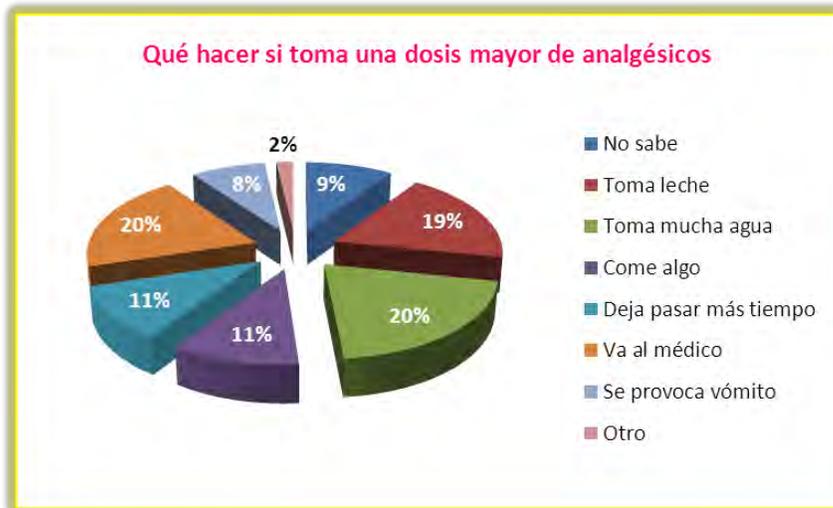
Fuente: encuesta “Utilización y riesgos del consumo de analgésicos”  
UMF no 21, 2011

**Tabla 13. Qué analgésico causa menos molestias, adulto mayor UMF No. 21 IMSS**

Qué analgésico provoca menos molestia		
	Frecuencia	Porcentaje
Paracetamol	132	34.7
Metamizol	2	.5
Dextropropoxifeno	3	.8
ASA	11	2.9
Naproxeno	21	5.5
Celecoxib	3	.8
Diclofenaco	56	14.7
Indometacina	2	.5
Otro	1	.3
No sabe	149	39.2
<b>Total</b>	380	100%

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Gráfica 16.**



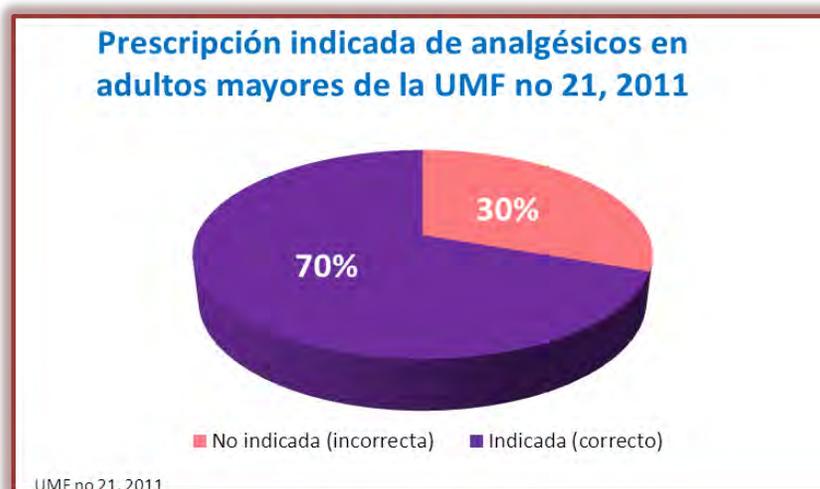
Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

## PRESCRIPCIÓN INDICADA DE ANALGÉSICOS EN EL ADULTO MAYOR

Aquí encontramos que un 30% de los adultos mayores esté siendo tratado con alguno de los anlgésicos que refieren los criterios de Beers los cuales ya no deben emplearse en población geriátrica, de acuerdo a las guías de prescripción (Gráfico 17). Encontrando que el más empleado es el naproxeno, seguido del dextropropoxifeno y la indometacina. Cabe mencionar que el menos empleado fue piroxicam con un 2% unicamente, así como el ketorolaco el cual no se encuentra en la unidad (Gráfico 18).

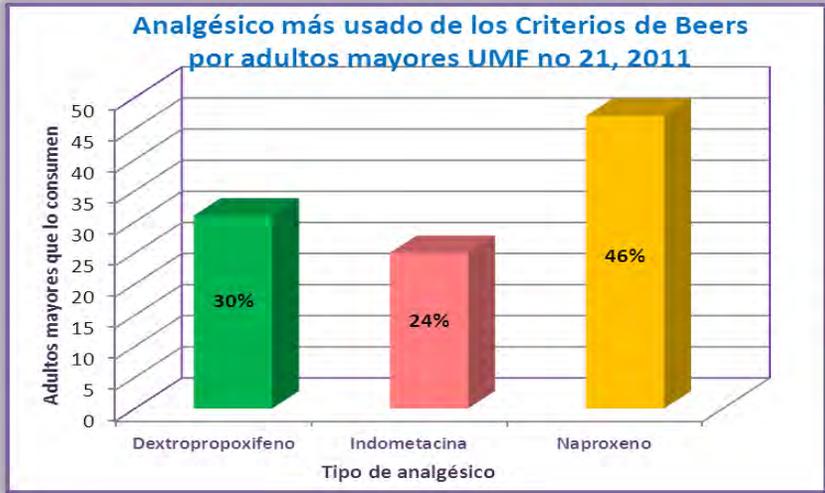
En cuanto a la prescripción indicada y turno encontramos que es adecuada la mayor parte de las veces en el turno matutino, con un 40.5% (Tabla 14). En cuanto a sexo y prescripción indicada encontramos que la amyor parte de las mujeres 39.2% tienen una prescripción indicada de los mismos (Tabla 15).

**Gráfico 17.**



Fuente: Criterios de Beers, UMF no 21, 2011

Gráfico 18.



Fuente: Criterios de Beers; expediente médico del paciente, UMF no 21, 2011

**Tabla 14. Prescripción indicada de analgésicos y turno.**

Prescripción indicada y turno				
		Prescripción indicada		Total
		Inadecuada	Adecuada	
Turno	Matutino	73 19.2%	154 40.5%	227 59.7%
	Vespertino	47 12.4%	106 27.9%	153 40.3%
Total		20 31.6%	260 68.4%	380 100.0%

Prueba de Chi Cuadrada					
	Valor	GL	Sig. Asintótica (Bilateral)	Sig. Exacta (bilateral)	Sig. Exacta (unilateral)
<b>Chi-cuadrada Pearson</b>	.088 <sup>a</sup>	1	.767	0.822	0.428

Riesgo estimado		
Valor	95% Intervalo de confianza	
	Inferior	Superior
<b>1.069</b>	.687	1.664

Fuente: Criterios de Beers, UMF no 21, 2011

**Tabla 15. Prescripción indicada de analgésicos y sexo adulto mayor UMF No. 21**

<b>Prescripción indicada y sexo</b>				
		<b>Prescripción indicada</b>		<b>Total</b>
		<b>Inadecuada</b>	<b>Adecuada</b>	
<b>Sexo</b>	<b>masculino</b>	45 11.8%	111 29.2%	156 41.1%
	<b>femenino</b>	75 19.7%	149 39.2%	224 58.9%
<b>Total</b>		120 31.6%	260 68.4%	380 100.0%

<b>Prueba de chi cuadrada</b>					
	Valor	GL	Sig. Asintótica (Bilateral)	Sig. Exacta (Bilateral)	Sig. Exacta (Unilateral)
<b>Chi cuadrada Pearson</b>	.915 <sup>a</sup>	1	.339	0.37	0.199

<b>Riesgo estimado</b>		
<b>Valor</b>	95% Intervalo de confianza	
	Inferior	Superior
<b>.805</b>	.517	1.255

Fuente: Criterios de Beers, UMF no 21, 2011

## CONOCIMIENTO ACERCA DEL USO DE ANALGÉSICOS EN ADULTO MAYOR

En este caso encontramos que hasta el 63% de nuestros pacientes no tienen conocimiento acerca del uso de analgésicos (Gráfico 19), siendo más frecuente el conocimiento en las mujeres, hasta en un 60% (Tabla 16). En cuanto a conocimiento del uso de analgésicos y edad encontramos que la mayor parte de los pacientes de más de 70 años, no cuentan con conocimientos acerca del uso de los mismos (Tabla 17) En cuanto a la escolaridad encontramos que los que solo cuentan con educación básica presentan desconocimiento del uso de analgésicos (Tabla 18).

**Gráfico 19.**



Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

**Tabla 16. Conocimiento del uso de analgésicos adulto mayor y sexo.**

Conocimiento uso analgésicos y sexo				
		Conocimiento paciente-analgésico		Total
		Sin conocimiento	Con conocimiento	
<b>Sexo</b>	<b>masculino</b>	112 29.6%	44 11.6%	156 41.3%
	<b>femenino</b>	162 42.9%	60 15.9%	222 58.7%
<b>Total</b>		274 72.5%	104 27.5%	378 100.0%

Prueba de Chi cuadrada					
	Valor	GL	Sig. Asintótica (Bilateral)	Sig. Exacta (Bilateral)	Sig. Exacta (Unilateral)
<b>Chi cuadrada Pearson</b>	.064 <sup>a</sup>	1	.801	0.816	0.445

Riesgo estimado		
Valor	95% Intervalo de confianza	
	Inferior	Superior
<b>.943</b>	.597	1.490

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos" UMF no 21, 2011

**Tabla 17. Conocimiento del uso de analgésicos y edad adulto mayor**

Conocimiento uso analgésicos y edad				
		Conocimiento paciente-analgésico		Total
		Sin conocimiento	Con conocimiento	
edad	<b>60-69</b>	96 25.4%	36 9.5%	132 34.9%
	<b>Más de 70</b>	178 47.1%	68 18.0%	246 65.1%
<b>Total</b>		274 72.5%	104 27.5%	378 100.0%

Prueba de Chi cuadrada					
	Valor	GL	Sig. Asintótica (Bilateral)	Sig. Exacta (Bilateral)	Sig. Exacta (Unilateral)
<b>Chi cuadrada Pearson</b>	.006 <sup>a</sup>	1	.939	1	0.52

Riesgo estimado			
Valor	95% Intervalo de confianza		
	Inferior	Superior	
<b>1.019</b>	.634	1.637	

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos" UMF no 21, 2011

Tabla 18. Conocimiento del uso de analgésicos y escolaridad del paciente.

Conocimiento uso analgésicos y escolaridad				
		Conocimiento paciente-analgésico		Total
		Sin conocimiento	Con conocimiento	
Escolaridad	Básica	199 52.6%	72 19.0%	271 71.7%
	Media superior	75 19.8%	32 8.5%	107 28.3%
Total		274 72.5%	104 27.5%	378 100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.429 <sup>a</sup>	1	.513	0.524	0.297

Risk Estimate		
Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper
1.179	.720	1.932

Fuente: encuesta "Utilización y riesgos del consumo de analgésicos"  
UMF no 21, 2011

## **APLICACION DE CHI CUADRADA**

Obtuvimos una Chi cuadrada de 0.397 lo que nos indica que no hay asociación entre la prescripción indicada y el conocimiento del uso de analgésicos ya que ambos son independientes del personal médico y los segundos para los pacientes (Tabla 19).

**Tabla 19. Aplicación de chi cuadrada.**

Conocimiento del uso de analgésicos	Prescripción de analgésicos		Total
	<b>Inadecuada</b>	<b>Adecuada</b>	
No Presente	35 (9.3%)	69 (18.3%)	104 (27.5%)
Presente	83 (22%)	191(50.5%)	274 (72.5%)
TOTAL	118 (31.2%)	260 (68.8%)	378 (100%)

Chi cuadrada	Valor	Grado de libertad 1	2 caras	1 cara
	.397	1	.536	.305

## ANÁLISIS

---

En base a los resultados encontrados encontramos que la prescripción indicada de analgésicos en este grupo etario de acuerdo a los criterios de Beers se lleva a cabo en un 70%, un porcentaje mayor a lo esperado en nuestra hipótesis. Así como se observó que el conocimiento de los analgésicos por los adultos mayores de la UMF no 21 solo se lleva a cabo en un 27% lo cual es escaso y confirma nuestra hipótesis pues menos de la mitad de los pacientes tienen conocimiento acerca del uso y riesgos de los analgésicos; esto fue medido por medio del cuestionario de Uso y Riesgo de analgésicos, al contestar el paciente que no había recibido información acerca de los analgésicos o fallar en cualquiera de las 3 preguntas (forma de administración, efectos adversos, que hacer en caso de presentar efecto adverso). Lo cual conlleva a presencia de más efectos adversos, hospitalizaciones e incrementos en los costos en nuestra unidad.

Por lo que sería adecuado crear difusión de los criterios de Beers y mediante ellos extender dicha educación a los pacientes, haciendo énfasis en los que se pueden emplear en este grupo de edad por su mayor beneficio vs riesgo y menor costo. Así como crear pláticas informativas para pacientes para hacerlos conocer los potenciales efectos adversos del uso indiscriminado de analgésicos.

## DISCUSIÓN

---

Se ha reconocido que el desconocimiento de los pacientes sobre el uso de los medicamentos es un problema frecuente e importante y puede repercutir en el estado de salud del paciente. Es importante que los pacientes conozcan la forma correcta de utilizar los analgésicos, debido a su elevado consumo y la frecuencia de reacciones adversas.

En este estudio se encontró desconocimiento del uso de analgésicos en un 73% de los pacientes lo cual es mucho mayor que lo reportado en la literatura, como en estudios realizados por Doubova y colaboradores (México, 2007) que reportan 28% desconocen la forma correcta de tomar los analgésicos, así como Hill y Haves (Reino Unido, 2007) que reportan que un 34% no conocen como tomarlos.

En este estudio encontramos que la prescripción indicada de analgésicos en los adultos mayores se lleva a cabo en un 70% algo mayor que lo encontrado por otros autores como Reyes Morales y colaboradores (México, 2006) que refieren que la prescripción inadecuada de AINEs es del 13 a 44 % por los médicos los cuales toman una decisión incorrecta al prescribirlos.

Los pacientes carecen de conocimiento acerca del uso y riesgos de los analgésicos. Además de que la mayor parte desconoce cuál es el analgésico que menos efectos adversos causa y solo un 20% sabe que hay que acudir al médico en caso de una dosis mayor a lo indicado. Un 20.8% refiere no saber qué efecto adverso causan y un 5.3% refiere que no causan efectos adversos.

Con el fin de promover el uso indicado de analgésicos es importante crear difusión de los criterios de Beers para el personal médico y mediante ellos extender dicha educación a los pacientes, brindando información clara y suficiente por medio de un lenguaje claro a los pacientes; para hacerlos conocer el uso correcto de los analgésicos y los potenciales efectos adversos del uso indiscriminado del mismo.

## CONCLUSIÓN

---

Podemos concluir que la prescripción indicada de analgésicos en nuestra unidad se lleva a cabo en un 70% de los casos; sin embargo la mayor parte de nuestros pacientes no tienen un conocimiento adecuado de los analgésicos y de sus riesgos potenciales; por lo que es necesario que los profesionales de salud (médicos, enfermeras, residentes, internos) conozcan la importancia de brindar información suficiente y oportuna a nuestros pacientes así como mantener una actualización continua difundiendo los criterios de Beers, guías de prescripción geriátrica y uso de protectores de mucosa gástrica simultáneos al uso de analgésicos. Todo ello para lograr una prescripción indicada de analgésicos, disminuyendo efectos adversos, hospitalizaciones y con ello costos.

## SUGERENCIAS

---

A través de este estudio se ha determinado que para prevenir la prescripción inadecuada de analgésicos y su uso inadecuada en el adulto mayor se debe:

- Realizar más investigación acerca de la prescripción de analgésicos en este grupo de edad, pues hay pocos estudios relacionados con el tema y una gran cantidad de información que se desprende del mismo.
- Crear difusión de los criterios de Beers para el personal médico, dando a conocer los resultados del mismo en las sesiones educativas de la Unidad de ambos turnos y brindando capacitación continua sobre temas de interés al personal médico de la misma.
- Extender dicha educación a los pacientes, brindando información clara y suficiente por medio de un lenguaje fácil a los pacientes, mismo que se llevara a cabo en las sesiones de adultos mayores realizadas por trabajo social.
- Así como fomentar una comunicación médico paciente clara para evitar la falta de información en los pacientes y que ellos se sientan con la confianza de preguntar sus dudas a su médico familiar.
- Difundir dicha información a la población general y a los familiares de los adultos mayores, haciendo más fácil su comprensión.
- Fomentar el uso adecuada y racional de los analgésicos en grupos de edad susceptibles ( adultos mayores, niños, pacientes con enfermedad gástrica, renal o hepática, entre otros)

- Crear una evaluación integral de los pacientes que ingieren múltiples analgésicos evaluando comorbilidades, efectos adversos y uso de múltiples analgésicos.
- Fomentar el uso de protectores gástricos con el uso simultáneo de analgésicos.

# ANEXOS

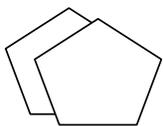
---

**CRITERIOS DE BEERS**

Analgésico	Criterio
<b>Dextropropoxifeno y combinaciones.</b>	Ofrece pocas ventajas analgésica frente a paracetamol y tiene mayores efectos narcóticos
<b>Indometacina</b>	De todos los AINEs es el que produce más efectos adversos sobre el SNC
<b>Ketorolaco</b>	Se debe evitar su uso inmediato y a largo plazo en ancianos, debido la mayoría presentan patologías gastrointestinales asintomáticas
<b>AINES a dosis altas en tratamientos prolongados (naproxeno, piroxicam)</b>	Potencial para producir sangrado gastrointestinal, insuficiencia renal, aumento de la presión arterial e insuficiencia cardiaca

## ANEXO 2

### MINIMENTAL TEST DE FOLSTEIN

<p><b>Orientación</b></p> <p>¿En qué año estamos? ( )</p> <p>¿En qué mes estamos? ( )</p> <p>¿Qué día del mes es hoy? ( )</p> <p>¿Qué día de la semana es hoy? ( )</p> <p>¿Qué hora es aproximadamente? ( )</p> <p>¿En qué lugar estamos? ( )</p> <p>¿En qué país estamos? ( )</p> <p>¿En qué estado estamos? ( )</p> <p>¿En qué ciudad o población estamos? ( )</p> <p>¿En qué colonia o delegación estamos? ( )</p> <p><b>Resultado=</b></p>	<p><b>Memoria</b></p> <p>Preguntar por los 3 objetos aprendidos antes, dar i un punto por cada respuesta correcta.</p> <p><b>Flor</b> ( )</p> <p><b>Coche</b> ( )</p> <p>Nariz ( )</p> <p><b>Resultado=</b></p>
<p><b>Fijación</b></p> <p>Nombrar 3 objetos (un segundo por cada uno) preguntarlos después de nombrarlos, y dar un punto por cada respuesta.</p> <p><b>Flor</b> ( )</p> <p><b>Coche</b> ( )</p> <p><b>Nariz</b> ( )</p> <p><b>Resultado=</b></p>	<p><b>Lenguaje</b></p> <p>Mostrar un reloj y una moneda (preguntar cómo se llaman) ( ) ( ).</p> <p>Repetir lo siguiente: no voy si tú no llegas temprano ( ).</p> <p>Realizar una orden en tres tiempos, dar un punto por cada respuesta:</p> <p>Tomar un papel con la mano derecha, ( )</p> <p>Doblarte por la mitad ( )</p> <p>Colocarla en el piso. ( )</p> <p>Leer y obedecer lo siguiente:</p> <p>Cierre los ojos. ( )</p> <p>Escriba una frase propia ( )</p> <p><b>Resultado=8</b></p>
<p><b>Atención y cálculo</b></p> <p>Contar en forma regresiva del 40 de 4 en 4 dando un punto por cada respuesta correcta.</p> <p><b>36</b> ( )</p> <p><b>32</b> ( )</p> <p><b>28</b> ( )</p> <p><b>24</b> ( )</p> <p><b>20</b> ( )</p> <p><b>Resultado= 1</b></p>	<p>Copiar un diseño de pentágono ( )</p> <p>Copiar</p> 

25-30 Normal. 24-20 Leve deterioro cognoscitivo. 16-19 Moderado deterioro cognoscitivo. Menos de 15 Deterioro severo



4. ¿Cuántos años de estudio completo usted?

|\_|\_|

5. Ocupación actual

1. Hogar 2. Servicios 3. Obrero 4. Empleado 5. Profesionista  
6. Jubilado–Pensionado 7. Comerciante 8. Desempleado

|\_|

## SECCION II

### ANTECEDENTES PERSONALES Y DEL TRATAMIENTO ACTUAL

Para ser llenado por el investigador

6. ¿Padece usted alguna de las siguientes enfermedades?

Preguntar y revisar el expediente y anotar diagnósticos que faltan (Puede marcar más de una opción)

(Para cada enfermedad especificar desde hace cuando la tiene)

Enfermedad		Desde hace cuando la tiene
0. Ninguna	0)  _ _	
1. Artritis o artrosis (dolor de articulaciones)	1)  _ _	1)
2. Dolor de espalda o dolor lumbar	2)  _ _	2)
3. Migraña	3)  _ _	3)
4. Hipertensión	4)  _ _	4)
5. Cardiopatía	5)  _ _	5)
6. Gastritis o ardor en el estómago	6)  _ _	6)
7. Úlcera gástrica o duodenal	7)  _ _	7)
8. Diabetes mellitus	8)  _ _	8)
9. Colesterol elevado	9)  _ _	9)
10. Nefropatía (problemas con los riñones)	10)  _ _	10)
12. Enfermedades del hígado	11)  _ _	11)
13. Tumores	12)  _ _	12)
14. Otra Otra (especifique) _____	13)  _ _	13)

7. Última cifra de presión arterial:

Sistólica (PAS) |\_|\_|\_|\_| diastólica (PAD) |\_|\_|\_|\_|

Fecha      día |\_|\_|      mes |\_|\_|      año |\_|\_|

8. Última cifra de azúcar

|\_|\_|\_|

Fecha día |\_|\_| mes |\_|\_| año |\_|\_|

(En caso de que el paciente no sepa, revisar el expediente y obtener la información)

10. ¿Cuántos medicamentos en total está tomando diariamente?

|\_|

11. Anotar los diagnósticos y los medicamentos que toma actualmente además revisar el expediente y obtener la información faltante

Diagnóstico	Medicamento	Tratamiento tomado			Quien le prescribió estos medicamentos: 1. Médico familiar 2. Médico particular 3. Lo compra sin receta o recomendación médica 4. Otro (especifique)
		dosis	horario	desde cuando lo toma	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

6.					
7.					
8.					
9.					

12. Revisar en el expediente clínico lo siguiente:

Examen	Fecha de último estudio	Resultado
Biometría hemática (Hto Hb)		
Tiempo de protombina (TP)		
Tiempo de Tromboplastina(TPT)		
Enzimas hepáticas( ALAT, ASAT)		
Creatinina		
Examen General de Orina(EGO)		1. Si
Proteinuria		2. No

14. Criterios de Beers

|\_ |

1. Presentes	2. Ausentes		
Dextropropoxifeno	1. Si	2. No	__
Indometacina	1. Si	2. No	__
Ketorolaco	1. Si	2. No	__
Naproxeno o piroxicam	1. Si	2. No	__

**Para ser llenado por el paciente:**

Por favor llenar este cuestionario con letra legible y clara

15. ¿Padece usted algún tipo de dolor?

1. SI 2. NO |\_\_|

16. ¿Dónde se localiza principalmente el dolor que está sufriendo?

- 1. Dolor articular (de hombro, rodilla y/o tobillo etc.)
- 2. Dolor muscular
- 3. Dolor de cabeza
- 4. Dolor del oído
- 5. Dolor del estómago
- 6. Dolor en el pecho
- 7. Otro (especifique) \_\_\_\_\_

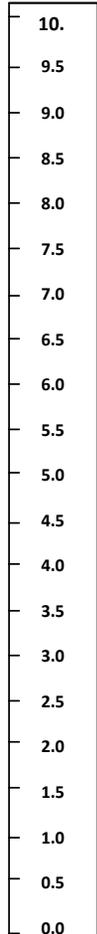
- 1) |\_\_|
- 2) |\_\_|
- 3) |\_\_|
- 4) |\_\_|
- 5) |\_\_|
- 6) |\_\_|
- 7) |\_\_|

17. ¿Cuál es la intensidad del dolor?

¿En una escala de 0.00 a 10.00 que puntuación le daría a la intensidad del dolor que presenta usted? |\_\_|

**ESCALA DEL DOLOR**

INDICACIONES: El inicio de la escala 0.0-ausencia del dolor: el final de la escala 10.0-dolor



18. ¿Desde hace cuando sufre este dolor?

- Días |\_\_|
- Meses |\_\_|
- Años |\_\_|

19. ¿Cómo este dolor le ha cambiado su actividad?

- 0. Ocupación normal
- 1. Dolor ha restringido su actividad
- 2. No trabaja (dolor en la cama)

|\_\_|

20. ¿Qué analgésico toma para controlar su dolor?

|\_\_|

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1.Paracetamol             | 7.Celecoxib     |
| 2.Metamizol               | 8.Diclofenaco   |
| 3.Dextropropoxifeno       | 9.Piroxicam     |
| 4. Clonixinato de lisina  | 10.Indometacina |
| 5.Acido acetil salicílico | 11.Otros _____  |
| 6.Naproxeno               |                 |

**21. ¿Desde cuándo está tomando este analgésico?**

Días

Meses

Años

**22. ¿Este analgésico que está tomando lo prescribió el médico o lo compró sin receta o recomendación médica?**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Prescribió el médico familiar                             | 1) <input type="text"/> |
| 2. Prescribió médico particular                              | 2) <input type="text"/> |
| 3. Compró sin receta o recomendación médica (Automedicación) | 3) <input type="text"/> |

**23. ¿Cuándo fue la última vez que usted compró un analgésico sin prescripción médica?**

0. Nunca compro un analgésico sin prescripción médica
1. En esta semana
  2. Hace una semana
  3. Hace 2-3 semanas
  4. Hace un mes

- 5. Hace 2 meses
- 6. Hace 3 meses
- 7. Hace 4 meses
- 8. Hace 5 meses
- 9. Hace 6 meses
- 10. Hace 7 meses y más

**24. ¿Ha recibido alguna información sobre los analgésicos?** 1. SI 2. NO |\_\_|

(En caso negativo pasar a pregunta 27)

**25. ¿Qué información?** (Puede marcar más de una opción)

- 1. información sobre la duración del tratamiento con analgésico (cuantos días) 1) |\_\_|
- 2. Información sobre la dosis del analgésico (cuantas pastillas) 2) |\_\_|
- 3. Información sobre la frecuencia de tomar el analgésico 3) |\_\_|
- 4. Información sobre la manera de tomar el analgésico 4) |\_\_|
- 5. Información sobre las posibles molestias y/o riesgo que pueden provocar los analgésicos 5) |\_\_|
- 6. Información sobre que hacer en caso de presentar los molestias provocados por los analgésicos 6) |\_\_|

**26. ¿Quién le dio la información sobre los analgésicos?**

- 1. Médico familiar 1) |\_\_|
- 2. Médico particular 2) |\_\_|
- 3. Enfermera de UMF 3) |\_\_|
- 4 Personal en la farmacia 4) |\_\_|
- 5 Otro (Especifique) \_\_\_\_\_

**27. ¿Cuándo recibió la información sobre los analgésicos?**

Días |\_\_|

Meses |\_\_|

Años |\_\_|

**28. ¿Durante los últimos 3 meses ha tenido usted alguna molestia?** 1. SI 2. NO |\_\_| En caso de ser afirmativa la pregunta anterior, preguntar:

**29. ¿Qué molestia?** (puede marcar más de una opción)

(Para cada molestia especificar **desde hace cuando la tiene**)

Molestia		¿Desde que fecha hasta que fecha ha tenido esta molestia y analgésico que lo produce?
1. Ardor epigástrico (dolor en la boca del estómago)	1)  __	1)
2. Regurgitaciones	2)  __	2)
3. Sangre en heces	3)  __	3)
4. Presión arterial alta	4)  __	4)
5. Edema miembros inferiores	5)  __	5)
6. Dolor del oído	6)  __	6)
7. Dolor en la rodilla hombro y/o otras articulaciones	7)  __	7)
8. Aumento de peso	8)  __	8)
9. Alergia	9)  __	9)

10. Otro	10) I__I	10)
Especificar: _____		

En caso de ser afirmativa la pregunta anterior, preguntar:

**30. ¿Qué medidas ha tomado usted para combatir esta molestia provocada por los medicamentos?**  
(Especificar en la tabla) Por favor anote un medicamento por renglón.

Medicamento	Acciones
	0. Ir inmediatamente a consulta con su médico familiar y avisarle sobre los molestias que piensa son secundarios a los analgésicos; 1. Suspender el medicamento 2. Disminuir la dosis del medicamento 3. Tomar el medicamento con algún alimento en especial 4. Tomar otro medicamento para disminuir las molestias provocadas por los analgésicos 5. Otros (Especifique)
1)	
2)	
3)	
4)	

En caso de ser afirmativa la pregunta 29 preguntar:

**31. ¿Ha avisado a su médico familiar sobre las molestias que le provocaron estos medicamentos?**  
1. SI 2. NO I\_\_I

En caso de no pasar a pregunta 34

32. ¿Ha tomado el médico algunas acciones cuando usted le avisó sobre los efectos secundarios provocados por estos medicamentos? 1. SI 2. NO |\_\_|

33. ¿Qué acciones ha tomado el médico?

0. Nada 0) |\_\_|

1. Suspender el medicamento 1) |\_\_|

2. Disminuir la dosis del medicamento 2) |\_\_|

3. Prescribir otro medicamento para disminuir las molestias provocadas por estos medicamentos sin suspenderlos 3) |\_\_|

4. Otros (Especifique)\_\_\_\_\_ 4) |\_\_|

34. ¿Durante los últimos tres meses tuvo usted que hospitalizarse? 1. SI 2. NO |\_\_|

35. ¿Cuál fue la causa de la hospitalización?

1. Causa EA medicamento |\_\_| 2. Otra causa |\_\_|

36. ¿Actualmente toma bebidas alcohólicas? 1. SI 2. NO |\_\_|

¿Con que frecuencia toma? |\_\_|

1. Diario 2. Dos-tres veces a la semana 3. Una vez a la semana 4. Una vez al mes 5. Ocasionalmente 77. No aplica

37. ¿Actualmente fuma? 1. SI 2. NO |\_\_|

¿Cuántos cigarrillos fuma usted al día? |\_\_|

38. ¿Ha tenido usted alergia con algún medicamento? 1. SI 2. NO |\_\_|

¿Qué alergia?	¿Con que medicamento(s)?
---------------	--------------------------

1.	1)
2.	2)
3.	3)
4.	4)
5.	5)

**SECCION III  
CONOCIMIENTO SOBRE LOS AINES**

**39. ¿Cuántas pastillas de los analgésicos se puede tomar al día en caso de dolor fuerte? (número de las pastillas) y ¿Por cuántos días los puede tomar?**

Número de pastillas | \_\_\_ |

Número de días | \_\_\_ |

**40. ¿Sabe usted cuál es la mejor forma de tomar los analgésicos?**

- |                             |          |
|-----------------------------|----------|
| 0. No sabe                  | 0)   ___ |
| 1. En ayunas                | 1)   ___ |
| 2. Junto con alimentos      | 2)   ___ |
| 3. Después de los alimentos | 3)   ___ |
| 4. Entre comidas            | 4)   ___ |
| 5. Otro (Especifique) _____ | 5)   ___ |

**41. ¿Conoce usted qué efectos secundarios (molestias) pueden provocar los analgésicos? Especifique**

**que molestias (efectos secundarios) (Puede marcar más de una opción)**

- |  |         |
|--|---------|
| 0. No sabe   | 0)  __  |
| 1. Ardor epigástrico (dolor en la boca del estómago) | 1)  __  |
| 2. Dispepsia (eructos)                               | 2)  __  |
| 3. Regurgitaciones                                   | 3)  __  |
| 4. Sangre en heces                                   | 4)  __  |
| 5. Presión arterial alta                             | 5)  __  |
| 6. Edema miembros inferiores                         | 6)  __  |
| 7. Alergia   | 7)  __  |
| 8. Enfermedad renal                                  | 8)  __  |
| 9. Enfermedad del hígado                             | 9)  __  |
| 10. Ruidos en los oídos                              | 10)  __ |
| 11. Otro (especifique) _____                         | 11)  __ |
| 12. No provocan ninguna molestia                     | 12)  __ |

**42. ¿Conoce usted qué debe hacer en caso de presentar efectos secundarios (molestias) a los analgésicos?**

- |  |        |
|--|--------|
| 0. No sabe   | 0)  __ |
| 1. Tomar otro medicamento para disminuir las molestias provocadas por los analgésicos  | 1)  __ |
| 2. Tomar el medicamento con algún alimento en especial   | 2)  __ |
| 3. Suspender el medicamento  | 3)  __ |
| 4. Disminuir la dosis del medicamento  | 4)  __ |
| 5. Ir inmediatamente a consulta con su médico familiar y avisarle sobre los molestias que piensa son secundarios a los analgésicos | 5)  __ |

6. Otro (Especifique) \_\_\_\_\_

6) |\_\_|

**43. ¿Usted qué hace en caso de tener dolor y no tomar medicamentos?**

- 0. No sabe |\_\_|
- 1. Va al medico |\_\_|
- 2. Compra uno |\_\_|
- 3. Se aplica calor local |\_\_|
- 4. Toma té |\_\_|
- 5. Hace ejercicio |\_\_|
- 6. Se da masaje |\_\_|
- 7. Se aplica hielo local |\_\_|
- 8. Otro |\_\_|

**44. ¿Sabe usted qué personas pueden presentar molestias (efectos adversos) por tomar los analgésicos?**

- 0. No sabe |\_\_|
- 1. Ancianos |\_\_|
- 2. Niños |\_\_|
- 3. Enfermedad gástrica |\_\_|
- 4. Diabéticos |\_\_|
- 5. Enfermedad corazón |\_\_|
- 6. Toman muchos analgésicos |\_\_|
- 7. Automedican |\_\_|
- 8. Los alérgicos |\_\_|
- 9. Toman alcohol o fuman |\_\_|
- 10. Otros |\_\_|

**45. ¿Sabe usted qué analgésico le provoca menos molestias? 1. SI 2. NO |\_\_|**

Cual:

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1.Paracetamol             | 7.Celecoxib     |
| 2.Metamizol               | 8.Diclofenaco   |
| 3.Dextropropoxifeno       | 9.Piroxicam     |
| 4. Clonixinato de lisina  | 10.Indometacina |
| 5.Acido acetil salicílico | 11.Otros _____  |
| 6.Naproxeno               |                 |

**46. ¿Conoce usted qué tiene que hacer si olvida tomar una dosis del analgésico?**

- 0. No sabe
- 1. Toma la dosis inmediatamente al acordarse
- 2. Espera al próximo horario
- 3. No hace nada

**47. ¿Qué tiene que hacer usted en caso de tomar una dosis de analgésicos mayor de lo recomendado por el médico?**

- 0. No sabe
- 1. Toma leche
- 2. Toma mucha agua
- 3. Come algo
- 4. Deja pasar más tiempo
- 5. Va al médico
- 6. Se provoca el vómito
- 7. Otro \_\_\_\_\_

**Muchas gracias por su valiosa cooperación**

## ANEXO 4

---



Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en salud

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

**Protocolo:** Prescripción indicada de Analgésicos y conocimiento del adulto mayor de la UMF no 21

**Lugar y Fecha:** México DF, Unidad medicina Familiar no 21 IMSS, Agosto 2011.

En dicho protocolo se pretende conocer cómo se lleva a cabo la prescripción indicada de analgésicos y cuál es el conocimiento acerca de los mismos por el adulto mayor ya que se ha incrementado el uso de los mismos en nuestra unidad.

Por lo que se solicita realizar el Mini Mental Test de Folstein así como llenar el siguiente cuestionario para obtener información acerca del uso de analgésicos, con el fin de mejorar la prescripción de los mismos y minimizar los efectos adversos.

El Investigador Responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procesos del mismo. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante puede dirigirse a la Coordinación de enseñanza, planta baja UMF no 21 o comunicarse al teléfono 57686000.

---

Nombre y firma del paciente

Dra Palacios Hernández Alejandra  
Médico Residente 2do año

---

Nombre y firma del testigo

---

Nombre y firma del Investigador  
Responsable



## BIBLIOGRAFÍA

---

<sup>1</sup> Naciones Unidas; Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento; 2002 Abril 8-12; Madrid, España; Nueva York; Publicación de las Naciones Unidas

<sup>2</sup> Whizar-Lugo, VM, Lille-Fuentes R; Dolor crónico en el Anciano; Anestesia en México, 2005; Vol 17 No. 1, 37-45

<sup>3</sup> Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Morales-Rúan C, Cervantes-Turrubiates L, Villalpando-Hernández S; Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: resultados de una encuesta probabilística nacional; Salud Públ Méx, 2005; Vol 50 No 5, 384-389

<sup>4</sup> Reyes Tepach M; Análisis demográfico y socioeconómico de la población de adultos mayores de México, 2006-2050; Centro de Documentación, Información y Análisis de Cámara de Diputados; Méx, 2006, 1.35.

<sup>5</sup> INEGI (Índice Nacional de Estadística, Geografía). II Censo de Población y Vivienda, Méx, 2005.

<sup>6</sup> Diagnóstico de Salud 2011. Unidad Medicina Familiar Número 21 IMSS

---

<sup>7</sup> CONAPO (Consejo Nacional de Población), Índices demográficos.

<sup>8</sup> Oscanoa T, Lira G,; Calidad de Prescripción de Medicamentos en Pacientes Geriátricos; An. Fac. Med. Univ. Lima, Perú; 2005, Vol 68 No. 3; : 195-202

<sup>9</sup> Lagunes Espinoza AL, Peralta Pedrero ML, Rodríguez Moctezuma R, López Carmona JM, Ibarra Vicens E, Cruz Avelar A, Murguía Miranda C, Características de la prescripción de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos en adultos mayores. Gac Méd Méx 2007, Vol. 143 No. 1, : 5-9

<sup>10</sup> Barragán Berlanga AJ, Mejía Arango S, Gutiérrez Robledo M; Dolor en adultos mayores de 50 años: prevalencia y factores asociados; Salud Públ Méx, 2007; Vol 49 No4, 488-494

<sup>11</sup> Esteva Estilita; Analgésicos, clasificación y uso; OFFARM, España, 2008; vol 27, No 8; 68-76.

<sup>12</sup> Vladislavovna Doubova S, TorresArreola LP, Reyes Morales H,; Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos en la terapia del dolor; Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2006, Vol 44 No 6: 565-572

---

<sup>13</sup> Salazar S, Useche E, Villegas V, Ramírez E, Zambrano A, Morales L. Frecuencia de consumo de AINES en los pacientes con hemorragia digestiva superior no varicosa. GEN, Venezuela, 2009. Vol 63 No 1, 47-50

<sup>14</sup> Adquisiciones por proveedor 2004 IMSS Dirección Regional Centro Suroeste

<sup>15</sup> Departamento contabilidad. Unidad Medicina Familiar Número 21 IMSS

<sup>16</sup><http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=11896>

<sup>17</sup><http://www.imss.gob.mx/cuadrosbasicos/medicamentos/Detalle.aspx?clavegrupo=1>

<sup>18</sup> Vladislavovna Doubova Svetlana, Mino León Dolores, Torres Arreola Laura, Romero Quechol Guillermina; Conocimiento básico de los riesgos del uso de analgésicos no opioides en pacientes ambulatorios. Salud Públ Méx, 2007; Vol 49 No 6, 429-436