



**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**ESCUELA PROFESIONAL TECNOLOGIA MÉDICA**

**“PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE  
GONARTROSIS EN ADULTOS MAYORES EN EL  
ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-4 CONSUELO DE VELASCO –  
PIURA- AÑO 2015”**

**TESIS**

**Para Optar el Título Profesional de:  
Licenciada en tecnología medica  
Fisioterapia y Rehabilitación**

**AUTORA**

**Bach. QUINDE REYES SILVIA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**Dr Mag. Víctor Soto Cáceres**

**ASESOR ESPECIALISTA**

**Lic. Lucy López Sandoval**

**CHICLAYO- PERU**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A Dios por acompañarme en todo momento a mi padre que desde el cielo me ilumina para salir adelante; y a mi madre a quien más amo en la vida por su amor, apoyo y comprensión.

## **Agradecimiento**

Agradezco infinitamente a Dios por darme la vida y la fuerza espiritual que me impulsa para realizar este trabajo de investigación con esfuerzo y perseverancia.

Mi sincero agradecimiento al personal directivo y médico del Establecimiento de Salud I-4 “Consuelo De Velasco, por su apoyo desinteresado en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Así mismo mi reconocimiento al Doctor asesor: Mg. Víctor Soto Cáceres, quien me dio las orientaciones de manera eficiente y acertada en el desarrollo de la presente tesis de investigación para llegar a obtener el título de Lic. Tecnología Medica Especialidad Fisioterapia y Rehabilitación.

**LA AUTORA**

## ÍNDICE

| Contenido                                                   | Pág.                                  |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| I. PORTADA.....                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b>   |
| II. DEDICATORIA.....                                        | 2                                     |
| III. AGRADECIMIENTO .....                                   | 3                                     |
| IV. INDICE.....                                             | 4                                     |
| V. RESUMEN .....                                            | 6                                     |
| VI. INTRODUCCIÓN .....                                      | 8                                     |
| 6.1. Marco teórico .....                                    | 9                                     |
| 6.1.1. Situación Problemática .....                         | 9                                     |
| 6.1.2. Antecedentes.....                                    | 9                                     |
| 6.1.3. Base Teórica.....                                    | 13                                    |
| 6.2. Problema.....                                          | 19                                    |
| 6.3. Hipótesis .....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> 9 |
| 6.4. Objetivos .....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> 9 |
| 6.5. Justificación e importancia .....                      | 20                                    |
| 6.6. Definición y Operacionalización de las variables ..... | 21                                    |
| VII. MATERIALES Y MÉTODOS.....                              | 23                                    |
| 7.1. Tipo de investigación .....                            | 23                                    |

|                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| 7.2. Diseño de investigación .....                        | 23     |
| 7.3. Población y Muestra.....                             | 23     |
| 7.4. Instrumentos y técnicas de recolección de datos..... | 24     |
| 7.5. Aspectos éticos .....                                | 25     |
| 7.6. Análisis estadístico.....                            | 25     |
| <br>VIII. RESULTADOS .....                                | <br>26 |
| IX. CUADROS Y GRÁFICOS .....                              | 27     |
| X. DISCUSIÓN .....                                        | 41     |
| XI. CONCLUSIONES .....                                    | 46     |
| XII. RECOMENDACIONES .....                                | 47     |
| XIII.ASENTAMIENTO BIBLIOGRÁFICO .....                     | 48     |
| XIV. ANEXOS .....                                         | 52     |

## RESUMEN

**Objetivos:** Establecer la prevalencia y las características clínicas de Gonartrosis en los adultos mayores en el establecimiento de salud I-4 consuelo de Velasco de Piura en el año 2015. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo realizado en la ciudad de Piura; cuya población estuvo conformada por los pacientes mayores de 60 años que acudieron a consulta en el mes de julio del 2015 y la muestra fue de 60 pacientes con diagnóstico de gonartrosis del Establecimiento de Salud I-4 consuelo de Velasco, de ambos sexos entre los 60 a más años de edad. **Intervenciones:** Se les aplicó el cuestionario de Koos a los pacientes con gonartrosis, para determinar la prevalencia y características clínicas que presentan. Para el análisis estadístico, se utilizó las tablas de frecuencias *absolutas y relativas*. **Resultados** Se determinó que la prevalencia de gonartrosis en los adultos mayores entre los 60 años a más es del 75% y que las características clínicas que más prevalecen en los pacientes son el dolor intenso 38,3%; un deficiente funcionamiento físico en las actividades cotidianas (48,3%) y en las actividades deportivas el 40% ; una fuerte rigidez 58,3% y un 53,3% presentan una regular calidad de vida **Conclusiones:** La mayoría (75%) de pacientes del adulto mayor tienen gonartrosis, siendo el sexo más predominante el femenino y las características clínicas más frecuentes en los

pacientes son el dolor intenso, fuerte rigidez, deficiente funcionamiento físico y una regular calidad de vida.

**Palabras clave:** *Diagnóstico, Dolor, Calidad de Vida, Terapéutica*

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine the prevalence and clinical features of Gonarthrosis knee in older adults in the health facility I-4 consolation Velasco in 2015. **Materials**

**and Methods:** Descriptive study conducted in the city of Piura; whose population consisted of patients older than 60 years who consulted in the month of July 2015 and the sample comprised 60 patients diagnosed with knee osteoarthritis of the health facility I-4 consolation Velasco Piura, of both sexes between 60 more years.

**Interventions:** was applied to padetients with knee osteoarthritis Koos questionnaire to determine the prevalence and clinical characteristics presented. For statistical analysis, tables of absolute and relative frequencies were used.

**Results** We found that the prevalence of knee OA in older adults from 60 years to over 75% and is the most prevalent in patients Clinical features are intense pain 38.3%; poor physical functioning in daily activities (48.3%) and sports activities 40%; strong rigidity 58.3% and 53.3% have a regular quality of life. **Conclusions:** The majority (75%) of the elderly patients with knee osteoarthritis, the most dominant female sex and the most common clinical features in the Patients are severe pain, strong rigidity, poor physical functioning and regular quality of life.

**Keywords:** *Diagnosis, Pain, Quality of life, Therapeutics*

## **VI. INTRODUCCIÓN**

Según las investigaciones a nivel internacional y nacional, la gonartrosis es una enfermedad degenerativa que afecta a las personas de la tercera edad, la cual ocasiona un gran malestar por los síntomas que presenta llegando a deteriorar la calidad de vida de los pacientes que la padecen, los cuales sin un adecuado tratamiento pueden llegar a disminuir progresivamente sus actividades de independización funcional y pasar a depender de alguien.

Por ello el presente estudio determinará cuál es la prevalencia de gonartrosis en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” Piura- para así contribuir a la toma de decisiones pertinentes para aplicar un mejor tratamiento que busque reducir los síntomas y mejorar el nivel de calidad de vida de los pacientes que padecen esta enfermedad caracterizada en esta etapa de la vida.



## **6.1.Marco Teórico**

### **6.1.1. Situación problemática.**

El problema actual en el establecimiento de salud Consuelo de Velasco I-4 de Piura en los últimos años se caracteriza por el incremento de pacientes de la tercera edad, que presentan dificultad para caminar y realizar las actividades cotidianas.

Estos pacientes no tienen un buen diagnóstico y por lo consiguiente no reciben un tratamiento adecuado y si lo tienen no cumple con las expectativas requeridas para empezar a ver mejoría. Este problema podría ser solucionado mediante dos alternativas: primero conocer las características clínicas de estos pacientes para certificar que presentan gonartrosis y segundo, adecuar técnicas de tratamiento fisioterapéutico para ayudar a estos pacientes en su recuperación y alivio prolongado del dolor.

### **6.1.2. Antecedentes de la investigación.**

- Álvarez; Ortega y García ( Camagüey 2013), en su estudio cuyo objetivo general fue mostrar el comportamiento de pacientes con gonartrosis tricompartmental; el método empleado fue un estudio observacional descriptivo de corte

transversal en 35 pacientes con el diagnóstico clínico, radiográfico y artroscópico de gonartrosis tricompartmental en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey; en cuyos resultados y conclusiones se determinó que todos los pacientes estudiados presentaron factores asociados dentro de los que se destacó el dolor al reposo. De los cuales predominó el sexo femenino sobre el masculino y el grupo de edades de 40-49 años, siendo el lavado articular el tratamiento más empleado. (1)

- Bravo; Téllez; Hernández y otros (La Habana -2013) en su estudio cuyo objetivo fue demostrar la utilidad de un programa de rehabilitación en el mejoramiento de la calidad de vida de los ancianos con gonartrosis en el cual se aplicó un estudio explicativo, cuasi-experimental y prospectivo cuya muestra fue 55 pacientes a los cuales se aplicó la escala analógica visual y el cuestionario de Womac para evaluar el dolor. Los resultados de esta investigación fueron que la edad promedio de los pacientes que presentaban gonartrosis fue 70años, con predominio del sexo femenino. Llegando a la conclusión que la rehabilitación mejora la calidad de vida de los ancianos con gonartrosis, alivia significativamente el dolor, disminuye la rigidez y logra reincorporación progresiva en las actividades de independización funcional. (2).

- Prada; Molinero, Gómez; y otros realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla aplicando un tratamiento rehabilitador. Desarrollaron un estudio prospectivo, longitudinal, experimental, cuya muestra fueron 50 pacientes entre 60 y 70 años de ambos sexos que ingresaron al Servicio Nacional de Reumatología del H C Q "10 de octubre" a los cuales se les aplicó el cuestionario de Womac; en cuyo resultados se observó el grupo de edad más frecuente afectado fue de 60 a 70 años para ambos sexo, y un franco predominio del sexo femenino (66%) en todos los grupos de edades. Asimismo concluyeron:

Que la evaluación del dolor, la rigidez y la capacidad funcional antes de aplicar el tratamiento muestran en promedio afectaciones importantes y de una intensidad similar.

Se alcanza una disminución significativa de las esferas evaluadas (WOMAC) luego de la aplicación del tratamiento, el éxito del esquema terapéutico excede el 50% de mejoría para el dolor, la rigidez y la capacidad funcional. (3).

- Chávez (Valladolid 2014) en su investigación tuvo como objetivo general estudiar la situación actual de tratamientos no quirúrgicos en la gonartrosis de rodilla; mediante la recolección de información bibliográfica de la cual concluyó que:

Las pautas de tratamiento en la gonartrosis son efectivas a corto plazo, éstas deben constar de un calentamiento previo, ejercicios y finalizar con un estiramiento.

Se debe incidir en el tratamiento del cuádriceps, puesto que es uno de los más afectados. Las repeticiones de los ejercicios, se establecerán dependiendo de la intensidad del tratamiento y la evolución del paciente.

La educación sanitaria, intervención psicológica, seguimiento por telefonía y visitas a domicilio con el fin de asegurar el tratamiento de la gonartrosis. (4)

- Morasén; Calisté y Vergés (Cuba 2010) en su estudio descriptivo y transversal, cuyo objetivo determinar los aspectos clínicos y endoscópicos de la enfermedad degenerativa de la rodilla, aplicado a 100 pacientes atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba con el diagnóstico de artropatía degenerativa de la rodilla. Sus resultados fueron que las personas más afectadas fueron las féminas (81,0 %) y el grupo etario de 56 a 65 años para ambos sexos (42 %); asimismo, referente a las manifestaciones clínicas, hubo predominio del dolor, el cual se subdividió en difuso y localizado, dado por 88,0 y 48,0%, respectivamente. (5)

➤ Ramírez, Moreno, Santana y Rodríguez( Madrid 2014) en su investigación el objetivo fue evaluar la eficacia del tratamiento con radiofrecuencia convencional de nervios geniculados en pacientes con gonartrosis rebelde a medidas conservadoras, en relación al dolor y mejoría de la rigidez y mejorar la funcionalidad, así como registrar los efectos adversos de la técnica en la gonartrosis. Aplicaron un estudio prospectivo no controlado a una muestra de 16 pacientes con el diagnóstico de gonartrosis con dolor de más 3 meses de evolución. Utilizaron para recoger datos la escala visual analógica (EVA) basal, y el cuestionario de Ontario McMaste. Concluyeron que la radiofrecuencia convencional parece reducir de manera significativa la intensidad del dolor en un periodo de 6 meses en más del 50 % de los pacientes, al igual que mejora la capacidad funcional en pacientes diagnosticados de artrosis de rodilla. (6)

➤ Villarín, Arandab, Hernández y otros (Castilla 2007). En su investigación cuyo objetivo fue estudiar las características de los pacientes diagnosticados de gonartrosis en un área de salud, aplicando un estudio observacional descriptivo transversal por reclutamiento a una muestra de 99 pacientes diagnosticados de gonartrosis. El resultado de su investigación fue el 80,8% fueron mujeres. La edad media fue de 68,04 años sin diferencias por sexo. Concluyeron que la obesidad y el

sexo femenino predominan en los pacientes con gonartrosis en nuestra muestra. (7)

### **6.1.3. Base teórica: Gonartrosis**

#### **✓ Epidemiología**

La gonartrosis es la enfermedad articular más frecuente. Su incidencia aumenta con la edad; por ello, en los últimos años el envejecimiento de la población ha provocado que su prevalencia aumente muy rápidamente. La OA tiene una repercusión social y económica muy importante. El 10% de la población mayor de 60 años sufre una incapacidad funcional severa con marcada repercusión sobre su calidad de vida. (8)

La rodilla es muy vulnerable porque carga la mayor parte del peso corporal, es una articulación muy expuesta a la progresión de la artrosis. Asociada a la sobrecarga, traumas, alteraciones biomecánicas, infecciones y herencia es un problema creciente en los servicios de rehabilitación donde se emplean numerosos recursos en su tratamiento por su alta incidencia. La gonartrosis es una enfermedad degenerativa del cartílago articular caracterizada por dolor. (9)

### ✓ Clínica

La gonartrosis de rodilla cursa con dolor mecánico, impotencia, limitación funcional, rigidez, crepitaciones, deformidad y empeora a medida que evoluciona la enfermedad.

El dolor es uno de los síntomas principales de la gonartrosis, este dolor es origen mecánico y se sabe que entre un 40 y 50% de pacientes con esta patología presentan dolor en reposo y hasta un 30% durante la noche. Dicho dolor también se caracteriza por ser cíclico, es decir, que puede ser sintomático y asintomático. (10)

La gonartrosis puede afectar a diversos compartimentos, tales como: femorotibial medial, lateral y patelofemoral.

A nivel patelofemoral, suele ser bilateral, simétrica y asintomática, pero cuando produce síntomas; el dolor es particular en la región anterior de la rodilla, desencadenándose al extender la rodilla o al subir o bajar escaleras. En caso de la OA femorotibial suele ser al inicio unilateral pero a medida que avanza la enfermedad puede afectar las dos rodillas, apareciendo el dolor al arrodillarse o ponerse de cuclillas.

El dolor como consecuencia produce una impotencia y limitación funcional, donde se observa una cojera y restricción del flexo-extensión.

En ocasiones también pueden producirse bloqueos de dicha articulación, tumefacción por sinovitis o por un quiste de Baker.

En casos muy evolucionados, se puede apreciar la atrofia del cuádriceps y también la presencia de hipertrofia dura en los extremos óseos, indicativo de osteolitos. (11)

Los pacientes con artrosis de rodilla manifiestan una calidad de vida significativamente inferior en el cuestionario de salud de 36 puntos (escala SF-36) en comparación con los controles normales en referencia a las limitaciones debidas a problemas físicos, funciones físicas, dolor, actividades sociales, percepción de la salud, vitalidad y salud mental en general. La función física se ve limitada en actividades como levantar objetos, cargar paquetes o bolsas de comida, subir escaleras, agacharse o caminar distancias moderadas entre otras. (12).

La gonartrosis tiene un gran impacto en términos de pérdida funcional. El análisis compilado de varios estudios epidemiológicos longitudinales, encuestas poblacionales, bases de datos y registros, revelan que la artrosis es la séptima causa de incapacidad en la mujer y la décimo segunda causa en el varón. Si el análisis se hace en población de 65 a 74 años, la artrosis es la quinta causa de incapacidad. (12)



### ✓ **Diagnóstico**

Un buen diagnóstico, se basa tanto en la anamnesis como en la exploración clínica, en la anamnesis se evalúa las características del dolor, la limitación funcional y la respuesta al tratamiento.

En la exploración clínica, se valora las desviaciones en varo y en valgo, la movilidad articular; en la que se aprecian crepitaciones notables con dolor moderado, sobre todo al final del movimiento.

En estadios, avanzados, se puede producir una gran deformidad de la rodilla, debido a la presencia de grandes osteofitos.

Para diagnosticar una gonartrosis según los criterios del American College of Rheumatology (ACR), el paciente debe tener: más de 50 años, rigidez nocturna menor a 30 minutos, crepitación en movimientos pasivos 0 activos, hipersensibilidad ósea, hipertrofia ósea y ausencia de inflamación. (13)

En caso de tener dudas tras la anamnesis y la exploración física, es recomendable el uso de una radiografía simple. (12)

### ✓ **Pronóstico y evolución**

Ni el pronóstico, ni la evolución de la OA siguen un patrón determinado. El pronóstico depende del número de articulaciones afectas, la región implicada y los factores de riesgo de progresión.

La clínica suele ser estable durante varios años tras su

diagnóstico, y empeora a medida que evoluciona, causando dolor y un deterioro importante. Dicha patología evoluciona en brotes de actividad y alternan con periodos de estabilidad, la frecuencia o duración de dichos brotes, dependerá del tratamiento y prevención adoptadas por el paciente. (11

### ✓ **Tratamiento**

El tratamiento de la OA debe ser individualizada y adaptarse a la articulación afectada, en este caso sería la gonartrosis.

A pesar de que actualmente se cuenta con mucha información sobre el tratamiento de la OA de rodilla, no existe un tratamiento definitivo.

Se dispone de diversos tratamientos paliativos enfocados a detener lo más posible su evolución y proporcionar una vida más confortable al paciente:

### ✓ **Farmacológicos.** (11,14)

Se clasifican en dos grupos:

- Fármacos modificadores de los síntomas; son fármacos usados para el tratamiento del dolor. Se dividen en fármacos de acción rápida y fármacos de acción lenta.

En el primer grupo se incluyen el paracetamol, los Aines (antiinflamatorios no esteroideos) y los Opioides. En el segundo los SYSADOA (Symptomatic Slow Action Drugs for OA), que incluyen

condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, diacereína y ácido hialurónico.

Una de las características principales de los fármacos de acción rápida, es que el paracetamol sigue siendo el primero en ser consumido por pacientes con dolor leve o moderado. (15)

El resto de los AINEs, se utilizan en caso de que no haya respuesta con el paracetamol o en casos de tumefacción, no hay evidencias de que un AINEs sea más eficaz en el tratamiento de la OA. Tramadol es otro analgésico, que sólo asociado a paracetamol o aun AINEs se ha demostrado seguro y eficaz en el tratamiento de la OA de rodilla, incluso a largo plazo.

#### ✓ **No farmacológicos.** (16)

Existe una gran variedad de tratamientos para mejorar la gonartrosis, entre las que incluyen programas de ejercicios, terapia manual, acupuntura, analgesia por medios físicos, la fisioterapia, magnetoterapia, los ultrasonidos, la acupuntura y balneoterapia. (17)

La elección de estas técnicas dependerá de diversos factores como los síntomas, la comorbilidad, el tiempo de evolución, los recursos disponibles, las preferencias del paciente e incluso del médico que realizó el diagnóstico. (15)

## **6.2. Problema**

¿Cuál es la prevalencia y características clínicas de gonartrosis en los adultos mayores en el establecimiento de Salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - año 2015”?

### **6.3. Hipótesis**

La prevalencia de gonartrosis en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, es mayor al 50%.

### **6.4. Objetivos**

#### **6.4.1. Objetivo General:**

Establecer la prevalencia y las características clínicas de Gonartrosis en los adultos mayores en el establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco – Piura - año 2015.

#### **6.1.2. Objetivos Específicos:**

Determinar la prevalencia de Gonartrosis de rodilla en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco – Piura - año 2015.

Identificar las características Clínicas de gonartrosis de rodilla en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco – Piura - año 2015.

## **6.5. Justificación e importancia de la investigación.**

La gonartrosis hoy en día amerita mucho interés por ser una de las enfermedades que se presenta en las personas de la tercera edad, las cuales por no tener acceso a un seguro de salud padecen de dolores hasta llegar a la incapacidad, por no tener un tratamiento adecuado y oportuno.

En tal sentido, la presente investigación se justifica por las siguientes razones:

Existe la necesidad de aportar con información válida y confiable sobre la prevalencia y características clínicas de los pacientes que presentan gonartrosis al aplicar en los pacientes un cuestionario estructurado, validado y confiable (Koos), para determinar los parámetros de la enfermedad y sobre la base de este conocimiento teórico se podrá plantear propuestas de tratamiento fisioterapéutico para los pacientes con gonartrosis según sus características clínicas.

## **6.6. Definición y Operacionalización de las variables**

### **6.6.1. Definición:**

Características clínicas de la gonartrosis: es la información de tipo asistencial, preventivo y social que se recoge de un paciente.

Mediante la aplicación del cuestionario de Koos cada característica se midió en niveles (escala ordinal).

Prevalencia: es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. La cual se determinó mediante la escala de razón.

### 6.6.2. Operacionalización de las variables.

| Variable                                   | Dimensiones                                                | Indicadores                         | Índices | Escalas | Instrumento          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|---------|----------------------|
| Características clínicas de la gonartrosis | Sexo                                                       | Femenino<br>Masculino               | %       | Nominal | Cuestionario de Koos |
|                                            | Edad                                                       | De 60 a 80 años<br>De 80 años a más | %       | Nominal |                      |
|                                            | Dolor                                                      | Leve<br>Moderado<br>Intenso         | %       | Ordinal |                      |
|                                            | Rigidez                                                    | Leve<br>Moderada<br>Fuerte          | %       | Ordinal |                      |
|                                            | Funcionamiento físico en actividades cotidianas            | Deficiente<br>Regular<br>Buen       | %       | Ordinal |                      |
|                                            | Funcionamiento físico en actividades físicas y recreativas | Deficiente<br>Regular<br>Buen       | %       | Ordinal |                      |

|             |                 |                          |   |         |  |
|-------------|-----------------|--------------------------|---|---------|--|
|             | Calidad de vida | Mala<br>Regular<br>Buena | % | Ordinal |  |
| Prevalencia |                 |                          | % | Razón   |  |

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

### 7.1. Tipo de investigación

**Estudio descriptivo:** En esta investigación no hubo manipulación de variables, las características clínicas se observaron y se han descrito tal como se han presentado en los pacientes con gonartrosis.

### 7.2. Diseño de investigación

**No experimental transversal:** Porque estudió determinado fenómeno en un momento dado y fue empleado para conocer la prevalencia de la gonartrosis en los pacientes de la tercera edad.

### 7.3. Población y muestra

**7.3.1. Población:** Estuvo conformada por 80 pacientes mayores de 60 años que acudieron a consulta al establecimiento de salud I – 4 Consuelo de Velasco - Piura en el mes de julio del 2015.

Criterios de inclusión

1. Pacientes con 60 años de edad o más.

#### Criterios de exclusión

1. Pacientes con signos locales de infección.
2. Pacientes operados de la rodilla con anterioridad.

**7.3.2. Muestra:** Mediante un muestreo no probabilístico por juicio se aplicó el cuestionario de Koos a los pacientes de la tercera edad para determinar si padecían gonartrosis de acuerdo a las puntuaciones obtenidas, seleccionando a 60 pacientes con gonartrosis y en ellos se determinó las características clínicas de la enfermedad.

#### **7.4. Instrumentos y técnicas e de recolección de datos**

La técnica para recoger la información de las características de los pacientes con diagnóstico de gonartrosis fue la encuesta y el instrumento a utilizar fue el cuestionario de Koos, que evalúa cinco parámetros: dolor (tiene 8 items), síntomas (7 items), actividades de vida cotidiana (17 items), actividades recreativas y deportivas (5 items) y calidad de vida (4 items).

La validez de esta evaluación fue demostrada en distintas revisiones de la literatura, por paneles de expertos y un estudio piloto que incluyó 21 pacientes. Forma parte del formulario realizado por el registro nacional de ligamentos de Noruega que comenzó a funcionar en el 2004. (19)

#### **7.5. Aspectos éticos**

La presente investigación ha tenido en cuenta la confidencialidad de la información en el sentido que los datos que el paciente ha proporcionado



en la encuesta sobre los síntomas que tiene acerca de la enfermedad sólo se utilizaron para identificar las características propias de la gonartrosis y la prevalencia de la enfermedad en ellos, sin ser difundidos ni utilizados para otros fines ajenos a la investigación.

Asimismo, los pacientes han otorgado el consentimiento informado para participar en la investigación después de haber recibido la información adecuada acerca de los objetivos, métodos y beneficios de la investigación.

#### **7.6. Análisis estadístico de los datos**

La información recogida se describió mediante frecuencias absolutas y relativas, las cuales se presentaron en Tablas y gráficos, generados en el Programa estadístico SPSS

## **VIII. RESULTADOS:**

El sexo que más predomina en los pacientes con gonartrosis en el establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco – Piura - es el femenino con un 96,67% mientras que sólo el 3,33% son de sexo masculino.

En cuanto a la edad de los pacientes con gonartrosis, más de la mitad (56.67%) oscila entre los 60 y 69 años, mientras que el 31.67% de los pacientes tienen entre 70 y 79 años y la edad de sólo el 11,66% oscila entre los 80 y 89 años.

El 58,3% de los pacientes con gonartrosis tienen una fuerte rigidez y el 31,7% su rigidez es moderada.

El 38,3% de la muestra en estudio presentó un dolor intenso mientras que el 35% lo siente de forma moderada.

En cuanto al funcionamiento físico que tienen los pacientes en sus actividades cotidianas, el 48.3% tiene deficiencia y el 45% presenta un regular funcionamiento en actividades deportivas o recreativas.

De los pacientes en estudio el 53,3% manifestaron que tienen una regular calidad de vida, mientras que sólo el 23,3% presentan una buena calidad de vida.

De los 80 pacientes encuestados del establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco, el 75% de ellos padecen de gonartrosis, mientras que sólo el 25% no la presenta. Por lo tanto la prevalencia de esta enfermedad es de 0.75, dato que permite aceptar la hipótesis: La prevalencia de gonartrosis en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” de Piura es mayor al 50%.

## IX. CUADROS Y GRÁFICOS

**Tabla N° 01**

**Distribución de los adultos mayores que presentan o no gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.**

|             | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| NO PRESENTA | 20         | 25%        |
| PRESENTA    | 60         | 75%        |
| Total       | 80         | 100,0      |

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{N° de eventos}}{\text{Total de pacientes}} \quad P = \frac{60}{80} = 0,75$$

**Prevalencia de gonartrosis = 75%**

De los 80 pacientes encuestados, el 75% de ellos padecen gonartrosis, mientras que sólo el 25% no la presenta. Por lo tanto la prevalencia de esta enfermedad es de 0.75, dato que permite aceptar la hipótesis.

**Tabla N° 02**

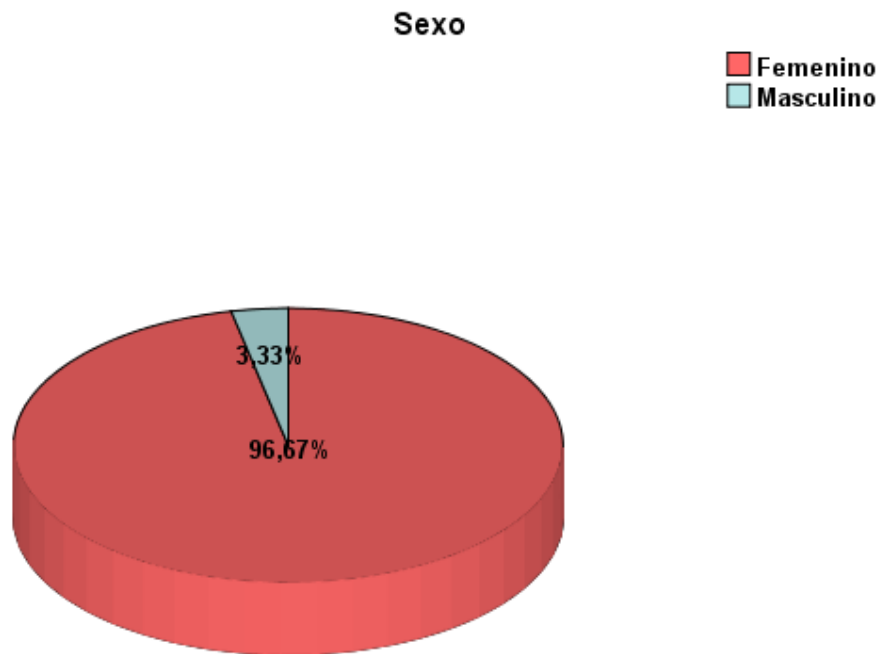
**Distribución de los adultos mayores que presentan gonartrosis según edad y sexo del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

|       |              | Sexo |        |   |       | Total |        |
|-------|--------------|------|--------|---|-------|-------|--------|
|       |              | F    |        | M |       |       |        |
| Edad  | 60 a 69 años | 33   | 55%    | 1 | 1.67% | 34    | 56.67% |
|       | 70 a 79 años | 19   | 31.67% | 0 | 0%    | 19    | 31.67% |
|       | 80 a 89 años | 6    | 10%    | 1 | 1.66% | 7     | 11.66% |
| Total |              | 58   | 96.67% | 2 | 3.33% | 60    | 100%   |

En cuanto a la edad de los pacientes con gonartrosis, más de la mitad (56.67%) oscila entre los 60 y 69 años, mientras que el 31.67% de los pacientes tienen entre 70 y 79 años y la edad de sólo el 11,66% oscila entre los 80 y 89 años.

**Gráfico N° 1**

**Distribución porcentual de una muestra de pacientes adultos mayores con gonartrosis según el sexo en el establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

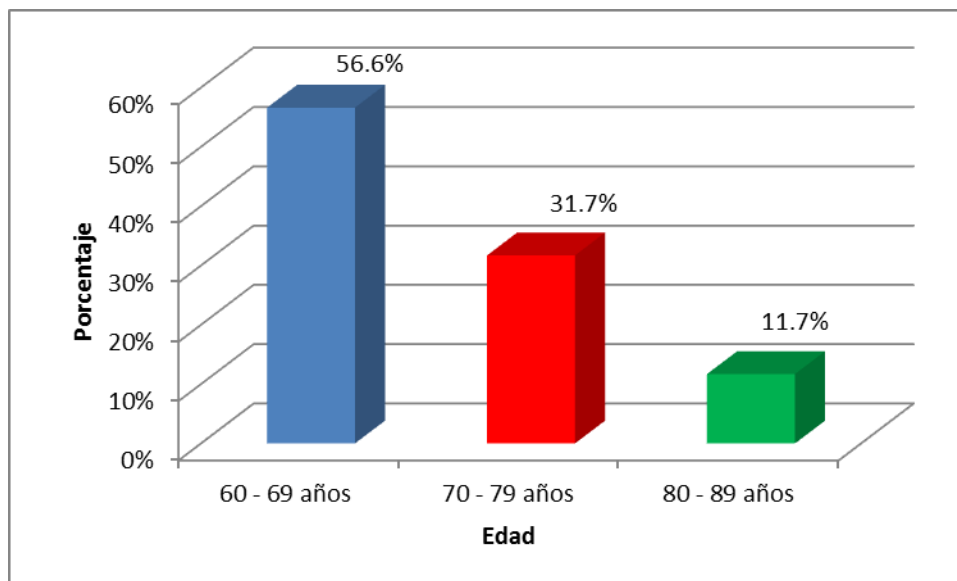


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

El sexo que más predomina en los pacientes con gonartrosis es el femenino con un 96,67% mientras que sólo el 3,33% son de sexo masculino.

### **Gráfico N° 2**

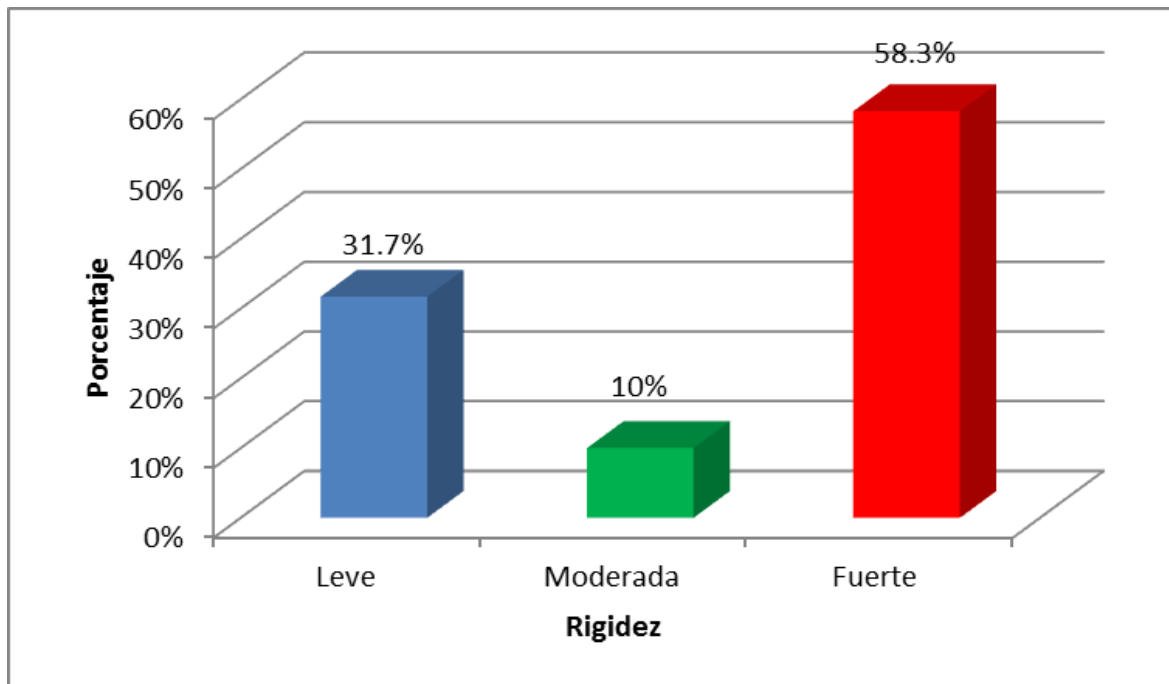
**Distribución porcentual de una muestra de pacientes de adultos mayores con gonartrosis según edad en el establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**



**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015

### Gráfico N° 3

**Distribución porcentual de los niveles de la rigidez en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**



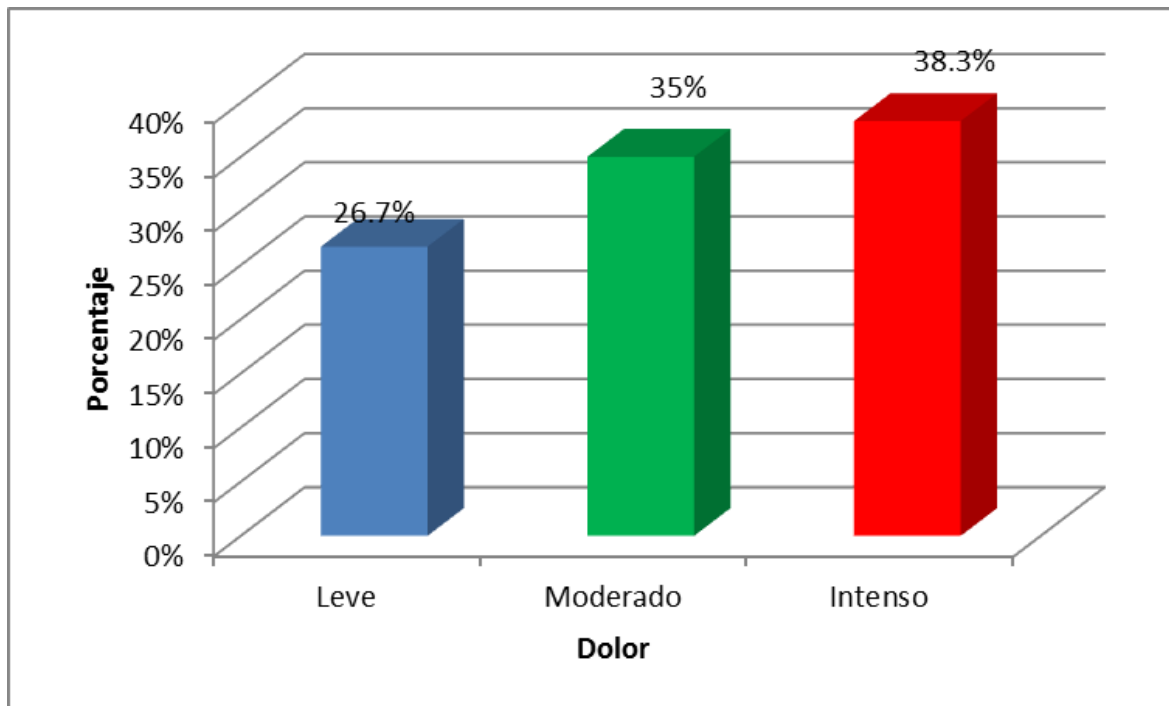
**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

El 58,3% de los pacientes con gonartrosis tienen una fuerte rigidez y el 31,7% su rigidez es moderada.

#### **Gráfico N° 4**

**Distribución porcentual de los niveles del dolor en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**



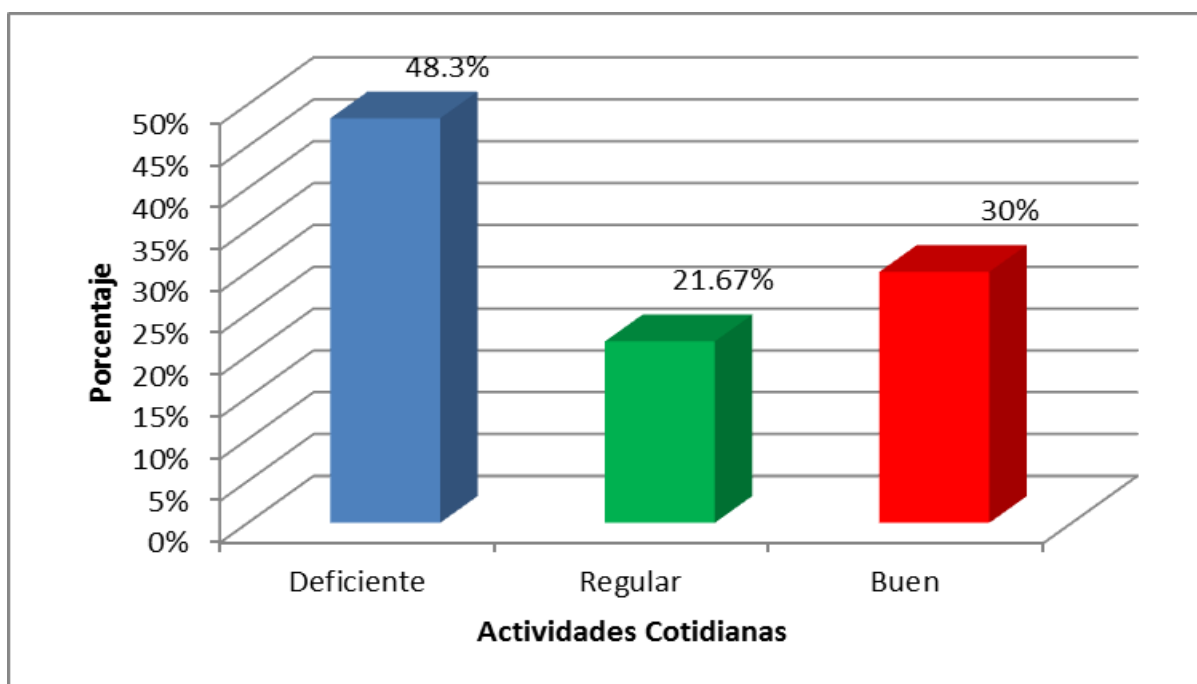


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 "Consuelo de Velasco" – Piura – 2015.

El 38,3% de la muestra en estudio presentó un dolor intenso mientras que el 35% lo siente de forma moderada.

### Gráfico N° 5

**Distribución porcentual de los niveles del funcionamiento físico en actividades cotidianas de los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 "Consuelo de Velasco" – Piura - 2015**

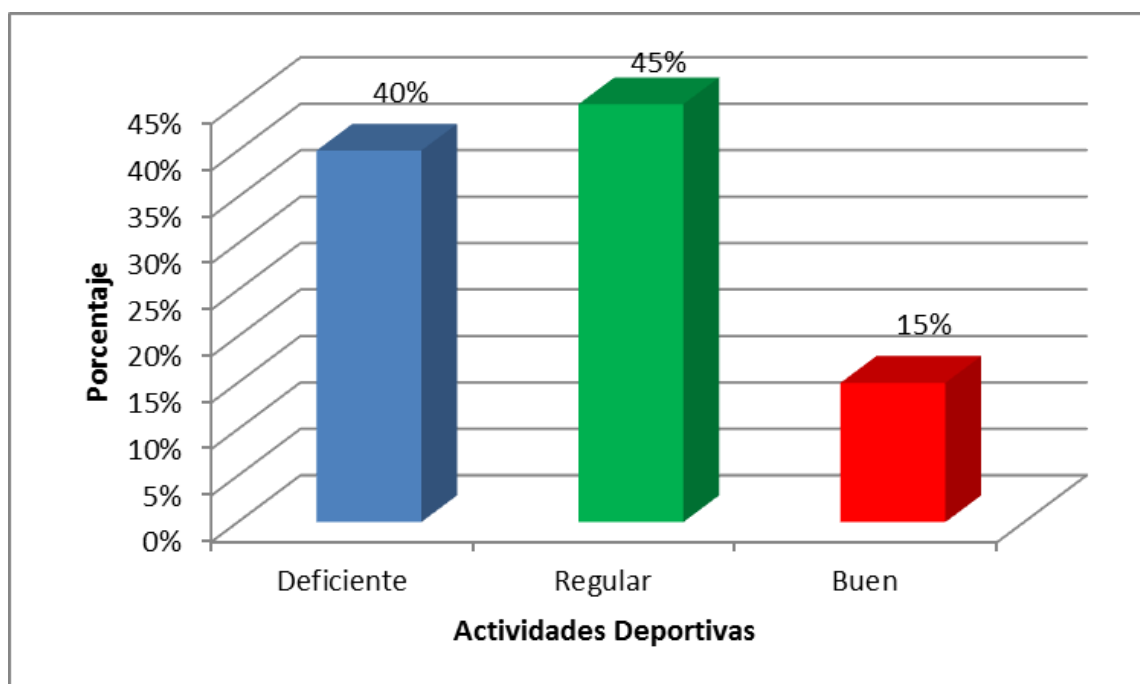


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 "Consuelo de Velasco" – Piura – 2015.

En cuanto al funcionamiento físico que tienen los pacientes en sus actividades cotidianas, el 48.3% tiene deficiencia y el 21.67% presenta un regular funcionamiento en actividades diarias.

**Gráfico N° 6**

**Distribución porcentual de los niveles del funcionamiento físico en actividades deportivas y recreación de los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

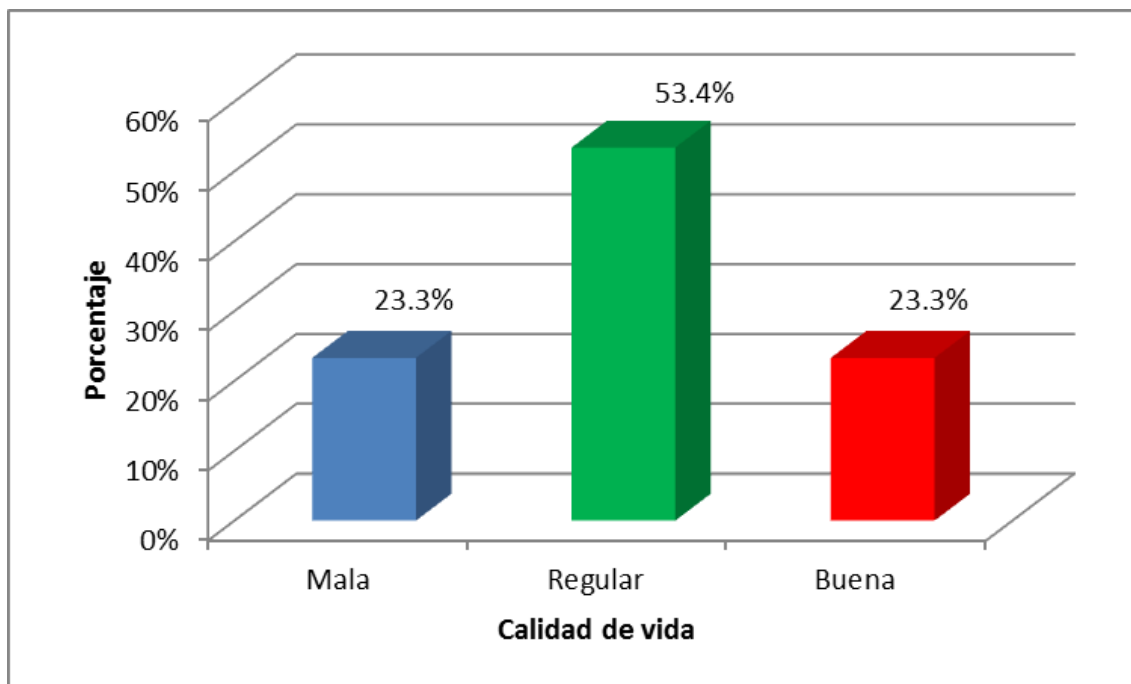


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015.

En cuanto al funcionamiento físico que tienen los pacientes en sus actividades deportivas o recreativas, el 40% tiene deficiencia y el 45% presenta un regular funcionamiento .

**Gráfico N° 7**

**Distribución porcentual de los niveles de la calidad de vida de los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

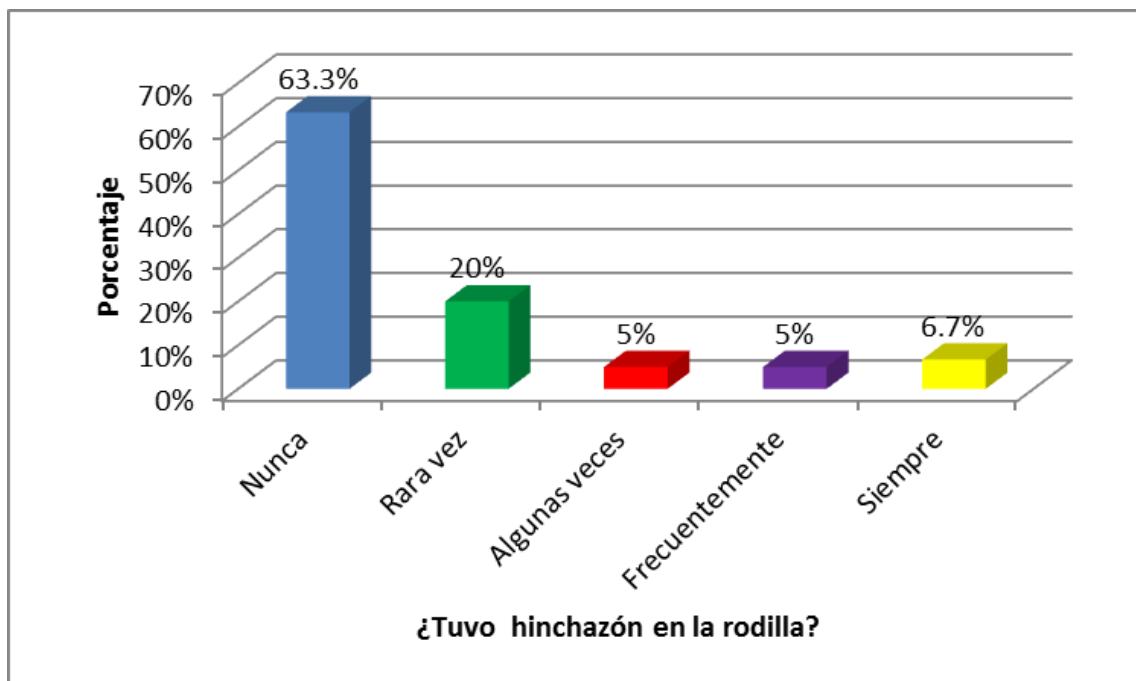


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015.

De los pacientes en estudio el 53,4% manifestaron que tienen una regular calidad de vida, mientras que sólo el 23,3% presentan una buena calidad de vida.

### Gráfico N° 8

**Distribución porcentual del síntoma hinchazón en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

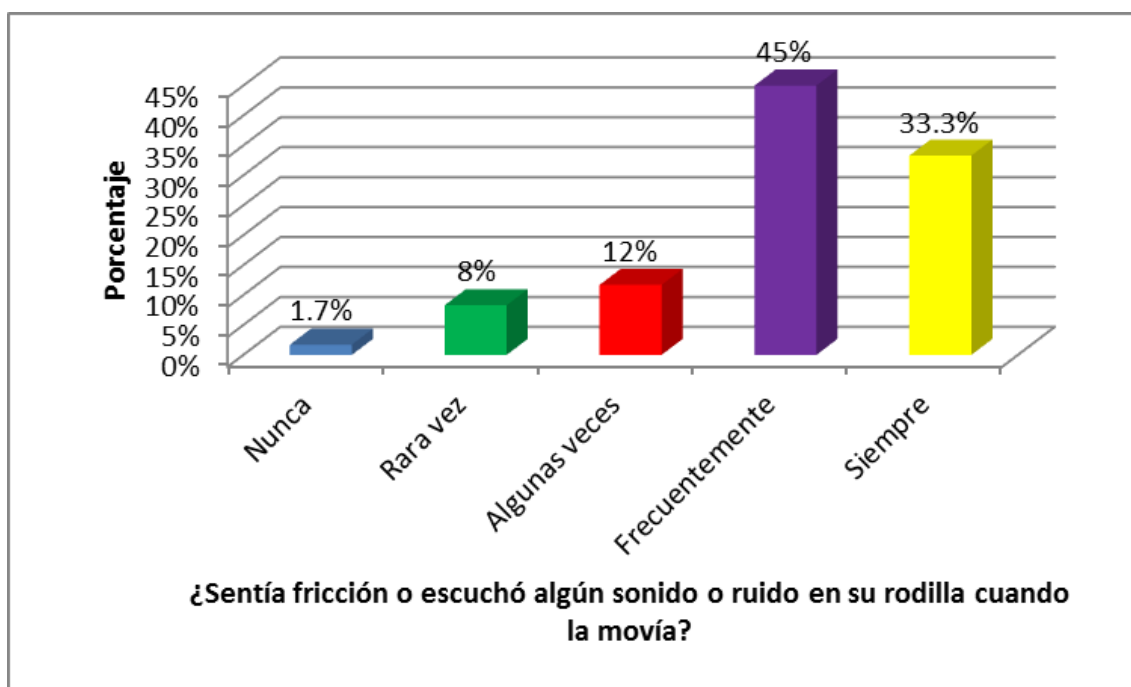


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

De los pacientes encuestados presentan con 63.3% nunca tuvo hinchazón de rodilla, con un 20% rara vez y con un 6.7% siempre.

**Gráfico N° 9**

**Distribución porcentual del síntoma fricción en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

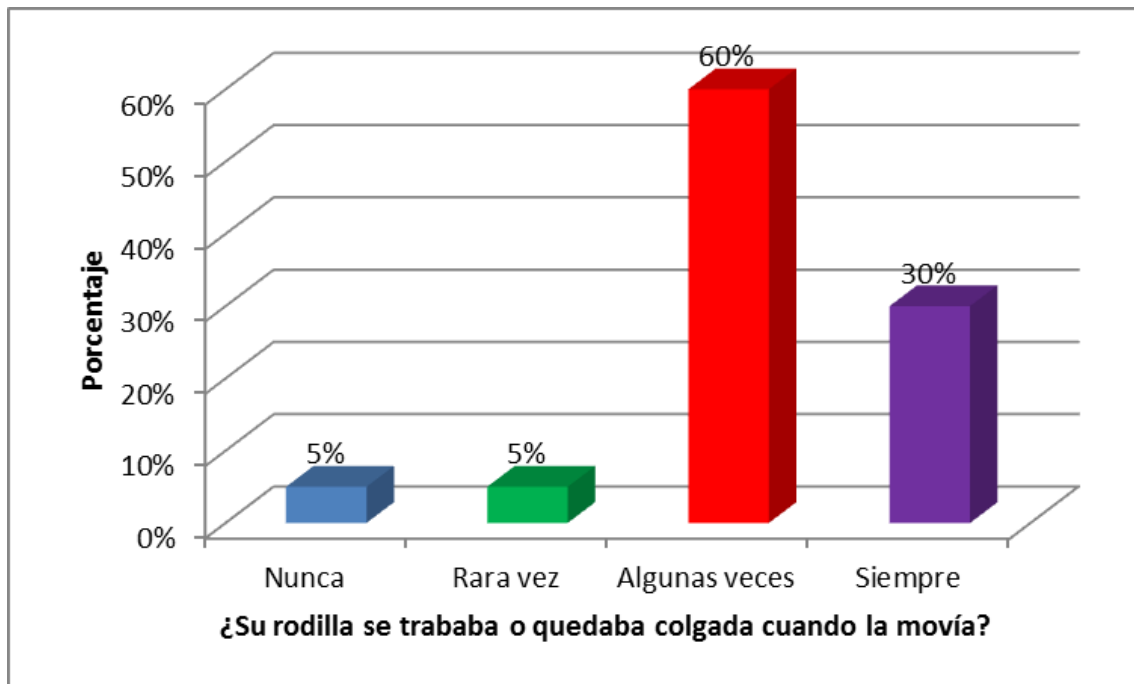


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

De los pacientes encuestados presentan con 45% frecuentemente sentía fricción en la rodilla cuando la movía, con un 33.3% siempre y con un 12% algunas veces.

#### Gráfico N° 10

**Distribución porcentual del síntoma trabar la rodilla cuando la mueve en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**

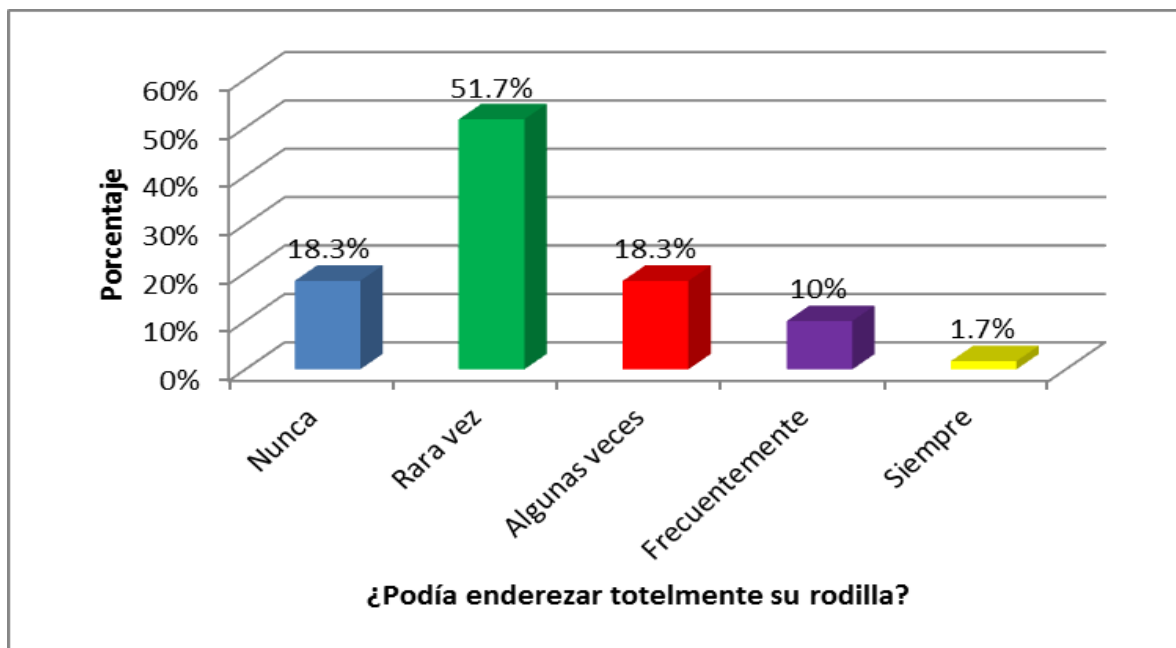


**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

De los pacientes encuestados presentan con 60% algunas veces su rodilla se trababa o quedaba colgada cuando la movía, con un 30% siempre y con un 5% nunca o rara vez.

**Gráfico 11**

**Distribución porcentual del síntoma dificultad para enderezar la pierna en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**



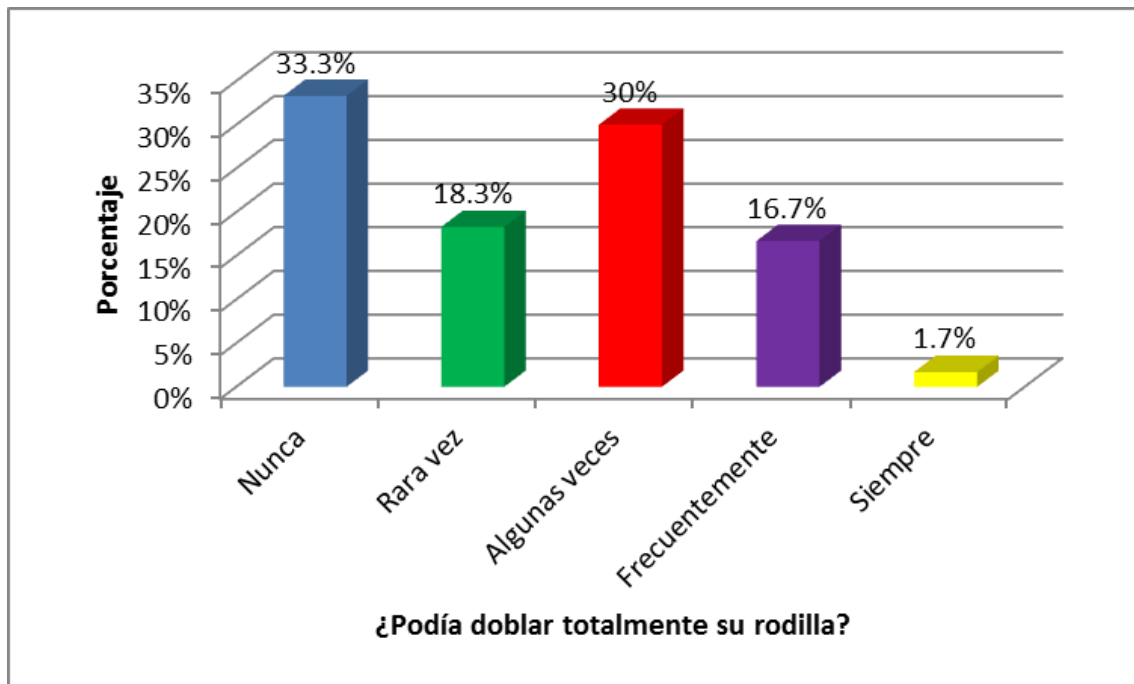
**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

De los pacientes encuestados presentan con un 51% rara vez podía enderezar totalmente su rodilla, 18.3% presentan algunas veces o nunca y con un 10% frecuentemente.

### Gráfico N° 12

**Distribución porcentual del síntoma dificultad para doblar la pierna en los adultos mayores con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura - 2015**





**Fuente:** Cuestionario de Koos aplicado a los pacientes con gonartrosis del establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura – 2015.

De los pacientes encuestados presentan con un 33.3% nunca podía doblar totalmente su rodilla, el 30% algunas veces y con un 18.3% rara vez y frecuentemente 16.7%..

## X. DISCUSIÓN:

A la vista de los resultados hallados en la presente investigación, se ha determinado que la gonartrosis ha estado presente en la muestra de estudio, es decir en adultos mayores de 60 años, siendo el sexo femenino el más predominante (96.67%), datos que son confirmados por el estudio

EPISER, (10) el cual demuestra que según el sexo, son las mujeres quienes tienen mayor padecimiento de gonartrosis.

Asimismo, estos resultados concuerdan con las investigaciones publicadas en México y Costa Rica (18) las cuales manifiestan que hay una mayor frecuencia de gonartrosis en sujetos mayores de 50 años, y en mujeres más que en hombres; y también con el estudio de Fernández Cuadros E. (12) en el cual se ha observado una relación mujer/varón de 1,6:1 (62% en mujeres, 38% en varones).

Asimismo, los antecedentes de esta investigación (1) (2) (3) (5) y (7), confirman con sus estudios que las personas más afectadas con gonartrosis fueron las mujeres. .

En cuanto a la edad de los pacientes adultos mayores que presentan gonartrosis, ésta oscila entre los 60 y 80 años, resultados que concuerdan con varios antecedentes de esta investigación y con el estudio EPISER (10). De la misma manera, Monfort Faure J. (8) afirma que la gonartrosis es la enfermedad articular más frecuente y su incidencia aumenta con la edad; por ello, en los últimos años el envejecimiento de la población ha provocado que su prevalencia aumente muy rápidamente. De la misma manera se concuerda con Fernández Cuadros E. (12) al manifestar que la gonartrosis aumenta con la edad, particularmente en las mujeres, ya que con la edad empieza a degenerar el cartílago articular, hallazgo objetivado en las necropsias desde los 20

años de edad, proceso degenerativo que aumenta progresivamente con la edad, apareciendo de manera constante por encima de los 75 años.

Asimismo, Morasén; Calisté y Vergés (5) por su parte manifiestan que la afección degenerativa es mucho más frecuente en las mujeres, debido a factores hormonales y por la osteoporosis más temprana, además de que las féminas presentan, entre otras particularidades, una angulación en valgo de la rodilla en relación con los hombres, lo cual los predispone a trastornos mecánicos de la articulación.

Con los datos hallados también se determinó que las características clínicas de la gonartrosis que más predominan en los adultos mayores son el dolor, la rigidez, la deficiencia en el funcionamiento físico durante las actividades cotidianas y deportivas y por lo consiguiente una calidad de vida regular. Por lo que se concuerda con Fernández Cuadros E, (12) al determinar que la gonartrosis es una enfermedad que causa dolor y limitación funcional progresiva, constituye un motivo habitual de consulta médica y frecuente de deterioro del estilo de vida.

En cuanto al dolor los resultados ratifican lo determinado por Fernández Cuadros E., (12) quien afirma que el dolor es uno de los síntomas principales de la gonartrosis; que históricamente, se describe como de características mecánicas en cuatro tiempos y se desencadena cuando uno se levanta e inicia la marcha, que mejora con el movimiento para volver a reaparecer con la deambulación prolongada y que cede o mejora

con el reposo. Dicho dolor también se caracteriza por ser cíclico, es decir, que puede ser sintomático y asintomático.

Asimismo, Morasén; Calisté y Vergés (5) en su estudio manifiestan que referente a las manifestaciones clínicas de la gonartrosis, hubo predominio del dolor. Igualmente en el estudio de Prada; Molinero, Gómez; y otros (3) aportaron que la evaluación del dolor, la rigidez y la capacidad funcional muestran en promedio afectaciones importantes y de una intensidad similar. Ello coincide con lo encontrado en el presente estudio ya que los pacientes presentan un intenso dolor (38,3%) y un dolor moderado (35%); una fuerte rigidez (58,3%), y un deficiente funcionamiento físico en las actividades cotidianas y deportivas, lo cual los conlleva a tener una calidad de vida regular (53,3%).

Quintero (12) afirma que la función física de los que padecen gonartrosis se ve limitada en actividades como levantar objetos, cargar paquetes o bolsas de comida, subir escaleras, agacharse o caminar distancias moderadas entre otras, aporte con el que coincide esta investigación ya que en la muestra de estudio presenta un deficiente funcionamiento físico para realizar las actividades cotidianas (48,3%) y al hacer actividades deportivas o de recreación (40%).

En cuanto a la calidad de vida la presente investigación coincide con Fernández Cuadros E. (12), quien manifiesta en su tesis que los pacientes con gonartrosis manifiestan una calidad de vida

significativamente inferior por las limitaciones debidas a problemas físicos, funciones físicas, dolor, actividades sociales, percepción de la salud, vitalidad y salud mental en general. Al respecto, De la Garza-Jiménez J. ( ) manifiesta que la calidad de vida de los pacientes con gonartrosis puede ser menor a la de la población sin enfermedades crónicas la cual se ve afectada por la limitación funcional y que a mayor grado de gonartrosis peor calidad de vida. Estos datos coinciden con los encontrados en la presente investigación, pues los pacientes con gonartrosis que tienen una baja calidad de vida ya no pueden realizar las actividades que estaban acostumbrados hacer y muchas veces necesitan de la ayuda de alguien para poder moverse.

En cuanto a otros síntomas que se presentan en los pacientes con gonartrosis son la ausencia de hinchazón, una frecuente fricción, algunas veces inmovilización de la rodilla, dificultad para enderezar y doblar la rodilla; síntomas que concuerdan con los criterios del American College of Rheumatology (ACR) (16) para diagnosticar una gonartrosis: el paciente con más de 50 años, rigidez nocturna, crepitación en movimientos pasivos o activos, hipersensibilidad ósea, hipertrofia ósea y ausencia de inflamación.

## **XI. CONCLUSIONES**

- La prevalencia de Gonartrosis de rodilla en los adultos mayores del establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco equivale al 75%.

- Las características clínicas que presentan los pacientes son : dolor intenso (38,3%); fuerte rigidez ( 58,3%); deficiencia en el funcionamiento físico en las actividades cotidianas (48,3%) y en las actividades deportivas o recreativas (40%) y el 23,3% presentan una regular calidad de vida.
- Los pacientes con gonartrosis de rodilla del establecimiento de salud I-4 Consuelo de Velasco – Piura- presentan otros síntomas como fricción, alguna veces inmovilización de la pierna, dificultad para enderezar y doblar la rodilla

## **XII. RECOMENDACIONES**

- Las autoridades de salud deben tomar decisiones pertinentes para dar un tratamiento adecuado a los pacientes con gonartrosis y mejorar su nivel de calidad de vida.

- Realizar otros estudios buscando factores de riesgo para mejor prevención, analizando otras muestras en distintos sectores de Piura y Perú.
- Ampliar el nivel de alcance de la presente investigación de tipo experimental que permitan ir más allá de la identificación de las características de gonartrosis en los pacientes de la tercera edad, los cuales puedan explicar causas y consecuencias, comparar muestras de estudio con y sin tratamiento y en base a ello, proponer adecuados tratamientos y terapias para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **XIII. ASENTAMIENTO BIBLIOGRÁFICO**

1. Álvarez López A, Ortega González C, García Lorenzo Y. Comportamiento de pacientes con gonartrosis tricompartmental. (AMC) 2013 mayo - junio; 17 (3): 264-277.



2. Bravo Acosta T, Téllez Díaz Z, Hernández Tápanes S, Pedroso Morales I, Fernández Cuesta J, López Pérez Y. Utilidad de un programa de rehabilitación para el mejoramiento de la calidad de vida en adultos mayores con gonartrosis. (Habanera de Ciencias Médicas) 2013; 12 (3): 374-386.
3. Prada D, Molinero C, Gómez A, Hernández I, Porro J, López G, Gil J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla y tratamiento rehabilitador. [Revista Cubana de Reumatología] 2011; 13 (17).
4. Chávez Cutipa S. Tratamiento no quirúrgico en gonartrosis. Revisión Bibliográfica.[Trabajo de grado especialista en fisioterapia]. Valladolid: Universidad de Valladolid. Escuela universitaria de fisioterapia; 2014.
5. Morasén Cuevas J, Calisté Manzano O, Vergés Callard L. Principales aspectos clínicos y endoscópicos de la enfermedad degenerativa de la rodilla. MEDISAN 2010; 14(9): 2098 – 2104.
6. Ramírez Ogalla I, Moreno Martín A, Santana Pineda M y Rodríguez Huertas F. Eficacia de la radiofrecuencia convencional de geniculados para el tratamiento del dolor en gonartrosis moderada-severa. Rev Soc Esp Dolor 2014; 21(4): 212-218.

7. Villarín A, Martín P, Hernández A, García J, López C, Torres L, Moreno A, López F. Características de los pacientes con gonartrosis en un área de salud. Redalyc [revista en Internet] 2007 Enero. [acceso 16 de junio de 2015]; 67. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=169618261004>
8. Monfort Faure J. Artrosis. En: Toquero de la Torre, coordinador. Evidencia científica en artrosis. Manual de actuación. Madrid: IM&C; 2006. p 9-13.
9. Chávez Mero M. Técnicas de tratamiento fisioterapéutico en artrosis de rodilla en adultos mayores. [Tesis para obtener el título de Fisioterapeuta]. Manta: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. 2011.
10. Fernández López J. Epidemiología de la artrosis en España. En: Monfort Faure J. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.1. España: Panamericana; 2010.p.19 -30.
11. Moragues Pastor C. Definición, clasificación, clínica y diagnóstico de la artrosis. Toquero de la Torre, coordinador. Evidencia científica en artrosis. Manual de actuación. Madrid: IM&C; 2006. p 15-45.

12. Quintero M. En Fernández Cuadros M. Análisis de la calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla que acuden al Servicio de Traumatología del Hospital Clínico Universitario de Salamanca. [Tesis doctoral]. Salamanca. Universidad de Salamanca; 2013.
13. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Arthritis and Rheumatism.[Internet]. 1986 [citado el 22 Junio 2015; 29(8): 1039-1049. Disponible en <http://www.rheumatology.org/assets/0/116/525/526/530/481fb9b1-e364-453d-b6a3-dae13cf4d3ea.pdf>
14. Martín Santos J. Artrosis. Espondiloartrosis. Coxartrosis. Artrosis de manos. Otras localizaciones Artrosis. Medicine. 2005; 9(32): 2108- 2116.
15. Marco Navarro E. Tratamiento no farmacológico. En: Jordi Monfort Faure. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento: 1. España: Panamericana;2010. 399 -407
16. Miguélez Sánchez R. Artrosis de rodilla En: Jordi Monfort Faure. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. 1. España: Panamericana; 2010 .p.209-222

17. Scarano Roo L. Evaluación clínica del tratamiento de la artrosis de rodilla tipo I con glucosamina vía oral o viscosuplementación, Maracaibo. [Tesis].Maracaibo. Universidad del Zulia de Venezuela; 2009
18. Arcuri. F, Abalo E, Barclay F. Uso de scores para evaluación de resultados en cirugía del ligamento cruzado anterior. Asociación Argentina de Astroscopía. 2010; 17 (3) : 241-247
19. De la Garza J, Vázquez E, Aguilar T, Montiel A, & eal. . Calidad de vida en pacientes con limitación funcional de la rodilla por gonartrosis. En una unidad de primer nivel de atención médica. Acta Ortopédica Mexicana, [Internet]. 2013 [citado el 25 Julio 2015; 27(6): 367-370. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2013/or136d.pdf>

#### **XIV. ANEXOS**



#### **Cuestionario de KOOS**



**A. INTRODUCCIÓN:**

Estimado Sr(a) solicito su participación en la presente investigación cuyo objetivo es “Establecer la prevalencia y las características clínicas de Gonartrosis de rodilla en los adultos mayores en el establecimiento de salud I-4 consuelo de Velasco año 2015”, para lo cual le entrevistaré de cómo se siente acerca de su rodilla y sobre su capacidad para hacer sus actividades diarias.

**B. CONTENIDO:**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** .....años

**SEXO:** (F) (M)

**C. INFORMACIÓN ESPECÍFICA**

A continuación le entrevistaré en base a las siguientes preguntas, que tienen cinco posibles respuestas de las cuales usted responderá en la casilla apropiada. Marcando sólo una casilla por cada pregunta. Si no está seguro(a) de cómo contestar la pregunta, por favor marcar la mejor respuesta posible.

**Síntomas**

Deberá responder a estas preguntas pensando en los síntomas que tuvo en su rodilla durante los últimos siete días.

S1. ¿Tuvo hinchazón en la rodilla?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

S2. ¿Sentía fricción o escuchó algún sonido o ruido en su rodilla cuando la movía?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

S3. ¿Su rodilla se trababa o quedaba colgada cuando la movía?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

S4. ¿Podía enderezar totalmente su rodilla?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

S5. ¿Podía doblar totalmente su rodilla?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

## Rigidez

Las siguientes preguntas son en relación a la intensidad de la rigidez que ha sentido durante los últimos siete días en su rodilla. Rigidez es la sensación de restricción o lentitud que siente cuando mueve la articulación de su rodilla.

S6. ¿Qué tan severa fue la rigidez en su rodilla al despertarse en la mañana?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

S7. En el transcurso del día, ¿qué tan severa ha sido la rigidez en su rodilla al estar(a), sentado(a), recostado(a) o haber descansado?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

**Dolor** ¿Cuánto dolor ha sentido en su rodilla en los últimos siete días durante las siguientes actividades?

P1. ¿Con qué frecuencia ha sentido usted dolor en la rodilla?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P2. Torciendo/rotando su rodilla

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P3. Enderezando totalmente su rodilla

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P5. Al caminar en una superficie plana

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P6. Al subir o bajar escaleras

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P7. Por la noche, al estar en la cama

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P8. Al estar sentado(a) o recostado(a)

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

P9. Al estar de pie

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### **Funcionamiento en actividades cotidianas**

Las siguientes preguntas se refieren a su funcionamiento físico en general ósea, a su habilidad para moverse y tener cuidado de sí mismo(a). Para cada una de las siguientes actividades, por favor indique el grado de dificultad que ha sentido en su funcionamiento físico durante los últimos siete días debido a su rodilla afectada.

A1. Al bajar las escaleras

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A2. Al subir las escaleras

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐



Para cada una de las siguientes actividades, por favor indique el grado de dificultad que ha sentido en su funcionamiento físico durante los últimos siete días debido a su rodilla afectada.

A3. Al levantarse después de estar sentado(a)

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A4. Al estar de pie

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A5. Al agacharse en cuclillas a recoger un objeto del piso

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A6. Al caminar en una superficie plana

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A7. Al subirse o bajarse de un carro

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A8. Al ir de compras

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A9. Al ponerse los calcetines o las medias

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A10. Al levantarse de la cama

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A11. Al quitarse los calcetines o las medias

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A12. Al estar recostado(a) en la cama (cuando se voltea y al mantener la posición de la rodilla)

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A13. Al entrar o salir de la tina (bañadera)

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A14. Al estar sentado(a)

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

A15. Al sentarse o levantarse del inodoro .

Ninguna ☐ Un poco ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Extrema ☐

Para cada una de las siguientes actividades, por favor indique el grado de dificultad que ha sentido en su funcionamiento físico durante los últimos siete días debido a su rodilla afectada.

A16. Trabajo pesado en la casa (moviendo cajas pesadas, fregando el piso, etc.)

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

A17. Trabajo liviano en la casa (cocinando, desempolvando, etc.)

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### **Funcionamiento en actividades deportivas y recreación**

Las siguientes preguntas se refieren al funcionamiento físico cuando está haciendo actividades intensas. Debería contestar las preguntas pensando en el grado de dificultad que ha sentido durante los últimos siete días debido a su rodilla.

SP1. Sentándose en cuclillas

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### SP2. Corriendo

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### SP3. Saltando

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### SP4. Torciendo/rotando en su rodilla afectada

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

### SP5. Arrodillándose

Nunca ☐ Rara vez ☐ Algunas veces ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

## Calidad de Vida

Q1. ¿Con qué frecuencia está consciente del problema en su rodilla?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐  
Nunca Una vez al mes Una vez a la semana Diario Siempre

Q2. ¿Ha cambiado su estilo de vida para evitar actividades que podrían ser peligrosas para su rodilla?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐  
De ninguna manera Un poco Moderadamente Seriamente Totalmente

Q3. ¿Qué tanto le preocupa la falta de confianza en su rodilla?

☐

De ninguna manera

☐

Un poco

☐

Moderadamente

☐

Seramente

☐

Totalmente

Q4. Generalmente, ¿cuánta dificultad tiene con su rodilla?

Ninguna ☐

Un poco ☐

Moderada ☐

Severa ☐

Extrema ☐

**¡Gracias por su participación!**