



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21**

**Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes Adultos  
Mayores con Gonartrosis en la UMF 21**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

**DR. AMERICO MELCHOR MARTINEZ HERNANDEZ**

ASESORES

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGON  
MC, MSP, M EN C  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

DR. RAFAEL PÉREZ VILLEGAS  
MC, MF  
ADSCRITO DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

**MEXICO, D.F. NOVIEMBRE, 2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21**



## **Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes Adultos Mayores con Gonartrosis en la UMF 21**

No. de Registro

R-2012-3703-12

**DR. AMERICO MELCHOR MARTINEZ HERNANDEZ**

### **AUTORIZACIONES**

Dr. José Luis Ortiz Frías

Director Medico

Unidad de Medicina Familiar No. 21  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dra. Leonor Campos Aragón

Coordinadora de Educación e Investigación en  
Salud

Unidad de Medicina Familiar No. 21  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dr. Jorge Meneses Garduño

Profesora Titular del Curso de Especialización en  
Medicina Familiar

Unidad de Medicina Familiar No. 21  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dra. Patricia Alcántara

Profesora Adjunta del Curso de Especialización en  
Medicina Familiar

Unidad de Medicina Familiar No. 21  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21**



## **Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes Adultos Mayores con Gonartrosis en la UMF 21**

No. de Registro

R-2012-3703-12

**DR. AMERICO MELCHOR MARTINEZ HERNANDEZ**

ASESOR

---

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN  
MC, MSP, M EN C  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

ASESOR

---

DR. RAFAEL PÉREZ VILLEGAS  
MC, MF  
ADSCRITO DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21. TEL. 57 68 60 00 EXT 373, AVENIDA FRANCISNO  
DEL PASO Y TRONCOSO, COLONIA JARDIN BALBUENA, DELEGACION VENUSTIANO  
CARRANZA, D.F. CP 15900

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi esposa quien con su apoyo y amor siempre me ha impulsado para seguir adelante, a pesar de las adversidades.*

*A mi hija quien es la motivación que me impulsa y alienta para dar lo mejor de mí cada día, esperando ser siempre un ejemplo a seguir.*

*A mis padres por creer en mí, por darme todo su apoyo y siempre alentarme a seguir superándome.*

## INDICE

1. PORTADA	1
2. INDICE	5
3. RESUME	6
4. MARCO TEORICO	8
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
6. OBJETIVOS	23
7. HIPOTESIS	24
8. MATERIAL Y METODOS	25
9. RESULTADOS E INTERPRETACION	32
10. DISCUSION	46
11. CONCLUSIONES	48
12. SUGERENCIAS	50
13. ANEXOS	51
14. BIBLIOGRAFIA	63
15. ASPECTOS ETICOS	66

## RESUMEN

### **“EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON GONARTROSIS EN LA UMF 21”**

\* Leonor Campos Aragón, M.S.P., \*\* Rafael Pérez Villegas M.F., \*\*\* Américo Hernández Martínez M.C.  
Unidad de Medicina Familiar No. 21. México, D.F.

**Antecedentes:** El envejecimiento y la mayor esperanza de vida, predisponen a una disminución en la calidad de vida, asociada a enfermedades crónicas como la osteoartritis (OA), los adultos mayores son los más afectados, la OA de cadera y rodilla implican una discapacidad hasta del 60%. La calidad de vida es la percepción de la salud por el paciente, se evalúa con el cuestionario SF-36. **Hipótesis:** Existirá una disminución del 60% de la calidad de vida en los adultos mayores con gonartrosis. **Objetivo general:** Determinar el estado de salud de los pacientes adultos mayores con gonartrosis de acuerdo a escala de salud SF-36. **Tipo de estudio:** Observacional, transversal, descriptivo y comparativo. **Metodología:** Se aplicó en consulta externa, ambos turnos el cuestionario SF-36, que evalúa 36 reactivos, puntuándose cada uno de 0 a 100, de julio a diciembre del 2012, en la UMF No. 21, a 114 adultos mayores de 60 años de edad con gonartrosis. El análisis de datos se realizó con el SPSS No. 20. **Resultados:** Los pacientes con rango de edad de 85 a 90 años tuvo una mala calidad de vida con 36.9% en el componente de salud física, el resto de las variables obtuvo una calificación mayor del 50% con una mejor calidad de vida. **Conclusiones:** Se recomienda realizar un estudio comparando la calidad de vida con el SF-36 y el grado de severidad de gonartrosis. **Palabras claves:** Adulto Mayor, Gonartrosis, Calidad de vida, Instrumento de evaluación SF-36.

\* Asesora, Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar No. 21 del IMSS.

\*\*Asesor, Especialista en Medicina Familiar y adscrito de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS.

\*\*\*Residente de Medicina Familiar de la UMF 21 del IMSS.

## ABSTRACT

### **"EVALUATION OF QUALITY OF LIFE IN ELDERLY PATIENTS GONARTHROSIS IN THE UMF 21"**

\* Leonor Campos Aragón, M.S.P., \*\* Rafael Pérez Villegas M.F., \*\*\* Américo Hernández Martínez M.C.  
Unit of Family Medicine No. 21, México, D.F.

**Antecedents:** The aging and the biggest hope of life, they predispose to a decrease in the quality of life, associated to chronic illnesses as the osteoarthritis (OA), the biggest adults are those most affected ones, the hip OA and knee they imply a incapacity until of 60%. The quality of life is the perception of the health for the patient; it is evaluated with the questionnaire SF-36. **Hypothesis:** A decrease of 60% of the quality of life will exist in the biggest adults with gonartrosis. **General objective:** To determine the state of the biggest mature patients' health with gonartrosis according to scale of health SF-36. **Study type:** Observational, traverse, descriptive and comparative.

**Methodology:** It was applied in external consultation, both shifts the questionnaire SF-36 that evaluates 36 reagents, being punctuated each one from 0 to 100, of July to December of the 2012, in the UMF No. 21, to 114 adults bigger than 60 years of age with gonartrosis. The analysis of data was carried out with the SPSS No. 20. **Results:** The patients with age range of 85 to 90 years had a bad quality of life with 36.9% in the component of physical health, the rest of the variables obtained a qualification bigger than 50% with a better quality of life. **Conclusions:** It is recommended to carry out a study comparing the quality of life with the SF-36 and the grade of gonartrosis severity. Key words: Bigger adult, Gonartrosis, Quality of life evaluation instrument SF-36.

\* It advises, Regular Teacher of the Residence of Family Medicine No. 21 of the IMSS.

\*\* Advisory, Specialist in Family and attributed Medicine of the Unit of Family Medicine No. 21 of the IMSS.

\*\*\* Resident of Family Medicine of the UMF 21 of the IMSS.



## MARCO TEORICO

---

### ANTECEDENTES

El envejecimiento se define como un proceso continuo e irreversible, que conlleva transformaciones físicas, metabólicas, mentales y funcionales, implicando un incremento de la proporción de personas de edad avanzada, así como un aumento de la edad media de la población, lo que conlleva en muchos casos a una limitación de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD).

En la actualidad, el envejecimiento y la mayor esperanza de vida, supone una mayor predisposición a la dependencia, lo que conlleva a una irremediable pérdida de la calidad de vida, ocasionada en multitud de casos por enfermedades crónicas como la osteoartritis (OA).<sup>1</sup>

La enfermedad articular degenerativa crónica (EAD) tiene tal importancia, que la Organización Mundial de la Salud ha designado a la primera década de este siglo como la Década Osteoarticular, Bone and Joint Decade; es una de las causas de discapacidad más importantes, en personas de 40 años en adelante, los pacientes de la tercera edad son los más afectados.<sup>2</sup>

La osteoartritis (OA) es una enfermedad sistémica, multifactorial, prevalente, progresiva, incurable. Las articulaciones más frecuentemente afectadas son: rodilla, cadera, columna, manos y pies.<sup>2,3,4</sup>

Su frecuencia va aumentando con la edad y en los mayores de 60 años se estima que más del 80% presenta alteraciones radiológicas de OA en al menos una articulación.<sup>3</sup>

La OA localizada en la cadera y en la rodilla implican la mayor discapacidad de cualquier otra enfermedad en el anciano<sup>5</sup> existen reportes de hasta un 60%; de este grupo de pacientes se requiere el uso de un andador hasta en un 40%.<sup>2</sup>

La prevalencia de OA incrementa con la edad, siendo mayor en mujeres que en hombres; aunado a la edad y sexo femenino, otros factores de riesgo incluyen

obesidad, trauma, factores genéticos, mecánicos y relacionados con la ocupación, así como cirugía previa.<sup>6</sup>

Estadísticas sobre OA en España se tiene una prevalencia del 23%, que aumenta progresivamente con la edad, llegando a estar por encima del 80% en los mayores de 65 años, en relación a la gonartrosis tiene una prevalencia del 10.2%<sup>4</sup> en la población general (con un pico de hasta el 33,7% entre los 70 y los 79 años). La artrosis de rodilla es una patología más frecuente en el sexo femenino y en personas obesas.<sup>5,7,8</sup>

## **EPIDEMIOLOGIA**

En México desde 1990 se ha reconocido la OA 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 14% en personas mayores de 60 años. En estudios hechos de costos de la atención primaria, el reporte de la OA ocupa siempre los primeros cuatro lugares, y en la atención de los pacientes mayores de 60 años, la OA se encuentra en los tres primeros lugares de demanda de atención, y representa el mismo nivel en lo que se refiere a costos.<sup>2</sup>

La osteoartritis es la más frecuente de las enfermedades articulares y la padece casi 90% de la población alrededor de los 40 o 50 años de edad; la rodilla, por ser una articulación que carga peso, es la más afectada.<sup>6</sup>

La OA de rodilla es una enfermedad articular caracterizada por degeneración, pérdida del cartílago y alteración del hueso subcondral, asociado a cambios de los tejidos blandos.

En México, en una muestra de 2500 individuos se encontró una prevalencia de artrosis de 2.3 % en población adulta, en cuanto a su impacto, la OA en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) constituye uno de los diez principales motivos de consulta al Médico Familiar.<sup>2,9</sup>

## FISIOPATOLOGÍA Y DIAGNOSTICO

Con la edad disminuye el contenido de agua, la concentración de glucosaminoglicanos, el tamaño de los proteoglicanos, su capacidad y el número y actividad de los condrocitos. La carga, la presión y la fricción en la rodilla van dañando al cartílago articular, degenerándolo de una manera progresiva hasta llegar al hueso subcondral. Es entonces cuando las manifestaciones dolorosas se hacen más evidentes y se puede observar la formación de osteofitos, esclerosis subcondral, quistes subcondrales y rigidez articular.<sup>6</sup>

La presentación clínica de inicio es insidiosa generalmente de forma unilateral, aunque puede presentarse en forma bilateral, con dolor articular acompañado de rigidez articular de poca duración (aproximadamente de 15 a 30 minutos) que empeora con la actividad y la carga de peso. En los climas húmedos y fríos la rigidez es más intensa y puede durar un poco más. El dolor disminuye o se quita con el reposo. La limitación de los movimientos y la crepitación son también síntomas característicos y frecuentes de la osteoartritis de rodilla. El aumento de volumen es la consecuencia de la proliferación ósea, el derrame articular y la sinovitis crónica. La limitación de los movimientos se debe a la incongruencia de las superficies articulares por el proceso destructivo. La atrofia muscular detectada mediante el examen físico muchas veces se debe al desuso, sobre todo el cuádriceps. La inestabilidad articular es consecuencia del engrosamiento o aflojamiento de los ligamentos externos o internos de la rodilla y permite muchos movimientos anormales, más el roce de las superficies incongruentes de las superficies del área del desgaste articular.<sup>6,8</sup>

El diagnóstico de OA es eminentemente clínico, debiendo sospechar el diagnóstico de OA de rodilla en todo paciente mayor de 50 años de edad que presenta rigidez matinal <30 minutos, crepitación ósea, dolor persistente e insidioso, engrosamiento óseo de la rodilla, sin aumento de la temperatura articular local (la presencia de 3 de estos 6 criterios tiene una sensibilidad de 95% y una especificidad de 69%).<sup>9</sup>

Los hallazgos radiográficos (disminución del espacio articular, osteofitos, esclerosis y quistes subcondrales) contribuyen a definir el pronóstico y manejo del paciente, siendo importante destacar que no hay alteraciones de laboratorio específicas que definan el diagnóstico de OA de rodilla.<sup>9</sup>

## **CRITERIOS PARA LA CLASIFICACION DE ARTROSIS DE LA RODILLA<sup>9,10</sup>**

*Clínica y Laboratorio: (Sensibilidad 92 % Especificidad 75%)*

Dolor en rodilla y al menos 5 de las siguientes manifestaciones:

1. Edad > 50 años
2. Rigidez menor de 30 minutos
3. Crepitación
4. Hipersensibilidad ósea
5. Aumento óseo
6. No aumento de temperatura local
7. VSG < 40 mm/hora
8. Factor reumatoide < 1:40
9. Signos de osteoartritis en líquido sinovial (claro, viscoso y recuento de celular blancas < 2000)

*Clínica y Radiología: (Sensibilidad 91 % Especificidad 86%)*

1. Edad >50 años
2. Rigidez menor de 30 minutos
3. Crepitación más osteofitos

*Clínica: (Sensibilidad 95% Especificidad 69%)*

Dolor en rodilla y al menos 3 de los 6 siguientes:

1. Edad > 50 años
2. Rigidez menor de 30 minutos
3. Crepitación
4. Sensibilidad ósea
5. Ensanchamiento óseo
6. No aumento de temperatura local.

## ESCALA RADIOLÓGICA DE KELLGREN Y LAWRENCE PARA GONARTROSIS<sup>7,9</sup>

Se evalúa con una radiografía antero-posterior y lateral de ambas rodillas en carga.

- \* **Grado 0:** ausencia de osteofitos.
- \* **Grado 1:** osteofitos dudosos.
- \* **Grado 2:** osteofitos mínimos en dos zonas, con esclerosis subcondral mínima y quistes subcondrales dudosos, pero sin disminución del espacio articular y sin deformidad.
- \* **Grado 3:** osteofitos moderados o claros, alguna deformidad de los extremos óseos y estrechamiento del espacio articular.
- \* **Grado 4:** grandes osteofitos y deformidad de los extremos óseos con pérdida del espacio articular, esclerosis y quistes.

## CALIDAD DE VIDA

La OMS la define en función de la manera en que el individuo percibe el lugar que ocupa en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones. Se aplica en el campo de los servicios de salud, para establecer prioridades y diseñar, implementar, seguir y evaluar programas de prevención, atención y rehabilitación, usada como complemento de los indicadores tradicionales de morbilidad, mortalidad o expectativa de vida.<sup>11</sup>

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se ocupa de aquellos aspectos relacionados con la percepción de la salud experimentada y declarada por el paciente, particularmente en las dimensiones física, mental, social y la percepción de salud general. La medición de la CVRS excluiría aspectos que no pueden ser percibidos por el individuo como sus características bioquímicas o genéticas, también excluiría el medio ambiente, el hábitat y las finanzas que también son determinantes de la salud, aunque no forman parte del estado de salud del individuo. Este concepto multidimensional

hace referencia a las consecuencias físicas, psíquicas y sociales que la enfermedad produce sobre la vida de las personas.<sup>12,13</sup>

La calidad de vida relacionada con la salud se mide por medio de la función física, del estado psicológico, de la función y la interacción sociales, y de los síntomas físicos. Sus resultados pueden ser medidos a través de indicadores como la mortalidad, la morbilidad, incapacidad, incomodidad e insatisfacción. Estas últimas tres son reconocidas como componentes del concepto de calidad de vida. La incapacidad se mide por la habilidad de realizar actividades y por el impacto físico que esta última produce en la actividad física, en la ocupacional y en la cotidiana. La incomodidad se caracteriza por la presencia o ausencia del dolor físico y la fatiga. La insatisfacción se mide por el funcionamiento social, el bienestar general y la satisfacción con la atención que brindan los prestadores de servicios de salud.<sup>14</sup>

La medición de la calidad de vida es un método para cuantificar la salud, cada vez más utilizado en pacientes con enfermedades crónicas, degenerativas y agudas; en diferentes grupos de edad y sexo, en salud pública y en medición de consecuencias de las enfermedades.<sup>11</sup>

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud es un fenómeno emergente en la literatura médica y su utilización se justifica por varios motivos. En primer lugar, su asociación clara y consistente con fenómenos de la salud como la muerte, la hospitalización y el consumo de recursos sanitarios. En segundo lugar, por la débil asociación con indicadores fisiopatológicos de enfermedad utilizados en la clínica y por último por convertirse la CVRS en un objetivo terapéutico en sí mismo.<sup>12</sup>

## **INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SF-36**

El cuestionario de salud SF-36 es un instrumento genérico de medida del estado de salud percibida (en el que el propio sujeto valora su estado de salud según la percibe).<sup>155</sup>

Este cuestionario fue desarrollado para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos. Proporciona un perfil del estado de salud y es una de las escalas genéricas con mayor potencial de uso en la evaluación de los resultados clínicos.<sup>15,16</sup>

El cuestionario es aplicable tanto para la población general como para pacientes, en estudios descriptivos y de evaluación. Es uno de los instrumentos de la CVRS más utilizados y evaluados.<sup>16,17</sup>

Sus preguntas detectan tanto estados positivos de salud como negativos. Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionario que incluían 36 conceptos relacionados con la salud, que cubren dos áreas: el estado funcional y el bienestar emocional. El área del estado funcional está representada por las siguientes dimensiones: función física (10 ítems), limitaciones del rol por problemas físicos (4 ítems), dolor (2 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems) y limitaciones del rol por problemas emocionales (3 ítems). El área del bienestar incluye las dimensiones de salud mental (5 ítems). Finalmente, la evaluación general de la salud incluye la dimensión de la percepción de la salud general (5 ítems).<sup>16</sup>

## DEFINICIÓN DE LAS DIMENSIONES Y CALIFICACIÓN DE LOS TEMAS<sup>16,18</sup>

DIMENSIÓN	SIGNIFICADO
<b>Función física</b>	Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados e intensos.
<b>Rol físico</b>	Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas.
<b>Dolor corporal</b>	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.

<b>Salud general</b>	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.
<b>Vitalidad</b>	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo.
<b>Función social</b>	Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.
<b>Rol emocional</b>	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.
<b>Salud mental</b>	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general.

**ESCALAS DEL ESTADO DE SALUD E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS BAJOS Y ALTOS. ENCUESTA DE SALUD SF-36<sup>14,17</sup>**

		<b>Significado de los resultados</b>	
<b>Conceptos</b>	<b>No. de preguntas</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
<b>Función física</b>	10	Mucha limitación para realizar todas las actividades físicas incluyendo bañarse o vestirse debido a la salud	Realiza todo tipo de actividades físicas, incluyendo las más vigorosas, sin limitantes debido a la salud
<b>Rol físico</b>	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de la salud física
<b>Dolor corporal</b>	2	Dolor muy severo y extremadamente limitante	Ausencia de dolor o limitaciones debido a dolor
<b>Salud general</b>	5	Evalúa la salud personal como mala y cree que probablemente empeorará	Evalúa la salud personal como excelente



<b>Vitalidad</b>	4	Cansancio y agotamiento todo el tiempo	Lleno de entusiasmo y energía todo el tiempo
<b>Función social</b>	2	Interferencia frecuente y extrema con las actividades sociales normales debido a problemas físicos y emocionales	Realiza actividades sociales normales sin interferencia debido a problemas físicos o emocionales
<b>Rol emocional</b>	3	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias como resultado de problemas emocionales
<b>Salud mental</b>	5	Sensación de nerviosismo y depresión todo el Tiempo	Sensación de paz, felicidad y calma todo el tiempo
<b>Transición de salud notificada</b>	1	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año

Existen seis versiones de la Encuesta SF-36 en castellano que se han adaptado y utilizado en Argentina, Colombia, España, Honduras y México, así como entre la población México-norteamericana de EUA. Los investigadores de estos países tienen como objetivo final la adaptación y el establecimiento de normas de las escalas de la Encuesta SF-36 para su uso en poblaciones genéricas y específicas.<sup>14</sup>

En nuestro país se realizó una evaluación del estado de salud en Mérida, Yucatán por Zúñiga y Carrillo en un estudio en 1996 sobre la aplicación del cuestionario SF-36 para la medición de la calidad de vida en una población abierta. Estos autores lo aplicaron a 257 personas, 87 fueron empleados usuarios de los servicios médicos institucionales del centro de educación superior ubicado en el sureste de México, y 170 adultos voluntarios que trabajaban en una institución pública; la selección de ambos grupos fue aleatoria. La mitad de los participantes (50.1%) pertenecía al sexo masculino, y el grupo de edad con mayor frecuencia fue el de 35.44 años (40.2%). El rango

de edades fue de 18 a 64 años. Los promedios de las escalas de salud, funcionamiento físico y vitalidad fueron más altos en los hombres que en las mujeres; por otra parte, los de salud general fueron más bajos en los hombres. Las medias de todas las escalas de salud en los grupos de edad presentados mostraron variabilidad sin tendencias específicas. La escala de los participantes de servicios médicos estudiada con puntuación más alta es salud general (63.2%). Los controles mostraron la puntuación más alta en funcionamiento físico (94.6) y la más baja en salud general (72.9).

La principal contribución de este trabajo fue la validación del SF-36 en una población mexicana, aunque no representativa de ningún grupo en particular, por lo cual se puede ver más como una prueba piloto, que como un ejercicio de validación en sí mismo. De cualquier manera los autores encontraron validez convergente de las preguntas, comprobada con una correlación de 0.40 o mayor con su escala hipotetizada. La evaluación de la homoscedasticidad muestra que 35 de las 36 preguntas de cada escala contribuyen de manera similar a sus respectivas escalas. Se encontró un coeficiente de  $\alpha$  de Cronbach con un rango de 0.56 a 0.84. Los coeficientes estuvieron entre 0.70 (valor mínimo recomendado para efectos comparativos) para todas las escalas, excepto para el rol emocional, que mostró una correlación de 0.56. Las correlaciones más altas se observaron en vitalidad, funcionamiento social y salud mental (rango 0.54-0.73). De las cuatro escalas de salud representativas del constructo salud mental, el rol emocional tuvo las correlaciones más bajas. También fueron bajas las correlaciones entre función física y las demás escalas. En este estudio, se probó la viabilidad de aplicar el SF-36 en México. En general los resultados sugieren que trabaja bien en las poblaciones en que fue probado, aunque se sugiere el cambio en la construcción y formato de tres preguntas, de las 36 que conforman el cuestionario. [8.19](#)

Otro estudio realizado en México fue el de la medición de calidad de vida relacionada con la salud mediante el formato corto 36, que se realizó en Oaxaca y Sonora.

El principal objetivo de este trabajo se orientó a presentar los resultados de la aplicación del cuestionario SF-36 en dos estados de México, contrastantes en

su desarrollo socioeconómico: Sonora y Oaxaca. Se buscó identificar los factores asociados con la utilización y la calidad de los servicios de salud en estos estados, entre 1999 y 2000. Un segundo objetivo del estudio fue presentar un contraste entre los niveles de calidad de vida obtenidos en los estados de Sonora y Oaxaca, comparados con la variación encontrada en las provincias de Canadá y en EUA. El primer análisis ofrece una referencia normativa en México, para que los investigadores que utilicen el SF-36 puedan comparar los resultados que obtengan en estudios específicos de pacientes con normas apropiadas de género y edad en el ámbito poblacional. El segundo nos permite enfrentar la pregunta de si la variabilidad regional en México requiere o no del desarrollo de normas regionales específicas para el país.<sup>6,8</sup>

Los hombres tuvieron mayores puntajes que las mujeres en todas las dimensiones y en los dos componentes. En uno u otro sexo la mayor variación en los adultos hasta de 64 años de edad tendió a concentrarse en tres dimensiones: salud general, función social y salud mental; en el grupo de 65 a 74 años de edad se concentró en función social y salud mental; y en mayores de 75 años, en salud mental. Se observó variación en un número mayor de dimensiones en los grupos de adultos jóvenes (25 a 44 años), mientras que en las mujeres se observó una mayor variación en los extremos, en los grupos de edad de 25 a 34 años de edad y de 75 y más. Los puntajes promedio en nuestra muestra fueron más altos que los observados en Canadá y Estados Unidos de América en cinco de las dimensiones y en los dos componentes, en tanto que Canadá presentó puntajes más altos en las tres dimensiones escalas restantes (salud general, función social y salud mental).<sup>8</sup>

En este estudio se propone el uso de los resultados como una base normativa en México, para que los investigadores que utilicen el SF-36 puedan comparar sus resultados con referencias ajustadas por género y edad a escala poblacional; recomendando que cuando se trate de pacientes de regiones con mayor desarrollo económico se utilicen los datos de Sonora como estándar normativo, y los de Oaxaca en el caso de pacientes de regiones con menor desarrollo económico.<sup>19,20</sup>

La utilización de la encuesta es útil para comparar la salud general en problemas músculo-esqueléticos con otras situaciones.<sup>12</sup>

En un estudio realizado en Medellín, Colombia (2005) se realizó un estudio para ver la confiabilidad del cuestionario de calidad de vida SF-36 aplicado en pacientes con dolor músculo-esquelético, depresión mayor, diabetes mellitus y personas sanas. Los resultados fueron principalmente para corroborar su confiabilidad de uso en enfermedades crónicas.<sup>11</sup>

No se encontraron estudios relacionados que evalúen el estado de salud con la encuesta SF-36 y la gonartrosis en nuestro país, menos aún en pacientes adultos mayores.

## JUSTIFICACION

---

La OMS ha designado la primera década de este siglo como la Década Osteoarticular a nivel mundial, incluyendo a nuestro país. La gonartrosis en países como España tiene una prevalencia aproximada del 10% en la población general y, en México solo contamos con la prevalencia de la Osteoartrosis de forma general que es del 2.3% realizada en una muestra de 2500 adultos en el 2002. Hoy en día con el aumento en la esperanza de vida y por ende del envejecimiento de la población, hay una mayor predisposición de presentar enfermedades cronicodegenerativas como la Osteoartrosis, la cual puede conllevar a los adultos mayores a una menor calidad de vida y de dependencia.

Siendo la población de esta unidad de MF principalmente personas adultas mayores tiene una mayor probabilidad de presentar comorbilidades que afecten su calidad de vida, y la gonartrosis es una enfermedad cronicodegenerativa que causa discapacidad física, emocional y conductiva, observándose un incremento en su prevalencia a partir de los 50 años, siendo esta una de las principales causas de visita a nuestras unidades médicas y que tiene un impacto económico importante por el consumo de recursos sanitarios, fármacos, ortesis, rehabilitación, visitas médicas, además del ausentismo laboral, así como a las incapacidades generadas como causa principal de las mismas.

Por lo cual se realiza el presente estudio para conocer la calidad de vida de los adultos mayores con gonartrosis a través de una encuesta de salud, la SF-36, con la intención de encontrar pautas que nos permitan una mejor atención y una adecuada prevención de la misma y por ende de la calidad de vida.

En nuestro medio no existe ningún estudio que evalué la percepción del estado de salud (o CVRS) utilizando la escala SF-36 en pacientes adultos mayores con gonartrosis.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

Debido a que la gonartrosis catalogada como una enfermedad articular degenerativa crónica muy importante según la OMS, en México se detecta en personas a partir de 40 años en adelante ya que es una enfermedad sistémica, multifactorial, prevalente, progresiva e incurable que se caracteriza por áreas focales de pérdida de cartílago en las articulaciones sinoviales, con dolor artralgia y disminución progresiva de la función, deformidad articular y finalmente incapacidad funcional siendo las articulaciones más frecuentemente afectadas: rodilla, cadera, columna, manos y pies; su prevalencia incrementa con la edad, con mayor predisposición en mujeres, con diversos factores de riesgo como son la obesidad, traumatismos, factores genéticos, mecánicos y los relacionados con la ocupación, las cirugías previas y la menopausia.

En México datos reportados de la ENSAII (1998) era la segunda causa de morbilidad con 14 % en personas mayores de 60 años, encontrándose entre los tres primeros lugares de demanda de atención, y representa el mismo nivel en lo que se refiere a costos. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) constituye uno de los diez principales motivos de consulta cronicodegenerativas de primer nivel de atención del Médico Familiar (DTIES, 2007).

La calidad de vida designada como el grado de satisfacción que tiene la persona de su situación física y su estado emocional, se ve disminuida conforme se presenta el envejecimiento, y se incrementa con la presencia de comorbilidades, como lo es la gonartrosis. Por lo tanto es uno de los aspectos más importantes hoy en día para la evaluación sobre el estado de salud de los pacientes, aunque son pocos los estudios que la utilizan, sobre todo en los adultos mayores y aún menos en aquellos con gonartrosis, aunado al hecho de que tener pocos instrumentos que la evalúan y están validados como el SF-36.

Por lo tanto en este estudio se pretende conocer:

**¿Cuál es el la calidad de vida en pacientes adultos mayores con gonartrosis en la UMF 21?**

## **OBJETIVO GENERAL**

---

Determinar la calidad de vida en pacientes adultos mayores con gonartrosis en la UMF NO. 21 del IMSS.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar cual es la dimensión más afectada del estado de salud de los adultos mayores con gonartrosis de acuerdo a la escala SF-36.
2. Identificar cual es la dimensión menos afectada del estado de salud de los adultos mayores con gonartrosis de acuerdo a la escala SF-36.
3. Compara el estado de salud actual en relación al año anterior.
4. Detectar variables sociodemográficas más frecuentes asociados a la gonartrosis en los adultos mayores.
5. Identificar la prevalencia de gonartrosis en los adultos mayores de la UMF No. 21 del IMSS.



## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

---

**Existe una disminución del 60% o más la calidad de vida en los pacientes adultos mayores con gonartrosis en la UMF 21.**

## MATERIAL Y METODOS

---

### A) DISEÑO DEL PROYECTO

#### TIPO Y CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO

El tipo de estudio que se realizó es un estudio observacional porque no se realiza ninguna intervención por el observador, transversal porque se realizó una sola medición, descriptivo se analizó una sola población y comparativo por grupos de edad y variables sociodemográficas en un grupo de pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de gonartrosis de primera vez, derechohabientes de la UMF No. 21.

#### DEFINICION DEL UNIVERSO DE TRABAJO.

- a) Lugar de estudio: El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS de la delegación sur del Distrito Federal.
- b) Población del estudio. Pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de gonartrosis de primera vez, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21, de acuerdo a cifras obtenidas de ARIMAC de un total de 631.
- c) Periodo del estudio.  
De 01 de julio del 2011 al 31 de junio del 2012.

#### CRITERIOS DE SELECCIÓN

##### a) **CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

1. Hombres y mujeres mayores de 60 años (adultos mayores).
2. Contar con el diagnóstico de Gonartrosis de primera vez.
3. Ser derechohabientes de la UMF 21.
4. Pacientes que acepten participar en el estudio.

**b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Pacientes con deterioro cognitivo severo.
2. Que no se han derechohabientes.

**c) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.**

1. Que no hayan respondido el 100 % de todos los ítems de la escala.

**1. ESTRATEGIA DE MUESTREO**

- a) Universo: Total 631.
- b) Tipo de muestreo:

Se realizó un muestreo probabilístico considerando el número de casos reportados con el diagnóstico de gonartrosis de primera vez durante el periodo de julio del 2011 a junio del 2012 obtenidos del servicio de ARIMAC.

Formula: Para determinar el tamaño de muestra se acudió al servicio de ARIMAC para conocer la totalidad de las personas mayores de 60 años de edad con diagnóstico de primera vez de gonartrosis adscritos a la UMF 21, se determinó por medio de la fórmula de proporciones para una población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha/2} * P * q}{d^2 * (N-1) + Z^2_{\alpha/2} * P * q}$$

Dónde:

N= 631 Población de adultos mayores con diagnóstico de primera vez con gonartrosis adscritos a la UMF 21 del 01-07-2011 al 31-06-2012.

$Z^2_{\alpha/2}$  = Área bajo la curva de lo normal para un nivel de confiabilidad de 95% = 1.96.

d= Margen de error de 5% (valor estándar de 0.05)

p= 0.1 Prevalencia estimada de gonartrosis en pacientes adultos mayores.

q= 1-0.5 = 0.5

Resolviéndose de la siguiente manera:

$$n = \frac{631 (1.96)^2 [(0.1) (1-0.1)]}{(0.05)^2 (631-1) + (1.96)^2 [(0.1)(1-0.1)]}$$

$$n = \frac{631(3.8416) (0.09)}{(0.0025) 630 + 3.8416 [(0.09)]}$$

$$n = \frac{2424.04 (0.09)}{1.575 + 3.8416 (0.09)}$$

$$n = \frac{218.1636}{1.575 + 0.345744} = \frac{218.1636}{1.920744} = 113.5 \approx 114$$

**n = 114**

#### **DEFINICION DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDICION.**

- a) Nombre de la variable.
- b) Definición conceptual.
- c) Definición operacional.
- d) Tipo, escala, y medición.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CUANTITATIVA /CUALITATIVA	ORDINAL /NOMINAL	INDICADOR
<b>Gonartrosis</b>	Enfermedad cronicodegenerativa caracterizada por degeneración, perdida del cartílago y alteración del hueso subcondral, asociado a cambios de los tejidos blandos	Se realiza el diagnostico por clínica: Dolor en rodilla y al menos 3 de los 6 siguientes: 1. Edad > 50 años 2. Rigidez menor de 30 minutos 3. Crepitación 4. Sensibilidad ósea 5. Ensanchamiento óseo 6. No aumento de temperatura local.	CUANTITATIVA	Discreta	Dolor en rodilla y al menos otros 3 signos
<b>Calidad de vida</b>	Percepción de la salud experimentada y declarada por el paciente	Referido por el paciente de acuerdo a los resultados obtenidos en la escala SF-36	CUALITATIVA	Nominal	Buena Mala
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, hasta un momento determinado de su vida.	Años cumplidos que refiere el(a) paciente y el anotado en la ficha de registro.	CUANTITATIVA	Discreta	Años cumplidos
<b>Genero</b>	Conjunto de deberes que tiene uno o varios caracteres comunes, Clase o tipo a la que pertenecen personas, o cosas.	Sexualidad que refiere la paciente y el anotado en la ficha de registro.	CUALITATIVA	Nominal	1.-Femenino 2.-Masculino
<b>Escolaridad</b>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un	Nivel escolar referido por el paciente y el anotado en la	CUALITATIVA	Ordinal	1.-Analfabeta 2.-Primaria

	establecimiento docente	ficha de registro.			3.-Secundaria 4.-Bachillerato 5.- Licenciatura 6.-Postgrado
<b>Ocupación</b>	Trabajo que una persona realiza a cambio de dinero y de manera más o menos continuada. Empleo.	Trabajo que desempeña y el anotado en la ficha de registro.	CUALITATIVA	Nominal	1.-Obrero 2.-Campesino 3.-Empleado 4.- Comerciante 5.-Jubilado 6.-Pensionado 7.-Ninguno
<b>Estado civil</b>	Situación jurídica de una persona física considerada desde el punto de vista del derecho de familia.	Situación civil que refiere el paciente y el anotado en la ficha de registro.	CUALITATIVA	Nominal	1.-Soltero 2.-Unión libre 3.-Casado 4.-Divorciado 5.-Viudo 6.-Otro
<b>Obesidad</b>	Índice de masa corporal mayor de 30	Resultado del peso entre la talla al cuadrado utilizando la fórmula de Quetelet	CUALITATIVA	Ordinal	Medido a través de la fórmula de IMC = $\text{kg/m}^2$ Clasificación: Obesidad GI: 30-34.9 Obesidad GII: 35-39.9

					Obesidad GIII: > 40
<b>Estado de salud (CVRS)</b>	Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia.	Se valorara el estado de salud de acuerdo al cuestionario de la encuesta SF-36 las siguientes dimensiones: 1. Función física. 2. Rol físico. 3. Dolor corporal. 4. Salud general. 5. Vitalidad. 6. Función social. 7. Rol emocional. 8. Salud mental.	CUALITATIVA	Discreta	> 50% bueno. < 50% malo.

## METODOLOGIA. MATERIAL Y METODOS

---

**Descripción del estudio.** Se realizó un estudio observacional porque no se realizó ninguna intervención por el observador, transversal porque se realizó una sola medición, descriptivo porque se estudió a una sola población y comparativo entre grupos por rangos de edad y las variables sociodemográficas, en pacientes adultos mayores con diagnóstico de primera vez de gonartrosis en la UMF No. 21 del IMSS.

Se tomó una muestra representativa por el método probabilístico con la fórmula de proporciones para poblaciones finitas al total de pacientes registrados en el lapso de julio del 2011 a junio del 2012, obteniéndose un total de 114 pacientes de 630, asignados al azar, a quienes se les aplicó el cuestionario de la escala SF-36 que consta de 32 preguntas que evalúan 8 dimensiones que a su vez se agrupan en dos componentes que evalúan la salud física y el mental la cual detecta tanto estados positivos de salud como negativos, utilizando en una escala ponderal de 0 a 100 por cada ítem y dimensión; se analizaron los datos obtenidos y se compararon entre las variables sociodemográficas y por grupos de edad en rangos de 5 años y de esta manera se obtuvo la percepción del estado de salud de los pacientes de acuerdo a los resultados.

### **Análisis estadístico**

Se utiliza el paquete de análisis estadístico de SPSS, un análisis univariado con medidas de tendencia central y de análisis de frecuencia expresadas en porcentaje.



## RESULTADOS

---

A partir de un población de 631 pacientes adultos mayores de 60 años de edad y que contaran con el diagnóstico de gonartrosis, se obtuvo una muestra de 114 pacientes, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondientes a la UMF no. 21, de ambos turnos, se obtuvieron los siguientes resultados, posterior a la evaluación de las variables sociodemográficas y a la aplicación del instrumento SF-36 para evaluar la percepción del estado de salud (CVRS), en sus dos componentes principales, la salud física y la salud mental, obtenidas de la ponderación de cada una de las 8 dimensiones que la constituyen.

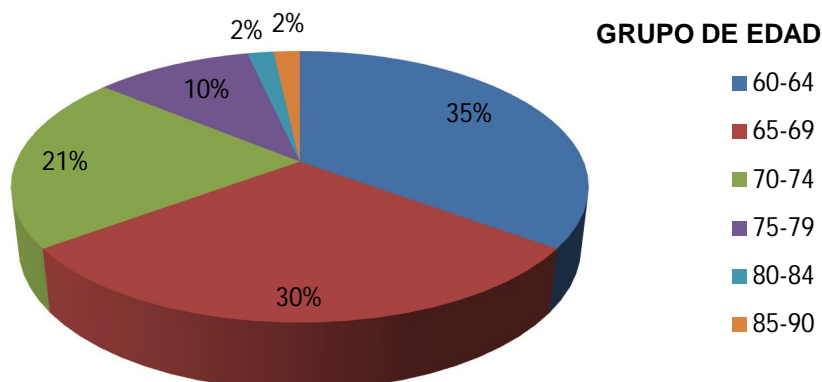
Así mismo se obtuvo una prevalencia del 17.5 % de pacientes con gonartrosis en pacientes adultos mayores de 60 años y más.

## DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

**TABLA 1: GRUPOS DE EDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO DE LA UMF 21 EN 2012.**

GRUPO DE EDAD	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
60-64	40	35
65-69	34	30
70-74	24	21
75-79	12	10
80-84	2	2
85-90	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**GRAFICO 1. POBLACION DE ESTUDIO POR EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS**



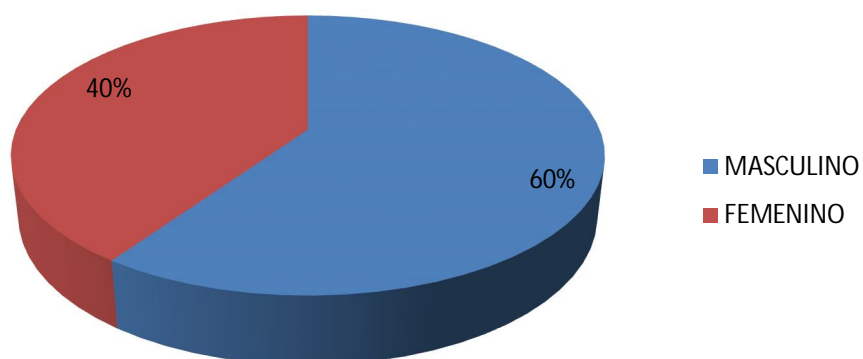
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

La edad de la muestra en estudio es de pacientes mayores de 60 años como valor mínimo y de 89 años como valor máximo, con una mayor participación de pacientes con rangos de edad de 60-64 años y 65-69 años con un 35% y 30%, respectivamente. Siendo la media de edad de 68 años, la mediana de 68 años y la moda de 64 años.

**TABLA 2: PREVALENCIA DEL SEXO EN LA POBLACION DE ESTUDIO DE LA UMF 21 EN 2012**

SEXO	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
MASCULINO	68	60
FEMENINO	46	40
TOTAL	114	100

**GRAFICO 2. POBLACION DE ESTUDIO POR SEXO**



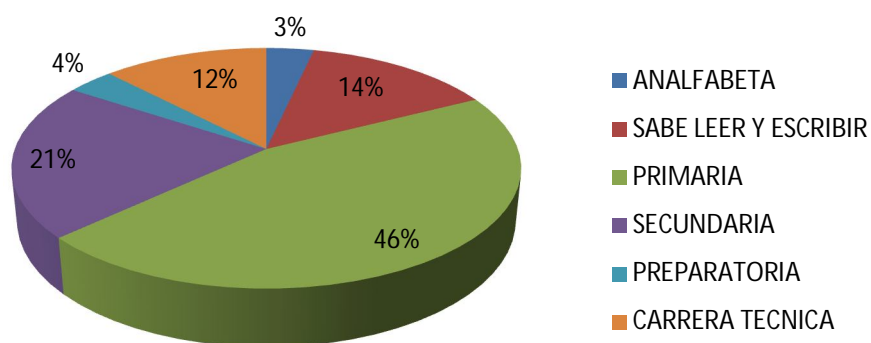
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Con respecto al sexo, se observa que el género masculino tuvo una mayor participación con un 60% de la población de estudio, con respecto al género femenino con un 40%.

**TABLA 3. ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

GRADO DE ESTUDIOS	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
ANALFABETA	4	3.5
SABE LEER Y ESCRIBIR	16	14
PRIMARIA	52	45.6
SECUNDARIA	24	21.1
PREPARATORIA	4	3.5
CARRERA TECNICA	14	12.3
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**GRAFICO 3. POBLACION DE ESTUDIO POR GRADO DE ESTUDIOS**



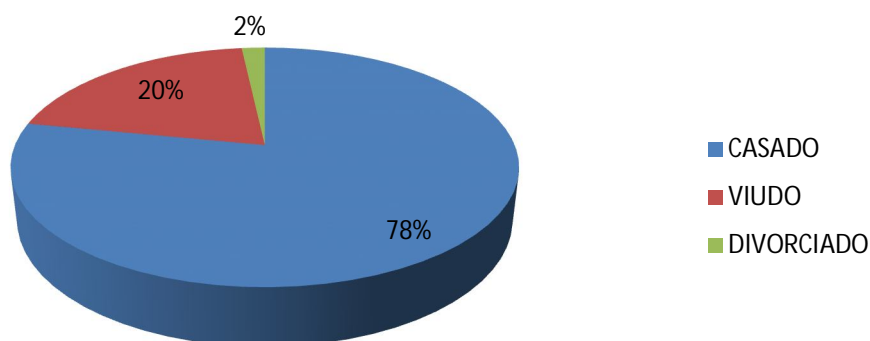
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Con respecto al grado de estudios, encontramos el principal grado de escolaridad en los pacientes fue el de primaria (46%), seguido de la secundaria (21%), el 14% sabe leer y escribir, y el porcentaje de los que son analfabetas es igual que los que tiene el grado de preparatoria con un 3.5%.

**TABLA 4. ESTADO CIVIL DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

ESTADO CIVIL	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
CASADO	89	78.1
VIUDO	23	20.2
DIVORCIADO	2	1.8
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**GRAFICO 4. POBLACION DE ESTUDIO POR ESTADO CIVIL**



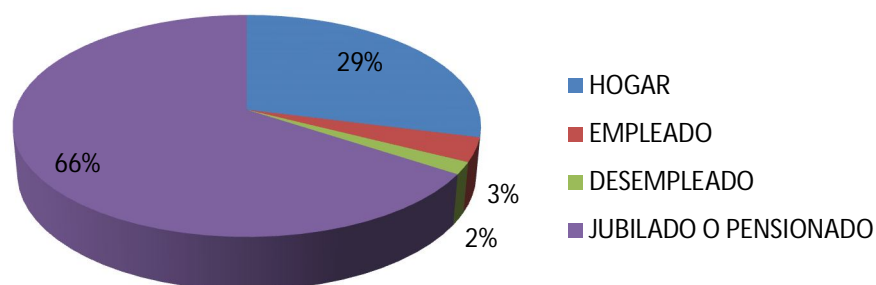
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Con respecto al estado civil, tenemos principalmente que el 78% de los pacientes estaban casados, el 20 % eran viudos y solo el 2% eran divorciados.

**TABLA 5. ACTIVIDAD LABORAL DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

ACTIVIDAD LABORAL	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
HOGAR	33	28.9
EMPLEADO	4	3.5
DESEMPLEADO	2	1.8
JUBILADO O PENSIONADO	75	65.8
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

**GRAFICA 5. POBLACION DE ESTUDIO POR ACTIVIDAD LABORAL**



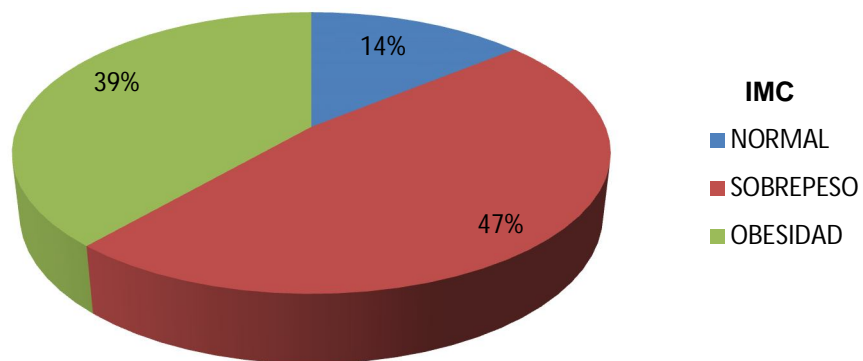
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Con respecto a la actividad laboral, encontramos que el 66% de los participantes estaban jubilados o pensionados, seguidos por los que se dedican al hogar en un 29%, solo un 2% se encuentra sin actividad laboral y solo un 4% realiza alguna actividad remunerativa.

**TABLA 6. IMC DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

IMC	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
NORMAL	16	14
SOBREPESO	54	47.4
OBESIDAD	44	38.6
Total	114	100

**GRAFICA 6. POBLACION DE ESTUDIO POR SU IMC**



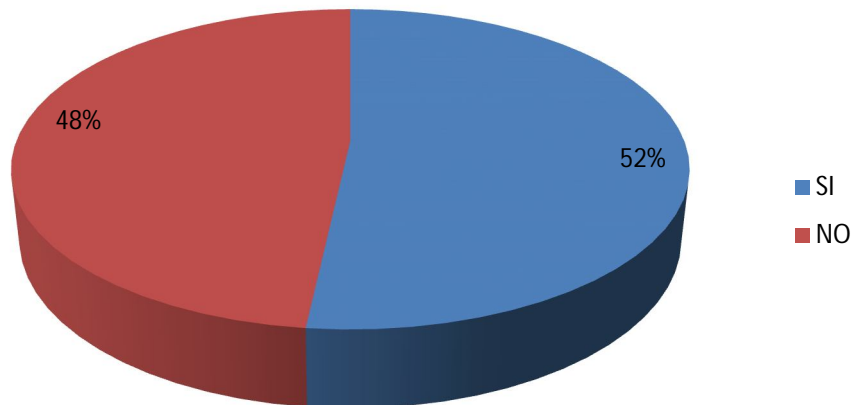
FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Con respecto al IMC, se observa que hay una mayor porcentaje de pacientes con sobrepeso con un 47.4%, seguido por los pacientes con obesidad en un 38.6% y solo un 14% es normal.

**TABLA 7. PRESENCIA DE ACTIVIDAD FISICA EN LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

PRESENCIA DE ACTIVIDAD FISICA <sup>a</sup>	NO. FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	59	51.8
NO	55	48.2
Total	114	100

**GRAFICA 7. POBLACION DE ESTUDIO POR PRESENCIA DE ACTIVIDAD FISICA**



FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

<sup>a</sup>Realizar caminata 30 minutos 3 veces por semana.

Con respecto a la presencia de actividad física, encontramos que el 52% de los pacientes si realizan actividad física y el 48% no.



**TABLA 8. PROMEDIOS DE LAS 8 DIMENSIONES DE LA SF-36 POR GRUPOS DE EDAD EN LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>FUNCION FISICA</b>	<b>ROL FISICO</b>	<b>DOLOR CORPORAL</b>	<b>SALUD GENERAL</b>	<b>VITALIDAD</b>	<b>FUNCION SOCIAL</b>	<b>ROL EMOCIONAL</b>	<b>SALUD MENTAL</b>
<b>RANGOS DE EDAD</b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>60-64 AÑOS</b>	65.2	61.9	62	56.4	64.4	64.4	88.3	86.0
<b>65-69 AÑOS</b>	69.1	71.3	62.1	55.4	65	79.1	89.2	82.5
<b>70-74 AÑOS</b>	70.2	71.9	60.4	56.5	61.9	82.3	90.3	81
<b>75-79 AÑOS</b>	60.8	64.6	63.3	52.1	60.0	80.2	100	84
<b>80-84 AÑOS</b>	73.6	75	75	55	67.5	100	100	92
<b>85-90 AÑOS</b>	<b>22.5</b>	<b>25</b>	55	<b>45</b>	62.5	68.75	100	88

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Encontramos que la dimensión con la puntuación más bajo fue en el rango de edad de 85-90 años con puntuaciones de 22.5 en la función física, 25 en el rol físico y 45 en la salud general, que la dimensión con ponderación más alto fue de 100 en los rangos de edad de 80-84 años en la función social y en los rangos de edad 75 hasta los 90 años en el rol emocional.

**TABLA 9. PROMEDIOS DE LAS 8 DIMENSIONES DE LA ESCALA SF-36 POR SEXO EN LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>FUNCION FISICA</b>	<b>ROL FISICO</b>	<b>DOLOR CORPORAL</b>	<b>SALUD GENERAL</b>	<b>VITALIDAD</b>	<b>FUNCION SOCIAL</b>	<b>ROL EMOCIONAL</b>	<b>SALUD MENTAL</b>
<b>SEXO</b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>MASCULINO</b>	74.6	74.6	65.0	58.8	68.3	65.4	82.0	91.2
<b>FEMENINO</b>	54.2	54.9	57.4	50.4	54.2	61.0	78.1	89.9

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

En relación al sexo tenemos que para el género femenino la dimensión más baja con una puntuación de 50.4 fue la salud general y la más alta la salud mental con 89.9, en el género masculino la más baja fue la salud general con 58.8 y la más alta la salud mental con 91.2.

**TABLA 10. PROMEDIOS DE LAS 8 DIMENSIONES DE LA ESCALA SF-36 POR ACTIVIDAD FISICA EN LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>FUNCION FISICA</b>	<b>ROL FISICO</b>	<b>DOLOR CORPORAL</b>	<b>SALUD GENERAL</b>	<b>VITALIDAD</b>	<b>FUNCION SOCIAL</b>	<b>ROL EMOCIONAL</b>	<b>SALUD MENTAL</b>
<b>ACTIVIDAD FISICA<sup>a</sup></b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>SI</b>	69.8	64.4	64.4	58.9	66.9	85.3	92.1	86.5
<b>NO</b>	62.6	69.1	59.3	51.7	60.7	75.2	89.1	80.9

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

<sup>a</sup> Realizar caminata 30 minutos 3 veces por semana.

En esta tabla encontramos que la dimensión del rol emocional es la más alta con una puntuación de 92.1 en aquellos que si realizan actividad física, siendo la más baja (58.9) en la salud general en estos mismos pacientes, en comparación con los que no realizan actividad física la dimensión con puntuación más baja (51.7) fue la salud general y la más alta el rol emocional con 89.1.

**TABLA 11. PROMEDIOS DE LAS 8 DIMENSIONES DE LA ESCALA SF-36 POR IMC EN LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>FUNCION FISICA</b>	<b>ROL FISICO</b>	<b>DOLOR CORPORAL</b>	<b>SALUD GENERAL</b>	<b>VITALIDAD</b>	<b>FUNCION SOCIAL</b>	<b>ROL EMOCIONAL</b>	<b>SALUD MENTAL</b>
<b>IMC</b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>NORMAL</b>	65.6	71.9	53.8	<b>48.1</b>	56.3	76.6	83.3	72.0
<b>SOBREPESO</b>	75.4	75.9	67.6	61.9	68.7	86.2	90.1	86.3
<b>OBESIDAD</b>	55.6	53.4	58.0	50.2	60.0	74.7	93.9	85.1

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

Para el IMC tenemos que los pacientes con rango normal la dimensión con puntuación más baja (48.1) fue la salud general, y la más alta (83.3) fue en el rol emocional, en cuanto al sobrepeso la más baja (61.9) fue la salud general y el rol emocional como la más alta (90.1), y en aquellos con obesidad la más baja fue la salud general (50.2) y la más alta el rol emocional (93.9).

**TABLA 12. PROMEDIOS DE LOS COMPONENTES DE SALUD FISICA Y SALUD MENTAL DE LA ESCALA SF-36 POR RANGOS DE EDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>CSF</b>	<b>CSM</b>
<b>RANGOS DE EDAD</b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>60-64 AÑOS</b>	61.4	79.7
<b>65-69 AÑOS</b>	64.5	79.0
<b>70-74 AÑOS</b>	64.7	78.9
<b>75-79 AÑOS</b>	60.2	81.1
<b>80-84 AÑOS</b>	61.4	89.9
<b>85-90 AÑOS</b>	<b>36.9</b>	79.8

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.

CSF = Componente de Salud Física

CSM = Componente de Salud Mental

De acuerdo a los rangos de edad encontramos que en el rango de 75-79 años de edad presenta la puntuación más baja (36.9) en el CSF y el más alto (64.7) en el rango de 70-74 años, en el CSM la puntuación más baja (81.1) entre los 75-79 años y el más alto entre los 80-84 años.

**TABLA 13. PROMEDIOS DE LOS COMPONENTES DE SALUD FISICA Y SALUD MENTAL DE LA ESCALA SF-36 POR SEXO DE LA POBLACION DE ESTUDIO EN LA UMF NO. 21 EN EL 2012**

	<b>CSF</b>	<b>CSM</b>
<b>SEXO</b>	$\bar{X}$	$\bar{X}$
<b>MASCULINO</b>	83.8	80.6
<b>FEMENINO</b>	83.8	78.2

FUENTE: Encuestas aplicadas para evaluar la calidad de vida en pacientes mayores con gonartrosis en la UMF 21 de agosto a septiembre del 2012.  
 CSF – Componente de Salud Física CSM – Componente de Salud Mental

De acuerdo al sexo observamos que en el género femenino el CSF tuvo una puntuación de 83.3 y en el CSM fue de 78.2 y en el género masculino la puntuación de CSF fue de 83.3 y en el CSM de 80.6.

## DISCUSION

---

De acuerdo a los resultados obtenidos encontramos que la prevalencia de la gonartrosis en pacientes adultos mayores es de 17.5 %; por arriba de la referencia tomada en forma comparativa con la de España que es del 10.2%, ya que al parecer ser en nuestro medio solo contamos con un estudio realizado en población adulta obteniendo un 2.3% de prevalencia; donde el estudio presenta una muestra de 2500 pacientes, que en comparación al presente estudio es mucho menor.

Debido a que en nuestra población de estudio no contaban con toma de radiografía simple de rodillas al momento del estudio no fue posible realizar la clasificación del grado de gonartrosis.

Dentro de los resultados del análisis de la variables sociodemográficas podemos observar que el rango de edad con mayor presencia de gonartrosis se encuentra en los rangos de edad entre los 60 a 64 años (35%) y 65 a 69 años (30%), además de una mayor frecuencia del sexo masculino en la población de estudio, sin embargo, debido a la mayor participación de hombres en este estudio se contrapone con lo descrito en la literatura como lo refieren Villarín y col., quienes encontraron que la mayor prevalencia se encuentra en el sexo femenino.

En lo referente al estado civil se encuentra que la mayoría de los pacientes están casados en un 78.1%, y con respecto a la escolaridad la primaria es la de mayor prevalencia con 46%; en cuanto a la actividad laboral la mayoría se encuentran jubilados o pensionados (65.8%), no existiendo hasta el momento algún estudio en la literatura nacional e internacional para comparar nuestros datos obtenidos.

En lo correspondiente al IMC la población de estudio presenta sobrepeso en un 47.4% y de obesidad en un 38.6%, siendo este uno de los factores de riesgo importantes para el desarrollo y severidad para la gonartrosis. De acuerdo a

Villarín y col., donde obtienen que a mayor grado de IMC mayor presencia y de severidad de gonartrosis. Y en correlación con la realización de actividad física de los pacientes, siendo este un factor protector para la patología, solo un 52% de nuestra población la realizan. Esto no pudiendo ser comparado con algún estudio realizado y reportado en la literatura.

En el análisis de las dimensiones de la encuesta SF-36 para evaluar la percepción de la calidad de vida de los adultos mayores con gonartrosis, no se encontró algún estudio publicado de manera nacional como internacional para hacer un análisis comparativo de nuestros resultados.

En nuestro estudio encontramos que las puntuaciones en las 8 dimensiones del SF-36 presentan una gran variabilidad; sin embargo para llegar a obtener una evaluación de la salud del paciente y conocer su calidad de vida observamos que las dimensiones que más se encuentran involucran son la salud general con las puntuaciones más bajas con respecto al grupo de edad, el sexo, la actividad física y el IMC y las más alta en el rol emocional con excepción de la salud mental que fue la más alta en relación al sexo.

La evaluación global del estado de salud está dado por el componente de salud física (CSF) y el componente de salud mental (CSM) los cuales en nuestro estudio se observa que en general la salud física se encuentra con puntuaciones entre el 60 al 64 por ciento, influyendo en esta la presencia de la gonartrosis y el ser adulto mayor. En un estudio sobre la medición de la calidad de vida con la encuesta SF-36 en dos poblaciones una de Oaxaca y otra de Sonora, Duran y col., encontraron que el CSF era del 77% y del 78% y el del CSM de 80% y del 73%, respectivamente, aunque no refiere sobre si presentaban alguna enfermedad crónica degenerativa, podemos observar que en nuestro estudio el CSF esta disminuido en más del 10% por grupos de edad y estar por arriba del 3% de acuerdo al sexo, y en relaciona la CSM se encuentra con puntuaciones muy parecidas entre el 78% y el 80%.



## CONCLUSIONES

---

Con el aumento de la esperanza de vida del ser humano, los pacientes adultos mayores son un reto para la atención primaria de salud por el proceso propio del envejecimiento y la mayor predisposición y/o presencia de padecimientos crónicos, por lo que el manejo integral en ellos requiere la evaluación de su calidad de vida.

La gonartrosis es una enfermedad cronicodegenerativa con un impacto importante en la calidad de vida de los pacientes adultos mayores, no solamente en su capacidad funcional sino también en su estado emocional y mental por lo cual es indispensable realizar estudios que la evalúen, como es el caso de este estudio, a través de la aplicación de la encuesta SF-36.

Existen estudios que aplican este instrumento de evaluación en pacientes sanos y enfermedades crónico degenerativas como la HAS, DM 2 o depresión pero no se encontró algún estudio donde se aplique en adultos mayores y con el padecimiento de gonartrosis.

Dentro de las variables demográficas, la edad y el grado del IMC, obtuvieron las puntuaciones más bajas en las dimensiones de salud general, función física y dolor corporal de la escala SF-36 con menos del 50%, que representan una mala calidad de vida de estos pacientes, para el resto de las variables se obtuvo una calificación mayor del 50% en todas las dimensiones correspondiente con una mejor calidad de vida.

En lo referente a los componentes de salud física y de salud mental de la escala SF-36 por grupos de edad y sexo, obtuvieron una puntuación por arriba del 50% que representan una buena percepción de la calidad de vida

rechazando nuestra hipótesis propuesta a excepción de los pacientes con rango de edad de 85-90 quienes fue menor con un 36.9%.

Debido a que durante la aplicación de la encuesta los pacientes no contaban con una radiografía simple de rodillas, no fue posible categorizar el grado de gonartrosis para evaluar la calidad de vida con respecto al grado de severidad de este padecimiento y realizar un análisis comparativo entre las dimensiones y los componentes de la escala SF-36.

Nuestros resultados podrían ser un punto de referencia para la realización de futuros estudios sobre esta misma línea de investigación.

## SUGERENCIAS

---

El presente estudio es el primero para evaluar la calidad de vida en los pacientes adultos mayores con gonartrosis, con resultados de una buena calidad de vida tanto del componente de salud física como del componente de salud mental de acuerdo a grupos de edad y sexo a excepción del grupo de edad de 85 a 90.

Sin embargo para una mejor perspectiva del padecimiento sobre la calidad de vida en estos pacientes se recomienda realizar, en un estudio posterior, de tipo comparativo entre las dimensiones y los componentes del cuestionario SF-36 y el grado de severidad de la gonartrosis diagnóstica por radiología.

En relación a las variables de la edad y del IMC como factores de riesgo para desarrollar la gonartrosis se recomienda enfatizar en cambios en el estilo de vida a través de una alimentación adecuada para prevenir el sobrepeso, así como de la necesidad promover la realización de caminata 3 veces por semana en sesiones de 30 minutos, y en los pacientes que se detecten con obesidad se solicitara envió a nutrición para una dieta reductiva hipocalórica en conjunto con una rutina de ejercicios adecuada para el fortalecimiento de los músculos cuádriceps.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21  
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**México D.F. Del Venustiano Carranza Julio/2012**

Por medio de la presente yo \_\_\_\_\_ autorizo mi participación en el protocolo de investigación titulado Evaluación de la calidad de vida pacientes adultos mayores con gonartrosis en la UMF 21, el cual ha sido aprobado por el Comité local de Investigación en Salud. El objetivo del estudio es aplicar la escala de SF-36 de evaluación de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con gonartrosis.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder la encuesta que se me proporcionen.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes: mejora en la calidad de vida de los pacientes, así como poder realizar intervenciones una vez conociendo las dimensiones percibidas por el paciente como afectadas.

El investigador responsable se ha comprometido a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para el 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.

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 reciba en el instituto.

El investigador responsable me ha asegurado que conservará la privacidad en las publicaciones o presentaciones que se deriven del estudio y que los datos que sean proporcionados serán tratados de forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga del estudio, aunque está pudiera hacerme cambiar de parecer acerca de mi participación en este estudio.

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma del participante

\_\_\_\_\_  
Dra. Leonor Campos Aragón MC MSP  
[leonor.campos@imss.gob.mx](mailto:leonor.campos@imss.gob.mx)

Testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma

\_\_\_\_\_  
Dr. Américo Melchor Martínez Hernández  
Residente de Medicina Familiar  
[amemtzhdz@yahoo.com.mx](mailto:amemtzhdz@yahoo.com.mx)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al Comisión de Ética de Investigación CNIC del IMSS Av. Cuauhtémoc 330 4to piso Bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México. D.F., C.P. 06720, Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comisión.etica@imss.gob.mx](mailto:comisión.etica@imss.gob.mx)



**CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO**



**“EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON GONARTROSIS EN LA UMF 21”**

**1. Nombre** \_\_\_\_\_

**2. Edad** \_\_\_\_\_

**3. Sexo:**

1. Masculino    2. Femenino

**4. Ocupación:**

1. Hogar    2. Empleado(a)    3. Obrero(a)  
 4. Comerciante    5. Técnico(a)    6. Profesionista  
 7. Desempleado(a)    8. Jubilado(a)    9. No especifica

**5. Escolaridad:**

1. Analfabeta    2. Sabe leer y escribir    3. Primaria  
 4. Secundaria    5. Preparatoria    6. Técnico  
 8. Profesionista    9. Otro: \_\_\_\_\_

**6. Estado civil:**

1. Soltero(a)    2. Casado(a)    3. Viudo(a)  
 4. Unión libre    5. Separado(a)    6. Divorciado(a)

### **7. Actividad física o ejercicio**

1. Si

2. No

En caso de Si, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

### **8. IMC \_\_\_\_\_**

### **9. Tiene o notado algunas de los siguientes datos en relación a la articulación de sus rodillas:**

Dolor articular 1. Si 1. No

Rigidez menor de 30 minutos 1. Si 1. No

Crepitación 1. Si 1. No

Sensibilidad ósea 1. Si 1. No

Ensanchamiento óseo 1. Si 1. No

No aumento de temperatura local 1. Si 1. No

**9. Cuenta con placa de Rayos X de rodillas:** 1. Si 1. No

## FICHA DE REGISTRO



“EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON GONARTROSIS EN LA UMF 21”

No. paciente	Edad (años)	Sexo (F/M)	Ocupación	Escolaridad	Estado civil	Act. Física/Ejercicio (si/no)	Dolor Articular (si/no)	Rigidez < 30 min (si/no)	Crepitación (si/no)	Sensibilidad Ósea (si/no)	Ensamblamiento Óseo (si/no)	No aumento de Temperatura local (si/no)	Cuenta con Rx rodillas (si/no)	IMC = kg/m <sup>2</sup> GI: 30-34.9 GII: 35-39.9 GIII: > 40
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

**Ocupación:** a) Hogar, b) Empleado(a), c) Obrero(a), d) Comerciante, e) Técnico(a), f) Profesionista, g) Desempleado(a), h) Jubilado(a), i) No especifica.

**Escolaridad:** a) Analfabeta, b) Sabe leer y escribir, c) Primaria, d) Secundaria, e) Preparatoria, f) Técnico, g) Profesionista, h) Otro.

**Estado civil:** a) Soltero(a), b) Casado(a), c) Viudo(a), d) Unión libre, e) Separado(a), f) Divorciado(a)

## CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

### INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades.

Habitualmente conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

### MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

### LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada



6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

**LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.**

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- 1  Sí
- 2  No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1  Sí
- 2  No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1  Sí
- 2  No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1  Sí
- 2  No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1  No, ninguno
- 2  Sí, muy poco
- 3  Sí, un poco
- 4  Sí, moderado
- 5  Sí, mucho
- 6  Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1  Nada
- 2  Un poco
- 3  Regular
- 4  Bastante
- 5  Mucho

**LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.**

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Algunas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca

**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

**Asignación de puntaje.**

**Enfoque Rand es simple.**

**Transforma el puntaje a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100).**

**Por ejemplo pregunta de 3 categorías se puntan 0 - 50- 100; con 5 categorías se puntan 0 - 25 - 50 - 75- 100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100.Luego, los puntajes de ítems de una misma dimensión se promedian para crear los puntajes de las 8 escalas que van de 0 a 100.**

**Los ítems no respondidos no se consideran.**

## **CRITERIOS PARA LA CLASIFICACION DE ARTROSIS DE LA RODILLA**

### **Clínica y Laboratorio: (Sensibilidad 92 % Especificidad 75%)**

Dolor en rodilla y al menos 5 de las siguientes manifestaciones:

1. Edad > 50 años
2. Rigidez menor de 30 minutos
3. Crepitación
4. Hipersensibilidad ósea
5. Aumento óseo
6. No aumento de temperatura local
7. VSG < 40 mm/hora
8. Factor reumatoide < 1:40
9. Signos de osteoartritis en líquido sinovial (claro, viscoso y recuento de celular blancas < 2000)

### **Clínica y Radiología: (Sensibilidad 91 % Especificidad 86%)**

1. Edad > 50 años
2. Rigidez menor de 30 minutos
3. Crepitación más osteofitos

### **Clínica: (Sensibilidad 95% Especificidad 69%)**

**Dolor en rodilla y al menos 3 de los 6 siguientes:**

- 1. Edad > 50 años**
- 2. Rigidez menor de 30 minutos**
- 3. Crepitación**
- 4. Sensibilidad ósea**
- 5. Ensanchamiento óseo**
- 6. No aumento de temperatura local.**

## ESCALA RADIOLÓGICA DE KELLGREN Y LAWRENCE PARA GONARTROSIS

Se evalúa con una radiografía antero-posterior y lateral de ambas rodillas en carga.

- \* **Grado 0:** ausencia de osteofitos.
- \* **Grado 1:** osteofitos dudosos.
- \* **Grado 2:** osteofitos los mínimos en dos zonas, con esclerosis subcondral mínima y quistes subcondrales dudosos, pero sin disminución del espacio articular y sin deformidad.
- \* **Grado 3:** osteofitos moderados o claros, alguna deformidad de los extremos óseos y estrechamiento del espacio articular.
- \* **Grado 4:** grandes osteofitos y deformidad de los extremos óseos con pérdida del espacio articular, esclerosis y quistes.

## BIBLIOGRAFIA

1. Espejo Antunez L, Cardero Duran MA, Caro Puertolas B, Tellez de Peralta G. *Efectos del ejercicio físico en la funcionalidad y calidad de vida en mayores institucionalizados diagnosticados de gonartrosis*. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2012.
2. De Pavia Mota, Eugenio, Larios González MG, Briseño Cortes G. *Manejo de la osteoartrosis en medicina familiar y ortopedia*. ArchMed Fam. 2005;7(3):93-98.
3. MINISTERIO DE SALUD. *Guía Clínica Tratamiento Médico en personas de 55 años y más con Artrosis de Cadera y/o rodilla, Leve o Moderada* Santiago. Minsal. 2007.
4. Poley González A, Ortega Blanco JA, Pedregal González M, Martín Azofra M, Hermosilla Camacho C, Mora Moreno F. *Prevalencia de enfermedades osteoarticulares y consumo de recursos. Calidad de vida y dependencia en pacientes con artrosis*. Semergen. 2011.
5. Navarro Collado MJ, Peiró S, Pérez Moltó J, Hernández Royo A. *Calidad de vida, resultados funcionales y satisfacción en la rehabilitación tras artroplastia de rodilla*. Escuela Valenciana de estudios para la salud. Consejería de Sanidad, Subsecretaría para la Agencia de salud de Valenciana. 2003. ISBN: 84-482-3533-9.
6. Pasos Novelo FJ. *Tratamiento del dolor en la gonartrosis*. Rev Mex Angiol. 2008;5(9):17-22.
7. Villarín Castro A, Martín Aranda P, Hernández Sanz A, López de Castro F. *Características de los pacientes con Gonartrosis en un área de salud*. Rev Clin Med Fam 2007;2(2):63-67.
8. Abud MC. *Situación actual de los padecimientos reumáticos*. Rev Med Hosp Gen Mex 2001;64 Supl.(1):S7-S12.
9. *Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la osteoartrosis de Rodilla*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2008.
10. Rodríguez Solís J, Palomo Martínez VM, Bartolomé Blanco S, Hornillos Calvo M. *Osteoartrosis*. En: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Tratado de Geriatria para Residentes. Madrid: International Marketing & Communication, S.A. (IM&C). 2006. p. 689-696.
11. Helena Lugo L, García G. HI, Carlos Gómez R. C. *Confiableidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia*. Rev Fac Nac Salud Pública 2006;24(2):37-50.



12. Ramón Rona S. *Función y calidad de vida de los pacientes de gonartrosis antes y después de artroplastia de sustitución. Coste de la gonartrosis según la esperanza de vida y de la cirugía.* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. 2001. ISBN 8469978187. <http://hdl.handle.net/10803/4235>.
13. Mateos R, Maestro A, Rodríguez López L, Del Valle Soto M. *Medición de la calidad de vida en la artrosis de rodilla.* Patología del Aparato Locomotor 2005;3(2):111-119.
14. Zúniga MA, M.D., Dr. P.H., T. Carrillo-Jiménez G, M.D., Sc.D., Fos Peter J., D.D.S., Ph. D., Gandek B, M.S., Medina-Moreno MR, M.C. *Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36 resultados preliminares en México.* Salud pública Méx 1999;41(2):110-118.
15. García A. M, Santibáñez M, Soriano G. *Utilización de un cuestionario de salud percibida SF-36 en vigilancia de la salud de los trabajadores.* Arch Prev Riesgos Labor 2004;7(3):88-98.
16. Secretaria de Salud [internet]. México: Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Herramientas Clínicas [última actualización 26 de Julio de 2010; acceso 30 noviembre de 2011]. Disponible en: [www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO\\_SALUD\\_SF-36.pdf](http://www.dgplades.salud.gob.mx/descargas/dhg/CUESTIONARIO_SALUD_SF-36.pdf)
17. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, Santed R, Valderas JM, Ribera A, Domingo-Salvany A, Alonso J. *Cuestionario Salud SF-36 Español una década de experiencia y nuevos desarrollos.* Gac Sanit 2005;19(2):135-150.
18. Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial. Cuestionarios de salud. España: Molinero LM; febrero 1998. [última revisión febrero de 2006, acceso noviembre de 2011]. Disponible en: [www.seh-ielha.org/stat1.htm](http://www.seh-ielha.org/stat1.htm)
19. Salinas Escudero G, Gallegos Carrillo K. *Estudios sobre la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor en México.* En: Muñoz O, García Peña K, Durán Arenas L. La salud del adulto mayor. Temas y debate. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2004. p. 155-189.
20. Durán Arenas L, Gallegos Carrillo K, Salinas Escudero G, Martínez Salgado H. *Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el formato corto 36.* Salud Publica Mex 2004;46(4):306-315.
21. Delgado Virgen H, Adame Treviño J. *Ejercicio isocinético en pacientes con gonartrosis.* Revista Mexicana de Medicina Familiar y rehabilitación 2010;22:12-20.

- 22.** Arostegui Madariaga I, Núñez Antón V. *Aspectos estadísticos del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud Short- Form-36 (SF-36)*. Estadística Española 2008;50(167):47-192.
- 23.** Rodríguez Vidal M, Merino Escobar M, Castro Salas M. *Valoración psicométrica de los componentes físicos (CSF) y mentales (CSM) del SF-36 en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento con hemodiálisis*. Ciencia y Enfermería 2009;XV(1):75-88.
- 24.** Botero de Mejía B, Pico Merchan M. *Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica*. Hacia la promoción de la Salud 2007;12:11-24.
- 25.** Hernández Sampiere R. *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill. 5ª ed. 2010.

## ASPECTOS ETICOS

---

Se dará prioridad a mantener la privacidad, confidencialidad y anonimato de los participantes en el estudio. Al no representar una intervención física directa en los pacientes ni tener validez en trámites laborales, la investigación representa un riesgo mínimo. Durante las fases del estudio se respetará la confidencialidad y anonimato de los pacientes, se leerá a todos aquellos susceptibles de ser estudiados un formulario de consentimiento informado el cual busca el acuerdo de los individuos con base en la explicación de la naturaleza del estudio.

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en la Declaración de Helsinki; las Guías Éticas Internacionales para Investigación Biomédica en su apartado referente a la investigación en humanos; lo dispuesto por la Organización Mundial de la Salud en materia de investigación en el reglamento de la ley general de salud en su título segundo capítulo primero que expresa:

**ARTÍCULO 13.**-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

**ARTÍCULO 14.**- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

I.- Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen 55 Factores pronósticos de cronicidad en pacientes adultos mayores con diagnóstico de gonartrosis en la UMF 21.

IV.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.

V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.

VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la

integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad.

**ARTÍCULO 17.-** Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos 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 56 Factores pronósticos de cronicidad en pacientes adultos mayores con diagnóstico de gonartrosis la UMF 21 se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

**ARTÍCULO 20.-** Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Se incorporaron las observaciones publicadas por el comité de ética e investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México en cuanto a la investigación con humanos; este protocolo de estudio se ajusta a la normatividad bioética publicada por el IMSS, dentro de las cuales los principios básicos son:

- La investigación científica con seres humanos debe basarse en principios de honestidad y respeto a la dignidad y los derechos de los humanos participantes.

- En la investigación con seres humanos el interés y bienestar del individuo debe prevalecer sobre el interés de la ciencia y la sociedad.
- La investigación en humanos es aceptable siempre y cuando la importancia y trascendencia de los beneficios sean muy superiores a los riesgos para el participante.