



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21



**“FUNCIONALIDAD FISICA DE LOS ADULTOS MAYORES CON
OSTEOARTROSIS DEGENERATIVA”**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

DRA. JENNY GONZÁLEZ PÉREZ

A S E S O R E S

DR. JUAN ISMAEL PARRILLA ORTIZ

MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN

DR. FERNANDO COBOS VILLANUEVA

ESPECIALISTA EN REUMATOLOGÍA

LUGAR DE REALIZACIÓN:

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y
TRONCOSO”, DELEGACIÓN 4 SUR, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL

REGISTRO COMITÉ: R-2010-3703-18

MÉXICO, D. F. 2011





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.

AUTORIZACIONES

DR. JOSÉ LUIS ORTIZ FRÍAS

DIRECTOR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21, I.M.S.S.

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGON

JEFE DE EDUCACIÓN MÉDICA UMF 21, I.M.SS

DR. JORGE GARDUÑO MENESES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21, I.M.S.S.

DRA. MARÍA DE LOURDES GARCÍA ORTIZ

PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21, I.M.S.S.

ASESORES

DR. JUAN ISMAEL PARRILLA ORTIZ

MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF 21 CON MAESTRIA EN INVESTIGACION

ASESOR METODOLOGICO

DR. FERNANDO COBOS VILLANUEVA

REUMATOLÓGO DEL HGZ 30 IZTACALCO

ASESOR EXPERTO EN EL TEMA DE INVESTIGACION

AGRADECIMIENTOS Y/O DEDICATORIAS

A Dios, por darme la dicha de la vida, así como la de tener una hermosa familia, por iluminar mi camino día a día y darme la maravillosa oportunidad de tener una vida feliz.

*A mis padres **Leobardo González Cantero y Belem Pérez Salcedo**, a quienes les debo todo lo que soy, por creer en mí, en mis sueños e ilusiones, de quienes siempre he recibido su apoyo incondicionalmente, quienes me motivaron y me guiaron a lo largo de esta jornada, porque depositan en mí su confianza y me alientan en todo momento para seguir adelante. Papás gracias por todo lo que han hecho por mí, por ser el mejor ejemplo de esfuerzo y dedicación, por ayudarme a caminar y a levantarme, a ser perseverante, por enseñarme el valor de la unión y la familia, así como el respeto a los demás; por estar presentes en estos momentos tan importantes para mí; la fe y esperanza que en mí han puesto no las defraudaré, los amo...*

*A mis hermanos **Belem y Johnny González Pérez**, testigos también de mis desvelos y sacrificios, de quienes recibo ayuda en lo que se encuentre al alcance de sus manos, también ejemplo de esfuerzo y de lucha constante, gracias por estar cerca de mí siempre...*

*A mi esposo **Rodolfo David Pérez Bañuelos**, por colmarme de felicidad, amor incondicional y confianza, por hacerme feliz durante los años que hemos vivido juntos; por hacer de cada día que pasa, un motivo más para seguir, por las flores, los chocolates, los besos, los abrazos y todo lo que me ha dado en este camino que recorrimos juntos... y los que faltan.*

*A mi querida hija **Jenny Alondra Pérez González**, quien llegó en el momento ideal de mi vida, que me ha brindado tanta felicidad, es lo mejor de mi existencia, quien me motiva y me da la fuerza para seguir adelante en cada paso que doy. Gracias por soportar desvelos y ausencias, chiquita mía te amo...*

A mis familiares y amigos (as), porque aunque no siempre puedo verlos y estar con ellos, comprenden el papel tan importante que tengo al haber escogido esta profesión y me alientan en todo lo que hago, gracias por confiar siempre en mí, por seguir mis pasos y por su apoyo eterno. Gracias por su paciencia, su cariño y los alegres momentos que hemos vivido juntos.

A mis profesores, por su paciencia y esfuerzo por transmitirme sus conocimientos y experiencias que me han orientado a lo largo de toda mi formación profesional, desde que inicié la carrera de medicina hasta hoy para ser un médico familiar.

Gracias a todos por hacer de mi una mejor persona.....

ÍNDICE

CAPÍTULO	PÁGINA
ÍNDICE	4
I RESUMEN	6
II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
III INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	10
IV OBJETIVOS	21
4.1. Objetivo general	21
4.2. Objetivos específicos	21
V HIPÓTESIS	22
VI MATERIAL Y MÉTODOS:	23
6.1. Tipo y características del estudio	23
6.2. Definición del Universo de trabajo	23
a) Lugar del estudio	23
b) Población del estudio	23
c) Período de estudio	23
6.3. Criterios de selección	24
a) Criterios de Inclusión	24
b) Criterios de no Inclusión	24
6.4. Estrategia de muestreo	25
a) Universo de trabajo	25
b) Unidad de análisis	25
c) Cálculo de tamaño de la muestra	25

	d)Tipo de muestreo	26
	6.5. Definición y clasificación de las variables: nombre de la variable, definición conceptual, definición operacional, tipo, escala de medición e indicador.	27
	6.6. Metodología	30
	a)Estrategia de trabajo	30
	b)Análisis estadístico	31
	c)Factibilidad	32
	d)Aspectos éticos	32
VII	RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	35
	a)Análisis e interpretación	35
	b)Discusión	75
VIII	CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	77
IX	LIMITANTES	79
X	ANEXOS	80
	1)Consentimiento informado	80
	2)Cronograma de actividades	81
	3)Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)	82
XI	BIBLIOGRAFÍA	83

I. RESUMEN

Título: Funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartritis degenerativa en la UMF 21. **Autor:** Dra. Jenny González Pérez*, **Asesores:** Dr. Juan Ismael Parrilla Ortiz**, Dr. Fernando Cobos Villanueva***

Ha aumentado la prevalencia de osteoartritis degenerativa (OA), que causa dolor y limitación funcional, con repercusión en los sistemas familiares y de salud, porque requieren atención médica con un impacto económico y dependencia de algún familiar para su cuidado. El objetivo fue evaluar el nivel de funcionalidad física de los adultos mayores con OA de la UMF No. 21, del IMSS.

Metodología: Fue un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. Con una muestra de 380 pacientes con OA que cumplieron con los criterios de inclusión, a quienes se les aplicó el cuestionario HAQ II, previo consentimiento informado.

Resultados: Se encontró que la funcionalidad física fue de 41.8% y con disfuncionalidad el 58.2%, de éstos fue leve el 74.6%, moderada el 24.1% y grave el 1.3%. Se determinó que el 14.7% de los pacientes utilizan algún dispositivo de ayuda, siendo el bastón el más utilizado en un 80%.

Conclusiones: El 58.2% de los pacientes presentaron disfuncionalidad, la cual predominó en las mujeres. Sólo el 24% utilizan dispositivos de ayuda. La comorbilidad fue la hipertensión, diabetes y obesidad. El dolor se presentó en el 70%, con intensidad de moderada a severa en más del 43%, siendo el diclofenaco el analgésico más utilizado en un 28.5%.

Palabras clave: Funcionalidad, disfuncionalidad, osteoartritis.

Especialista en Medicina Familiar de tercer grado en la UMF 21, **Maestría en Investigación en el área de la salud en la UMF 21, * Reumatólogo en el HGZ 30 Iztacalco.*

ABSTRACT

Title: Physical functionality of older adults with degenerative osteoarthritis of UMF 21. **Author:** Dra. Jenny González Pérez*, **Advisors:** Dr. Juan Ismael Ortiz Parrilla**, Dr. Fernando Cobos Villanueva ***.

It has increased the prevalence of degenerative osteoarthritis (OA), which causes pain and functional limitation, with repercussions on family and health systems because they require medical attention with an economic impact and dependence on a relative for care.

The **objective** was to assess the level of physical functioning of older adults with OA of the UMF No. 21, IMSS.

Methodology: This was an observational, prospective, transversal and descriptive. With a sample of 380 patients with OA who met the inclusion criteria, who were administered the HAQ II, informed consent.

Results: We found that physical functioning was 41.8% and 58.2% dysfunctionality, of these 74.6% were mild, moderate 24.1% and severe 1.3%. It was determined that 14.7% of patients use some assistive device, the stick being the most used by 80%.

Conclusions: 58.2% of patients had dysfunction, which predominated in women. Only 24% use assistive devices. Comorbidity was hypertension, diabetes and obesity. The pain occurred in 70%, with moderate to severe intensity in more than 43%, with the painkiller diclofenac used in 28.5%.

Keywords: Function, dysfunction, osteoarthrosis.

** Specialist in Family Medicine at third grade at UMF 21, ** Master of Research in the area of health in the UMF 21, *** Rheumatologist in Iztacalco HGZ 30.*

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La osteoartrosis es la enfermedad articular crónica más común, es un problema de salud pública a nivel mundial, con una prevalencia que se incrementa con la edad, el 75 al 100% de la población de 65 años o más la padece, representando una de las principales causas de incapacidad física.

La osteoartrosis es una de las principales patologías osteoarticulares que limitan la funcionalidad de los adultos mayores, con una amplia repercusión en los sistemas de salud y familiares, debido a que requieren atención médica de mayor impacto económico y dependencia de algún miembro de la familia para su cuidado.

La capacidad funcional es el marcador más importante de salud global, bienestar y necesidad de servicios en los ancianos, debe ser una parte central de la valoración geriátrica integral, cuyo objetivo no es aumentar la expectativa de vida, sino el cómo se vive una vida más larga, de ahí la importancia de detectar a quienes están en riesgo de perder su capacidad funcional y de actuar a nivel de prevención primaria, antes que se produzca la discapacidad.

En la unidad se cuenta con un número importante de adultos mayores en los cuales uno de sus problemas de salud es la presencia de la osteoartrosis, por lo que es factible identificar la funcionalidad en estos pacientes y de esta forma realizar actividades preventivas que mitiguen el avance de este problema de salud.

Por lo que se planteó la necesidad de evaluar la funcionalidad del paciente adulto mayor con osteoartrosis degenerativa.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartrosis en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social?

III. INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo está experimentando una transformación demográfica. La esperanza media de vida al nacer ha aumentado y el grupo de personas que crece más rápido son los más ancianos. Del año 2000 al 2050, individuos de 60 años o más aumentarán de 600 millones a casi 2.000 millones, y se prevé que el porcentaje de personas de más 60 años se duplicará de un 10% a un 21%.¹

En México se calcula que entre el año 2005 y 2050 la población de adultos mayores incrementará alrededor de 26 millones de personas. Estimándose que la población de 60 años o más, en el año 2030 representará uno de cada seis (17.1%) y en 2050 más de uno de cada cuatro (27.7%). La edad media de la población aumentará de 28 años en la actualidad, a 37 y 43 años en 2030 y 2050, respectivamente.²

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) 2001, reporta que tanto hombres como mujeres presentan algún tipo de padecimiento crónico-degenerativo.³ Encoprevenimss (Encuesta Nacional de Cobertura de los Programas Integrados de Salud) 2006 refiere que hasta el primer semestre de 2005 se incorporaron 32'456'554 derechohabientes a protocolos de atención preventiva mediante la entrega informada de Cartillas de Salud. De los cuales, de acuerdo al grupo de edad, 4'716'730 correspondieron a adultos mayores.⁴

La Osteoartrosis (OA), es la enfermedad articular más frecuente de la población adulta, una de las principales causas de dolor e incapacidad física en personas mayores de 65 años.^{5, 6} En México desde 1990 se reconoce como de las primeras causas de morbilidad en mayores de 60 años, la Encuesta Nacional de Salud II (ENSA II) de 1998 la ubica como la segunda causa de morbilidad con 14% en mayores de 60 años.^{7, 8} En el 2001, la cuarta causa de dictámenes de invalidez del IMSS correspondió a artropatías.⁹ La Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 describe que aproximadamente el 1.4% de la utilización de los servicios sanitarios de la población mexicana fue por problemas osteoarticulares y hasta el 40%

acudió a clínicas u hospitales privados para su atención. Siendo la institución de salud que prestó un mayor número de consultas en el año 2000 por problemas articulares el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).¹⁰

La funcionalidad es la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, recibiendo poca ayuda o ninguna, de las demás personas. La incapacidad por limitación de funcionalidad física que puede llegar a producir la OA, puede ser la causa fundamental del dolor y de modificaciones en su calidad de vida.¹¹ La OMS estima que el 25% de los adultos mayores de 65 años de edad sufren dolor e incapacidad asociados con esta enfermedad. En 9 al 12% de los pacientes el deterioro es tan importante que no pueden realizar sus actividades cotidianas y 50% están totalmente incapacitados. Al menos 5% de los trabajadores se ven forzados a abandonar su empleo por enfermedad articular.¹²

La capacidad funcional es el marcador más importante de salud global, bienestar y necesidad de servicios en los ancianos.¹³ Para medir la capacidad funcional en pacientes con padecimientos articulares, la Asociación Americana de Reumatología diseñó una clasificación multifuncional, dependiendo de la capacidad del individuo para realizar actividades de la vida diaria (AVD).¹⁴ Sin embargo, la Dra. Gaspar Carrillo refiere que utilizando los instrumentos de AVD de Lawton y Kast no encontró evidencia de cuál es el grado de funcionalidad en los adultos con osteoartrosis degenerativa.¹⁵ Existen otros instrumentos más específicos para medir la capacidad funcional en la artrosis destacándose, el HAQ (Health Assessment Questionnaire), de elección para objetivar la capacidad funcional.^{16, 17} Bonnie y Fries compararon las propiedades de medición genérica de HAQ y Western Ontario y McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), con respecto a la funcionalidad, dolor y rigidez, concluyendo que el HAQ es más sensible a los cambios y adaptable a una amplia variedad de enfermedades y afecciones. En México se cuenta con una versión adaptada y validada.¹⁸ El HAQ II versión mejorada fue traducido y validado al español en versión argentina en un estudio multicéntrico, es sensible al cambio, y es un buen predictor de discapacidad y costos futuros.

Antecedentes

La vejez no es una enfermedad, pero por características específicas, conllevan a una mayor morbilidad que puede incrementar los riesgos de pérdidas en las capacidades físicas y mentales, disminución de autonomía y adaptabilidad, menoscabo de roles familiares y sociales; con retroceso a la dependencia con sustanciales demandas de manutención y cuidado.

Actualmente el mundo está experimentando una transformación demográfica sin precedentes. La esperanza media de vida al nacer ha aumentado 20 años desde 1950, llegando a 66 años para el año 2000 y se prevé que para el año 2050 aumente 10 años más. El grupo de personas que crece más rápidamente es el de los más ancianos, es decir, lo que tienen 80 años de edad o más, siendo de 70 millones en el año 2000 y se proyecta que aumente más de cinco veces para el año 2050. Es decir, del año 2000 al 2050, el número de personas de 60 años o más aumentará de 600 millones a casi 2.000 millones, y se prevé que el porcentaje de personas de 60 años o más se duplicará de un 10% a un 21%. Ese incremento será mayor y más rápido en los países en desarrollo, donde se prevé que la población de esta edad se multiplique por cuatro en los próximos 50 años.¹

La población de México asciende a 106.7 millones en el año 2008.¹⁹ Entre el año 2005 y 2050 la población de adultos mayores se incrementará en alrededor de 26 millones de personas, pero más de 75 por ciento de este incremento ocurrirá a partir del año 2020. Debido a esta acelerada dinámica de crecimiento, se estima que la población de 60 años o más, que en la actualidad representa casi uno de cada 13 mexicanos (7.6%), en el año 2030 representará uno de cada seis (17.1%) y en 2050 más de uno de cada cuatro (27.7%). La edad media de la población aumentará de 28 años en la actualidad, a 37 y 43 años en 2030 y 2050, respectivamente.²

Esta transformación demográfica planteará a todas nuestras sociedades el reto de aumentar las oportunidades de las personas, en particular las oportunidades de

las personas de edad de aprovechar al máximo sus capacidades de participar en todos los aspectos de la vida.¹

El envejecimiento de la población implicará una mayor demanda de servicios de salud, ya que en este grupo de edad se presentan mayores tasas de morbilidad y necesidades de atención médica que el resto de la población. Lo que implica mayor inversión en infraestructura y personal para brindar una mejor atención, así como la instrumentación de mecanismos institucionales que amplíen el acceso a servicios de salud de calidad a los segmentos de la sociedad que hoy no cuentan con ellos.²

Las tendencias en el perfil epidemiológico de la población de adultos mayores sugieren, que también se presentarán cambios cualitativos en el tipo de padecimientos predominantes, los cuales implicarán mayores costos en la atención a la salud. Asimismo, las enfermedades degenerativas, las cuales son de más larga duración, implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos más costosos, y se asocian a periodos de hospitalización más prolongados.²

La encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) 2001 aplicada a varios países de Latinoamérica incluido México, reportó que tanto hombres como mujeres presentan algún tipo de padecimiento crónico-degenerativo.³

Encoprevenimss (Encuesta Nacional de Cobertura de los Programas Integrados de Salud) 2006 refiere que hasta el primer semestre de 2005 se incorporaron 32'456'554 derechohabientes a protocolos de atención preventiva mediante la entrega informada de Cartillas de Salud. De los cuales, de acuerdo al grupo de edad, 4'716'730 a adultos correspondieron a adultos mayores.⁴

La Osteoartrosis (OA) es la enfermedad articular más frecuentemente observada en la población adulta de cualquier región del mundo y representa una de las principales causas de dolor e incapacidad física en las personas mayores de 65 años.^{5, 6} También se le conoce como: Osteoartritis, Artropatía degenerativa y Artritis hipertrófica.²⁰

La función articular normal depende de la congruencia geométrica de las estructuras articulares adyacentes, de la integridad de las demás estructuras que actúan en su función y, por último, de las propiedades mecánicas del hueso y del cartílago. La artropatía degenerativa se produce al alterarse las propiedades mecánicas del cartílago y del hueso subcondral y a su vez, es la expresión de un grupo heterogéneo de patologías de etiología multifactorial, con manifestaciones biológicas, morfológicas y clínicas similares.²¹

Los factores de riesgo implicados en el desarrollo de OA son: herencia, envejecimiento, sexo femenino y en osteoartritis de manos, los nódulos de Heberden. También se han implicado: traumatismos, miniscectomía, rotura de ligamentos, varo-valgo, ocupación y deportes del paciente (minería y fútbol respectivamente), flexiones repetidas de rodilla (especialmente al realizar actividades de carga) y debilidad del músculo cuádriceps. Y los factores implicados en su progresión son: obesidad, densidad mineral ósea baja, ingestión deficiente de vitaminas C y D y posiblemente uso de antiinflamatorios no esteroideos como la indometacina.¹²

La edad es el mayor factor de riesgo para el desarrollo de la Osteoartrosis que aumenta paulatinamente después de los 30 años, estimándose en 2-3% antes de los 40 años,²¹ y pudiendo llegar hasta un 80% hacia los 65 años e incluso a un 95% en edades superiores.²² Afectándose primero manos y columna, posteriormente rodillas y cadera.²¹

Hasta la quinta década muestra un comportamiento similar en ambos sexos, aumentando la prevalencia en el sexo femenino después de los 55 años, y predominando marcadamente por encima de los 60 años, probablemente asociado a factores hormonales.²² En los hombres es más frecuente la afectación de metacarpofalángicas y caderas. En mujeres, la afectación de interfalángicas distales y rodillas.^{5, 21}

Aunque el dolor, la disminución de la función y la restricción pueden ser importantes consecuencias de la artrosis, los cambios estructurales ocurren a

menudo sin síntomas asociados. Sin embargo la osteoartritis es un proceso activo metabólicamente de reparación que se realiza en todos los tejidos de las articulaciones y consiste en la pérdida localizada de cartílago y remodelación de hueso adyacente, por lo que una variedad de traumas conjuntos pueden provocar la necesidad de reparar.⁶ Así, las actividades que requieren el uso prolongado y repetitivo de ciertas articulaciones y se acompañan de fatiga de los músculos implicados en el movimiento se han relacionado con la OA, por ejemplo la prevalencia en manos es mayor en quienes realizan trabajos manuales.²³ Relacionándose de tal forma, la localización de la OA con el tipo de actividad laboral, por ejemplo: en mineros: artrosis lumbar y de rodillas; en manipuladores de martillos neumáticos: artrosis de codo y muñeca; en hilanderos de algodón: artrosis de los dedos; en albañiles: artrosis acromioclavicular; en agricultores: artrosis de caderas.^{5, 21} Por lo tanto, el número de horas de trabajo, la intensidad y el tipo de actividad, como permanecer de rodillas o levantar pesos de 25 kg o más, se relacionan con la presencia y gravedad de esta enfermedad.²³

Hay que recordar la importancia de la congruencia de las estructuras articulares adyacentes, así como su integridad, sobre todo en patologías como: displasias o malformaciones epifisiarias, alteraciones del desarrollo o desalineaciones articulares,^{5, 21} situaciones de inestabilidad e hipermovilidad articular, lesiones del aparato ligamentoso, lesiones meniscales, secuelas de fracturas, artropatías neuropáticas, uso excesivo articular, la inmovilización; cualquier inflamación articular persistente, etc.²¹

En condiciones normales, los componentes de la matriz cartilaginosa se van renovando lentamente. Las enzimas proteolíticas (proteasas) son el elemento clave en la degradación de la matriz. Existe un equilibrio entre las metaloproteasas y sus inhibidores en el cartílago normal; dicho equilibrio se rompe a favor de las metaloproteasas en el tejido artrósico.²¹

Las cargas mecánicas sobre las articulaciones son necesarias para que la matriz extracelular mantenga su metabolismo y composición. La inmovilización produce pérdida de la matriz celular, y se va recuperando cuando, junto con la

movilización, se recuperan las cargas articulares. Los osteoblastos del hueso subcondral, que recibirían el impacto de las diferentes presiones, son un factor determinante para la secreción de citocinas, lo que conducirá finalmente a la destrucción del cartílago articular. La integridad del colágeno también varía en función de las diferentes cargas recibidas. En las articulaciones artrósicas se ha observado un mayor grado de deformidad de las fibras de colágeno.²¹

El diagnóstico se establece sobre la base de las manifestaciones clínicas y la presencia de alteraciones artrósicas en las radiografías, donde resaltan tres hechos: a) la existencia de pinzamiento del cartílago (reducción de la interlínea articular); b) remodelado de las epífisis y metáfisis, es decir con neoformación y rarefacción ósea (manifestado por osteofitos y quistes óseos o geodas), y c) coexistencia de una sinovitis secundaria, habitualmente de poca intensidad.²⁴

En México desde 1990 se reconoce la Osteoartritis como una de las primeras causas de morbilidad en personas mayores de 60 años, la Encuesta Nacional de Salud II (ENSA II) de 1998, la ubica como la segunda causa de morbilidad con el 14% en mayores de 60 años.⁷ En estudios de costos de atención primaria, ocupa siempre los primeros cuatros lugares, y en mayores de 60 años, se encuentra en los primeros tres lugares.⁸ En el 2001, la cuarta causa de dictámenes de invalidez del IMSS correspondió a artropatías.⁹

La Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 describe que aproximadamente el 1.4% de la utilización de los servicios sanitarios de la población mexicana fue por problemas osteoarticulares y hasta el 40% acudió a clínicas u hospitales privados para su atención. Siendo la institución de salud que prestó un mayor número de consultas en el año 2000 por problemas articulares el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).¹⁰

La funcionalidad es la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir, la capacidad de vivir con independencia en la comunidad recibiendo poca ayuda, o ninguna, de los demás. La autonomía es la

capacidad percibida de controlar, afrontar y tomar decisiones personales acerca de cómo vivir el día de acuerdo con las normas y preferencias propias.²⁵

La incapacidad por limitación de funcionalidad física en actividades que puede llegar a producir la OA, puede ser la causa fundamental del dolor y de modificaciones en su calidad de vida.¹¹ Con el envejecimiento se presentan una serie de modificaciones en los diferentes sistemas del organismo que propician una reducción en la capacidad o independencia funcional para ejecutar las actividades del diario vivir.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 25% de los adultos mayores de 65 años de edad sufren dolor e incapacidad asociados con esta enfermedad. Casi todos los grupos de edad están afectados, pero la prevalencia aumenta significativamente después de los 50 años en los hombres y de los 40 años en las mujeres. En 9 al 12% de los pacientes el deterioro es tan importante que no pueden realizar sus actividades cotidianas y 50% están totalmente incapacitados. Las compañías de seguros calculan que en un solo año la OA fue motivo de 68,000,000 de días-hombre perdidos en sitios de trabajo. Por lo menos 5% de los trabajadores se ven forzados a abandonar su empleo por enfermedad articular.¹²

En cuanto a la autonomía funcional de la población de 65 años y más, según la ENSA 2006 con respecto al cuidado personal es de 74.4% y 59%, en las labores domésticas es de 67.1% y 57.2% y en la movilidad de 77.4% y 62% en hombres y mujeres respectivamente.²⁶

La capacidad funcional es el marcador más importante de salud global, bienestar y necesidad de servicios en los ancianos y debe ser una parte central de la valoración geriátrica integral, cuyo objetivo no es aumentar la expectativa de vida, sino el cómo se vive una vida más larga. Esto implica prolongar la vida libre de discapacidad o de una vida funcionalmente sana. De allí la importancia de detectar a los que están en riesgo de perder su capacidad funcional y de actuar a nivel de prevención primaria, antes que se produzca la discapacidad.¹³

Para medir la capacidad funcional en pacientes con padecimientos articulares, principalmente OA y artritis reumatoide, la Asociación Americana de Reumatología diseñó una clasificación multifuncional y sencilla para unificar criterios, donde clasifica en 4 grados funcionales, dependiendo de la capacidad del individuo para realizar sus actividades de la vida diaria (AVD).¹⁴ Un instrumento tomado de la Clasificación Internacional de Deterioro, Incapacidad e Impedimentos desarrollada por la OMS, demostró entre 5 dominios (actividad física, AVD, actividad social, actividad psicológica y comunicación) que las AVD fueron las más importantes para medir la discapacidad.²⁷ Sin embargo, la Dra Gaspar-Carrillo refiere en su estudio sobre la evaluación de la funcionalidad en el paciente con osteoartrosis degenerativa, que utilizando los instrumentos de la Vida diaria de Lawton y Kast no encontró evidencia de cuál es el grado de funcionalidad en los adultos con osteoartrosis degenerativa, sin embargo menciona que a mayor edad menor funcionalidad y que éste es un parámetro general de la población.¹⁵

Existen otros instrumentos más específicos para medir la capacidad funcional en la artrosis destacándose, el HAQ (Health Assessment Questionnaire) y el AIMS (Arthritis Impact Measurement Scale), la escala análoga visual de dolor (EVA), las escalas de Liker, el Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) en sus 3 subescalas de dolor, rigidez y función, la escala funcional de Lequesne, entre otros. Actualmente, el HAQ es el instrumento de elección, para objetivar la capacidad funcional de los pacientes con osteoartrosis.^{16, 17}

El HAQ ha sido validado en pacientes con una amplia variedad de enfermedades reumáticas, incluyendo artritis reumatoide, osteoartritis, artritis reumatoide juvenil, lupus, esclerodermia, espondilitis anquilosante, fibromialgia y artritis psoriásica. Sin embargo, el HAQ ha sido y puede ser aplicada en diversas disciplinas y en diferentes culturas, sin impacto alguno sobre su fiabilidad y validez con adaptaciones bien diseñado.^{28, 29}

Se ha administrado por la Artritis de Stanford, Reumatismo y Envejecimiento Sistema de Información Médica (ARAMIS) más de 200.000 veces para evaluar el estado clínico, la eficacia en ensayos clínicos y de observación, lo que ha

permitido definir los resultados de salud, es utilizado por el Colegio Americano de Reumatología para evaluar la función física en los ensayos de artritis reumatoide.²⁸

La versión original del HAQ se desarrolló en 1980 por James Fries. Administrándose a nivel mundial y traducido a más de 60 idiomas y dialectos. Consta de 5 dimensiones que evalúan discapacidad, dolor, eventos adversos, costos y mortalidad distribuidas en 23 páginas, siendo muy extenso, difícil de calcular, siendo utilizado sólo en investigación clínica. Por esta razón surgieron varias versiones acortadas que permitieron su uso en la práctica clínica.¹⁶

Uno de los más utilizados fue el HAQ-DI (Disability Index), por la American Rheumatism Association/American College of Reumatología clases funcionales, validado en nuestro país en el año 2001, versión comparable a la versión en inglés con mejor adaptación sociocultural que otras versiones en español. Consta de 20 preguntas sobre actividades de la vida diaria que evalúan movimientos finos de miembros superiores e inferiores en la “semana pasada”. Y su realización en forma seriada, al menos trimestralmente, permite constatar la evolución del paciente. Una variación de 0.25 se considera significativa. Sin embargo presenta varias limitaciones: posee un efecto suelo del 10-15% (pacientes que tienen un HAQ de 0, a pesar de seguir presentando limitaciones funcionales); además hay ciertas actividades que los pacientes no realizan, lo que les genera dificultad al contestarlas.²⁵

A consecuencia de estas limitaciones, se desarrolló el HAQ II; que consta de 10 preguntas, 5 de los cuales pertenecen al HAQ-DI y otras 5 nuevas que discriminan mejor movilidad y fuerza de miembros inferiores. Esta versión demostró tener excelente correlación con el HAQ-DI, ser más rápido y sencillo con menor efecto de suelo. El HAQ II fue traducido y validado al español en versión argentina en un estudio multicéntrico. Por todo esto, podemos concluir que el HAQ II es un instrumento útil, simple y sensible que nos permite documentar estado clínico y evolución, dar un pronóstico funcional, evaluar respuesta al tratamiento y predecir discapacidad laboral y mortalidad.¹⁶ Indica el grado de habilidad funcional del

encuestado, es sensible al cambio, y es un buen predictor de discapacidad y costos futuros.²⁷

Bonnie y Fries en su estudio de comparación longitudinal del Cuestionario de Evaluación de la Salud (HAQ) y el Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) donde comparan las propiedades de medición genérica de ambos cuestionarios en 271 pacientes con osteoartrosis, con respecto a la funcionalidad, el dolor y rigidez, concluyeron que ambos instrumentos mostraron propiedades favorables de medición, sin embargo el HAQ tiene la ventaja de ser más sensible a los cambios y es adaptable a una amplia variedad de enfermedades y afecciones.¹⁸

Jette AM al valorar la funcionalidad en pacientes con osteoartrosis con el instrumento OA-Discapacidad-CAT, refiere que tiene una precisión superior al HAQ II, sin embargo sólo valora la funcionalidad de las extremidades inferiores, y el HAQ II valorar la funcionalidad de las extremidades superiores como inferiores en pacientes con OA.³⁰

Según García P, Ministro de Salud del Gobierno de Chile, en la Encuesta Nacional de Salud de 2003 refiere que 64% de la población con artrosis no tiene compromiso en su funcionalidad según el puntaje HAQ y un 4% presenta franca discapacidad o invalidez. Además, las mujeres presentan mayor compromiso de la funcionalidad que los hombres, encontrando mayor funcionalidad en hombres con 69.4% con respecto a las mujeres, la cual fue de 60.9%.³¹

Lo destacable es que cuando las limitaciones funcionales o incluso una discapacidad se detecta a tiempo y se trata adecuadamente, se puede retrasar, contrarrestar, compensar, y/o recuperar los factores que impulsan o profundizan dicho proceso o incluso evitar la incapacidad total y dependencia.¹³

Las acciones de salud orientadas a la población adulta mayor deben dirigirse a mantener, prevenir y rehabilitar la pérdida de la independencia y autonomía.¹³

IV. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartritis degenerativa.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la funcionalidad física y el nivel de disfuncionalidad física de los adultos mayores a través del instrumento Health Assessment Questionnaire II (HAQ II).
- Determinar cuántos adultos mayores requieren de algún apoyo para realizar sus actividades de la vida cotidiana.

V. HIPÓTESIS

Este es un estudio descriptivo, por lo que no requiere de hipótesis que demostrar, sin embargo con el fin de guiar esta investigación, se planteó la siguiente hipótesis de trabajo:

- La capacidad funcional física del adulto mayor con osteoartrosis es buena en más del 50% de los pacientes de la UMF 21

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

- Por el control de la maniobra experimental: observacional
- Por la captación de la información: prospectivo
- Por la medición del fenómeno en el tiempo: transversal
- Por la presencia de un grupo control: descriptivo
- Por la dirección del análisis: transversal
- Por la ceguedad y aplicación en las maniobras: abierto

6.2 DEFINICIÓN DEL UNIVERSO DE TRABAJO:

El estudio se realizó en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se brinda primer nivel de atención médica a derechohabientes que acuden por sus propios medios y reciben atención médica por medio de citas programadas o citas espontáneas (no citados), en el periodo comprendido de agosto a noviembre 2010.

6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN,

- Adultos de 60 y más años
- Ambos sexos
- Derechohabientes de la UMF No. 21 del IMSS
- Con osteoartrosis degenerativa
- Que desearon participar en la investigación
- Que se presentaron a recibir atención médica.

b) CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

- Discapacidad producida por algún trauma o discapacidad congénita.
- Alguna discapacidad por presencia de comorbilidad (Evento vascular cerebral)

6.4 ESTRATEGIA DE MUESTREO

A) UNIVERSO DE TRABAJO

Se realizó el estudio a todos los individuos de 60 años y más, que sean derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS, que cumplieron con los criterios de inclusión.

B) UNIDAD DE ANÁLISIS

Paciente de más de 60 años con osteoartrosis degenerativa derechohabiente.

C) CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra mínima representativa se utilizó la fórmula para población infinita. La cual se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$n = z\alpha^2 (p \times q) / \delta^2$$

Donde:

n: tamaño de la muestra que se requiere.

p: proporción de sujetos portadores del fenómeno de estudio

q = (1-p): complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio

z: nivel de confianza elegido determinado por el nivel de α .

α : confianza o seguridad establecida (determinada por el investigador)

δ : precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar (determinada por el investigador)

$$p = 0.57$$

$$q = 1 - p (0.43)$$

$$z_{\alpha} = 0.95\% \ 1.84$$

$$\delta = 0.05\%$$

$$n = 1.84^2 (0.57 \times 0.43) / 0.05^2$$

$$n = 3.84 (0.57 \times 0.43) / 0.0025$$

$$n = 3.84 (0.245) / 0.0025$$

$$n = 0.941 / 0.0025$$

$$n = 376.4$$

Muestra: 380 pacientes

D) TIPO DE MUESTREO

Es un muestreo no probabilístico accidental (también llamado consecutivo).

6.5 DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo	Escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
Funcionalidad física	Dependiente	Cualitativo nominal	Capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir, la capacidad de vivir con independencia en la comunidad, recibiendo poca ayuda, o ninguna de los demás.	Capacidad de realizar actividades de la vida diaria en la última semana, medido con: se medirá con HAQII Escala Análoga Visual (EAV) La dependencia de equipos o asistencia física	(HAQ II): -0: Funcional o sin dificultad funcional -No requiere equipos de asistencia física
Disfuncionalidad	Dependiente	Cualitativo ordinal	Incapacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir, incapacidad de vivir con independencia en la comunidad, recibiendo ayuda de los demás.	Incapacidad de realizar actividades de la vida diaria en la última semana, medido con: se medirá con HAQII Escala Análoga Visual (EAV) La dependencia de equipos o asistencia física	(HAQ II): -1: Con alguna dificultad (disfuncionalidad leve) -2: Con Mucha dificultad (disfuncionalidad moderada) -3: Incapaz de hacerlo (disfuncionalidad grave) -Requiere equipos de asistencia física (aumenta un nivel de disfuncionalidad)

Variable	Tipo	Escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
Comorbilidad	Independientes	Cualitativa nominal	Coexistencia en la misma persona de dos ó más trastornos	Presencia de otra enfermedad además de osteoartritis.	Hipertensión arterial, diabetes mellitus, sobrepeso u obesidad, osteoporosis u osteopenia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatía isquémica y/o hipertensiva dislipidemia, insuficiencia venosa, insuficiencia renal crónica, artritis reumatoide, hiperuricemia, otros.
Dolor		Cualitativa ordinal	Repercusión subjetiva de la enfermedad, que responde al tratamiento con analgésicos u otros medicamentos	Presencia subjetiva de malestar articular en la última semana, midiéndola con la Escala Análoga Visual (EAV)	0: Ausencia de dolor 1-3: Dolor leve 4-7 Dolor moderado 8-10: Dolor severo o intenso
Uso de analgésicos		Cualitativa nominal	Utilización de medicamentos que disminuyen o mitigan el dolor	Utilización de medicamentos en la última semana, que disminuyen o mitigan el dolor	1.Sí 2.No
Actividad física		Cualitativa nominal	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético.	Realización de actividad o ejercicio, que produce un gasto de energía, haciendo que el cuerpo trabaje más fuerte de lo normal para esa persona.	1.Sí 2.No

Variable sociodemográfica	Tipo	Escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
Sexo	Independientes	Cualitativo nominal	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra, lo masculino de lo femenino. (10)	Características físicas que determinan al ser humano como varón o a la mujer	1.Masculino 2.Femenino
Edad		Cuantitativa Discreta (discontinua, intervalo)	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha (9)	Número de años cumplidos desde el nacimiento a la fecha de realización del estudio	1)60 a 65 años 2)66 a 70 años 3)71 a 75 años 4)76 a 80 años 5)81 a 85 años 6)86 a 90 años 7)91 ó más
Estado civil		Cualitativa nominal	Situación social de cada individuo en relación con las leyes o costumbres relativas al matrimonio que existen en el país.	Situación del individuo en relación a su vínculo conyugal, clasificando como: -casado: si está casado o en unión libre -soltero: si está divorciado, viudo, separado	1.Casado 2.Soltero
Ocupación anterior		Cualitativa nominal	Empleo, oficio o trabajo	Ocupación realizada antes de jubilarse o antes del último trabajo, clasificando como: -ama de casa -empleado: con actividad realizada detrás de un escritorio o mostrador -obrero: si trabaja en una fábrica -otra: otra ocupación referida por el paciente	1.Ama de casa, 2.Empleado (a) 3.Obrero 4.Otra
Ocupación actual		Cualitativa nominal	Empleo, oficio o trabajo	Ocupación realizada actualmente aunque se encuentre jubilado, clasificando como: -ama de casa -empleado: con actividad realizada detrás de un escritorio o mostrador -obrero: si trabaja en una fábrica -pensionado: hombres o mujeres jubilados que no están trabajando -desempleado: hombres o mujeres no jubilados pero que no están trabajando -otra: otra ocupación referida por el paciente	1.Ama de casa, 2.Empleado (a) 3.Obrero 4.Pensionado (a) 5.Desempleado (a) 6.Otra

6.6 METODOLOGÍA

a) ESTRATEGIA DE TRABAJO

FASE 1:

En el mes de septiembre del 2009 se seleccionó el tema a estudiar y búsqueda bibliográfica a base de artículos publicados sobre funcionalidad en pacientes con osteoartrosis. Esta búsqueda se realizó sobre bibliografía de reumatología y artículos publicados en revistas médicas por medio del recurso electrónico del internet.

FASE 2:

Con lo anterior surgió el planteamiento del problema ¿Cuál es el nivel de funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartrosis en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS? el cual fue presentado por el investigador a las autoridades de la Jefatura de Educación e Investigación Médica así como a la Coordinación de Enseñanza Médica de la UMF 21, solicitando la realización del protocolo y diseño de la investigación sobre el problema planteado, el cual fue autorizado por las autoridades correspondientes.

FASE 3:

Elaboración del marco teórico con apoyo de artículos de revistas médicas publicadas electrónicamente y de libros relacionados con el tema.

FASE 4:

Se procedió al cálculo de la muestra que fue de 380 pacientes. Se seleccionó a los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que acudieran a consulta a la UMF 21 en el período de agosto a noviembre 2010, previa explicación del motivo del estudio y bajo consentimiento informado se procedió a la aplicación del cuestionario Health Assessment Questionnaire II (HAQ II), un cuestionario validado, el cual fue revisado y avalado nuevamente por dos reumatólogos.

El cuestionario HAQ II consta de 10 reactivos que implican habilidades de tipo funcional realizadas durante la última semana y con 4 opciones de respuestas que corresponden a 4 niveles de dificultad puntuados de 0 a 3 y representados como funcional (sin dificultad=0), alguna dificultad (dificultad leve=1), mucha dificultad (dificultad moderada=2) e incapaz de realizarlo (dificultad severa=3).²⁸ El paciente marca con una cruz la respuesta que considere en cada habilidad, obteniendo al final una puntuación total, la cual se divide entre 10 para obtener la funcionalidad o en su caso, nivel de disfuncionalidad, siendo de 0: funcional, de 0.1 a 1: disfuncionalidad leve, 1.1 a 2: disfuncionalidad moderada y de 2.1 a 3: incapacidad funcional. El cuestionario incluye un apartado de dispositivos o aditamentos de apoyo; la dependencia de equipos o asistencia física aumenta una puntuación inferior al nivel para representar con mayor precisión la discapacidad subyacente.

27

De igual forma se les tomaron datos personales como nombre, edad, sexo, ocupación anterior, ocupación actual, si presentaron dolor o no durante la última semana, si utilizaban analgésicos para mitigar el dolor y si realizaban actividad física.

El tiempo de respuesta fue de aproximadamente 5 a 10 minutos por paciente. La aplicación de los cuestionarios se realizó durante los meses agosto a noviembre 2010.

Posteriormente se accedió al expediente electrónico para excluir aquellos que no cumplieran con los criterios de inclusión. El investigador aplicó un cuestionario en cada consultorio aproximadamente una sola vez al día, por cada turno, obteniéndose finalmente un total de 64 pacientes por día.

b) ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez cumplida la meta y obtener el total de la muestra de pacientes, se recopiló toda la información obtenida en una base de datos previamente elaborada en SPSS o PASW Statistics 18 (Statistical Package for the Social Sciences) con medidas de tendencia central y análisis de frecuencias expresadas en porcentaje.

c) FACTIBILIDAD

Recursos humanos:

- El propio investigador

Recursos físicos y materiales:

- Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social
- Expediente clínico electrónico
- Equipo de cómputo, una memoria USB
- Software: Windows XP, paquete estadístico de SPSS o PASW Statistics 18
- Material de papelería: hojas blancas, lápices, bolígrafos, gomas, tablas portapapeles
- Cuestionario HAQ II

Recursos financieros:

- Financiados por el investigador para la impresión y/o fotocopiado de los cuestionarios, lápiz o plumas u otros materiales de papelería o cómputo que fueran necesarios.

d) ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio pudo realizarse en un primer nivel de atención para la población propuesta y siguió los lineamientos establecidos en las normas internacionales, nacionales e institucionales que están de acuerdo con las normas éticas en materia de investigación para la salud, vigentes en los ámbitos correspondientes ya publicados como son la Declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989, Ley General de Salud y la Ley del Seguro Social, necesarios para la investigación en seres humanos en beneficio de los mismos. Así mismo, fue confidencial y respetó la decisión del paciente de participar o no dentro del estudio.

Se cumplió con las consideraciones descritas en la **Declaración de Helsinki** de la Asociación Médica Internacional (2000) tomando en cuenta normas éticas que promueven el respeto a la autonomía, proteger su salud y derechos individuales, confidencialidad de los individuos, así como la predicción de beneficios y potencial riesgo para participantes en el estudio. También dice que la investigación se justifica sólo si existen posibilidades razonables de que la población sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de los resultados, siempre respetando el derecho de proteger su integridad. El sujeto debe entender claramente el objetivo de la investigación y otorgar su consentimiento informado.

Se siguió las indicaciones de la **Council for the international Organization Of medical Sciences** (CIOMS), considerando los principios éticos de *autonomía*: respetando la individualidad de los pacientes por medios del consentimiento informado verbal y con la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento; *no maleficencia*: cuidando de la no exploración ya que las personas que participan en el estudio son parte de la población que se puede ver directamente beneficiada con los resultados. También se declara que no existe conflicto de interés en el desarrollo de la investigación ni en el financiamiento del mismo; *respeto* a las personas y justicia.

Se consideró de acuerdo al reglamento de la **Ley General de Salud**, en México, en materia de investigación para la salud vigente en nuestro país, en su Título Segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos; *Capítulo 1*, donde dice: que en toda investigación en la que el ser humano es sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar y la investigación se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen; se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud; y en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

-En el *artículo 98* estipula la espera de la supervisión de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad en el *artículo 100*. Se contó con el dictamen favorable de las mismas, para la realización de esta investigación.

-En el *Artículo 17*, en relación a la investigación sin riesgo, menciona que sólo se emplearán técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se trate aspectos sensitivos de su conducta.

La investigación se realizó con la aceptación de los pacientes de participar en la misma con un consentimiento informado, cuidando el anonimato y la confidencialidad de todos los resultados obtenidos de esta investigación.

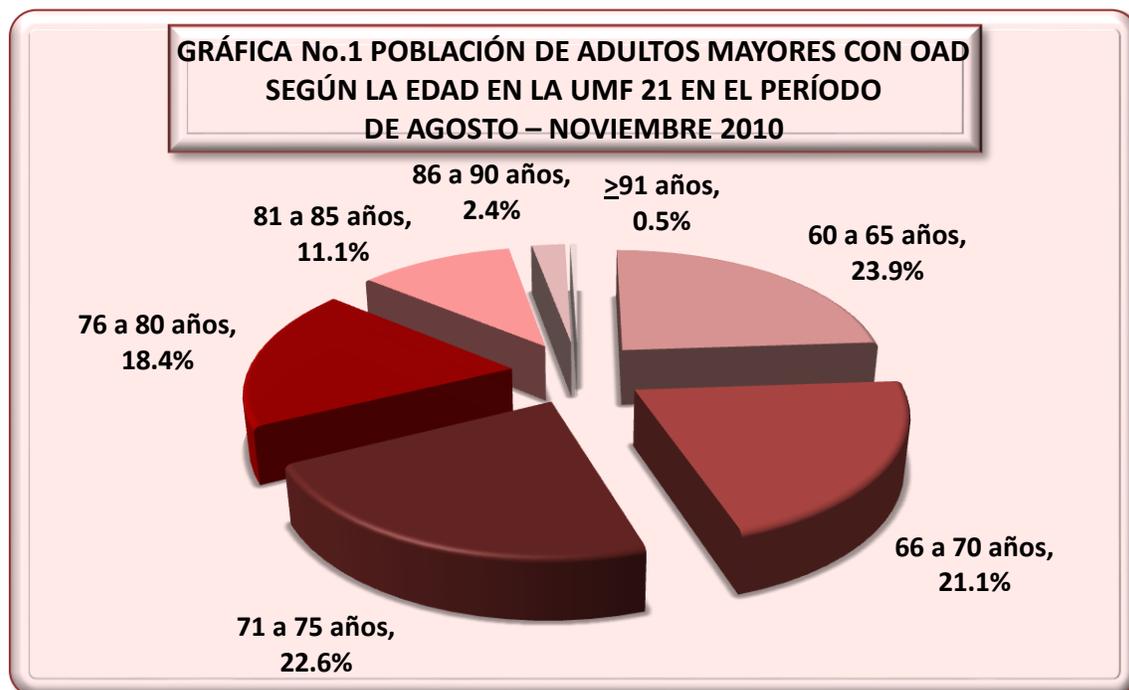
Sin embargo se realizó la revisión del expediente clínico electrónico para comprobar sólo si es era un paciente con el diagnóstico previo de osteoartrosis degenerativa y que no tuviera algún criterio de no inclusión, manteniendo la veracidad de la información y el anonimato de cada uno de los participantes.

VII. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

a) Análisis e interpretación

La población entrevistada fueron 380 adultos mayores, de más de 60 años con osteoartritis degenerativa, que acudieron a la unidad de medicina familiar de agosto a noviembre del 2010. El promedio de edad de la población fue de 71.9 años, la edad que predominó fue la de 64 años, más del 67% de los entrevistados tenían entre 66 a 80.

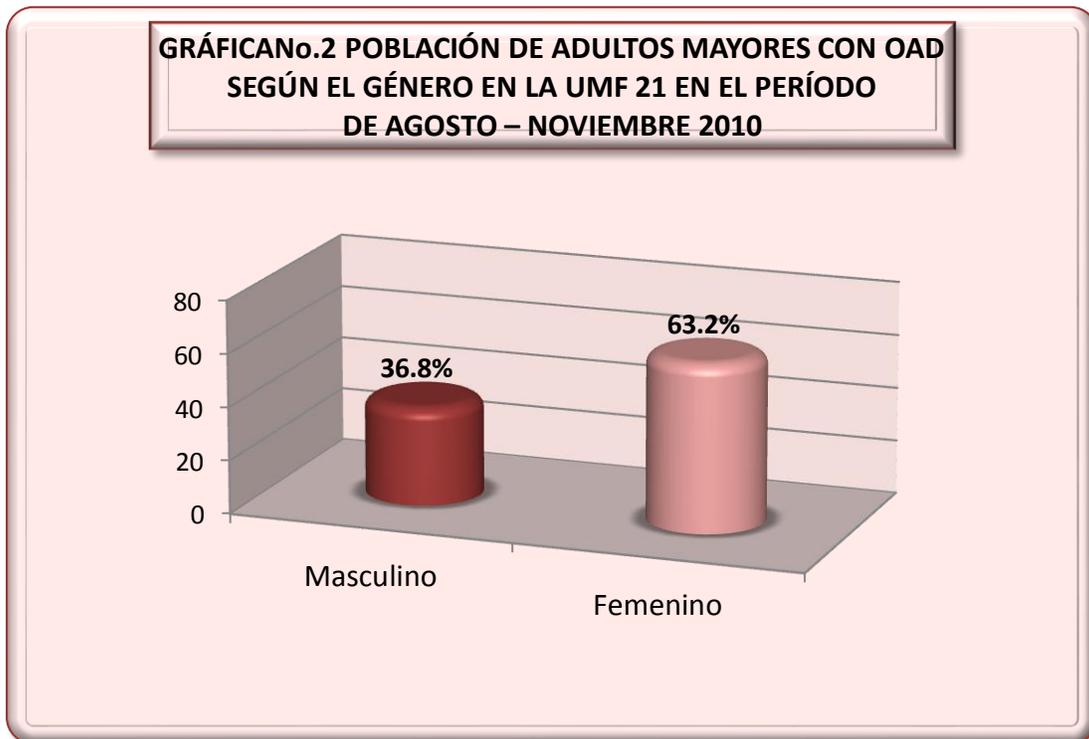
<i>Grupos de edad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
60 a 65 años	91	23.9
66 a 70 años	80	21.1
71 a 75 años	86	22.6
76 a 80 años	70	18.4
81 a 85 años	42	11.1
86 a 90 años	9	2.4
91 ó más años	2	0.5
Total	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

De la población de adultos mayores que se entrevistaron con osteoartritis degenerativa, casi el 64% correspondieron al género femenino.

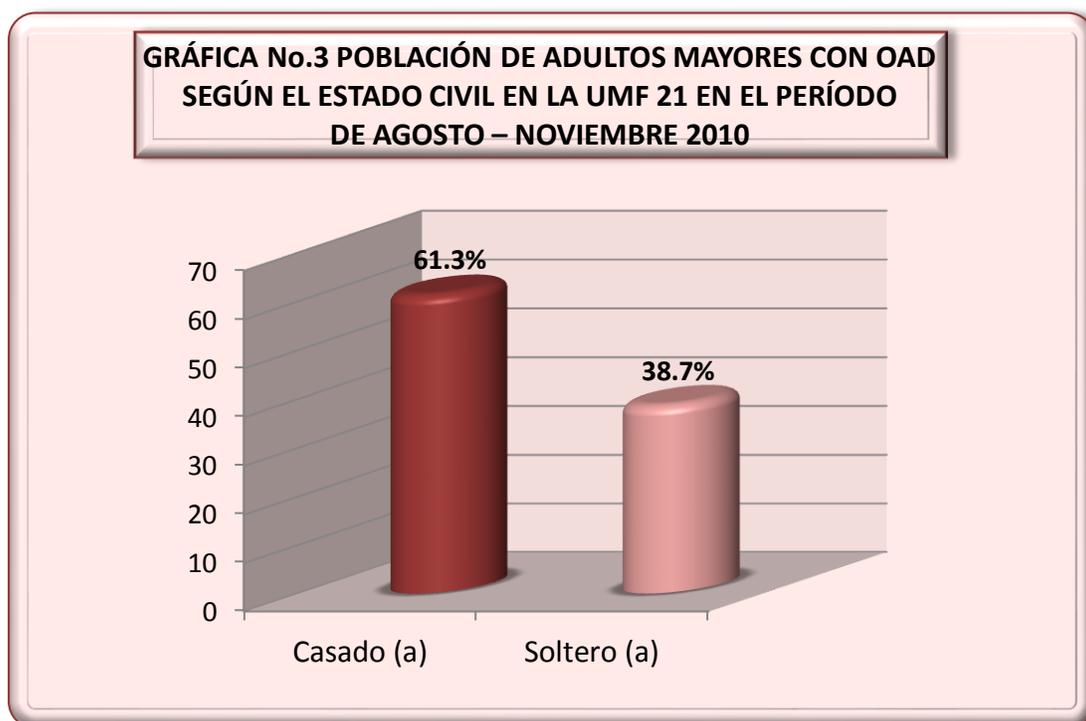
TABLA No.2 POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN EL GÉNERO EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Sexo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	140	36.8
Femenino	240	63.2
<i>Total</i>	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

El estado civil de las personas encuestadas que predominó fue el de los casados, con más del 61%.

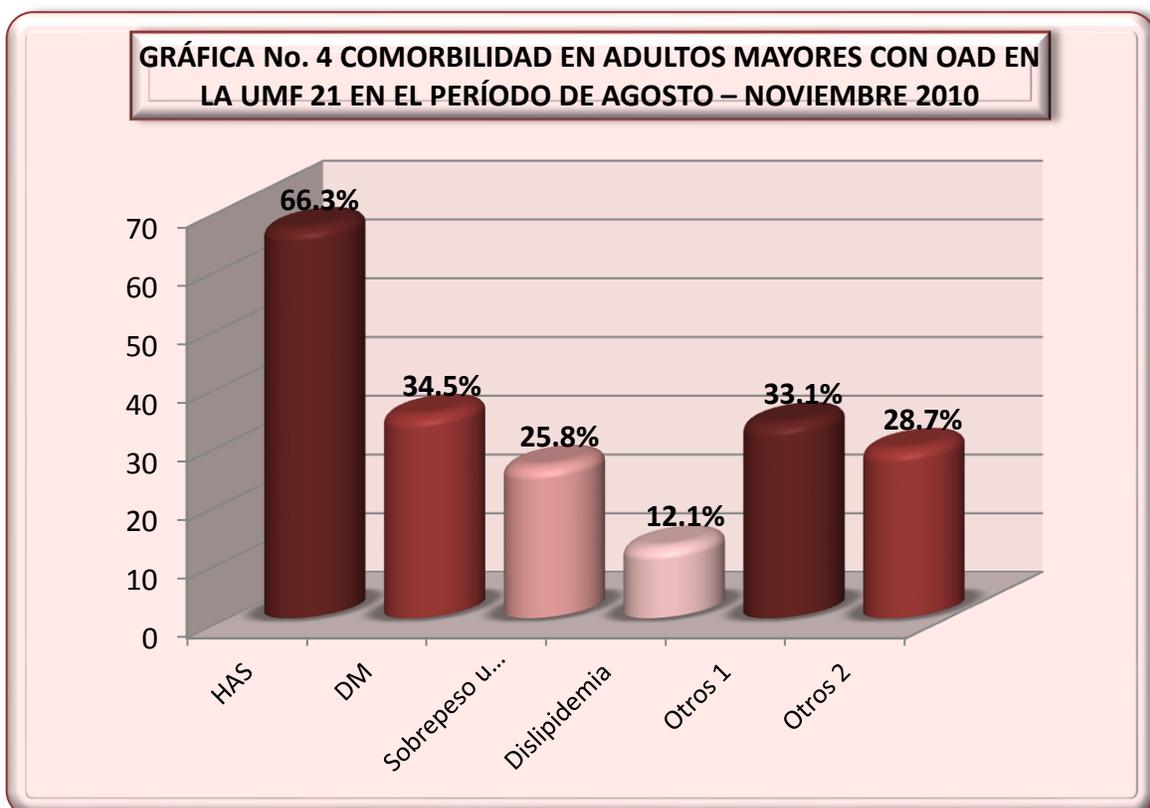
TABLA No.3 POBLACIÓN DE ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Estado civil</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Casado (a)	233	61.3
Soltero (a)	147	38.7
Total	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Se encontró que las comorbilidades predominantes fueron los padecimientos crónicos degenerativos (hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad), mientras que la minoría presentó otros tipos de enfermedades (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia venosa periférica, cardiopatía isquémica o hipertensiva, osteopenia u osteoporosis, hiperuricemia, insuficiencia renal crónica y artritis reumatoide).

TABLA No.4 COMORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Comorbilidad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
HAS	252	66.3
DM	131	34.5
Sobrepeso u obesidad	96	25.8
Dislipidemia	46	12.1
Otros 1	126	33.1
Otros 2	109	28.7



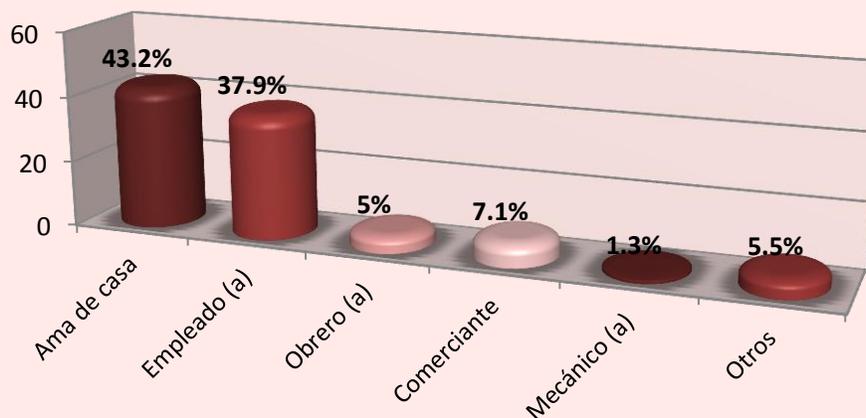
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Se encontró que la ocupación anterior que predominó fue la de ama de casa en el 43% y empleado con el 38%, mientras que otros se dedican a otras actividades.

TABLA No.5 OCUPACIÓN ANTERIOR EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Ocupación anterior</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Ama de casa	164	43.2
Empleado (a)	144	37.9
Obrero (a)	19	5.0
Comerciante	27	7.1
Mecánico (a)	5	1.3
Panadero (a)	1	0.3
Sastre	4	1.1
Pintor (a)	1	0.3
Secretaría	3	0.8
Ingeniería en sistemas	1	0.3
Contador (a)	2	0.5
Cocinero (a)	1	0.3
Curtidor (a)	1	0.3
Talabartero (a)	1	0.3
Profesor (a)	1	0.3
Herrero (a)	1	0.3
Enfermero (a)	1	0.3
Tapicero	1	0.3
Pianista	1	0.3
Ojalatero	1	0.3
Total	380	100.0

GRÁFICA No.5 OCUPACIÓN ANTERIOR EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



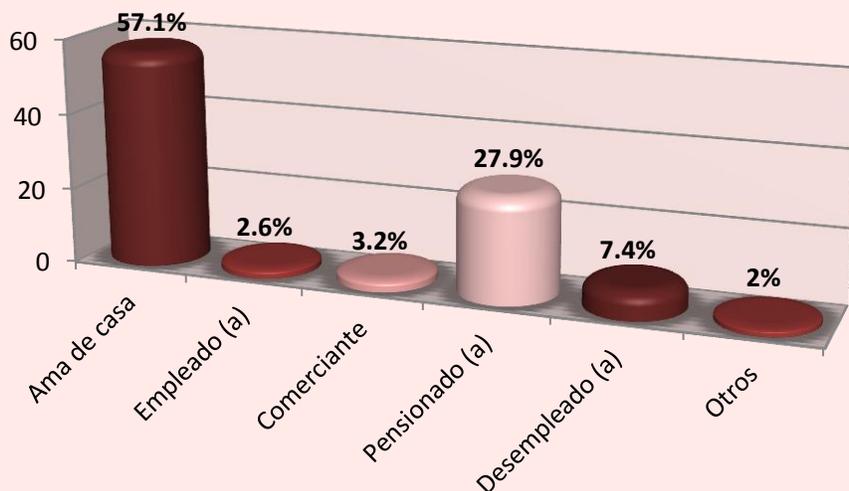
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Dentro de las actividades actuales que se encuentra desarrollando la población entrevistada, predominó la de ama de casa con más del 57%.

TABLA No.6 OCUPACIÓN ACTUAL EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Ocupación actual</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Ama de casa	217	57.1
Empleado (a)	10	2.6
Comerciante	12	3.2
Pensionado (a)	106	27.9
Desempleado (a)	28	7.4
Pintor (a)	1	0.3
Mecánico (a)	3	0.8
Sastre	1	0.3
Herrero (a)	1	0.3
Tapicero	1	0.3
Total	380	100.0

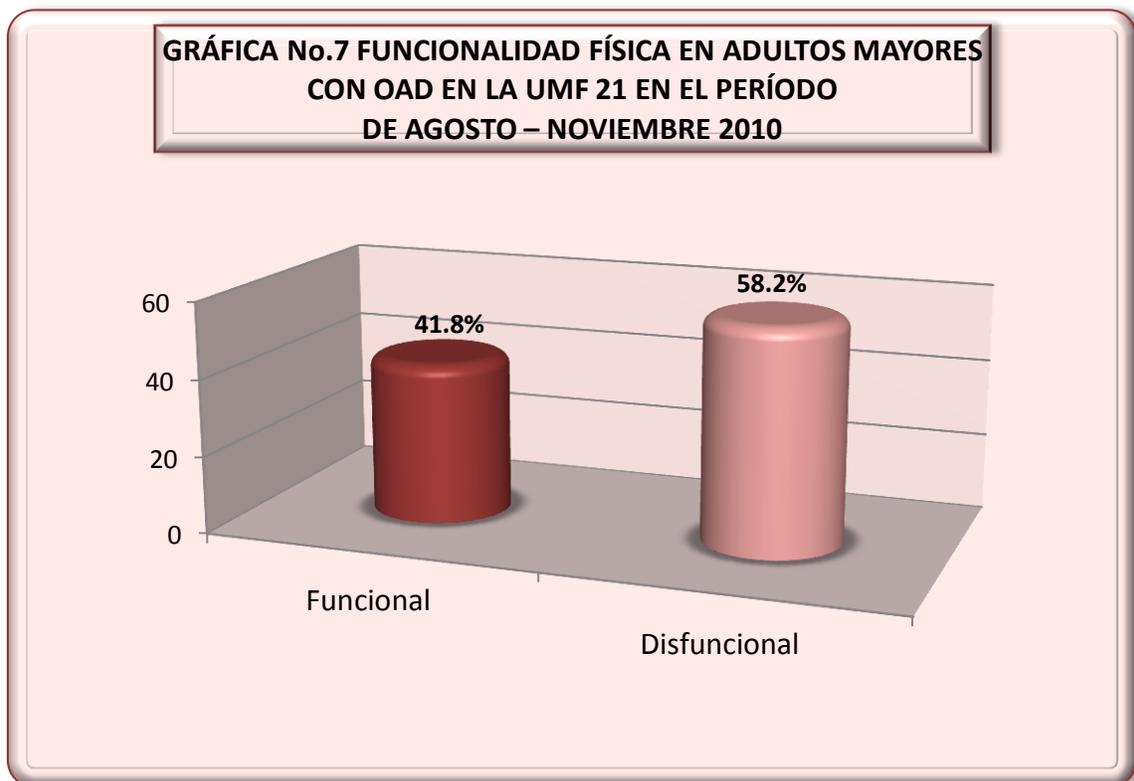
GRÁFICA No.6 OCUPACIÓN ACTUAL EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Con respecto a la funcionalidad física en los adultos mayores, se encontró disfuncionalidad física en el 58%.

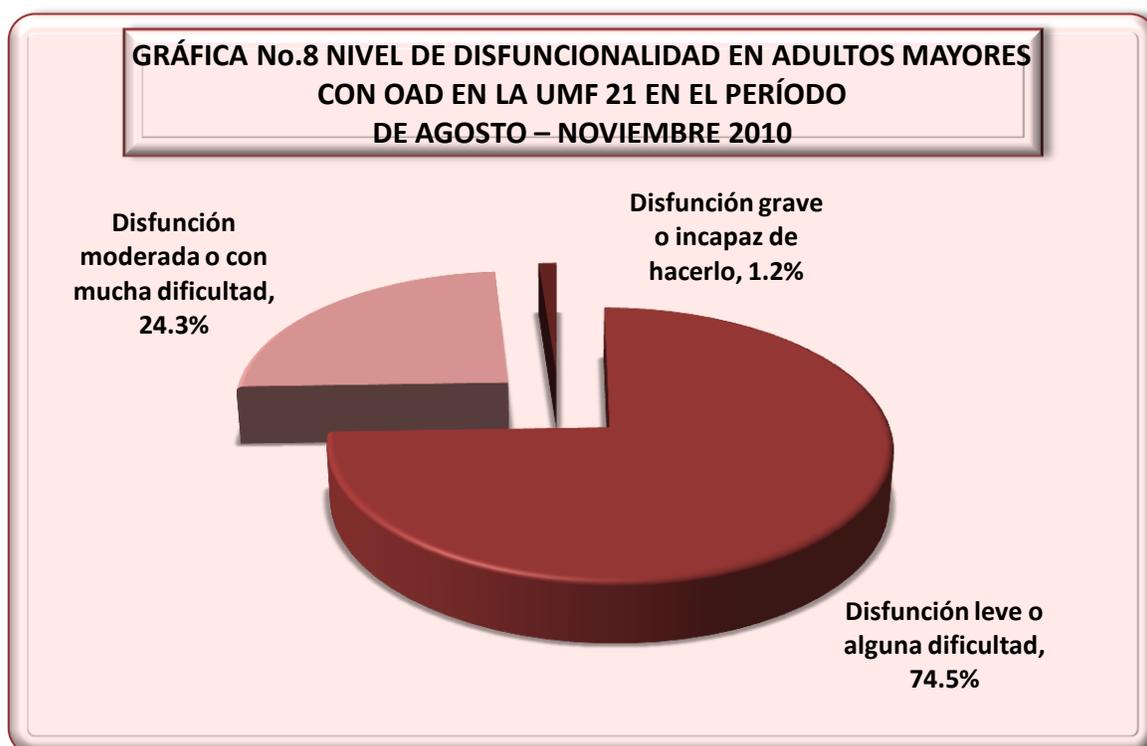
TABLA No.7 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Funcionalidad física</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	159	41.8
Disfuncional	221	58.2
Total	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los pacientes que presentaron disfuncionalidad física, la mayoría tuvo disfunción leve o alguna dificultad para realizar sus actividades en casi 75%.

TABLA No.8 NIVEL DE DISFUNCIONALIDAD EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Disfuncionalidad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Disfunción leve o alguna dificultad	165	74.6
Disfunción moderada o con mucha dificultad	54	24.1
Disfunción grave o incapaz de hacerlo	3	1.3
Total	221	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Con respecto al uso de dispositivos de ayuda, más del 85% no hacen uso de los mismos.

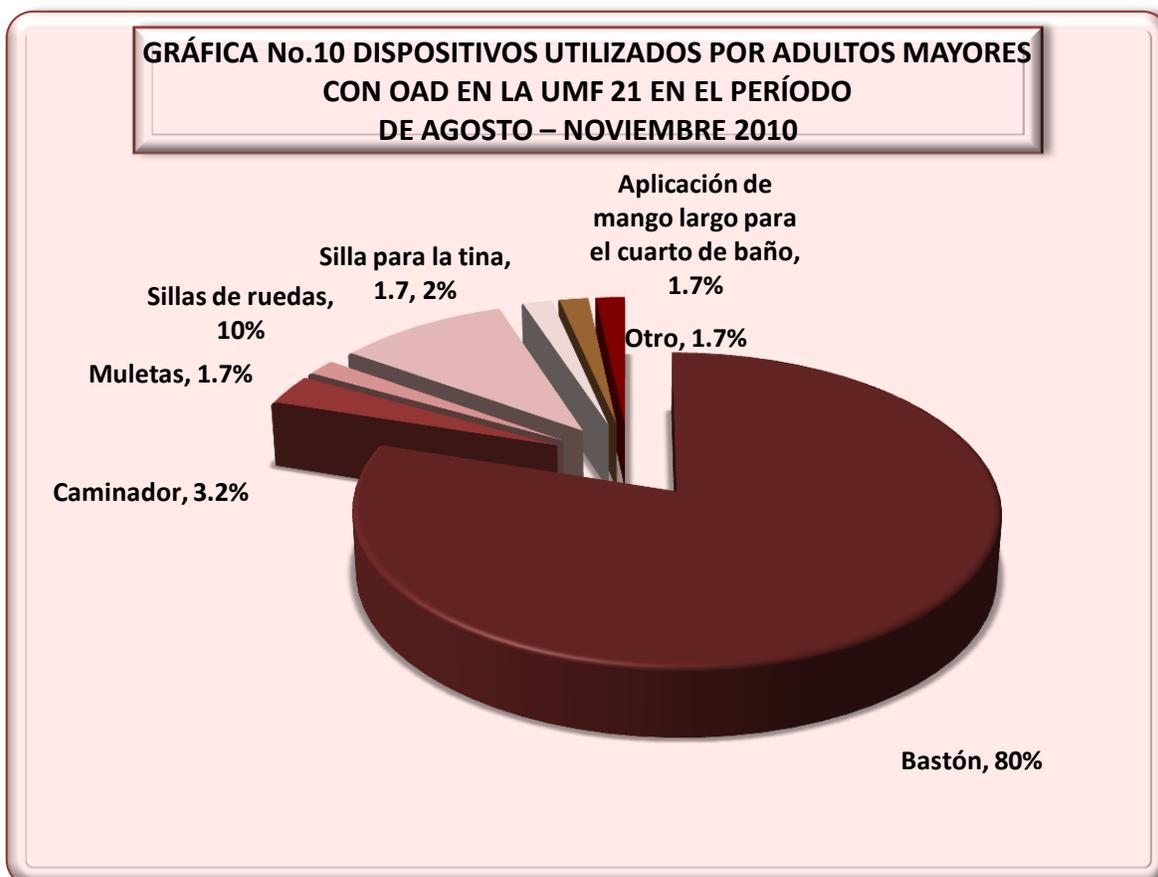
TABLA No.9 USO DE DISPOSITIVOS EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Uso</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	56	14.7
No	324	85.3
Total	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los 56 (100%) adultos mayores que utilizaron dispositivos de ayuda, el más utilizado fue el bastón en el 80%.

TABLA No.10 DISPOSITIVOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Dispositivos de ayuda</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bastón	48	80.0
Caminador	2	3.2
Muletas	1	1.7
Sillas de ruedas	6	10.0
Silla para la tina	1	1.7
Aplicación de mango largo para el cuarto de baño	1	1.7
Otro	1	1.7
Total	60	100.0



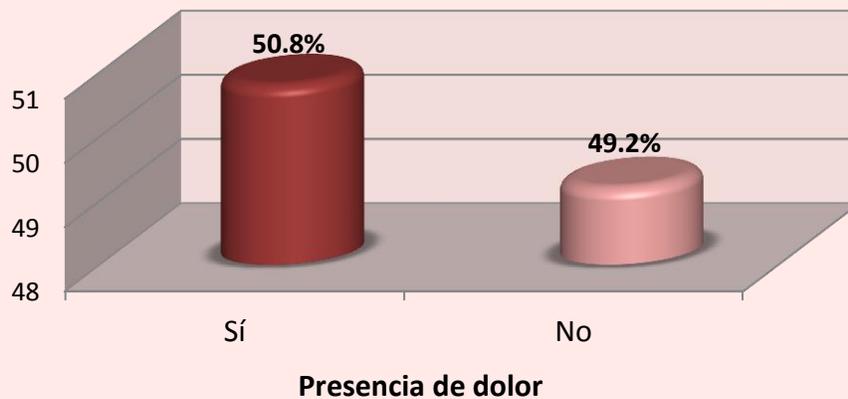
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

El dolor fue referido por más del 50% de los adultos mayores entrevistados, en la última semana.

TABLA No.11 PRESENCIA DE DOLOR EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Presencia de dolor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	193	50.8
No	187	49.2
Total	380	100.0

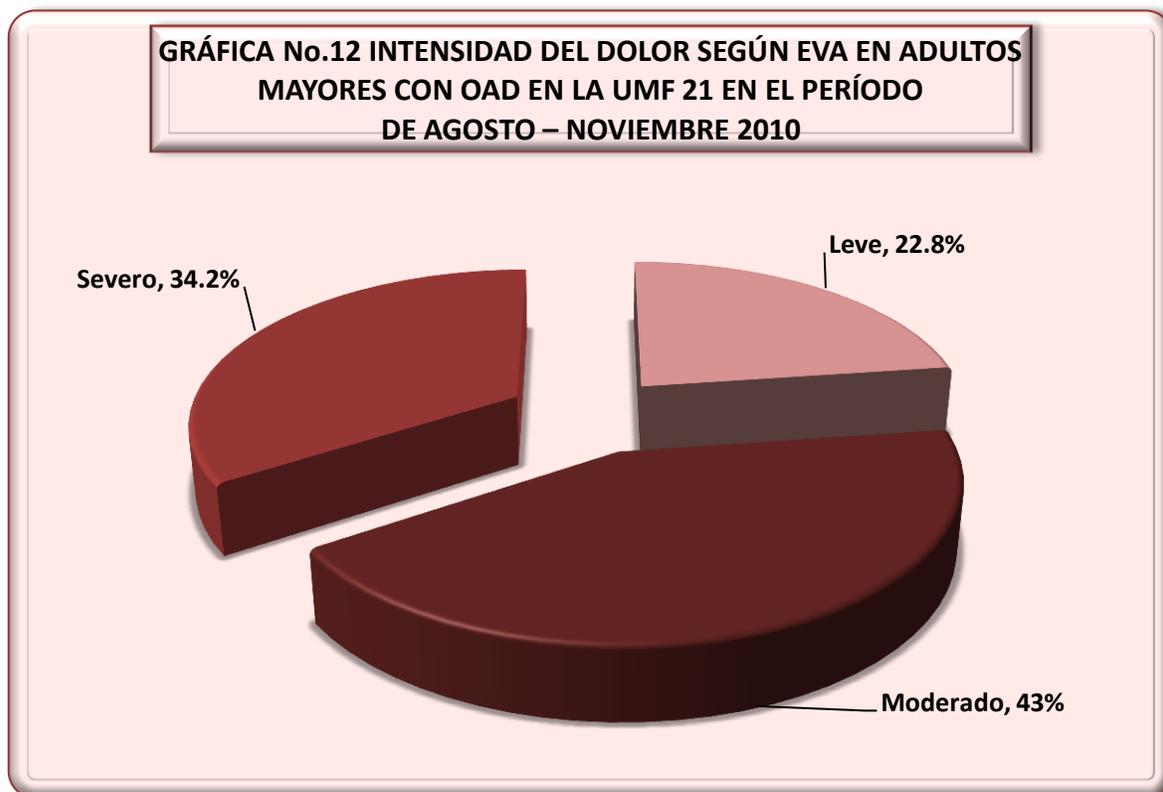
GRÁFICA No.11 PRESENCIA DE DOLOR EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo de la Escala Análoga Visual del dolor.

De los 193 (100%) adultos mayores que presentaron dolor: fue severo en el 34% y leve en el 22.8%.

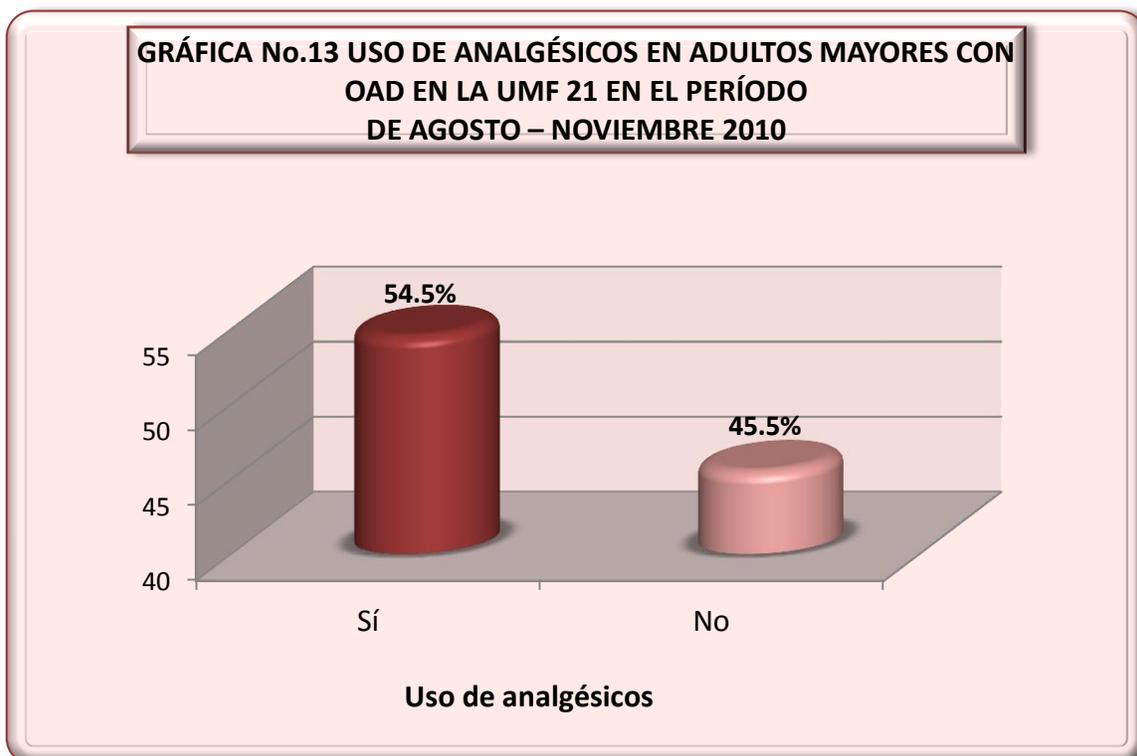
TABLA No.12 INTENSIDAD DEL DOLOR SEGÚN EVA EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010			
	<i>Intensidad del dolor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Leve	1	3	1.5
	2	21	10.9
	3	20	10.4
Moderado	4	20	10.4
	5	29	15.0
	6	16	8.3
	7	18	9.3
Severo	8	37	19.2
	9	13	6.8
	10	16	8.2
Total		193	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo de la Escala Análoga Visual del dolor.

El uso de fármacos para el control del dolor, se presentó en más del 54% de los adultos mayores.

TABLA No.13 USO DE ANALGÉSICOS EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Uso de analgésicos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	207	54.5
No	173	45.5
Total	380	100.0



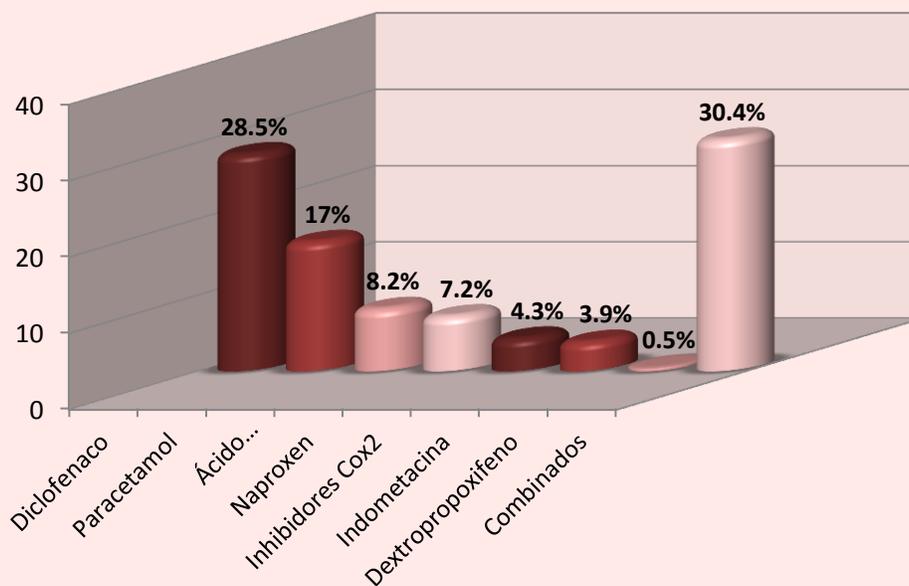
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

De los 207 (100%) adultos mayores que consumen analgésicos, se encontró que más del 30% utilizan la combinación de 2 ó 3 fármacos, mientras que el fármaco más suministrado fue el diclofenaco en el 28.5% y los opioides son los menos administrados.

TABLA No.14 FÁRMACOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Analgésicos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Diclofenaco	59	28.5
Paracetamol	35	17.0
Ácido acetilsalicílico	17	8.2
Naproxen	15	7.2
Inhibidores Cox2	9	4.3
Indometacina	8	3.9
Dextropropoxifeno	1	0.5
Combinados	63	30.4
Total	207	100.0

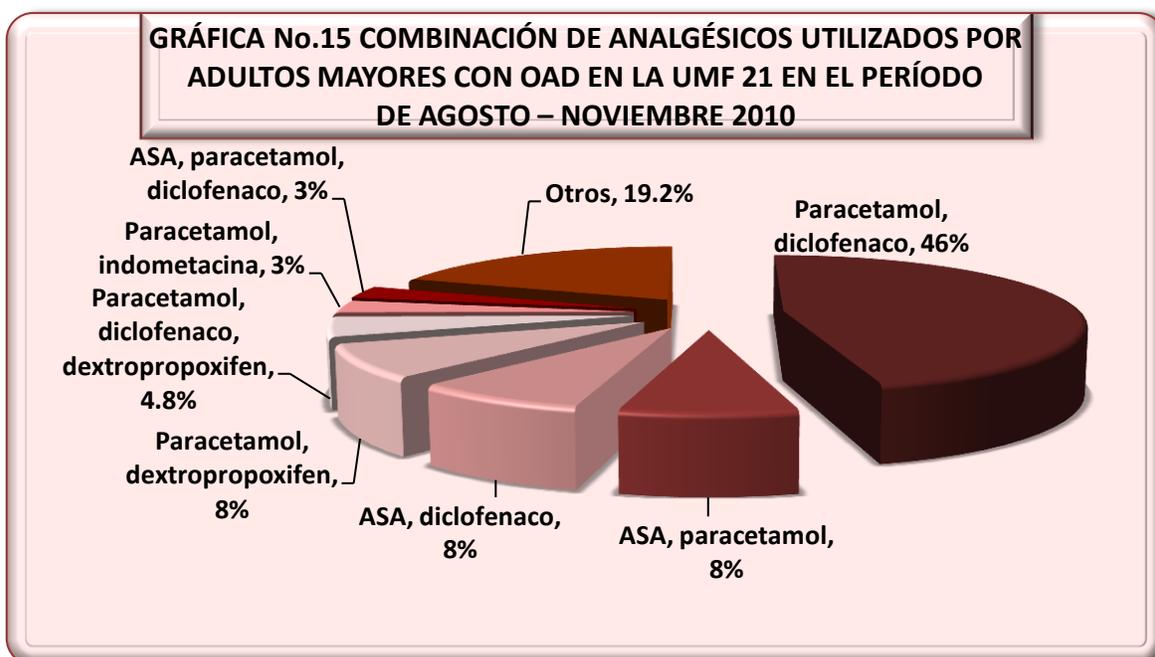
GRÁFICA No.14 FÁRMACOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

De la combinación de analgésicos que se utilizaron, la más frecuente correspondió al paracetamol con diclofenaco en el 46% y se observó que en el 17.4% corresponde a combinaciones con opioides.

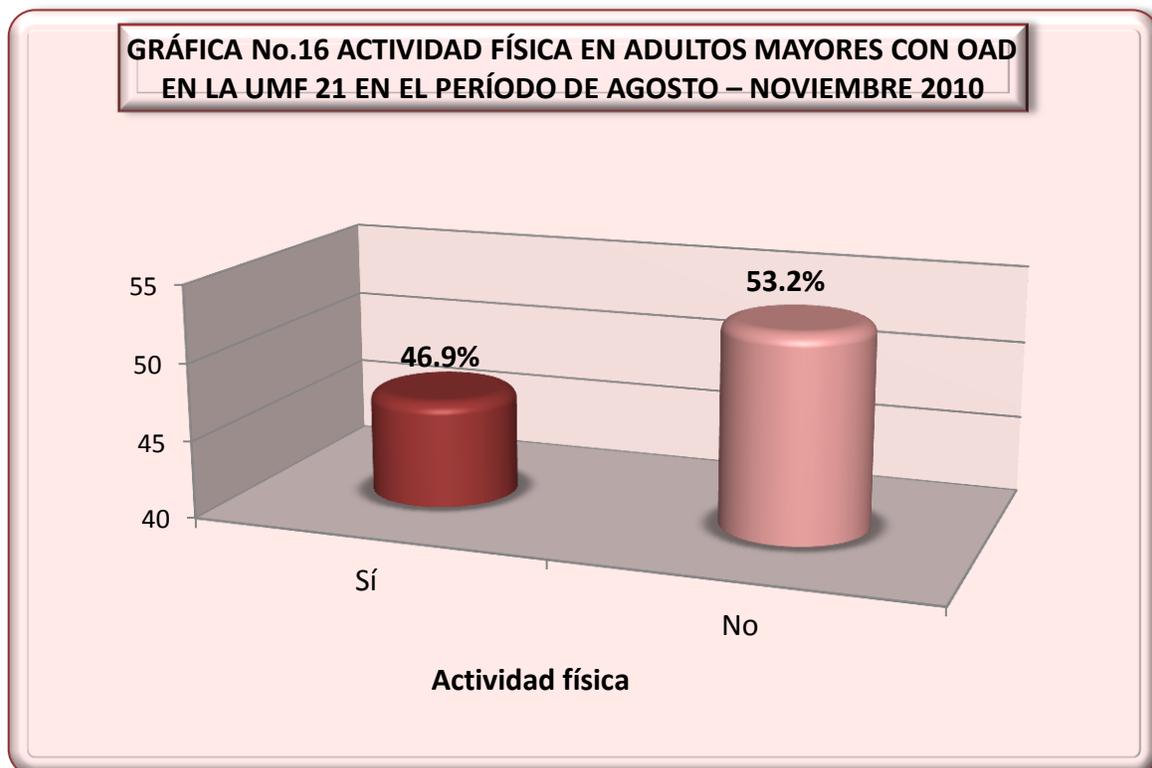
TABLA No.15 COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Analgésicos combinados</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
ASA, paracetamol	5	8.0
ASA, diclofenaco	5	8.0
ASA, dextropropoxifeno	1	1.6
Paracetamol, diclofenaco	29	46.0
Paracetamol, dextropropoxifeno	5	8.0
Paracetamol, sulfazalacina	1	1.6
Paracetamol, naproxen	1	1.6
Paracetamol, indometacina	2	3.0
Paracetamol, piroxicam	1	1.6
Paracetamol, celecoxib	1	1.6
Diclofenaco, naproxen	1	1.6
Diclofenaco, piroxicam	1	1.6
Diclofenaco, indometacina	1	1.6
Naproxen, ketorolaco	1	1.6
Dextropropoxifen, piroxicam	1	1.6
ASA, paracetamol, diclofenaco	2	3.0
ASA, diclofenaco, dextropropoxifen	1	1.6
Paracetamol, diclofenaco, dextropropoxifeno	3	4.8
Paracetamol, diclofenaco, naproxen	1	1.6
Total	63	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Más de la mayoría de los adultos encuestados no realizan actividad física.

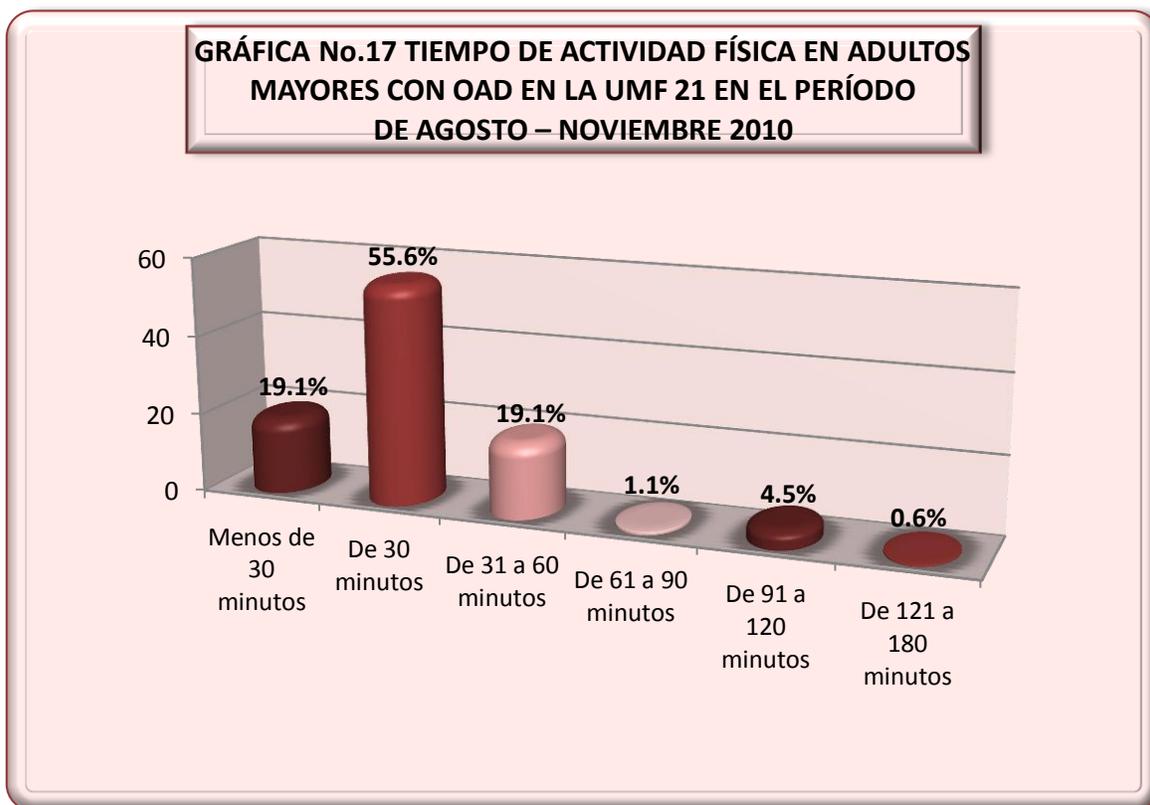
<i>Realización</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	178	46.9
No	202	53.2
Total	380	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

De los 178 (100%) adultos mayores que practican actividad física, más del 55% lo realizaron al menos durante 30 minutos.

TABLA No.17 TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Rango de tiempo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Menos de 30 minutos	34	19.1
De 30 minutos	99	55.6
De 31 a 60 minutos	34	19.1
De 61 a 90 minutos	2	1.1
De 91 a 120 minutos	8	4.5
De 121 a 180 minutos	1	0.6
Total	178	100.0

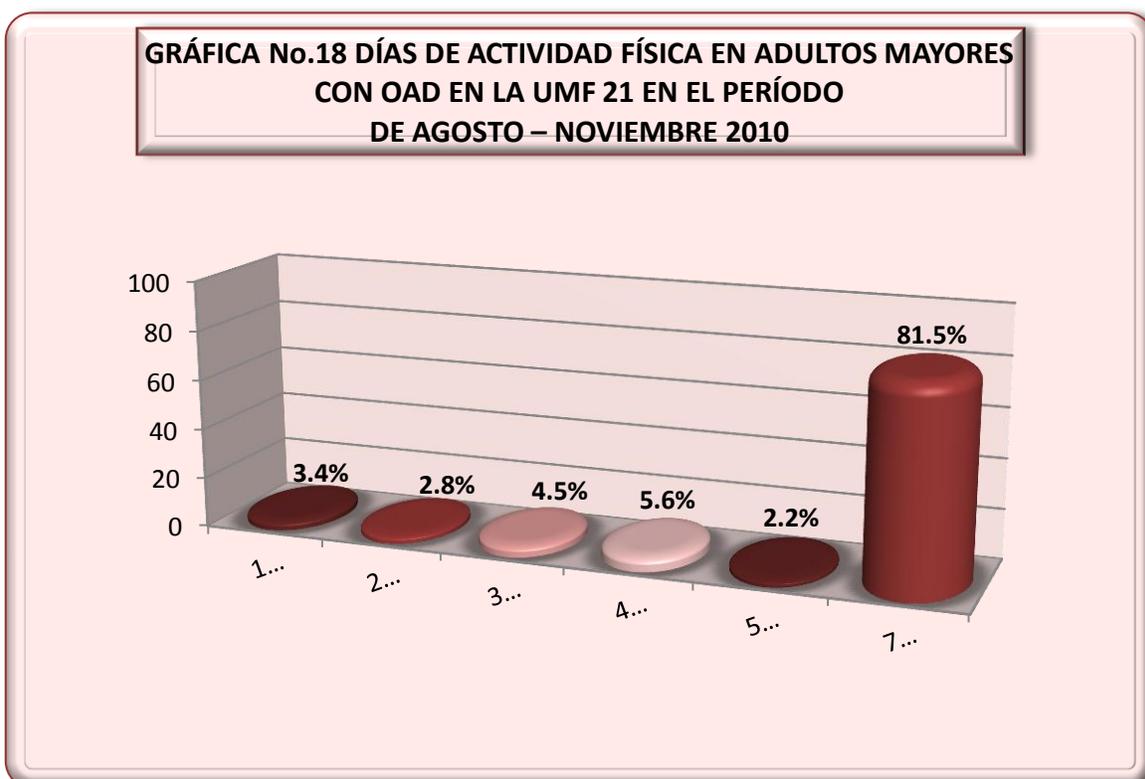


Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

De los adultos mayores que realizaron actividad física, se encontró más del 80% lo practican diariamente.

TABLA No.18 DÍAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Días</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
1 día/semana	6	3.4
2 días/semana	5	2.8
3 días/semana	8	4.5
4 días/semana	10	5.6
5 días/semana	4	2.2
7 días/semana	145	81.5
Total	178	100.0

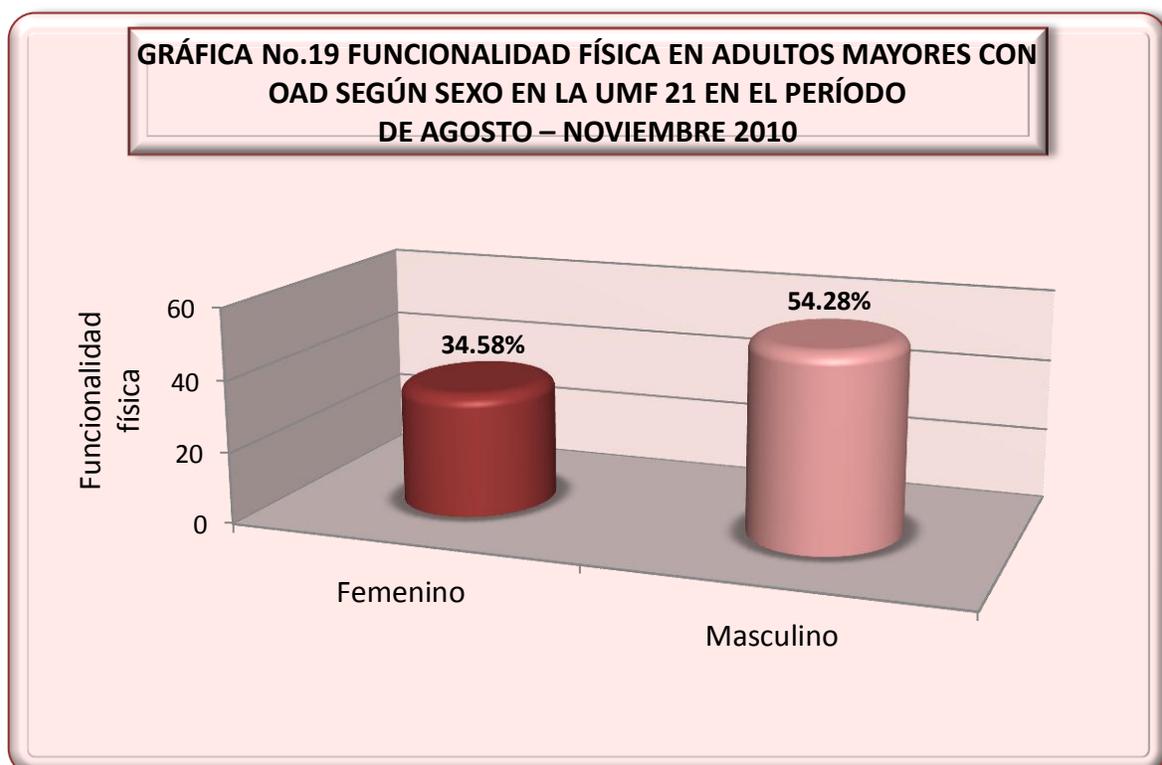


Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010

Mostraremos la funcionalidad que presentan los adultos mayores con relación a otras variables de interés:

Con respecto a la funcionalidad física por sexo, se encontró que los hombres son más funcionales que las mujeres.

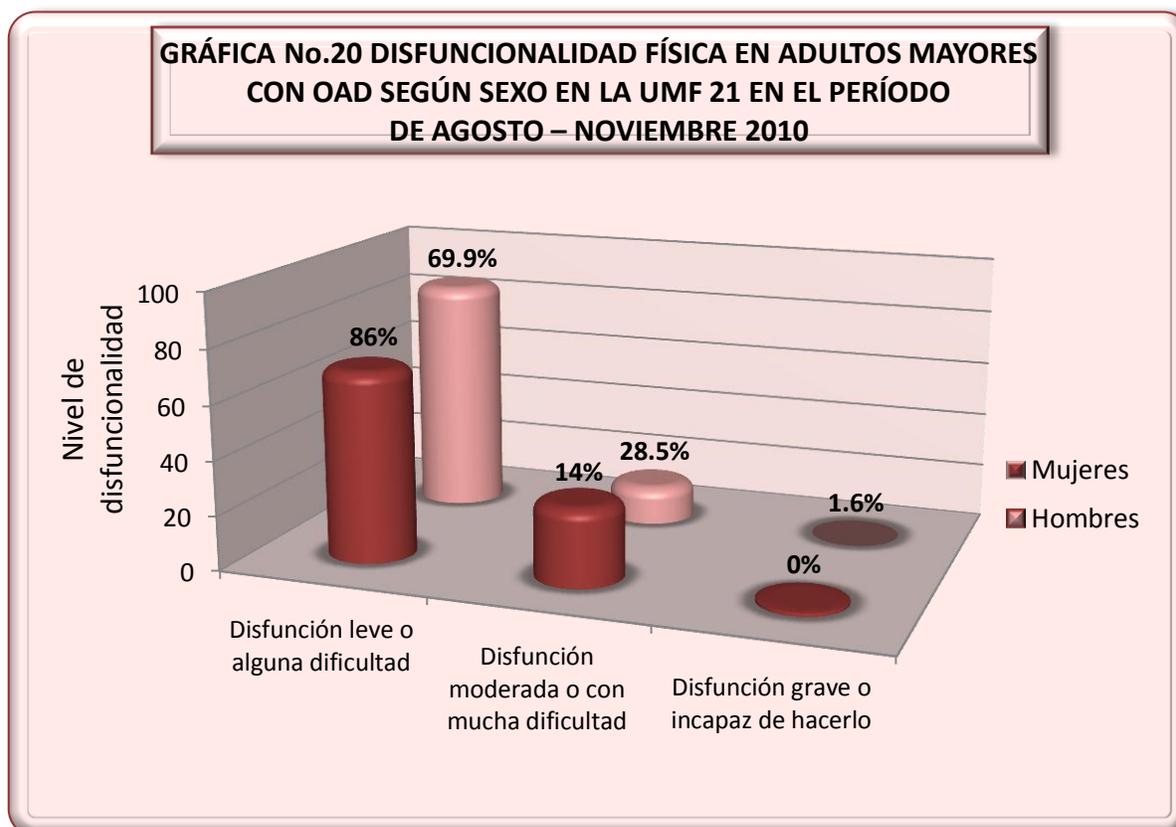
TABLA No.19 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN SEXO EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010			
<i>Sexo</i>	<i>Funcional</i>	<i>n</i>	<i>Porcentaje</i>
Femenino	83	240	34.58
Masculino	76	140	54.28
Total (n)	159	380	



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los adultos mayores con disfuncionalidad, el 74% presenta disfunción leve, predominando en los hombres y sólo las mujeres presentaron disfunción grave.

TABLA No.20 DISFUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN SEXO EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010						
<i>Nivel de disfuncionalidad</i>	<i>Hombres</i>		<i>Mujeres</i>		<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>		
Disfunción leve o alguna dificultad	55	86.0	110	69.9	165	74.6
Disfunción moderada o con mucha dificultad	9	14.0	45	28.5	54	24.4
Disfunción grave o incapaz de hacerlo	0	0.0	3	1.6	3	1.0
Total (n)	64	100.0	157	100.0	221	100.0

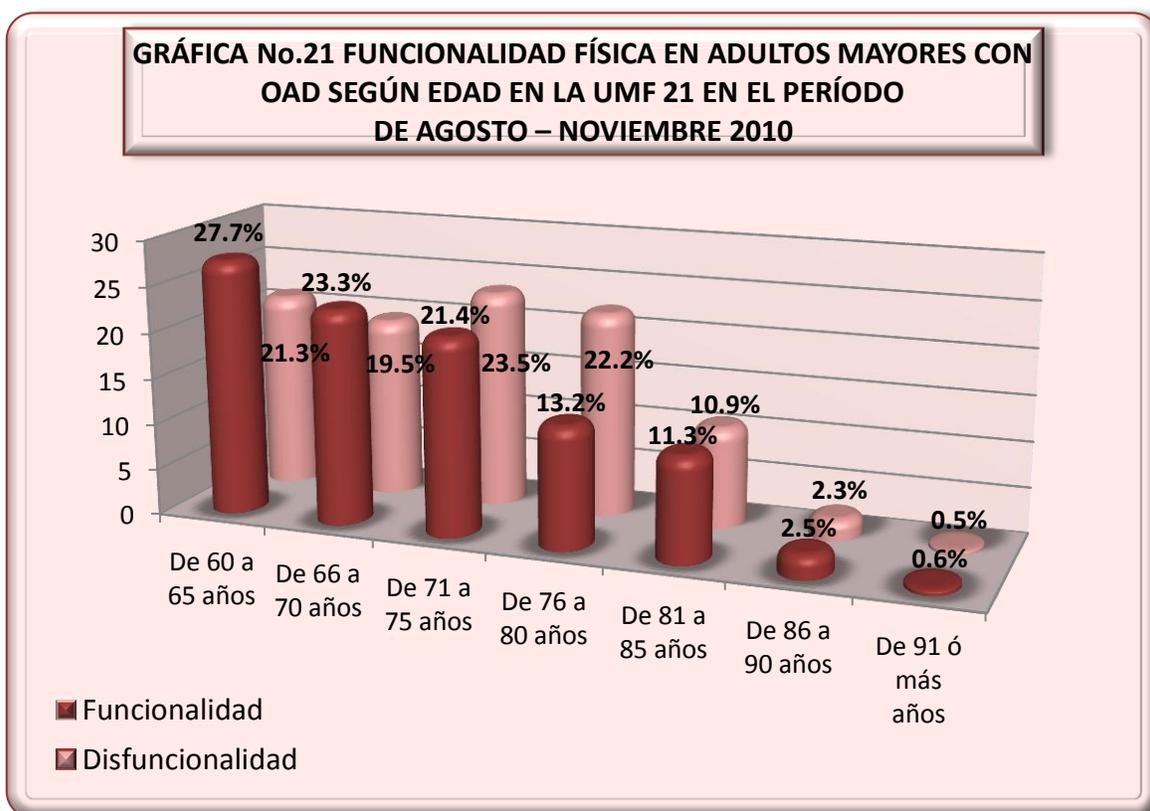


Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los adultos mayores, presentaron funcionalidad física en el 51% en el grupo de 60 a 70 años. Y se presentó mayor disfuncionalidad física en los individuos de 71 a 80 años.

TABLA No.21 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN EDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

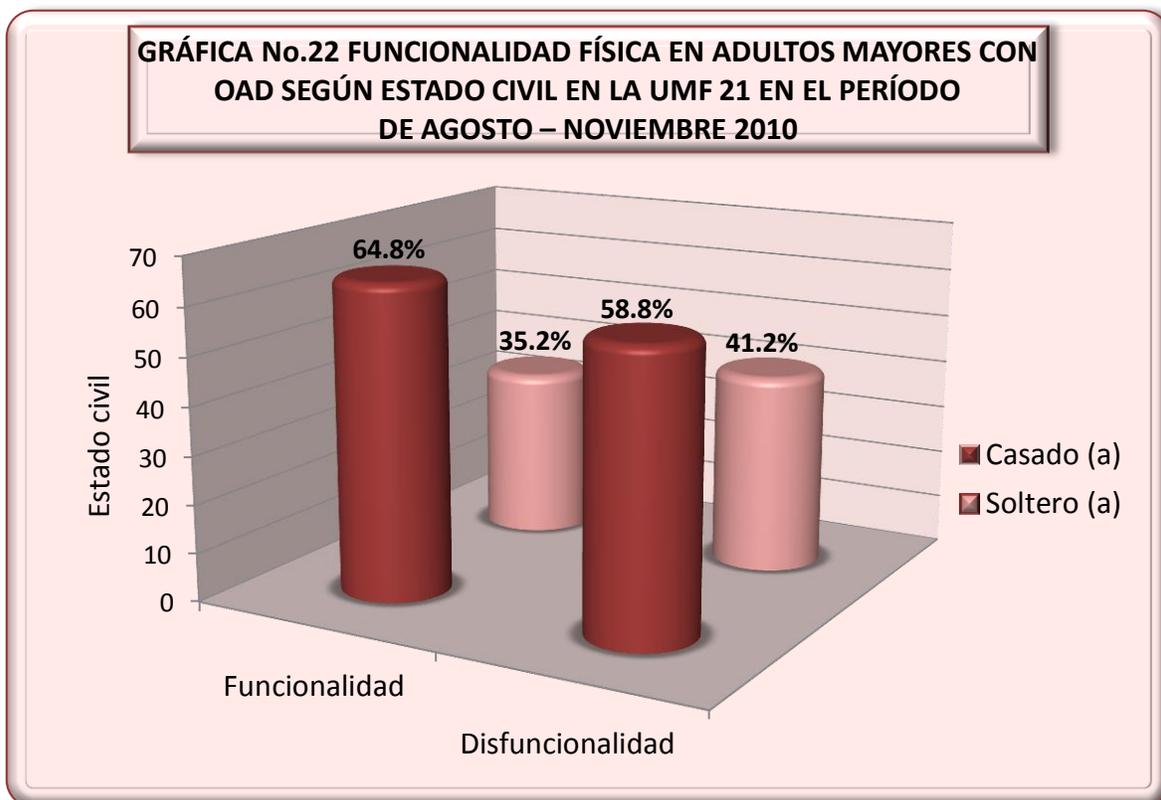
<i>Grupos de edad</i>	<i>Funcionalidad</i>		<i>Disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
De 60 a 65 años	44	27.7	47	21.3
De 66 a 70 años	37	23.3	43	19.5
De 71 a 75 años	34	21.4	52	23.5
De 76 a 80 años	21	13.2	49	22.2
De 81 a 85 años	18	11.3	24	10.9
De 86 a 90 años	4	2.5	5	2.3
De 91 ó más años	1	0.6	1	0.5
Total (n)	159	100	221	100



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los adultos mayores con funcionalidad física, más del 64% correspondieron a individuos casados.

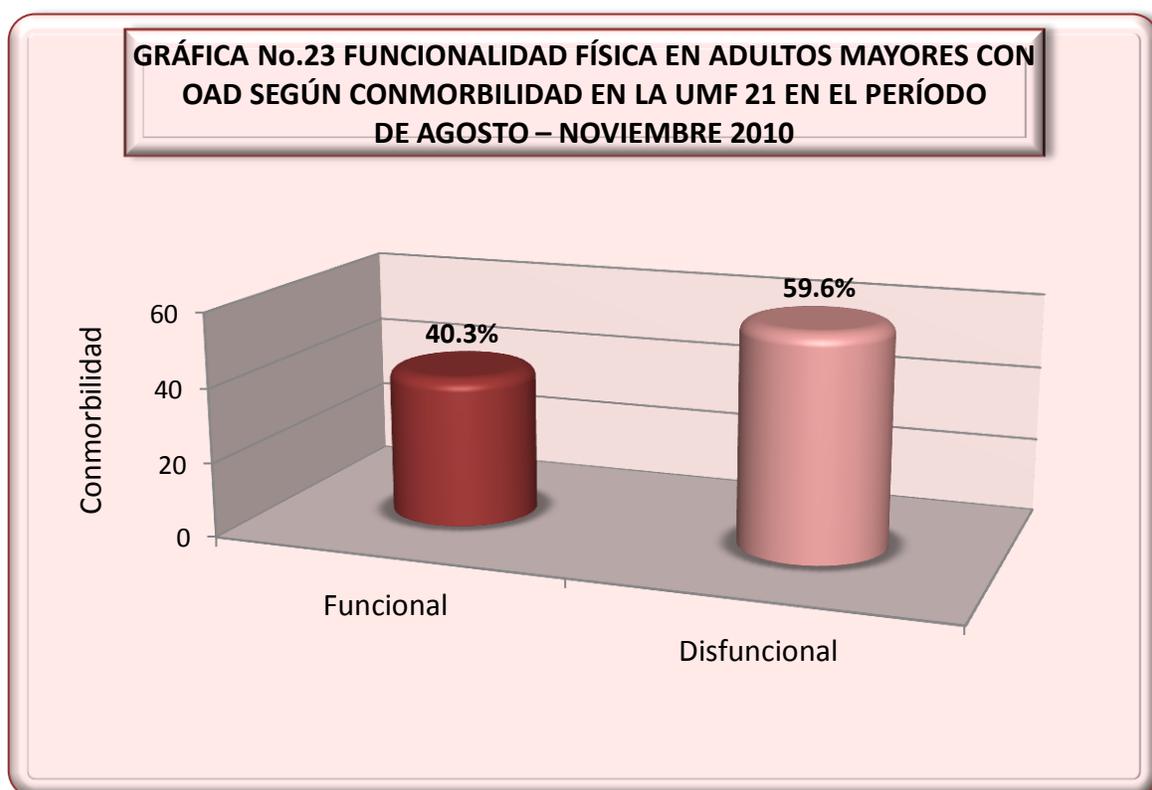
TABLA No.22 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN ESTADO CIVIL EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010				
<i>Estado civil</i>	<i>Funcionalidad</i>		<i>Disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Casado (a)	103	64.8	130	58.8
Soltero (a)	56	35.2	91	41.2
Total (n)	159	100.0	221	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Se presentó mayor disfuncionalidad en los pacientes que tuvieron asociación con comorbilidad en un 59.6%.

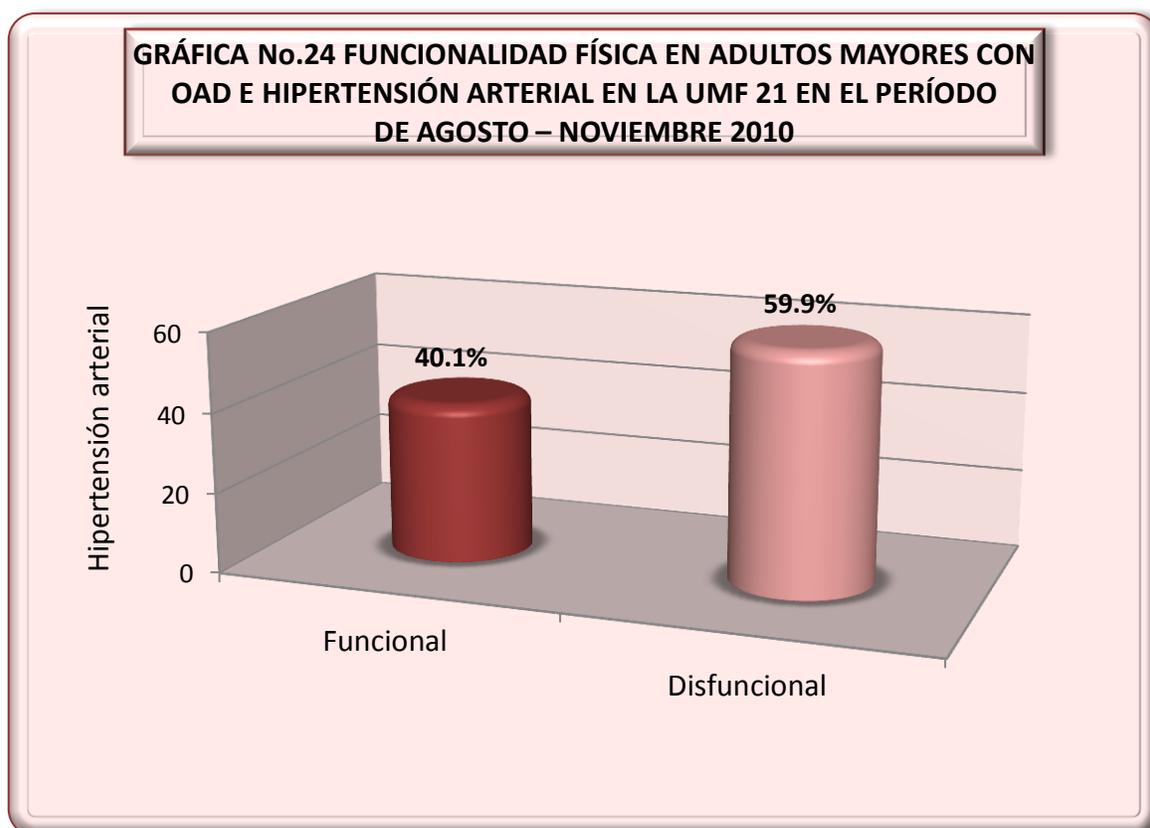
TABLA No.23 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN COMORBILIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010				
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Comorbilidad</i>		<i>Sin comorbilidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	143	40.4	16	61.5
Disfuncional	211	59.6	10	38.5
Total (n)	354	100.0	26	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Del total de hipertensos, casi el 60% correspondieron a individuos con disfuncionalidad física.

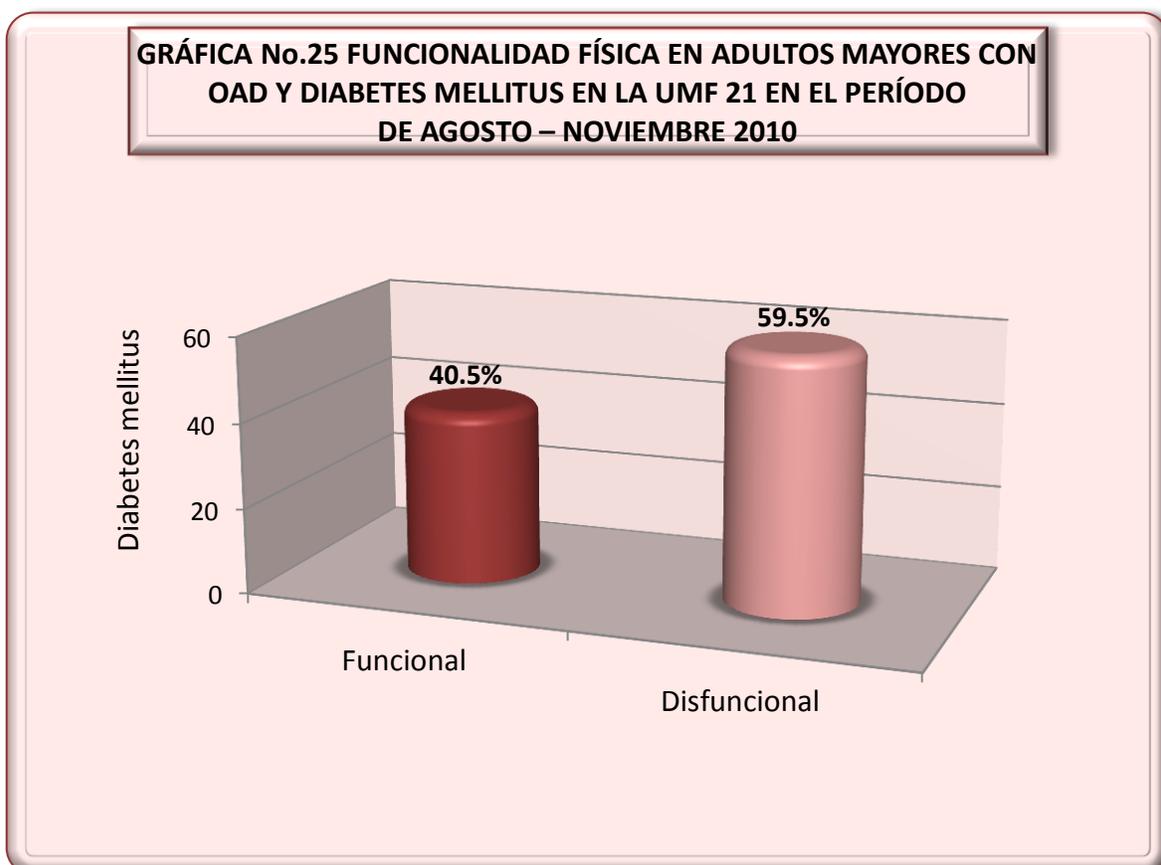
TABLA No.24 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes hipertensos</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	101	40.1
Disfuncional	151	59.9
Total (n)	252	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los pacientes diabéticos encuestados, casi del 60% correspondieron a individuos disfuncionales.

TABLA No.25 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y DIABETES MELLITUS EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes diabéticos</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	53	40.5
Disfuncional	78	59.5
Total (n)	131	100.0



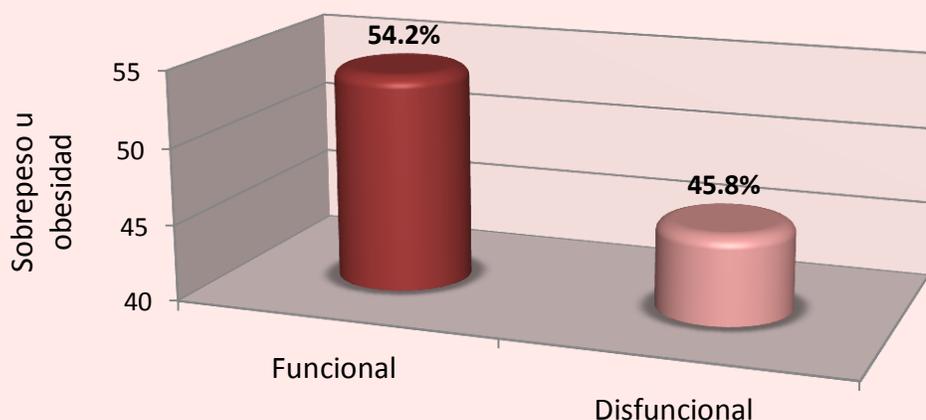
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Entre los 96 pacientes con sobrepeso u obesidad, se encontró 45.8% con disfuncionalidad física.

TABLA No.26 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y SOBREPESO U OBESIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con sobrepeso u obesidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	52	54.2
Disfuncional	44	45.8
Total (n)	96	100.0

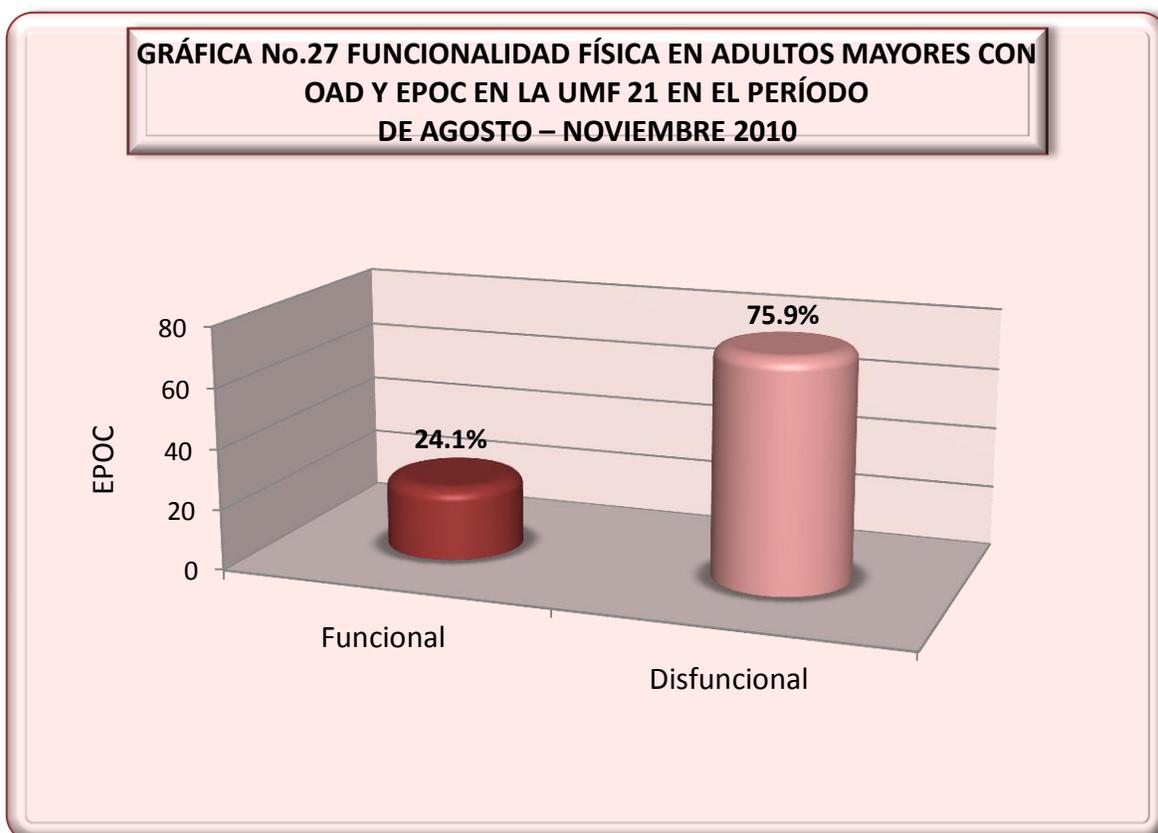
GRÁFICA No.26 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y SOBREPESO U OBESIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, casi el 76% presentaron disfuncionalidad física.

TABLA No.27 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y EPOC EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con EPOC</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	7	24.1
Disfuncional	22	75.9
Total (n)	29	100.0



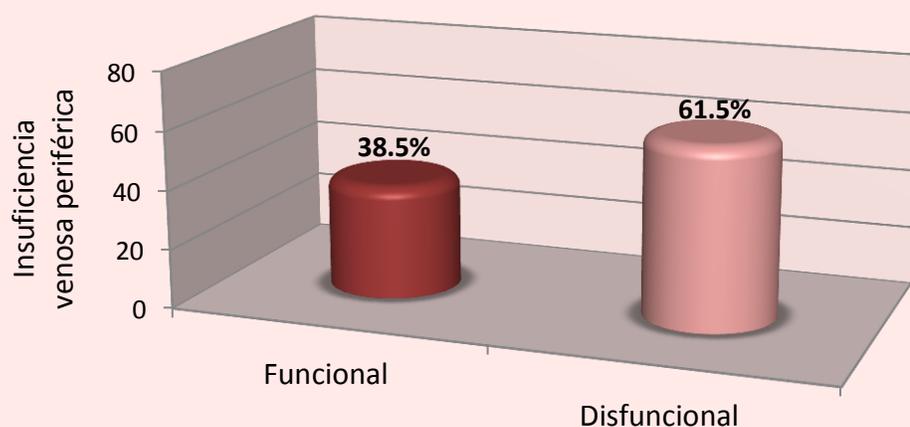
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los pacientes con insuficiencia venosa periférica, más del 61% cursan con disfuncionalidad.

TABLA No.28 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y E INSUFICIENCIA VENOSA PERIFÉRICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con insuficiencia venosa periférica</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	10	38.5
Disfuncional	16	61.5
Total (n)	26	100.0

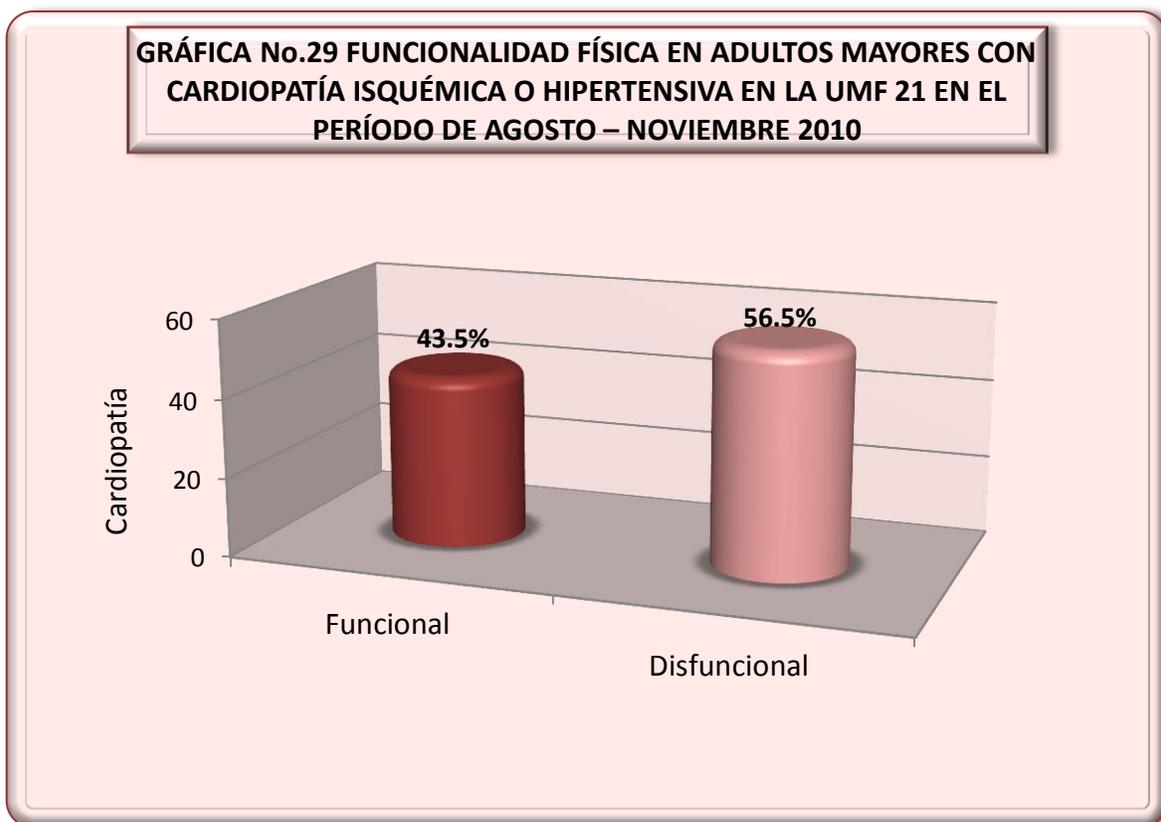
GRÁFICA No.28 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y E INSUFICIENCIA VENOSA PERIFÉRICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

En los pacientes con cardiopatía isquémica o hipertensiva, más del 56%, presentaron disfuncionalidad física.

TABLA No.29 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA O HIPERTENSIVA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con cardiopatía</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	10	43.5
Disfuncional	13	56.5
Total (n)	23	100.0



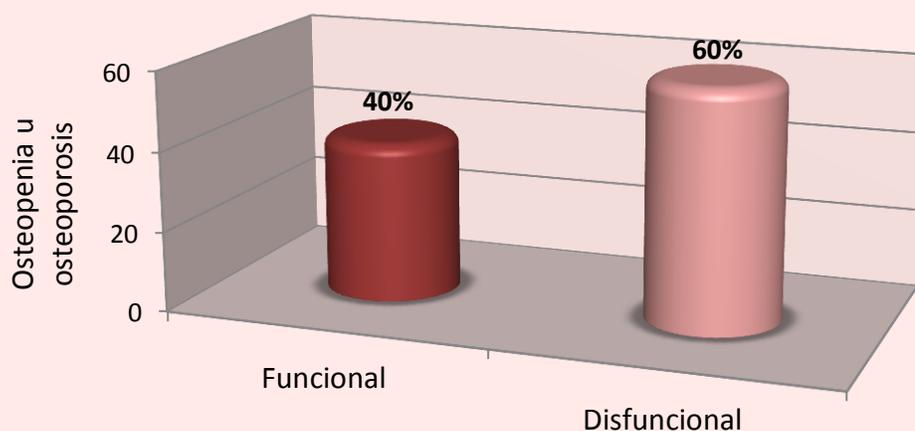
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Se encontró que del 60% de adultos mayores con osteopenia u osteoporosis, presentaron alguna disfuncionalidad física.

TABLA No.30 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y OSTEOPENIA U OSTEOPOROSIS EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con osteopenia u osteoporosis</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	6	40.0
Disfuncional	9	60.0
Total (n)	15	100.0

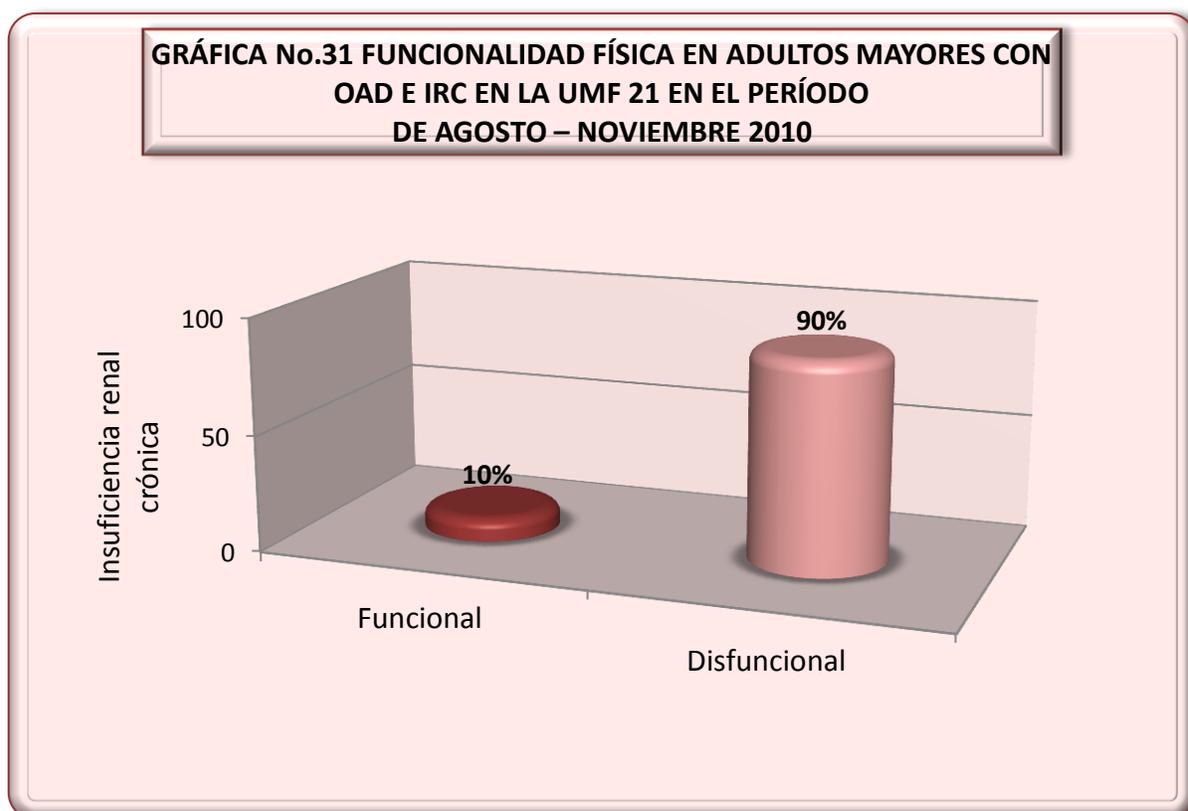
GRÁFICA No.30 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y OSTEOPENIA U OSTEOPOROSIS EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

De los 10 pacientes con insuficiencia renal que se encuestaron, se encontró que el 90% presentaron disfuncionalidad física.

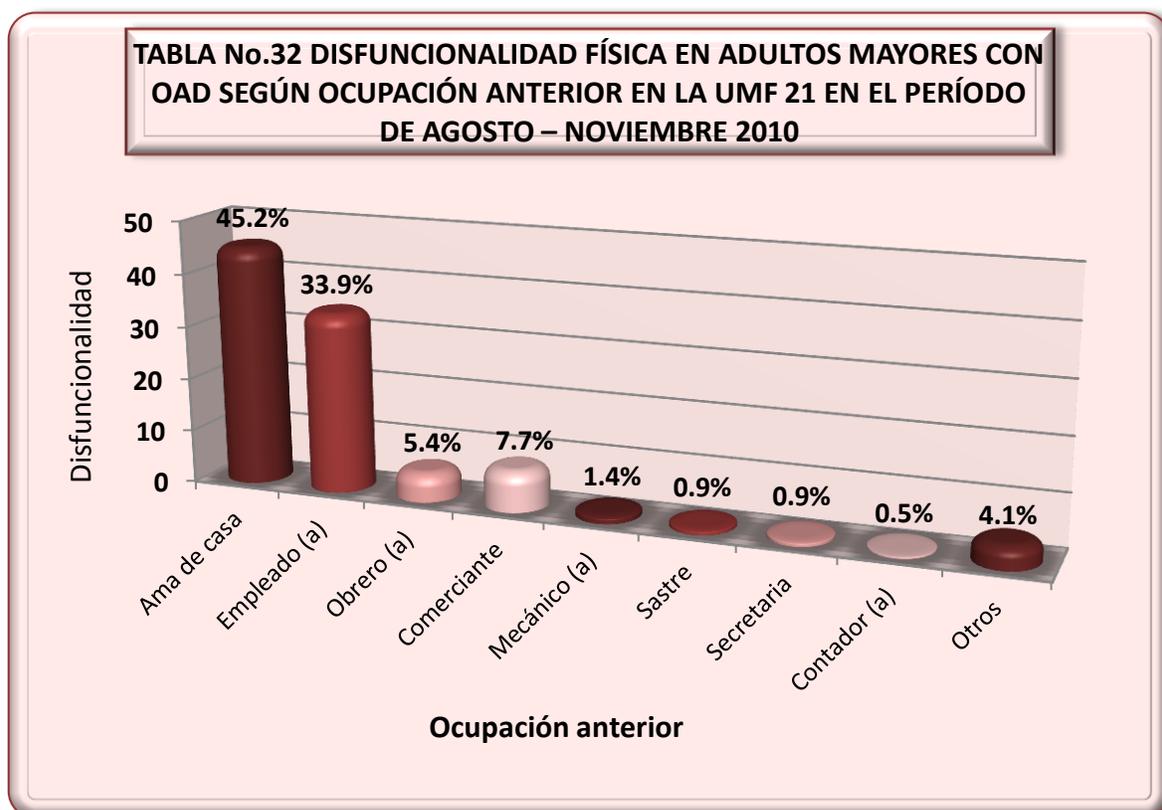
TABLA No.31 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD E IRC EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Pacientes con insuficiencia renal crónica</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	1	10.0
Disfuncional	9	90.0
Total (n)	10	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Se encontró mayor disfuncionalidad con respecto a la ocupación anterior en las amas de casa.

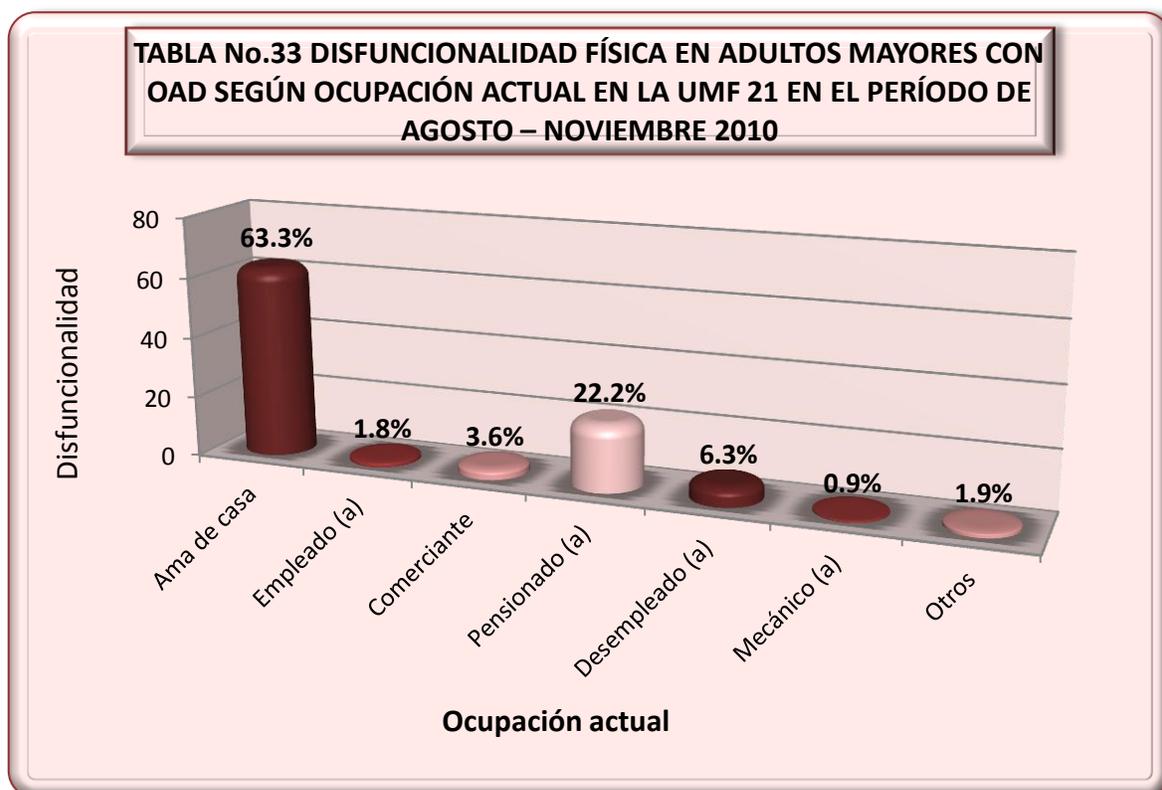
TABLA No.32 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN OCUPACIÓN ANTERIOR EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010				
<i>Ocupación anterior</i>	<i>Funcionalidad</i>		<i>Disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Ama de casa	64	40.3	100	45.2
Empleado (a)	69	43.4	75	33.9
Obrero (a)	7	4.4	12	5.4
Comerciante	10	6.3	17	7.7
Mecánico (a)	2	1.3	3	1.4
Sastre	2	1.3	2	0.9
Secretaria	1	0.6	2	0.9
Contador (a)	1	0.6	1	0.5
Profesor (a)	1	0.6	0	0.0
Pianista	1	0.6	0	0.0
Ojalatero	1	0.6	0	0.0
Otros	0	0.0	9	4.1
Total (n)	159	100.0	221	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Con respecto a la ocupación actual fueron más disfuncionales las amas de casa y más funcionales los pensionados.

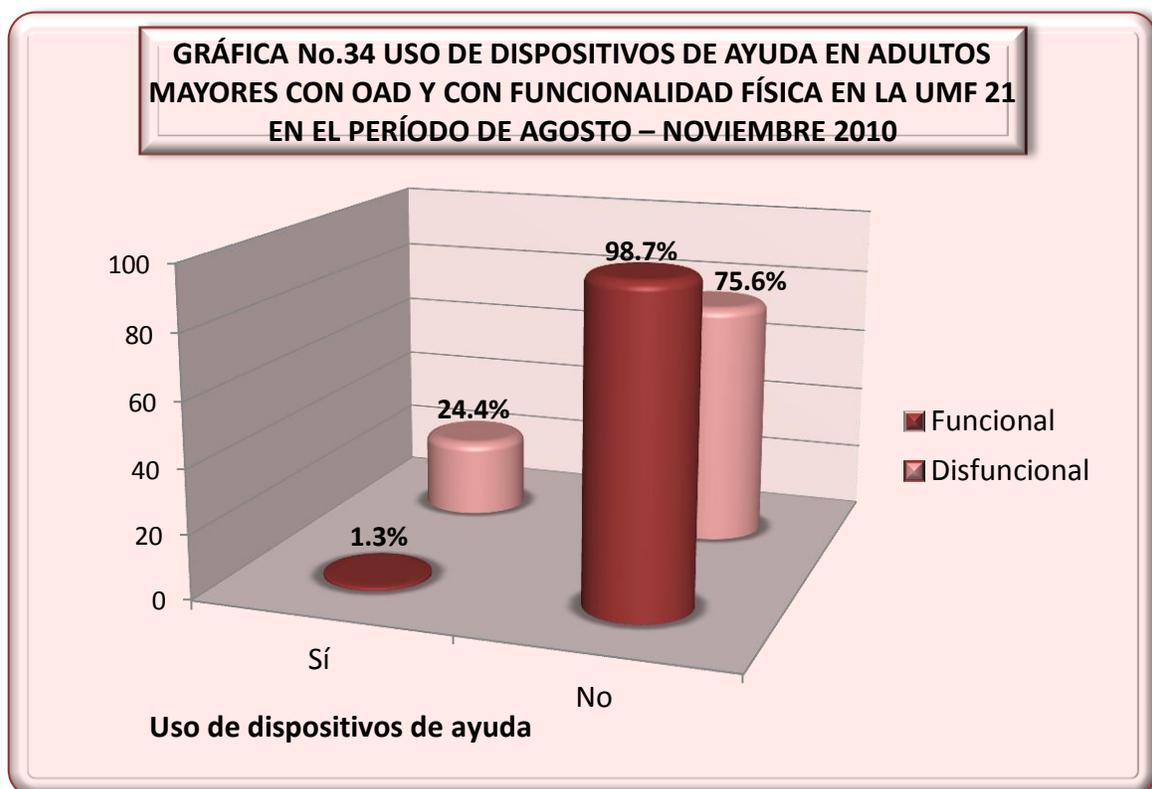
TABLA No.33 FUNCIONALIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN OCUPACIÓN ACTUAL EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010				
<i>Ocupación actual</i>	<i>Funcionalidad</i>		<i>Disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Ama de casa	77	48.4	140	63.3
Empleado (a)	6	3.8	4	1.8
Comerciante	4	2.5	8	3.6
Pensionado (a)	57	35.8	49	22.2
Desempleado (a)	14	8.8	14	6.3
Mecánico (a)	1	0.6	2	0.9
Otros	0	0.0	4	1.9
Total (n)	159	100.0	221	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Con respecto al uso de dispositivos de ayuda, sólo el 24% de los adultos mayores disfuncionales lo utilizan.

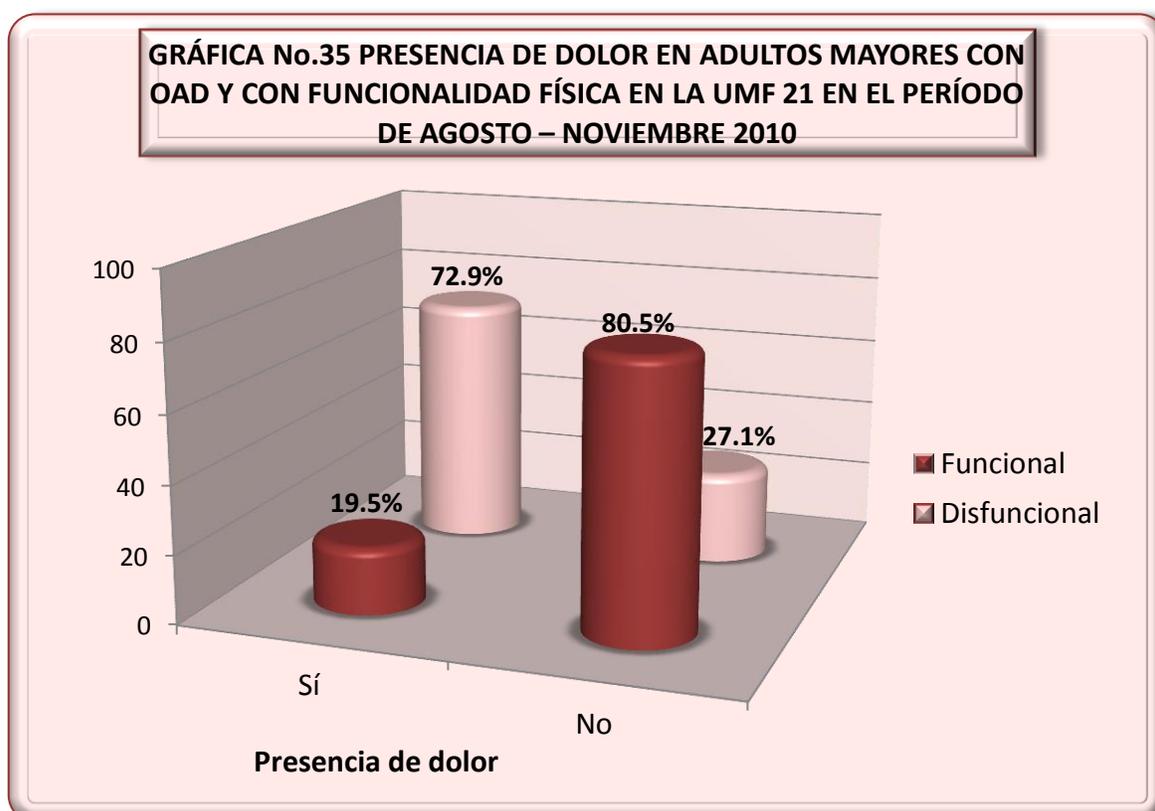
TABLA No.34 USO DE DISPOSITIVOS DE AYUDA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y CON FUNCIONALIDAD FÍSICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010					
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Uso de dispositivos de ayuda</i>				<i>Total</i>
	<i>Sí</i>		<i>No</i>		
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	
Funcional	2	1.3	157	98.7	159
Disfuncional	54	24.4	167	75.6	221
Total (n)	56	14.7	324	85.3	380



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II)

Más del 72% de los adultos mayores disfuncionales presentaron dolor en la última semana.

TABLA No.35 PRESENCIA DE DOLOR EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y CON FUNCIONALIDAD FÍSICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010					
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Dolor en la última semana</i>				
	<i>Sí</i>		<i>No</i>		<i>Total</i>
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	
Funcional	31	19.5	128	80.5	159
Disfuncional	161	72.9	60	27.1	221
Total (n)	193	50.8	187	49.2	380



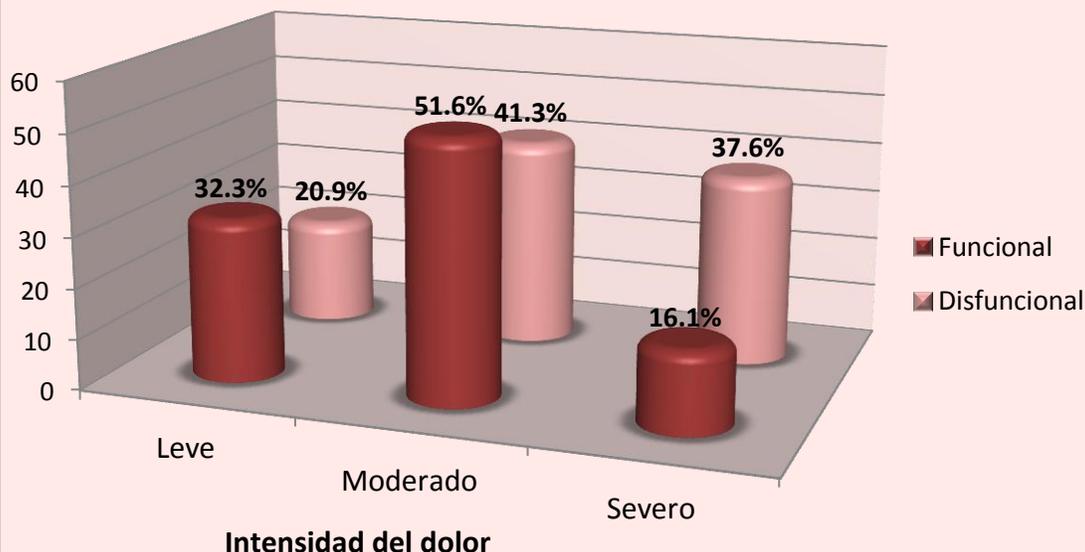
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II) y la Escala Análoga Visual del dolor.

De los adultos mayores que presentaron disfuncionalidad física el dolor se consideró moderado y severo en más del 41% y casi el 38%. Mientras que aquellos con funcionalidad física, presentaron dolor moderado en más del 50%.

TABLA No.36 INTENSIDAD DEL DOLOR SEGÚN EVA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y CON FUNCIONALIDAD FÍSICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

Presencia de funcionalidad	Intensidad del dolor						Total
	Leve		Moderado		Severo		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Funcional	10	32.3	16	51.6	5	16.1	31
Disfuncional	34	20.9	67	41.3	61	37.6	162
Total (n)	44	22.8	83	43.0	66	34.2	193

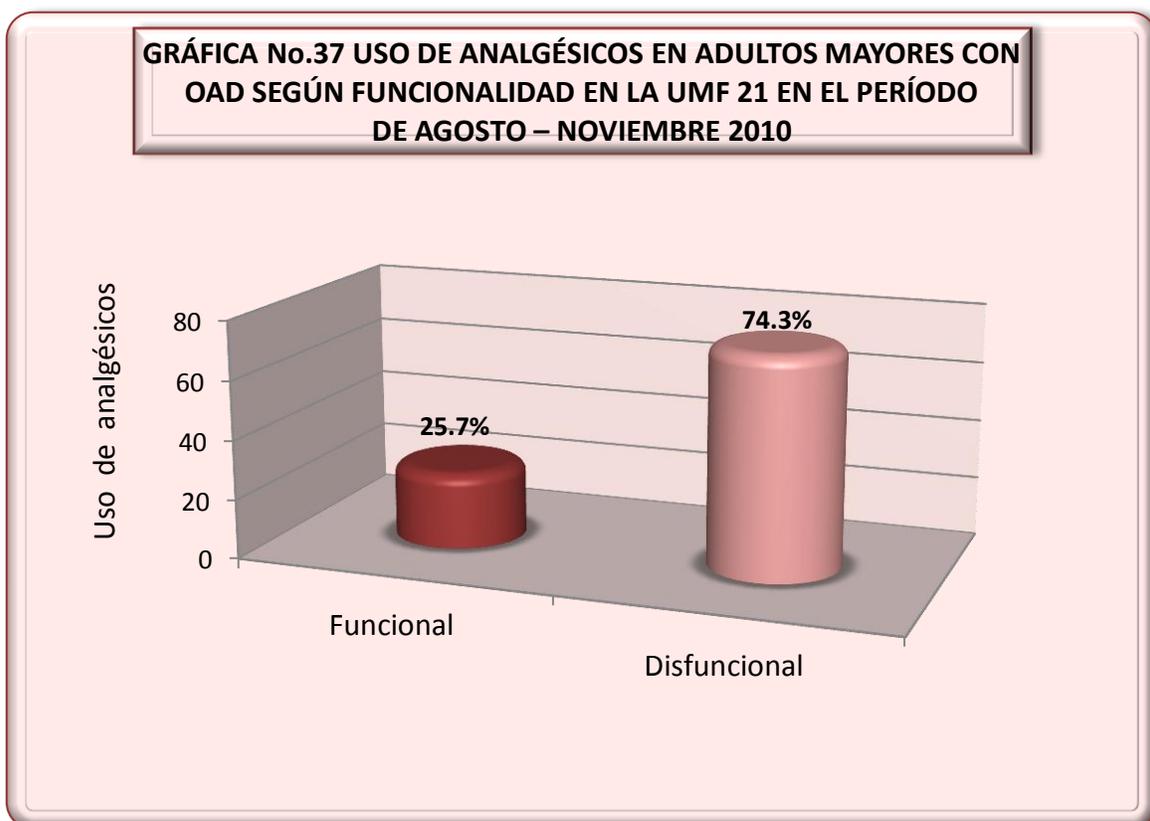
GRÁFICA No.36 INTENSIDAD DEL DOLOR SEGÚN EVA EN ADULTOS MAYORES CON OAD Y CON FUNCIONALIDAD FÍSICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II) y la Escala Análoga Visual del dolor.

Se encontró que casi el 75% de los adultos mayores con disfuncionalidad utilizan algún fármaco para el dolor.

TABLA No.37 USO DE ANALGÉSICOS EN ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN FUNCIONALIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Uso de analgésicos</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	9	25.7
Disfuncional	26	74.3
Total (n)	35	100.0



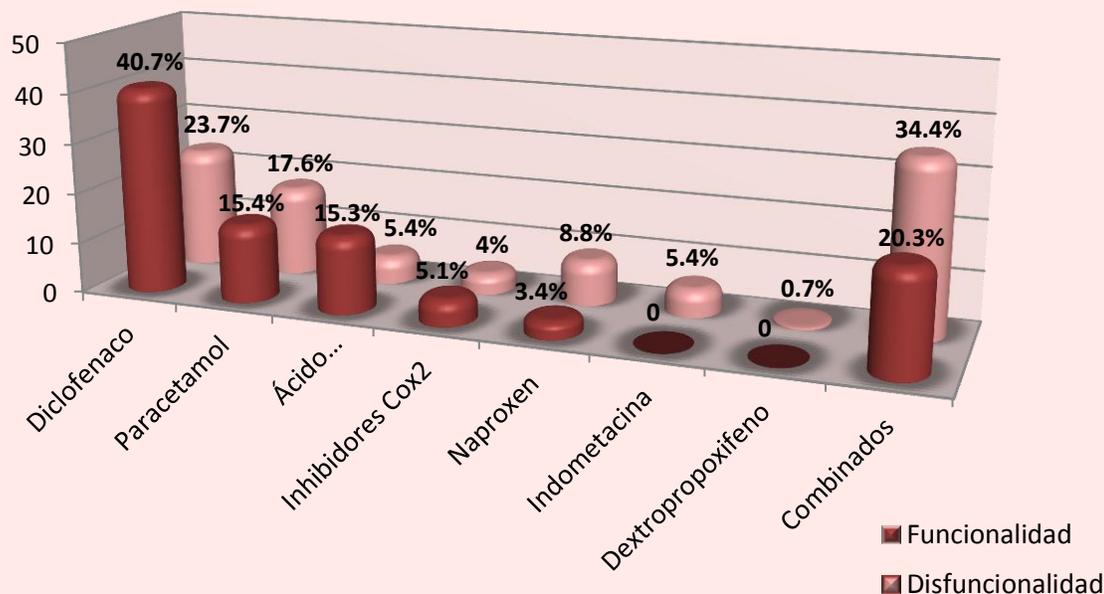
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II).

De los 59 adultos mayores con funcionalidad física que utilizan analgésicos, se encontró que en más del 40% toman diclofenaco. De los individuos que presentaron disfunción, usan el mismo medicamento casi el 24%.

TABLA No.38 FÁRMACOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN FUNCIONALIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Analgésicos</i>	<i>Con funcionalidad</i>		<i>Con disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Diclofenaco	24	40.7	35	23.7
Paracetamol	9	15.4	26	17.6
Ácido acetilsalicílico	9	15.3	8	5.4
Inhibidores Cox2	3	5.1	6	4.0
Naproxen	2	3.4	13	8.8
Indometacina	0	0.0	8	5.4
Dextropropoxifeno	0	0.0	1	0.7
Combinados	12	20.3	51	34.4
Total (n)	59	100.0	148	100.0

GRÁFICA No.38 FÁRMACOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN FUNCIONALIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



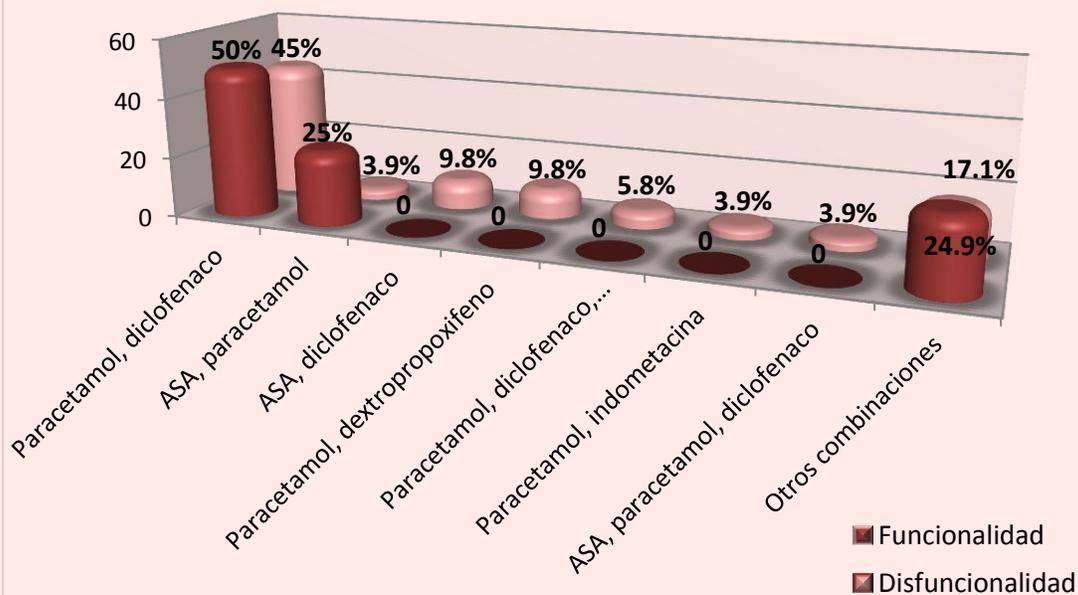
Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II).

De los pacientes con disfuncionalidad, el 45% utilizó la combinación de analgésicos paracetamol con diclofenaco; y en aquellos con funcionalidad correspondió al 50% con la misma combinación.

TABLA No.39 COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN FUNCIONALIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010

<i>Analgésicos combinados</i>	<i>Con funcionalidad</i>		<i>Con disfuncionalidad</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Paracetamol, diclofenaco	6	50.0	23	45.0
ASA, paracetamol	3	25.0	2	3.9
ASA, diclofenaco	0	0.0	5	9.8
Paracetamol, dextropropoxifeno	0	0.0	5	9.8
Paracetamol, diclofenaco, dextropropoxifeno	0	0.0	3	5.8
Paracetamol, indometacina	0	0.0	2	3.9
ASA, paracetamol, diclofenaco	0	0.0	2	3.9
Otros combinaciones	3	24.9	9	17.1
Total	12	100.0	51	100.0

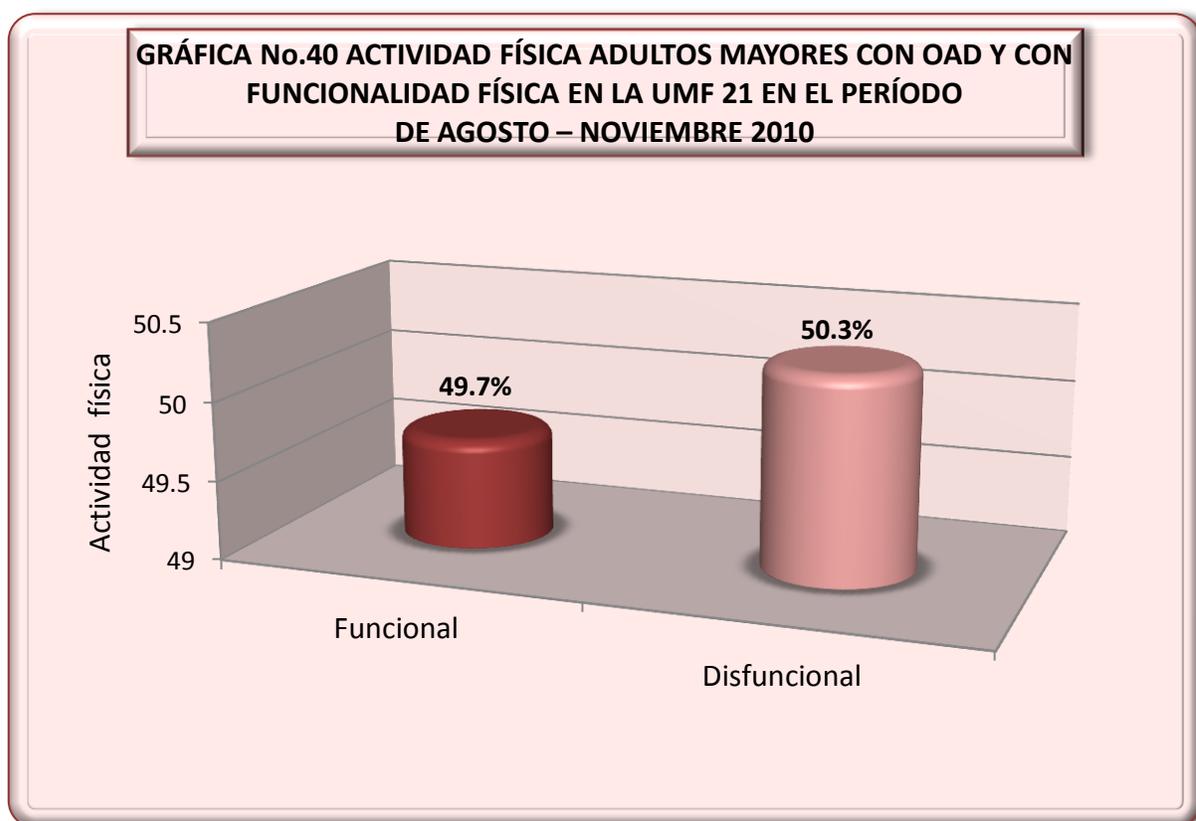
GRÁFICA No.39 COMBINACIÓN DE ANALGÉSICOS UTILIZADOS POR ADULTOS MAYORES CON OAD SEGÚN FUNCIONALIDAD EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II).

Se encontró que más del 50% de los adultos mayores con disfuncionalidad realizan algún tipo de actividad física.

TABLA No.40 ACTIVIDAD FÍSICA ADULTOS MAYORES CON OAD Y CON FUNCIONALIDAD FÍSICA EN LA UMF 21 EN EL PERÍODO DE AGOSTO – NOVIEMBRE 2010		
<i>Presencia de funcionalidad</i>	<i>Realización de actividad física</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Funcional	88	49.7
Disfuncional	89	50.3
Total (n)	178	100.0



Fuente: Encuestas realizadas en la UMF 21 en el período de agosto a noviembre del 2010, con apoyo del Cuestionario de evaluación de la Salud II (HAQ II).

b) Discusión:

Encontramos que la funcionalidad de los pacientes con osteoartrosis degenerativa (OA) en la UMF fue de 41.8%, este es superior a lo que reporta la Organización Mundial de la Salud¹² que es del 25% en población mexicana, y menor a lo que muestra en la Encuesta Nacional de Salud 2003 de Chile es de 64.2%.¹³

De los pacientes con OA, se encontró que el 58.2% presentaron disfuncionalidad física: con disfunción leve el 74.6%, disfunción moderada el 24.1% y disfunción grave el 1.3%. Estas cifras son mayores a lo reportado por la Encuesta Nacional de Salud 2003 de Chile, donde es de 35.8% (leve el 31.8%, moderada el 3.4% y grave el 0.6%).¹³ Sin embargo es mucho menor comparada con la cifra reportada por la OMS donde se menciona que es del 75%, donde encuentran que más del 50% presentan disfunción grave o incapacidad total.¹²

Los pacientes con OA utilizan diferentes apoyos para mejorar la funcionalidad, como el uso de dispositivos de apoyo (órtesis) en el 24.4% en aquellos pacientes con disfunción física, sin encontrarse hasta el momento punto de comparación. El uso de analgésicos puede influir en la funcionalidad, dado que al mitigar el dolor, permite mayor funcionalidad. Se encontró que el uso de analgésicos en los pacientes con OA disfuncionales fue del 74.3%. La monoterapia fue indicada en el 65.6%, encontrando al diclofenaco como el más utilizado en un 23.7%; y en la terapia combinada los fármacos más administrados fueron el diclofenaco con paracetamol en el 45% de estos pacientes. La intensidad del dolor en pacientes con OA disfuncionales fue de moderada a severa casi en el 80%, lo cual puede justificar el uso de analgésicos en monoterapia o terapia combinada. En los pacientes con OA funcionales, se observó que presentan dolor de intensidad moderada en el 51.6%. Sin embargo, el uso del mismo analgésico en pacientes funcionales y disfuncionales se debe posiblemente a que las dosis de analgésicos no son las óptimas, o el grado de disfuncionalidad es mayor que en aquellos con funcionalidad con osteoartrosis.

Alonso A¹³, Góngora Y y cols²¹, así como la Encuesta Nacional de Salud 2003 de Chile²², refieren que la edad está relacionada con la pérdida de la funcionalidad física siendo del 80% a los 65 años de edad y hasta el 95% a edades superiores. En los resultados encontrados, se refleja un incremento proporcional de la disfuncionalidad conforme aumenta la edad, observándose que a una edad de 60 a 65 años se presentó una disfunción general del 21.3% la cual aumentó gradualmente a 22.2% en individuos de 76 a 80 años.

La Encuesta Nacional de Salud 2003 de Chile²² y Góngora Y,²¹ reportan que el sexo femenino se relaciona con la pérdida de la funcionalidad física, encontrándose mayor funcionalidad para el hombre en el 69.4% y para la mujer del 60.9%. Se encontró similitud con respecto a la funcionalidad por sexo, aunque en el hombre fue de 54.28% y en la mujer de 34.58%. Esta marcada diferencia puede ser debida a que la ENSA 2003 Chile la realizaron en población general, y este estudio se realizó en un primer nivel de atención. Por otro lado sería conveniente buscar si la funcionalidad entre hombres y mujeres se da de acuerdo a las articulaciones más afectadas, dado que su uso excesivo puede influir en la misma.

De acuerdo a Ramiro M y cols, la comorbilidad asociada a OA afecta la funcionalidad en los adultos mayores y las patologías implicadas en su progresión son: obesidad y densidad mineral ósea baja.¹² Aunque Peña A y Fernández J refieren que la obesidad es motivo de controversia en cuanto a la presencia de funcionalidad en los pacientes con OA.²³ Se encontró que aunque adultos mayores con comorbilidad asociada a OA presentan mayor grado de disfuncionalidad en un 59.6%, prevaleciendo los padecimientos crónicos degenerativos como hipertensión arterial 59.9% y diabetes mellitus 59.5%, en cuanto a los que tuvieron obesidad presentaron mayor funcionalidad en un 54.2%, aunque en el caso de los pacientes con osteopenia u osteoporosis si hubo disfunción en el 60% de los pacientes.

VIII. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

8.1 CONCLUSIONES

1. La funcionalidad física en adultos mayores con osteoartrosis (OA) en la UMF, fue del 42%, por lo que no se cumplió la hipótesis de trabajo. En el 58.2% de los pacientes que tuvieron disfuncionalidad, el 75 % fue leve, 24% moderada y grave 1.3%.
2. Se determinó que el 24 % de los pacientes con OA disfuncionales utilizan algún dispositivo de ayuda, siendo el bastón el más utilizado.
3. Hubo mayor funcionalidad en los hombres que en las mujeres.
4. La comorbilidad asociada a pacientes con OA y disfuncionalidad física fue la hipertensión, diabetes mellitus y sobrepeso u obesidad en ese orden.
5. El dolor en pacientes con OA disfuncionales se presentó en más del 70%, y fue referido con frecuencia la intensidad moderada en el 43%.
6. De los pacientes con OA disfuncionales con dolor, sólo el 53.4% utiliza algún analgésico. El diclofenaco, fue el analgésico más utilizado en monoterapia en un 23.7%. La terapia combinada fue ministrada en el 34.4%, encontrando el paracetamol con diclofenaco como la combinación más frecuente en 45% de los pacientes con OA disfuncionales. Los pacientes con dolor moderado fueron más funcionales con 51.6% que aquellos con dolor leve y severo, mientras los pacientes con OA disfuncionales presentaron dolor con intensidad moderada a severa en el 78.9%.
7. De los pacientes con OA, se observó que sólo el 50% realizan actividad física, el cual es un factor protector para la progresión de la OA y la pérdida de la funcionalidad.

8.2 RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

1. Motivar la actuación del Médico Familiar para fomentar medidas preventivas (actividad física) que puedan retrasar la progresión clínica de la osteoartrosis y la disfuncionalidad producida por ésta.
2. Fomentar actividad física adecuada a la disfunción del adulto mayor, apoyada en monitores capacitados (especialista en medicina del deporte).
3. El control adecuado de la comorbilidad de los pacientes con osteoartrosis favorecerá una disminución en el consumo de analgésicos, pudiendo mantener en funcionalidad con mayor tiempo al adulto mayor, así como a una mejor calidad de vida.
4. El realizar estrategias de actividad física en pacientes con osteoartrosis favorecerá la cultura de la misma, así como retardar la disfuncionalidad del adulto mayor.
5. Una apropiada semiología del dolor favorecerá la prescripción adecuada de analgésicos.

IX. LIMITANTES

1. Probablemente los adultos mayores que se encuentran incapacitados totalmente en cuanto a su funcionalidad física, no pudieron asistir a la UMF, lo cual pudo ser una limitante al no tomarse en cuenta dentro del estudio. Quizá el tomar en cuenta a los individuos que no acudieron a la UMF se encuentran puede aumentar el número de pacientes con disfuncionalidad y el grado de la misma.
2. Otra limitante fue la falta de tiempo para poder aplicar más encuestas y ampliar la muestra ya sea a individuos de la UMF ó del HGZ.

X. ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DEL SEGURO SOCIAL



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PRTOCOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

México, D. F., a _____ de _____ de 20____.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **Funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartritis degenerativa en la UMF 21**. Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: _____. El objetivo del estudio es: Evaluar el nivel de funcionalidad física de los adultos mayores con osteoartritis degenerativa.

Se me ha estipulado que mi participación consistirá en: contestar un cuestionario de evaluación con respecto a mi estado de salud, no relacionado con algún tipo de intervención farmacológica o invasiva, lo cual no implica riesgos sobre mi salud.

Declaro que se me ha informado sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

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. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dr. Juan Ismael Parrilla Ortiz

Nombre, firma y matrícula del
Investigador Responsable

Dra. Jenny González Pérez

Nombre, firma y matrícula del
Investigador Responsable

Testigos:

Nombre y firma

Nombre y firma

X. ANEXO 2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Septiembre 2009	Octubre 2009	Diciembre 2009- Febrero 2010	Mayo-Julio 2010	Agosto 2010	Septiembre 2010	Octubre 2010	Noviembre 2010	Diciembre 2010	Enero 2010
Delimitación del tema a estudiar	R									
Búsqueda bibliográfica	R	R	R							
Aprobación del tema por el comité			R							
Elaboración del protocolo			R	R						
Selección de instrumentos				R						
Aplicación de instrumentos					R	R	R	R		
Recolección de datos								R		
Análisis de resultados								R	R	
Elaborar el reporte de la investigación									R	
Escritura de la tesis									R	R
Difusión de la investigación										P

P: Planeado

R: Realizado

X. ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DEL SEGURO SOCIAL



CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA SALUD II (HAQ II)

Nombre _____ NSS _____ Sexo _____
 Edad _____ Estado civil _____ Comorbilidad _____
 Ocupación anterior _____ Ocupación actual _____

HABILIDAD FUNCIONAL		Sin dificultad	Con alguna dificultad	Con mucha dificultad	Incapaz de hacerlo
Durante la última semana, ¿usted ha sido capaz de...					
(1)	Levantarse de una silla recta	0	1	2	3
(2)	Caminar al aire libre sobre el césped	0	1	2	3
(3)	Sentarse y pararse del sanitario	0	1	2	3
(4)	Alcanzar y bajar un objeto de 5 lb (2.3kg) desde justo arriba de su cabeza	0	1	2	3
(5)	Abrir las puertas de un automóvil	0	1	2	3
(6)	Ser capaz de hacer jardinería	0	1	2	3
(7)	Caminar en línea recta por 15 minutos	0	1	2	3
(8)	Levantar objetos pesados	0	1	2	3
(9)	Mover objetos pesados	0	1	2	3
(10)	Subir 2 ó más grupos de escaleras	0	1	2	3

2. Indique las ayudas o dispositivos usados regularmente en actividades de la vida diaria:

(1)	Bastón	(5)	Dispositivos usados para vestirse (abotonador, tirador de cremalleras, calzadores de mango largo, otro)	(10)	Abridores
(2)	Caminador	(6)	Construcciones o utensilios especiales	(11)	Baranda para la tina
(3)	Muletas	(7)	Construcción o silla especial	(12)	Aplicación de mango largo para alcanzar cosas
(4)	Silla de ruedas	(8)	Elevar la silla del sanitario	(13)	Aplicación de mango largo para el cuarto de baño
		(9)	Silla para la tina	(14)	Otro

1. El nivel del dolor durante la semana inmediatamente anterior se indica con un rango VAS (Escala análoga visual) de 10cm

0----1----2----3----4----5----6----7----8----9----10

(0): Ausencia de dolor. Muy bien (10): Dolor severo. Muy mal

XI. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Informe de la Segunda Asamblea Mundial Sobre el Envejecimiento. Madrid: Organización de las Naciones Unidas, 2002, pag.1,2
- ² Zúñiga Herrera Elena, Enrique García Juan. El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características. Consejo Nacional de Población, 2008, pág 95.
- ³ Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) 2001.
- ⁴ Encuesta Nacional de Cobertura de los Programas Integrados de Salud (Encoprevenirss) 2006.
- ⁵ Alarcón Segovia D. Tratado Hispanoamericano de Reumatología. 1ª edición 2006. Vol. 1. Pág. 691, 692, 693
- ⁶ National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE clinical guideline 59, Osteoarthritis. Developed by the National Collaborating Centre for Chronic Conditions, 2008
- ⁷ Encuesta Nacional de Salud II (ENSA II) de 1998.
- ⁸ Pavia-Mota E, Larios-Gonzalez M, Briceño-Cortés G. Manejo de la Osteoartrosis en Medicina Familiar y Ortopedia. Archivos en Medicina Familiar 2005 septiembre-diciembre; 7 (003): 93-98.
- ⁹ IMSS. Guía clínica para la atención de pacientes con osteoartrosis de rodilla y cadera. Guías de práctica clínica para medicina familiar. pp.141-149.
- ¹⁰ Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000.
- ¹¹ Ventegodt S, Merrick J, Andersen NJ. Quality of life theory I. The IQOL theory: an integrative theory of the global quality of life concept. Sci World J 2003; 3:1030-1040.
- ¹² Ramiro M, Lifshitz A, Halabe J. Osteoarthritis. En: Estrada-Zepeda S, editores. El internista. 3ª ed. México: Nieto Editores; 2008. p. 1463-1470.
- ¹³ Eval Func del Adulto Mayor EFAM-Chile Proyecto FONDEF Julio 2003.

-
- ¹⁴ Hochberg M.C., Chag R.W., Dwosh I, et al, 1992. The American College of Rheumatology 1991 criteria for the classification of global functional status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 35: 498-502.
- ¹⁵ Gaspar-Carrillo S, Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A, Leal-Gudiño L, Trejo-Ángeles B, Evaluación de la funcionalidad en el paciente con osteoartrosis degenerativa, *Revista Mexicana de Anestesiología*, Vol. 30. No. 1 Enero-Marzo 2007, pp 20-25.
- ¹⁶ SAR (Sociedad Argentina de Reumatología), *Revista Argentina de Reumatología*, *Clinimetría en Artritis Reumatoidea*, Año 2008 19 • N° 2.
- ¹⁷ Mendieta E. *Rev Esp Reumatol*. Relevancia de los hallazgos clínicos y radiológicos en la artrosis. 2005;32(1):37-41.
- ¹⁸ Bonnie B, James F, American College of Rheumatology, *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* Vol. 51, No. 5, October 15, 2004, pp 730–737.
- ¹⁹ Informe de México: el cambio demográfico, el envejecimiento y la migración internacional en México. Consejo Nacional de Población, 2008, pág.2.
- ²⁰ Ramos Niembro Francisco, *Enfermedades Reumáticas. Criterios y diagnóstico*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 1999.
- ²¹ Alonso Ruíz A. *Manual S.E.R. de las enfermedades reumáticas*. 3ª edición. Ed. Médico Panamericana. 2002. España. Pág. 463, 465-467, 469-473, 474.
- ²² Góngora-Cuenca Y, Friol-González J, Rodríguez-Boza E, González-Roig J, Castellanos-Suárez M, Álvarez-Acosta R. Calidad de vida en paciente con osteoartrosis de cadera y rodilla. *Rev Cubana de Reumatología* 2006; VIII (9-10).
- ²³ Peña-Ayala A, Fernández-López J. Prevalencia y factores de riesgo de la Osteoartritis. *Reumatol Clin*. 2007; 3 (3): 6-12.
- ²⁴ Salazar J.M. *Patología Osteomuscular y nuevos anticox- 2*. IV Reunión Científica de la Sociedad española del Dolor, pág.7-11.

²⁵ OMS, Envejecimiento Activo: un marco político; Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2002, 37(S2): 74-105.

²⁶ Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2006.

²⁷ Rocabruno JM. Tratado de gerontología y geriatría clínica. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica; Editorial Academia; 1999:72.

²⁸ Bruce B and Fries JF: The Stanford health assessment questionnaire (HAQ): a review of its history, issues, progress, and documentation *J Rheumatol* 2003, 30(1):167-78.

²⁹ Bonnie B, F Fries J, *Health and Quality of Life Outcomes*. The Stanford Health Assessment Questionnaire: Dimensions and, Practical Applications, School of Medicine, Division of Immunology & Rheumatology Stanford University, USA, 2003.

³⁰ Jette AM, McDonough CM, Haley SM, Ni P, Olarsch S, Latham N, et al, Un instrumento de discapacidad adaptado por ordenador para la osteoartritis extremidades inferiores la investigación demostró la amplitud prometedoras, precisión y fiabilidad. *J Clin Epidemiol*. 2009 Aug; 62 (8): 807-15. Epub 2009 Feb12.

³¹ García P, Ministro de Salud Gobierno de Chile, Encuesta Nacional de Salud, Chile, 2003.