

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CENTRO DE POSGRADOS ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Tema: FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA
OSTEOARTROSIS DE MANO EN ADULTOS MAYORES.

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Especialista en
Medicina Familiar y Comunitaria.

Autor: Md. Henri Darwin Tisalema Tipán

Directora: Dra. Patricia Elisabeth Borja Tapia Esp.

Ambato – Ecuador

Abril, 2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud el Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Dra. Aída Fabiola Aguilar Salazar, Ms; e integrado por los señores: Dr. Vicente Wladimir Pardo Fernández, Esp; Dra. Jéssica Paola Guerrero Castillo, Esp; designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS DE MANO EN ADULTOS MAYORES”, elaborado y presentado por el señor, Médico General, Henri Darwin Tisalema Tipán, para optar por el Grado Académico de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.



Dra. Aída Fabiola Aguilar Salazar, Ms.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa



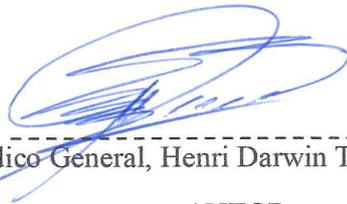
Dr. Vicente Wladimir Pardo Fernández, Esp.
Miembro del Tribunal de Defensa



Dra. Jéssica Paola Guerrero Castillo, Esp.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: "FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS DE MANO EN ADULTOS MAYORES" le corresponde exclusivamente a: Médico General Henri Darwin Tisalema Tipán, Autor(a) bajo la Dirección de la Dra. Patricia Elisabeth Borja Tapia, Director(a) del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Médico General, Henri Darwin Tisalema Tipán

AUTOR



Dra. Patricia Elisabeth Borja Tapia, Esp.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.



Médico General, Henri Darwin Tisalema Tipán
1803880648

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>PORTADA.....</u>	<u>I</u>
<u>APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....</u>	<u>II</u>
<u>AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</u>	<u>III</u>
<u>DERECHOS DE AUTOR</u>	<u>IV</u>
<u>ÍNDICE DE CONTENIDOS</u>	<u>V</u>
<u>INDICE DE TABLAS.....</u>	<u>IX</u>
<u>INDICE DE FIGURAS.....</u>	<u>X</u>
<u>AGRADECIMIENTO</u>	<u>XI</u>
<u>DEDICATORIA</u>	<u>XII</u>
<u>RESUMEN EJECUTIVO</u>	<u>XIII</u>
<u>SUMMARY</u>	<u>XV</u>
<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>XVII</u>
<u>CAPÍTULO 1.....</u>	<u>1</u>
<u>EL PROBLEMA</u>	<u>1</u>
1.1 TEMA	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN	1
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO	2
1.2.3 PROGNOSIS	3
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES	3
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
<u>CAPÍTULO 2.....</u>	<u>6</u>

MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	10
2.2.1 FUNDAMENTO ONTOLÓGICO	10
2.2.2 FUNDAMENTO EPISTEMOLÓGICO	10
2.2.3 FUNDAMENTO AXIOLÓGICO	10
2.2.4 FUNDAMENTO ÉTICO, PROFESIONAL Y SOCIAL.....	11
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	11
2.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	12
2.4.1 EPIDEMIOLOGÍA.....	12
2.4.2 FACTORES PREDISONENTES	14
2.4.3 ENFERMEDADES DEGENERATIVAS – ARTICULARES	17
2.4.4 OSTEOARTROSIS	18
2.4.5 OSTEOARTROSIS DE MANO	19
2.4.6 DIAGNÓSTICO	21
2.4.7 TRATAMIENTO.....	22
2.4.7 IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA.....	24
2.5 HIPÓTESIS	24
2.5.1 HIPÓTESIS NULA.....	24
2.5.2 HIPÓTESIS ALTERNATIVA.....	25
2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES	25
2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	25
2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE	25
<u>CAPÍTULO 3.....</u>	<u>26</u>
<u>METODOLOGÍA</u>	<u>26</u>
3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.3.1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA	26
3.3.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	26
3.3.3 INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL	27
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
3.2.1 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	27

3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	27
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	28
3.4.1 POBLACIÓN.....	28
3.4.2 MUESTRA	28
3.4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	28
3.4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	28
3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	29
3.5.1 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	29
3.5.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	29
3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	30
3.6.1 PLAN DE PROCESAMIENTO	30
3.6.2 PLAN DE ANÁLISIS.....	30
3.7 RESULTADOS ALCANZADOS	31
<u>CAPÍTULO 4.....</u>	<u>32</u>
<u>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</u>	<u>32</u>
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	32
4.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	32
4.1.2 COMORBILIDADES	33
4.1.3 ANTECEDENTES	36
4.1.4 HISTORIA DE TRABAJO.....	37
4.1.5 DOLOR, INFLAMACIÓN Y RIGIDEZ.....	39
4.1.6 INCAPACIDAD FUNCIONAL.....	40
4.1.7 TRATAMIENTO.....	41
4.1.8 DIFICULTAD PARA REALIZAR ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	43
4.1.9 EVALUACIÓN.....	45
4.2 INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	45
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	46
<u>CAPÍTULO 5.....</u>	<u>48</u>
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>48</u>
5.1 CONCLUSIONES.....	48
5.2 RECOMENDACIONES	49

<u>CAPÍTULO 6.....</u>	<u>50</u>
<u>PROPUESTA.....</u>	<u>50</u>
6.1 DATOS INFORMATIVOS	50
6.1.1 TEMA	50
6.1.2 BENEFICIARIOS.....	50
6.1.3 UBICACIÓN	50
6.1.4 PERIODO DE EJECUCIÓN	50
6.1.5 EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	50
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	50
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	51
6.4 OBJETIVOS	52
6.4.1 OBJETIVO GENERAL	52
6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	52
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	52
6.6 FUNDAMENTACIÓN	52
6.6.1 DEFINICIÓN FISIOTERAPIA.....	53
6.6.2 PACIENTES Y MÉTODOS.....	53
6.6.3 EXPLORACIÓN DE FISIOTERAPIA.....	54
6.6.4 PROTOCOLO DE TRATAMIENTO.....	55
6.6.5 TÉCNICAS APLICADAS	55
6.7 MODELO OPERATIVO	56
6.8 ADMINISTRACIÓN	57
6.9 PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	57
<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>58</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>64</u>

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Factores de riesgo asociados a la OA	17
Tabla 2-2: Clasificación de la osteoartritis	18
Tabla 3-4: Características sociodemográficas de la población	32
Tabla 4-4: Comorbilidades.....	33
Tabla 5-4: Antecedentes del Adulto Mayor	36
Tabla 6-4: Historia de trabajo.....	37
Tabla 7-4: Dolor, inflamación o rigidez.....	39
Tabla 8-4: Incapacidad funcional.....	40
Tabla 9-4: Tratamiento.....	41
Tabla 10-4: Medicamentos.....	41
Tabla 11-4: Dificultad para realizar actividades específicas.....	43
Tabla 12-4: Diagnóstico	45
Tabla 13-4: Verificación de hipótesis	46
Tabla 14.6 Modelo Operativo.....	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.4 Comorbilidades Porcentual.....	33
Figura 2.6 Paciente con Osteoartrosis de Mano.....	53
Figura 3.6 Medición de Movimientos Mano (De lado)	54
Figura 4.6 Medición de Movimientos Mano (Palma).....	54
Figura 5 Comorbilidades.....	70
Figura 6 Incapacidad Funcional	70
Figura 7 Medicamentos.....	71
Figura 8: Diagnóstico.....	71

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas que me apoyaron durante este nuevo proyecto e hicieron posible esta investigación ya que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Estas palabras son para ustedes.

A mis padres por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido.

No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas.

Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano

Como no amar una carrera que demanda esfuerzo, dedicación, perseverancia y sobre todo resistencia.

Un entero agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, que durante 3 años me abrió sus puertas para impartirme conocimiento y formarme como Médico Familiar. A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme.

A todos los profesionales del Centro de Salud Tipo A Panzaleo por haberme abierto las puertas con mucho cariño, respeto y haber compartido su experiencia profesional.

Un agradecimiento especial a mi tutora de investigación Dra. Alicia Zavala quien tras su ayuda se culmina este trabajo.

A la Dra. Patricia Borja mi tutora de tesis por su ayuda paciencia y consejos para sacar adelante esta investigación.

Para todos ellos muchas gracias y que Dios los bendiga

Henri Tisalema

DEDICATORIA

A Dios

Por darme la oportunidad de la vida y estar siempre guiándome en mí camino.

A mis padres

Por el esfuerzo que invirtieron en mí y me permitieron llegar a las metas alcanzadas, gracias a la dedicación que han tenido durante mi vida soy el ser humano que soy, orgullosamente y con la cara muy en alto agradezco a Segundo Tisalema y Graciela Tipán, mi mayor inspiración.

A mi esposa

Quien ha sido mi compañera de vida y ha iluminado mi camino, con su apoyo, he podido lograr de mejor manera nuestras metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia cada día dimos un paso para poder llegar a concluir esta nueva fase en mi vida.

A mi hija

Quien es mi fuente de alegría y que con su amor y comprensión supo apoyarme para culminar mis estudios, así cumplir mis metas personales y profesionales.

A todos ellos muchas gracias por todo el apoyo brindado

Henri Tisalema

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS DE
MANO EN ADULTOS MAYORES.

AUTOR: Md. Henri Darwin Tisalema Tipán

DIRECTORA: Dra. Patricia Elisabeth Borja Tapia, Esp.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Estudios de prevalencia

FECHA: Enero 2021

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer los factores asociados a la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo, provincia de Cotopaxi en el cantón Salcedo; el estudio cuenta con una investigación mixta ya que tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo con un diseño de triangulación concurrente y una modalidad de investigación de campo y bibliográfica documental. La muestra de estudio está comprendida por 117 adultos mayores entre 65 a 90 años de edad, se aplicó un el cuestionario COPCORD, los datos fueron procesados y tabulados en Microsoft Excel, por otro lado, para la comprobación de la hipótesis se consideró el software estadístico SPSS, se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson. Entre los principales resultados se encuentra que entre los factores asociados a la manifestación de la enfermedad están comorbilidades como diabetes, obesidad, aspectos como edad, género femenino (65.81%), historial laboral como trabajar o haber trabajado en actividades donde se ejerza carga (85.47%) o repetición de actividades (64.10%) y entre la prevalencia se encuentra que el 100% de los evaluados padecen la osteoartrosis de mano. Se concluye que existe presencia de factores asociados como la obesidad, diabetes, edad debido a que el rango de manifestación va desde los 65 años en adelante, existe una predominancia del género femenino, también, se consideró el historial laboral

como factor importante debido a que las actividades que realizan en la actualidad y que realizaban anteriormente influyen en la manifestación de la enfermedad, igualmente, existe antecedentes de enfermedades reumáticas familiares.

Palabras claves

Adulto mayor; Factores; Manifestación; Osteoartrosis de mano; Prevalencia

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

THEME:

FACTORS ASSOCIATED WITH THE APPEARANCE OF HAND
OSTEOARTHRITIS IN OLDER ADULTS.

AUTHOR: Md. Henri Darwin Tisalema Tipán.

DIRECTOR: Dra. Patricia Elisabeth Borja Tapia, Esp.

RESEARCH LINE: Prevalence Studies

DATE: January 2021

SUMMARY

The objective of the present investigation is to know the factors associated with the manifestation of osteoarthritis of the hand in the elderly population of the Panzaleo Health Center, the study has a mixed investigation, that is, it has a qualitative and quantitative approach with a concurrent triangulation design and a documentary bibliographic and field research modality. The study sample is comprised of 117 older adults between 65 and 90 years of age, a COPCORD questionnaire was applied, the data were processed and tabulated in Microsoft Excel, on the other hand, for the hypothesis testing, the statistical software was considered. SPSS, Pearson's correlation coefficient was applied. Among the main results is that among the factors associated with the manifestation of the disease are comorbidities such as diabetes, obesity, aspects such as age, female gender (65.81%), work history such as working or having worked in activities where exercise is carried out (85.47 %) or repetition of activities (64.10%) and among the prevalence is that 100% of those evaluated suffer from osteoarthritis of the hand. It is concluded that there is a presence of associated factors such as obesity, diabetes, age because the range of manifestation ranges from 65 years onwards, there is a predominance of the female gender, also, work history was considered an important

factor because the activities that they carry out at present and that they carried out previously influence the manifestation of the disease, also, there is a history of rheumatic diseases in the family

Keywords

Elderly; Factors; Manifestation; Osteoarthritis of the hand; Prevalence

INTRODUCCIÓN

La osteoartrosis (OA) es una de las primordiales razones de dolor para la población adulta internacionalmente, debido a que puede pasar en cualquier articulación, especialmente en la mano, la columna vertebral y la extremidad inferior; clínicamente, la OA se caracteriza por dolor en las articulaciones, crepitación, hinchazón, rango de desplazamiento restringido, fatiga y restricciones funcionales y puede tener considerables secuelas individuales y sociales relacionadas con inconvenientes de salud y discapacidad gremial. En base a lo establecido, el presente trabajo de investigación es importante ya que permite conocer el riesgo de la osteoartrosis y los factores de riesgo; para lo cual se dividió en 5 capítulos definidos, como:

En el primer capítulo se aborda el problema de la investigación, donde aborda diversos aspectos que plantean claramente el tema, la importancia y las implicaciones del mismo; así también, se determina la justificación del proyecto; así como, se da a conocer los objetivos del mismo.

En el segundo capítulo se define los antecedentes investigativos donde con base científica se sustenta el trabajo de titulación en base a artículos científicos que avalan el tema de la osteoartrosis.

En el tercer capítulo se aborda el marco Metodológico donde se detalla la investigación cualitativa y cuantitativa realizada mediante la modalidad de investigación de campo y bibliográfica documental, se determina las herramientas e instrumentos utilizados; así como la hipótesis a evaluar dentro de la muestra poblacional.

En el capítulo cuatro se expone los resultados del análisis metodológico los cuales permiten determinar mediante tablas y figuras los resultados para ser confrontados y conocer claramente la situación real de la muestra.

En el capítulo cinco se establece las conclusiones y recomendaciones que luego de la investigación en campo se obtuvieron; así como las limitaciones y condiciones que se enfrentaron durante la investigación.

CAPÍTULO 1.

EL PROBLEMA

1.1 Tema

Factores asociados al apareamiento de la osteoartritis de mano en adultos mayores.

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

Esta investigación se realiza en el Centro de Salud tipo A Panzaleo se encuentra ubicado en el cantón salcedo, es un lugar histórico de donde se han extraído piezas arqueológicas que pertenecen a la Cultura Panzaleo y que se exponen en diferentes museos del País.

Sus límites jurisdiccionales son los siguientes: al Norte la parroquia de San Miguel de Salcedo, al Este la misma parroquia de San Miguel y la provincia de Tungurahua, al Sur la provincia de Tungurahua y al Oeste la parroquia de Antonio José Holguín.

A pesar que la extensión es muy pequeña, su ecosistema está integrado por una exuberante vegetación de clima seco, combinada con la verbosidad de su laguna. La mayor parte de la población se dedica a la agricultura principalmente y luego a la crianza de animales pequeños de corral.

Entre las principales características demográficas se establecen las siguientes:

- ✓ **Superficie:** Tiene una superficie de 17 Km² o expresado en hectáreas 1.700 has.
- ✓ **Altitud:** Está a 2.683 m. sobre el nivel del mar.

Las principales características ambientales se encuentran:

- ✓ **El Clima:** La parroquia Panzaleo presenta dos clases de clima que son: el clima Ecuatorial Mesotérmico semihúmedo ubicado en la parte Sur de la parroquia y el clima Ecuatorial Mesotérmico Seco, que abarca la mayor parte del territorio.
- ✓ **Clima Ecuatorial Mesotérmico Semihúmedo.** Es el clima que más se encuentra en los valles de la Sierra en altitudes menores a 3000 - 3200 m, exceptuando los valles más profundos

- ✓ **Clima Ecuatorial Mesotérmico Seco** El clima mesotérmico seco se presenta en el fondo de los valles de callejón interandino. Las temperaturas y la vegetación son las mismas que las del clima anterior. Las precipitaciones son de 500 mm anuales. En la parroquia Panzaleo este clima es el predominante abarcando 1579,77 ha que corresponde al 86,76% de su territorio aproximadamente el mismo el cual se localiza en el Centro Parroquial, San José de Jacho, Achilguango La Delicia, Lampata Chasqui, Pataín, Tigualó, San Francisco de Ulivi, y Ulivi Sur

1.2.1.1 Contexto Macro

En la provincia de Cotopaxi existen 9 Centros de Salud distribuidos alrededor de la provincia; en el cantón Salcedo se encuentra ubicado el Centro de Salud Panzaleo, en el cual, se realizó la presente investigación.

1.2.1.2 Contexto Micro

El Centro de Salud Panzaleo cuenta con los siguientes servicios Medicina general en consulta externa, Medicina familiar y/o comunitaria, odontología, obstetricia, laboratorio. Medicina Ancestral. La mayor parte de pacientes son personas del area rural del cantón.

1.2.2 Análisis Crítico

El presente estudio esta enfocado en los pacientes adultos mayores que presentan patologías de osteoartrosis en la mano, producida por el desgaste articular de la misma, debido a incidentes ocurridos con el paciente o la movilidad debido a su estilo de vida o trabajo y debido al avance de su edad.

Esta enfermedad al no ser diagnosticada a tiempo por descuido de los pacientes, se vuelve patológica con el avance de la edad, siendo un problema por el dolor y la rigidez que presentan al realizar sus actividades, lo que provocan que acudan al Centro de Salud para obtener unicamente farmacos, sin realizar un tratamiento adecuado para su rehabilitación.

1.2.3 Prognosis

Actualmente, se ha dado énfasis en disminuir el dolor de los pacientes que acuden al Centro de Salud Panzaleo, sin ayudar al cuadro álgico y mejorar el desempeño de los pacientes en sus actividades diarias; por lo que el presente proyecto plantea determinar los pacientes que tienen osteoartritis en la mano y brindar un tratamiento que no solo calme el dolor; sino también, rehabilite su condición de movilidad para mejorar su calidad de vida actual.

1.2.4 Formulación del Problema

¿Cuales son los factores asociados al aparecimiento de la osteoartritis de mano en adultos mayores?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Qué efectos produce el aparecimiento de la osteoartritis de mano en los adultos mayores?

¿Cuáles son los beneficios de tener un tratamiento oportuno al ser diagnosticado de osteoartritis de mano en los adultos mayores?

1.2.6 Delimitación del Objetivo de la Investigación

La delimitación del contenido es la siguiente:

- ✓ **Patología:** Osteoartritis de mano
- ✓ **Área:** Enfermedades degenerativas por la edad
- ✓ **Delimitación espacial:** Centro de Salud Panzaleo
- ✓ **Delimitación Temporal:** julio 2020 – diciembre 2020

1.3 Justificación

La presente investigación se realiza para establecer los componentes asociados a la manifestación de la osteoartritis y la prevalencia de la patología en una población propensa a sufrir la misma, como es la situación del adulto más grande; esta estima que los adultos más grandes atendidos en el Centro de Salud de Panzaleo de la provincia de Cotopaxi en el cantón Salcedo; donde se ha reconocido que hay una alta prevalencia de patologías crónicas y degenerativas; entre ellas la osteoartritis, que es una patología degenerativa, que pese a no provocar mortalidad a corto plazo, produce un deterioro en la calidad de vida del paciente, generando un costo económico y social fundamental (1).

La calidad de vida determina el estado psicológico, el nivel de dependencia, las relaciones sociales y la relación con el entorno de una persona (2); por esta razón es importante profundizar la osteoartritis ya que durante la práctica médica, una de las quejas más comunes en la consulta externa médica general está asociada a esta patología y al dolor crónico que padecen los pacientes.

Considerando varias investigaciones realizadas sobre la OA se determina que este es gran problema social y económico en la condición de los adultos mayores (3); por lo cual, el presente análisis, va a servir como parámetro indicador y fuente de información poblacional afectada, al igual que dejará prevenir los componentes asociados a la manifestación de la patología, teniendo en cuenta que esta patología no posee cura, y por ende, no se la puede eliminar, pero hay medidas que ayuden a que esta no altere y desencadene un mal pronóstico a la población afectada (4); por lo que los resultados de la investigación, serán imprescindibles para determinar el nivel de afectación actual.

La importancia del trabajo radica en la incidencia que puede tener los factores hacia la enfermedad, debido a que en muchos casos, la complicación puede incluso causar una incapacidad considerable; por tal motivo, es necesario obtener cifras exactas de las variables de estudio que arrojen la población de adultos mayores, debido a que cada cuadro clínico y cada factor aporta para un mejor control y manejo de la enfermedad (5).

Los beneficiarios directos de este análisis son los adultos más grandes que son atendidos en el Centro de Salud de Panzaleo y como beneficiarios secundarios sería la sociedad del cantón Salcedo generalmente, primordialmente los parientes ya que tienen la posibilidad de tomar conciencia y paralelamente brindar el soporte primordial a los pacientes con esta enfermedad (6). Finalmente, también se debe considerar el aspecto económico personal y familiar del paciente, luego de tener como diagnóstico a la enfermedad; lo que implica iniciar un tratamiento adecuado para evitar contratiempos y gastos mayores que perjudique aún más la calidad de vida.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Conocer los factores asociados a la manifestación de osteoartritis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evidenciar que factores predominan en la manifestación de la osteoartritis de mano en los adultos mayores del Centro de Salud Panzaleo
- Identificar la prevalencia de la osteoartritis de mano en la población adulta mayor atendida en el Centro de Salud Panzaleo.
- Determinar la relación de los factores con la manifestación de la osteoartritis de mano en los adultos mayores del Centro de Salud Panzaleo.

CAPÍTULO 2.

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

El impacto global de la osteoartrosis constituye un importante desafío mundial para los sistemas de salud en el siglo XXI, ya que es una de la enfermedades reumáticas más comunes, que afecta con mayor frecuencia al género femenino y con mayor incidencia a medida que va aumentando la edad (7). Se estima que desde 1990 al 2013, las tendencias mostraron un aumento del 75%, justo detrás de diabetes (135%) y demencia (84%), la actualización realizada en el 2013 de las cifras de Global Burden of Disease, estimó que 242 millones de personas vivían en el mundo con osteoartrosis sintomática y limitante de la actividad de la cadera y/o rodilla, que representa 13 millones y representa el 2.4% de todos los años vividos con discapacidad, la prevalencia global de la artrosis de cadera y rodilla se acerca al 5% y se prevé aumente a medida que la población envejece (8).

En el año 2005, se estimaba que 26.9 millones de adultos estadounidenses tenían la enfermedad, frente a los 21 millones en 1990. En el año 2017, afecto a 303 millones de personas en todo el mundo, en articulaciones como la rodilla, las manos, la cadera y la columna vertebral (9). En la actualidad, se considera que las enfermedades reumáticas, forman parte del grupo de las afecciones que más afectan al sistema osteomuscular (10).

Esta patología es crónica y degenerativa, frecuente en ancianos y ocasiona diferentes grados de discapacidad funcional con afección en articulaciones cervicales, rodilla, cadera y mano, los cambios histopatológicos están marcados por engrosamiento del cartílago articular total comprometiendo el hueso subcondral, membrana sinovial, cápsula articular y músculos peri articulares y se caracteriza por el desgaste óseo posterior a traumatismos articulares en atletas, personas obesas o alteraciones de la postura (11). En el mundo, las enfermedades musculo esqueléticas son la principal causa de discapacidad crónica en personas mayores de 70 años y la osteoartrosis ha sido designada como enfermedad prioritaria por la Organización Mundial de la Salud (OMS),

siendo una de las diez enfermedades más incapacitantes y más común que afecta a alrededor de 8 millones de personas en el Reino Unido y a nivel mundial, se estima que es la cuarta causa principal de discapacidad (12).

En China Entre enero 2012 y 2013 se identificó los factores de riesgo asociados con la progresión de la OA de mano, los pacientes habían sido diagnosticados con artritis reumatoide (AR) u otro tipo de enfermedad inflamatoria, se concluyó que la enfermedad de cadera se asoció con los defectos del cartílago tibial medial y en los sitios femorales laterales, además, el peso corporal total y la columna vertebral se asociaron con los defectos del cartílago femoral lateral (13). También se observó que las mujeres tienen una mayor prevalencia al tener una edad mayor a los 60 años con evidencia radiológica y el desarrollo de la sintomatología como dolor, rigidez matinal, sensibilidad, crepitación, deformidad y la limitación de movimientos; por lo que, en el mismo lugar los tratamientos más comunes son el farmacológico, inyección intraarticular, fisioterapia y cirugía (14).

En el estudio de Framingham se demostró que la pérdida de peso reduce el riesgo para la OA en las mujeres, en este estudio, una reducción de 5.1 kg de peso durante un período de 10 años disminuyó la probabilidad de las mujeres en desarrollo OA sintomática de manos en un 50%, una razón principal de esto es que la pérdida de peso reduce las cargas mixtas (15). De forma similar, en el continente europeo se llevó a cabo un estudio sobre el riesgo OA en pacientes adultos mayores con peso normal y obesidad central, donde se ha encontrado que las adipocinas inflamatorias pueden contribuir al deterioro de la movilidad, además que es un marcador independiente del riesgo cardiovascular (16).

En Suecia, la prevalencia de OA en personas de 45 años o más se estima que aumente del 13,8% en 2012 a 15,7% en 2032, aumentando más rápidamente en el ranking de enfermedades osteoarticulares; mientras que, en Corea del Sur, la razón de que la carga de la enfermedad está aumentando rápidamente es el tratamiento actual es paliativo (17). En España, la artrosis afecta alrededor del 10% de la población total y representa la cuarta parte del total de pacientes que son atendidos en las consultas reumatológicas, en base al estudio EPISER realizado en el 2016 por la Sociedad Española de Reumatología,

la artrosis sintomática de mano tiene una prevalencia del 7,73%, por otro, lado la de rodilla es de 13,83% (18). En Francia bajo el contexto de “Disability-Health”, la prevalencia de la enfermedad varía de 12.3% a 21.6% en la encuesta de población del 2008.

En Estados Unidos, el estudio del Instituto Nacional de Artritis, Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel, estima que la OA es una de las cinco principales causas de discapacidad entre los adultos no hospitalizados con más de 20 millones de pacientes y estima que para el 2030, el 20 % de los adultos habrán desarrollado la enfermedad (19). Mientras que, según la Encuesta Nacional de Salud de los Estados Unidos entre el 2003 al 2005 la enfermedad es más común en mujeres que en hombres y aumenta con la edad y es mayor en los países desarrollados que en los países en desarrollo, aunque en ciertos países como Irán, la prevalencia fue alta en las zonas rurales en OA de rodilla: 19,3% según el estudio COPCORD (20).

En Latinoamérica, no se conocen por completo el nivel de afectación, pero varios estudios de COPCORD (Programa Orientado a la Comunidad para el Control de Enfermedades Reumáticas) han demostrado que la prevalencia de OA varía de 2.3% a 20.4% estimada ya que no se ha evaluado en todos los países y pueden existir diferencias geográficas (21). La osteoartritis y la osteoartrosis afecta a ambos sexos por igual, aunque los síntomas ocurren a una edad mucho más temprana y son más graves en las mujeres, hasta el 2015, aproximadamente el 40% de los adultos mayores de 70 años sufren de artrosis de rodilla; de estos, el 80% sufre limitaciones en el movimiento y el 25% tiene problemas para llevar a cabo sus actividades de la vida diaria (21).

Según la Organización Mundial de la Salud / Asociaciones de la Liga Internacional de Reumatología, El Programa Orientado a la Comunidad para el Control de Enfermedades Reumáticas (COPCORD) ha demostrado que la prevalencia de OA en estudios mexicanos es de 2.3% y 10.5%, en Guatemala 2.8%, en Brasil 4.1%, en Perú 14.4% y en Cuba 20.4%. Aunque estas variaciones pueden reflejar factores étnicos, también es posible que las diferencias metodológicas, las características demográficas y la accesibilidad a la atención médica también influyan en esos hallazgos (22).

El envejecimiento en la población mundial se está incrementando progresivamente, se estima que entre el 2000 y el 2050, la población mayor a los 60 años se duplicará, incrementándose del 11% al 22%; mientras que en América en el año 2020 las personas mayores a los 60 años podrían ser más 200 millones y la cifra se incrementará a 310 millones en el 2050 (23). La esperanza de vida al nacer pasará de 65 años a 73 años en países en desarrollo y 81 años en países desarrollados, el proceso marcado de envejecimiento de la población se realizará aproximadamente en el año 2050, estimando que existirá un predominio de adultos mayores (24).

En Cuba en un estudio social y demográfico, la afectación se encuentra en pacientes adultas femeninas, iniciando la sintomatología cerca de los 47 años, con una evolución de la patología que va desde 1 y 5 años y un alto porcentaje de comorbilidades asociadas al incremento del tiempo de evolución y la presencia de enfermedades adyacentes influyeron negativamente en la afectación de más de un grupo articular (25). En Venezuela se estudió a 152 pacientes donde predominó significativamente el sexo femenino en el 73,6 %, la edad promedio de todos los pacientes fue de 62,7 años, la osteoartritis primaria idiopática aportó la mayor cantidad de pacientes con un 75 % y la afección bicompartimental fue la más encontrada en la investigación representando un 40,7% de todos los enfermos (26).

En Ecuador en base al censo realizado en el año 2010, la proyección de adultos mayores que tienen 65 años en adelante fue de 940.905, que representa el 6.6% de la población total del país; en el 2017 la cifra aumento al 7% de la población, donde la mayor cantidad de población adulta mayor se encuentra en Pichincha con 70.000 el Guayas con 100.000 personas y Manabí con 35.000 adultos mayores. Por consiguiente, el 30% de adultos mayores tienen asistencia de una persona para su cuidado, considerando que el 75% no cuenta con un seguro privado de salud y solo el 23% con una edad de 60 años en adelante es afiliado al Seguridad Social (IESS) (27). En el último censo del INEC, en la provincia de Tungurahua existen 14.949 adultos mayores que se encuentran entre 65 y 69 años, 12.060 comprendidos entre 70 a 74 años, continuando con, 8.779 que tiene una edad de 75 a 79 años y por ultimo 10.503 personas con más de 80 a más años, comprendiendo así que son el 3.48% de la población total (27).

Finalmente, en la provincia de Cotopaxi existen centros de Salud direccionados para impulsar el interés por el cuidado de la salud mediante revisiones periódicas de su estado de salud, considerando que las condiciones del adulto mayor pueden ser complicadas. El centro de Salud es de tipo A, por ello, abarca a los barrios Patain, Jacho, Tigualo, Panzaleo, La Delicia, Lampata, curiquingue, Laguinato y Yambo.

2.2 Fundamentación filosófica

Como fundamentación filosófica del proyecto se enfatiza en la importancia de la fisioterapia como tratamiento coadyuvante de la osteoartrosis de la mano en adultos mayores, en todas las diversas ramas filosóficas.

2.2.1 Fundamento Ontológico

El Fundamento está basado en la dinámica del tratamiento de rehabilitación de la mano en el paciente con OA que acuden al Centro de Salud tipo A en Panzaleo; ya que por su avanzada edad y el transcurso de los años presentan desgaste articular por los movimientos repetitivos realizados, el tipo de alimentación que tienen y su estado de salud en general.

2.2.2 Fundamento Epistemológico

Desde el punto de vista Epistemológico existen diversas técnicas de rehabilitación que pueden utilizarse en los pacientes con osteoartrosis en la mano; estas técnicas promueven la actualización constante de los conocimientos y del equipo médico utilizado en la aplicación de los mismos hacia el paciente.

2.2.3 Fundamento Axiológico

El fundamente axiológico es la base teórica y normativa que se determina por los valores éticos y la responsabilidad de la recuperación del paciente adulto mayor, que los

médicos tratantes de rehabilitación en la mano; para lo cual deben realizar un procedimiento de diagnóstico y tratamiento pulcro, para su pronta recuperación.

2.2.4 Fundamento Ético, profesional y social

Esta fundamentación, se basa en las normas, leyes y reglamentos establecidos para cumplir con la responsabilidad profesional en el tratamiento en función del umbral del dolor del paciente y su estado de salud; con el propósito de reincorporarlo a sus actividades diarias de vida.

2.3 Fundamentación Legal

La fundamentación legal del presente proyecto esta basado en la Ley del Ejercicio y Defensa Ética Profesional de los Fisioterapeutas (28); la cual establece:

Artículo 2: Finalidad.- Normar y regular el ejercicio de la profesión de fisioterapia en el territorio, según los principios que inspira al Estado Ecuatoriano, de conformidad con lo predeterminado con la Constitución política y demás leyes de la Republica.

- Art. 4, determina que el objeto de la ley es propender al análisis perfeccionamiento y alianza de los expertos en fisioterapia del territorio, e impulsar una “equitativa repartición de los expertos fisioterapeutas en el país
- Art. 5, indica que el fisioterapeuta va a tener como principio, un profundo respeto por la dignidad de el individuo humano, por sus fuerzas y derechos particulares, sin excepción de edad, sexo, raza, creencia o postura económica, política, cultural y nacionalidad.

Dentro del Capítulo de los Principios Generales, establece:

- El/la fisioterapeuta rechazará todo tipo de inconvenientes o trabas a su libertad profesional y al legítimo ejercicio de su profesión, en marco de derechos y deberes que trata el presente Código. La Fisioterapia es el arte y la ciencia del procedimiento físico; o sea, el grupo de procedimientos, actuaciones y técnicas, que por medio de la aplicación de medios físicos curan, previenen las patologías,

promueven la salud, recuperan, habilitan y readaptan a los individuos de las distintas disfunciones somáticas o a las que anhelan conservar un grado conveniente de salud.

- Son funcionalidades de los fisioterapeutas, entre otras, la aplicación de tratamientos con medios físicos que se prestan a los enfermos de cada una de las disciplinas de medicina y cirugía donde sea elemental la aplicación de estos tratamientos, entendiéndose por medios físicos: eléctricos, térmicos, mecánicos, hídricos, manuales y ejercicios terapéuticos con técnicas especiales en: enfermedades respiratorias, parálisis cerebral, neurología y neurocirugía, reumatología y ortopedia, coronariopatías, heridas medulares, ejercicios maternos pre y post parto y cuantas técnicas fisioterápicas logren utilizarse en el procedimiento de enfermos o en la prevención y la promoción de la salud.

Con respecto a la Colaboración del Paciente con el Rehabilitador indica:

- Los pacientes poseen derecho a recibir datos acerca de el diagnóstico fisioterápico, pronóstico y maneras terapéuticas de su patología; y el fisioterapeuta tiene el deber de facilitárselas con los vocablos más idóneas y comprensibles, respetando el derecho del paciente a rechazar total o parcialmente el tratamiento
- El/la fisioterapeuta respetará el derecho de los pacientes a la intimidad y mantendrá en secreto toda la información que reciba en razón de su actuación profesional y solamente va a poder usarla, sin declarar los datos individuales que conozca..

2.4 Fundamentación teórica

2.4.1 Epidemiología

La osteoartritis (OA) es un trastorno articular común, que afecta a las personas debido al envejecimiento; esta tiene una etiología multifactorial y puede considerarse el producto de una interacción entre factores sistémicos y locales (28). La vejez, el género femenino, el sobrepeso y la obesidad, las lesiones de rodilla, el uso repetitivo de articulaciones, la

densidad ósea, la debilidad muscular y la laxitud articular desempeñan un papel en el desarrollo de la osteoartritis articular, particularmente en las articulaciones que soportan peso, la modificación de estos factores puede reducir el riesgo de osteoartritis y prevenir el dolor y la discapacidad posteriores (29). Además se asocian comorbilidades el desgaste del cartílago, aumento de peso con resistencia a la insulina, y en las enfermedades metabólicas (30).

Dentro de las enfermedades degenerativas es la que más temprano comienzan, entre los 45 y 50 años de edad con un promedio de inicio a los 54 años, los padecimientos reumáticos constituyen un grupo bastante grande, alrededor de 250 afecciones que afectan al sistema osteomuscular y en algunos casos a otros aparatos y sistemas adyacentes. Por lo que se conoce como una afección intraarticular más frecuente, ya que sus cifras de prevalencia han aumentado según la situación geográfica, las distintas etnias, el sexo y la edad de las poblaciones estudiadas y la articulación afectada (31).

Por otra parte, una persona puede tener una predisposición hereditaria a desarrollar OA, pero solo puede desarrollarla si ha ocurrido un insulto en la articulación. La importancia relativa de los factores de riesgo puede variar para diferentes articulaciones, para diferentes etapas de la enfermedad, para el desarrollo en oposición a la progresión de la enfermedad y para la enfermedad radiográfica versus sintomática. Incluso hay alguna evidencia que sugiere que los factores de riesgo pueden actuar de manera diferente según las características radiográficas individuales, como los osteofitos y el estrechamiento del espacio articular (32).

La osteoartrosis es la forma más común de artrosis, que afecta aproximadamente al 15% de la población en general (33). La enfermedad puede desarrollarse en cualquier articulación, pero con mayor frecuencia afecta la rodilla, la cadera, la mano, la columna vertebral y el pie, la incidencia de OA en manos, caderas y rodillas aumenta con la edad, y las mujeres tienen tasas más altas que los hombres, especialmente después de los 50 años, se produce una nivelación o disminución en todos los sitios conjuntos alrededor de la edad de 80 años (34).

La osteoartrosis (OA) y la enfermedad cardiovascular (ECV) son las dos condiciones más prevalentes en la población mayor de 70 en los países desarrollados, ambas

condiciones comparten factores de riesgo comunes, en particular, la edad y el índice de masa corporal, sin embargo, es muy alto la concurrencia de ambas enfermedades no puede explicarse por factores de riesgo comunes solo. La OA de manos está presente en aproximadamente del 20 al 30% de los adultos, pasando desapercibida en algunas personas y pacientes consultantes, llegando a ser un problema, cuando el dolor afecta de manera considerable, con un grado de discapacidad de la articulación (30)

2.4.2 Factores predisponentes

No existe una causa única conocida de osteoartrosis, pero varios factores de riesgo pueden servir como indicadores fuertes de la enfermedad cuando está presente (35). El dolor de la osteoartrosis es causado por el desgaste del cartílago que sirve como un amortiguador protector entre las articulaciones, el cartílago es importante para minimizar el impacto de las actividades cotidianas en las articulaciones, pero el uso intensivo también significa que está sujeto a altos niveles de desgaste.

Algunos comportamientos y características, llamados factores de riesgo, aumentan la probabilidad de un adulto de contraer algunos tipos de artrosis o empeorarla, se puede controlar algunos factores de riesgo y otros no; al controlar ciertos factores se puede disminuir el riesgo de contraer osteoartrosis o por lo contrario empeorarla al cambiar los factores de riesgo que puede controlar; , sin embargo, tener un factor de riesgo para la osteoartrosis no garantiza que se desarrolle la afección, pero la presencia de una combinación de factores de riesgo produce la mayor probabilidad de que una persona determinada desarrolle la enfermedad. Entre los principales factores se establece los siguientes:

2.4.2.1 Factores no modificables

Los factores no modificables son del tipo que el paciente no puede de alguna manera modificar la influencia dentro de la patología, entre los principales consta:

- ✓ **Edad:** La edad es uno de los factores de riesgo más fuertes para la OA de todas las articulaciones, el aumento en la prevalencia e incidencia es una consecuencia de la

exposición acumulativa a varios factores de riesgo y cambios biológicos que ocurren con el envejecimiento que pueden hacer que una articulación sea menos capaz de enfrentar la adversidad, como el adelgazamiento del cartílago, la fuerza muscular débil pobre propiocepción y daño oxidativo. La edad es uno de los predictores más fuertes de OA; sin embargo, el mecanismo/s exacto detrás de la mayor prevalencia e incidencia de OA con la edad no se conoce bien (36).

- ✓ **Sexo:** Las mujeres no solo tienen más probabilidades de tener OA que los hombres, sino que también tienen OA más grave, debido al aumento definitivo en el momento de la menopausia, el cual ha llevado a las investigaciones a la hipótesis de que los factores hormonales pueden desempeñar un papel en el desarrollo de la OA (37) y con mayor frecuencia se ven afectadas con mano, pie y rodilla. El aumento en la incidencia de OA en el momento de la menopausia ha dado lugar a hipótesis sobre el papel del estrógeno en la OA, el estrógeno puede desenmascarar los síntomas de la OA mejorando la sensibilidad al dolor; sin embargo, los resultados de observación y ensayos clínicos han sido contradictorios, las disparidades de género también pueden ser causadas por diferencias en la resistencia ósea, la alineación, la laxitud de los ligamentos, el embarazo y la fuerza neuromuscular (36).
- ✓ **Factores genéticos:** Los resultados de varios estudios han demostrado que la OA se hereda y puede variar según el sitio de la articulación, los estudios de gemelos y familiares han estimado que el componente hereditario de la OA está entre el 50 y el 65%. La OA en todas sus formas parece estar fuertemente determinada genéticamente con factores genéticos que representan para al menos el 60% de la artrosis de cadera y mano y hasta el 40% de la artrosis de rodilla, por otro lado, se han identificado muchos genes que desempeñan un papel en las vías fisiopatológicas de OA y, por lo tanto, puede contribuir al riesgo de OA (33).

2.4.2.2 Factores modificables

Con respecto a la OA existen factores de riesgo que pueden modificarse con variaciones en los hábitos del paciente, entre ellos se establecen los siguientes:

- ✓ **Sobrepeso:** La obesidad se ha convertido en un problema global que conduce a un exceso de morbilidad y mortalidad, hay considerable evidencia que indica que la obesidad representa uno de los factores de riesgo más importantes para la OA y gracias a que está aumentando en prevalencia es probable que más personas se vean afectadas por esta enfermedad (33). El sobrepeso no solo antecede al desarrollo de la enfermedad, sino que también aumenta el riesgo de progresión radiográfica. La obesidad también se asocia con la OA de la mano que confiere la posibilidad de que la obesidad pueda proporcionar algunos efectos sistémicos metabólicos e inflamatorios (34).
- ✓ **Lesiones:** Una lesión relacionada con la práctica deportiva, una caída, un accidente automovilístico u otro trauma físico puede causar OA en adultos de cualquier edad. Incluso las lesiones relacionadas con las articulaciones que ocurrieron hace años y aparentemente sanaron pueden aumentar su riesgo de desarrollar osteoartritis. Las lesiones comunes que pueden conducir a la OA incluyen cartílago desgarrado, articulaciones dislocadas y lesiones de ligamentos (38).
- ✓ **Afecciones:** Aunque no son comunes, las afecciones médicas que involucran sangrado cerca de una articulación pueden empeorar la osteoartritis o desarrollar nuevos síntomas. Las personas nacidas con ciertas enfermedades o problemas de salud tienen más probabilidades de desarrollar OA, los ejemplos incluyen aumento de la laxitud articular (doble articulación), algunas displasias (crecimientos anormales de hueso y cartílago) y la enfermedad de Paget (un tipo de inflamación ósea) (37). Otras condiciones incluyen neuropatías periféricas (enfermedad del sistema nervioso) y trastornos neuromusculares que ejercen un estrés anormal en la articulación. Ciertas enfermedades metabólicas como la diabetes y la hemocromatosis (donde su cuerpo tiene demasiado hierro) lo hacen propenso a la OA, así como a las deformidades óseas como las que nacen con articulaciones malformadas o cartílago defectuoso (34).
- ✓ **Ocupación:** Varios estudios han descrito que las ocupaciones que requieren una mayor destreza manual se han asociado con las características de la osteoartritis de mano. El tema del uso repetitivo de las articulaciones también puede ser relevante para la actividad física, la actividad física puede ser potencialmente perjudicial si

coloca una carga indebida en la articulación a pesar de los beneficios observados de fortalecimiento de los músculos (33).

- ✓ **Nutrición:** Algunos estudios epidemiológicos, como el de Framingham, atribuyen un papel protector a las vitaminas C y D frente a la artrosis y su progresión, sin embargo los resultados no son concluyentes. Además, los estudios en animales han enfatizado la importancia de la nutrición temprana como un contribuyente a la susceptibilidad a la OA, pero estos efectos aún no se han establecido en humanos (34). Uno de los factores nutricionales más prometedores para la OA es la vitamina D. Sin suficiente vitamina D, los huesos pueden volverse delgados, quebradizos o deformados.

A pesar de los recientes avances en la investigación epidemiológica y la genómica en la OA, los factores de riesgo tradicionales, tales como la edad, el sexo y la obesidad siguen siendo los factores de riesgo más importantes para el incidente OA. Entre estos, la obesidad, dejando a un lado ya sea a través del estrés biomecánico o metabólica, es el factor de riesgo más importante para el desarrollo y la progresión de la OA (39). (Ver Tabla 1.2)

Tabla 1-2: Factores de riesgo asociados a la OA

Tipo de riesgo	Riesgos
Riesgo fuerte positivo	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la edad • Historia familiar • Obesidad
Riesgo débil positivo	<ul style="list-style-type: none"> • Menopausia precoz • Diabetes • Hipertensión
Riesgo negativo	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis • Cigarro
Locales	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad articular, hipermovilidad • Forma articular anormal (congénita o adquirida) • Traumatismo • Actividades físicas especiales

Fuente: Guía de buenas practicas clínicas (40).

Elaborado por: Tisalema (2020)

2.4.3 Enfermedades degenerativas – articulares

Las enfermedades degenerativas crónicas (DDC) representan un problema de salud pública, ya que se han convertido en la causa de muerte en todo el mundo, tanto en

adolescentes como en adultos, la prevalencia de estas enfermedades son el resultado de diferentes factores que afectan el estilo de vida, como el avance tecnológico y la modernización, donde un aumento en el consumo de alimentos procesados con un alto contenido de grasa, un estilo de vida sedentario desde la infancia, el alcohol y el tabaco, el estrés y la falta de cultura en prevención de daños y riesgos para la salud (41).

Una condición crónica es aquella que ha estado presente durante seis meses o más, no todas las condiciones crónicas conducirán a la discapacidad; sin embargo, hay una serie de afecciones que pueden tener un efecto significativo en la capacidad de una persona para moverse y cuidarse. Entre las condiciones crónicas y degenerativas comunes que pueden conducir a la discapacidad incluyen:

- a. esclerosis múltiple;
- b. artritis;
- c. enfermedad de Parkinson y
- d. distrofia muscular (42).

2.4.4 Osteoartrosis

La Osteoartrosis (OA), según el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel, es causado por el desgaste normal de las articulaciones y el cartílago (43). El cartílago es el tejido resbaladizo que cubre los extremos de los huesos y ayuda a mover las articulaciones, con el tiempo, su cartílago puede deteriorarse e incluso desaparecer por completo, esto da como resultado un contacto de hueso a hueso en sus articulaciones, causando dolor, rigidez y, a veces, hinchazón (44).

La artrosis puede afectar cualquier articulación del cuerpo, aunque es más probable que afecte las articulaciones de manos, cuello, rodillas y caderas y el riesgo de desarrollarlo aumenta con la edad. La artrosis no es curable, sin embargo, existen diversas terapias pueden retrasar su progreso, se hace una distinción entre conservador (tratamientos no quirúrgicos) y operaciones. La terapia utilizada depende de la gravedad de la enfermedad, por ello, el médico aconsejará sobre la forma correcta de tratamiento (35).

Tabla 2-2: Clasificación de la osteoartrosis

Tipo	Descripcion
-------------	--------------------

Artrosis primaria o idiopática	Localizada o generalizada (oligoarticular o poliarticular). Formas con características diferenciales <ul style="list-style-type: none"> • Artrosis erosiva de articulaciones interfalángicas distales • Artrosis de rodilla y manos en mujeres obesas • Artrosis de cadera en varones
Artrosis secundaria	Enfermedades postraumática Enfermedades congénitas, displasias y trastornos del desarrollo Enfermedades metabólicas <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Wilson • Enfermedad de Gaucher • Hemocromatosis • Ocronosis Enfermedades endocrinas <ul style="list-style-type: none"> • Acromegalia • Diabetes • Hipotiroidismo • Hiperparatiroidismo Enfermedades metabólicas <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Wilson • Enfermedad de Gaucher • Hemocromatosis • Ocronosis Enfermedades endocrinas <ul style="list-style-type: none"> • Acromegalia • Diabetes • Hipotiroidismo • Hiperparatiroidismo Enfermedades por depósito de cristales <ul style="list-style-type: none"> • Artropatía por depósito de hidroxapatita • Artropatía por depósito de pirofosfato cálcico • Gota Enfermedades óseas <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de Paget • Osteonecrosis Enfermedades articulares inflamatorias <ul style="list-style-type: none"> • Artritis reumatoidea • Espondiloartropatías • Artritis séptica

Fuente: Clasificación y formas de presentación (45)

Elaborado por: Tisalema (2020)

2.4.5 Osteoartritis de mano

La Osteoartritis de mano se presenta en un grupo heterogéneo de condiciones, signos y síntomas osteoarticulares, las cuales se asocian con deformidad de la integridad del

cartílago articular, además de cambios con el hueso subcondral y con los márgenes articulares (43).

La osteoartritis de la mano es una condición multifactorial con una interacción entre entidades biomecánicas y bioquímicas. Es la etapa final de un número de procesos dentro de la articulación. Son primarios cuando se produce el proceso propio de envejecimiento del individuo por la edad y no se relaciona con alguna morbilidad y son secundario cuando aparece el envejecimiento primario y se relaciona con enfermedades adyacentes (46).

La OA primaria es típicamente es una poli artropatía en la mano, que a menudo afecta las articulaciones proximales de la mano, así como la primera articulación carpometacarpiano. Con la presencia de nódulos de Heberden y Bouchard se conoce como la osteoartrosis generalizada nodal, las mujeres son las más afectadas y los nodos de Herbert son la particularidad de esta condición. Algunos estudios han indicado que los estilos de vida pueden contribuir al desarrollo de la osteoartrosis de la mano (47). La secundaria a la alteración mecánica (fractura, dislocación, inestabilidad) proceso de infección o metabólicos o producirse como una condición idiopática primaria (47).

Actualmente la OA es una combinación de síntomas, más criterios radiológicos específicos como la edad mayor de 50 años de edad, la falta de rigidez y crepitación, donde personas mayores pueden ser diagnosticados de esta enfermedad sin tener dolor asociados a placas radiográficas, esta relación no es independiente de otros cambios estructurales. Los defectos del cartílago son muy comunes por estar presente en estudios relevantes (48).

Los pacientes pueden tener dolor, rigidez, rango de movimiento limitado, pérdida de flexibilidad, hinchazón, debilidad en las articulaciones deformadas y cartílago dañado. A medida que la enfermedad progresa, el dolor y las molestias en las articulaciones que podrían aliviarse con el reposo se vuelven persistentes y pueden limitar la actividad y reducir la calidad de vida. Además, junto con la pérdida de cartílago, la OA también hace que se formen espolones óseos. Las espuelas óseas en y alrededor de las articulaciones aumentan su rigidez y dolor. Con el empeoramiento de la OA, las actividades diarias pueden volverse difíciles y las articulaciones de los dedos pueden perder su forma normal, los síntomas de la OA de la mano pueden incluir (49):

- ✓ **Dolor:** Al principio, el dolor va y viene, empeora con el uso y disminuye con el descanso, el dolor y la rigidez matutinos son típicos, a medida que avanza la enfermedad, el dolor se vuelve más constante y puede cambiar de un dolor sordo a un dolor agudo.
- ✓ **Rigidez y pérdida de movimiento:** a medida que progresa la osteoartritis, puede perder la capacidad de abrir y cerrar los dedos por completo.
- ✓ **Crepito:** cuando las superficies articulares dañadas se frotran, puede sentir sensaciones de rechinar, chasquidos o grietas.
- ✓ **Hinchazón:** el cuerpo puede responder a la irritación constante y al daño a los tejidos que rodean la articulación hinchándose y volviéndose rojo y sensible al tacto.
- ✓ **Nódulos:** se pueden formar bultos óseos en la articulación media del dedo (nódulos de Bouchard) o en la articulación cerca de la punta de los dedos (nódulos de Heberden).
- ✓ **Deformidad articular:** los cambios óseos, la pérdida de cartílago, los ligamentos inestables o sueltos y la hinchazón pueden agrandar y deformar las articulaciones de los dedos.

2.4.6 Diagnóstico

Para el proceso de diagnóstico, se realiza a través de la utilización del Laboratorio, con Imagenología el examen físico y la valoración clínica.

2.4.6.1 Laboratorio

En la OA los exámenes de laboratorio dan resultados negativos dado que la citología hemática no muestra ninguna alteración; además la velocidad de la sedimentación y la PCR se encuentran por lo general en límites normales. El líquido sinovial no tienen características inflamatorias y la filancia es normal. Por otra parte, si se realiza la punción articular citoquímica y análisis de cristales, cultivando el líquido para descartar artritis séptica (50).

2.4.6.2 Imagenología

Los estudios radiológicos simples son de gran utilidad ya que con radiografías, la resonancia magnética, la tomografía computarizada o las exploraciones óseas son técnicas de imagen utilizadas para diagnosticar la OA, se pueden analizar los líquidos extraídos de las articulaciones afectadas y se puede utilizar la artroscopía, que implica la inserción de un pequeño endoscopio en la articulación, para ver el daño (51).

2.4.6.3 Examen Físico

El examen Físico se centrará en la fuerza de los músculos y la estructura articular asociados, así como en la sensibilidad de la articulación. También se examinará la capacidad para caminar y el rango de movimiento. La evaluación del autocuidado y la depresión ante el dolor crónico también son necesarios.

En la Exploración Física en las manos, se observan lesiones asimétricas con articulaciones interfalángicas, la asimetría de las lesiones articulares, la presencia de quistes sinoviales en el dorso articular. Cuando la deformidad articular de los dedos es importante hay pérdida en la fuerza de la mano en la prensión, así como, existe dificultad en realizar movimientos finos como abrochar un botón o simplemente cerrar el puño o extender en su totalidad la mano en una superficie dura.

2.4.6.4 Valoración Clínica

La valoración Clínica esta basada en la función y el dolor de la articulación; esta se evalúa por medio de una escala análoga que se le indica al paciente; estas escalas son suficientes para la evaluación general del malestar que siente el paciente al mover o usar esta articulación.

2.4.7 Tratamiento.

El tratamiento tradicional de la OA permite su progresión inexorable ya que su enfoque se ha orientado principalmente a tratar de disminuir el dolor (52) La osteoartrosis es una enfermedad crónica, no hay cura, pero los hábitos y tratamientos de estilo de vida

saludable pueden ayudar a controlar sus síntomas y mantenerlo activo, entre las opciones de tratamientos se estipulan los siguientes:

2.4.7.1 Tratamientos sin medicamentos.

Para reducir la tensión en las articulaciones con una férula o un aparato ortopédico, adaptar los movimientos de las manos, hacer ejercicios con las manos o usar terapia con frío o calor puede ayudar a aliviar el dolor (51).

2.4.7.2 Tratamientos farmacológicos

Los medicamentos para aliviar los síntomas de OA están disponibles como: píldoras, jarabes, cremas o lociones, o se inyectan en una articulación. Incluyen analgésicos como el acetaminofén, contrairritantes como la capsaicina o el mentol y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los corticosteroides (46). Todos estos medicamentos están clasificados en los siguientes grupos:

- ✓ ***Agentes Tópicos:*** como los AINEs, cuyo mecanismo de acción de la capsaicina es estimular las fibras tipo C de las neuronas para liberar la sustancia P y disminuir el dolor (53). Por otra parte, los AINEs contienen diclofenaco, y antiinflamatorio que usualmente son más efectivos que el placebo para el dolor (54).
- ✓ ***Medicamentos sistemáticos:*** el Paracetamol (acetaminofén), es una parte esencial del tratamiento de la OA por su efecto analgésico comparable a los AINEs aunque no ayuda a mejorar la rigidez o la funcionalidad de la articulación (55).
- ✓ ***Antiinflamatorios no esteroideos:*** como el ibuprofeno, naproxen y diclofenaco, estos medicamentos son analgésicos en pequeñas dosis y antiinflamatorios en dosis mayores.
- ✓ ***Narcóticos-analgésicos:*** son un tratamiento opcional para aquellos pacientes en que los AINEs no han sido eficaces ya que el dolor de los pacientes es sensible a los narcóticos. Medicamentos como el propoxifeno y la codeína en combinación con el paracetamol. El tramadol también, tiene un efecto supresor sobre el opioide (56).

2.4.7.3 Tratamientos quirúrgicos

Si los medicamentos o las actividades de autocuidado no brindan alivio, la cirugía es una opción. Se debe derivar al paciente a un cirujano ortopédico para que pueda extraer el cartílago dañado y fusionar los huesos o reemplazar la articulación dañada con un implante de plástico, cerámica o metal en base a los siguientes criterios de referencia:

- ✓ Cuando el dolor, la rigidez y la limitación funcional junto al dolor tengan un impacto significativo en la calidad de vida.
- ✓ Luego de que el paciente ha recibido todos los tratamientos médicos y no ha obtenido mejora.

2.4.7 Impacto en la calidad de Vida

La afectación de la calidad de vida en el dolor crónico de procedencia osteoarticular.

Además del dolor hay varios componentes que repercuten negativamente sobre la calidad de vida de dichos pacientes (57).

Si dentro del dolor crónico excluimos los pacientes oncológicos; el dolor neuropático, incluidas las cefaleas, queda un conjunto de pacientes con propiedades propias y que su primordial causa de dolor es la enfermedad degenerativa y/o inflamatoria osteoarticular y musculoesquelética. (58).

Es necesario conocer el ámbito de influencias que rodean a los pacientes con dolor crónico no oncológico para hacer un procedimiento integral a partir de un criterio extenso y multidisciplinar, donde el procedimiento analgésico asociado a medidas no farmacológicas y de promoción de hábitos saludables nos posibilite una optimización universal de la enfermedad dolorosa y de su consecuencia personal, social y económica (58).

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis Nula

(H₀): Los factores no se asocian a la manifestación de la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo

2.5.2 Hipótesis Alternativa

(H1): Los factores se asocian a la manifestación de la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo

2.5 Señalamiento de Variables

2.5.1 Variable Independiente

Edad de los Pacientes (Adulto Mayor)

2.5.2 Variable Dependiente

Factores para el apareamiento de la Osteoartrosis de Mano

CAPÍTULO 3.

METODOLOGÍA

3.1 Modalidad Básica de la Investigación

La Modalidad Básica de la Investigación del presente trabajo de Investigación fue:

3.3.1 Investigación Bibliográfica

Ya que se utilizaron fuentes bibliográficas, artículos científicos y análisis de archivos del Centro de Salud Panzaleo para realizar el presente trabajo de investigación.

3.3.2 Investigación de campo

Es una de las modalidades básicas del estudio que direcciona al investigador a enlazarse al contexto del objeto de estudio, con la finalidad de establecer la incidencia o relación que puede existir entre las diferentes variables como es el caso de los factores y la osteoartritis de mano, en esta investigación el investigador va directamente al contexto donde se desarrolla el fenómeno de este estudio, ya que, la evaluación se efectuó en 8 barrios correspondientes al Centro de Salud de Panzaleo.

En la mayoría de los estudios con enfoque mixtos se efectúa una revisión literaria completa como modalidad de investigación, en el estudio se incluyó referencias tanto cualitativas como cuantitativas como consecuente de un desarrollo teórico fundamentado que conlleva a la investigación a tener un mayor alcance.

La investigación cuenta con un diseño de triangulación concurrente, consiste en obtener tanto los datos cuantitativos como cualitativos de forma, el proceso continúa con el análisis de datos en base al problema de investigación, la interpretación de los datos finaliza al explicar por separado los resultados cualitativos y cuantitativos (59).

El diseño de triangulación concurrente se aplica en esta investigación debido a que se va a aplicar un solo instrumento para evaluar las dos variables de estudio, por esta razón la información cuantitativa y cualitativa se obtendrá de forma simultánea.

3.3.3 Investigación No Experimental

Es un estudio no experimental, analítico de corte transversal, cuenta con una investigación mixta es decir tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, la metodología mixta constituye un conjunto de diversos procesos entre los que se encuentra los críticos, sistemáticos y empíricos de investigación, el estudio involucra la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, también integra la unión y discusión conjunta de los datos obtenidos, con el fin de efectuar inferencias de la información establecida en el estudio, entendimiento así en su totalidad el fenómeno de estudio (59).

3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es mixta debido a que el enfoque cualitativo esta direccionado a determinar los factores asociados a la manifestación de la osteoartritis, por otro lado, la investigación es cuantitativa debido a ser direcciona a conocer prevalencia de la osteoartritis de mano en la población adulta mayor atendida en el centro de salud Panzaleo, en otras palabras, saber cuántos adultos mayores padecen osteoartritis de mano. Entre los tipos de investigación que el presente estudio abordo se encuentran:

3.2.1 Investigación Descriptiva

Ya que permitido describir todos los elementos dentro del proyecto como las pruebas utilizadas a los pacientes a fin de conocer el diagnóstico y el grado de osteoartritis de la mano que posee.

3.3 Prueba de Hipótesis

El coeficiente de correlación de Pearson es la estadística de prueba que mide la relación estadística, o asociación, entre dos variables continuas. Es conocido como el mejor método para medir la asociación entre variables de interés porque se basa en el método de covarianza. Proporciona información sobre la magnitud de la asociación o correlación, así como la dirección de la relación.

La regla de decisión del coeficiente de correlación Pearson es si el valor $p \leq 0.05$ se rechaza la Hipótesis nula (H_0), de que los factores no se asocian a la manifestación de la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo, y se acepta la Hipótesis alternativa (H_1) que indica que los factores se asocian a la manifestación de la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

El universo de estudio se realizó en la población de adultos mayores pertenecientes al Centro de Salud de Panzaleo, entidad tipo A, a la cual pertenecen los barrios Patatin, Jacho, Tigualo, Panzaleo, La Delicia, Lampata, curiquingue, Laguinato y Yambo, entonces, la población total de investigación fue de 540 adultos mayores.

3.4.2 Muestra

Bajo la necesidad investigativa, se trabajó con 117 adultos mayores registrados en el Centro de Salud de Panzaleo.

3.4.3 Criterios de inclusión

Entre los principales criterios se encuentra que los adultos mayores de 65 años en adelante, que asistan al centro de salud Panzaleo, que se cuente con el consentimiento informado de la participación y con posible diagnóstico de algún tipo de osteoartrosis.

3.4.4 Criterios de exclusión

Entre los criterios de exclusión se encuentran los adultos menores de 65 años, adultos que no gocen de sus facultades mentales, personas que no pertenezcan al sector considerado y los pacientes que no deseen participar en el estudio.

3.5 Plan de Recolección de información

3.5.1 Técnicas de recolección de información.

La técnica de recolección de datos aplicadas fue la Técnica Deductiva ya que este procedimiento pasa de lo general a lo especial; por consiguiente, el presente procedimiento aportó para la preparación del marco teórico, análisis técnico e interpretación matemática con los datos conseguidos en la medición.

3.5.2 Instrumentos de Recolección de Información

Para el presente proyecto de investigación se utilizó el Cuestionario COPCORD, los datos obtenidos fueron recolectados y procesados, utilizando Excel Microsoft Office y para el análisis se aplicó el Software estadístico SPSS, posteriormente, esta información fue tabulada, analizada e interpretada para obtener un claro escenario actual.

El cuestionario, está dirigido para valorar la prevalencia de enfermedades reumáticas, cuenta inicialmente con información demográfica, valora también las comorbilidades autoreportadas, identifica el dolor en los últimos 7 días y si lo tuvo en algún momento de su vida, para ello, localización se lo determina mediante un grafico establecido en el cuestionario, por medio de la Escala Visual Análoga (EVA) del 0 al 10 se visualiza la severidad la duración y los patrones de comportamiento del dolor. En otra dimensión se valora el patrón de búsqueda de atención entre biomédica, quirúrgica y tradicional, también se ve, la limitación funcional por el dolor, adaptación al dolor, capacidad funcional medida por el HAQ (Health Assesment Questionnaire), para finalmente, determinar si existe presencia de la enfermedad, que en este caso es la osteoartrosis de mano (60).

El cuestionario COPCORD tuvo un proceso de validez que realizó por medio de análisis estadístico descriptivo de cada una de las variables; se midió el alfa de Chronbach, análisis de prueba de tamizaje (sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y curvas roc). De la evaluación clínica del reumatólogo, se observó una sensibilidad del 83,72, especificidad de 61,14%, razón de verosimilitud de 2,18 y área bajo la curva de 0,72; con una alfa de Cronbach de 0,7 para las características del dolor y 0,9 para capacidad funcional (60). 3.2

3.6 Plan de Procesamiento de la información y análisis estadístico

3.6.1 Plan de Procesamiento

El procesamiento inicia con la recolección de los datos obtenidos en el cuestionario COPCORD, en donde se obtiene información cuantitativa, con la cual se realizó una matriz de datos que fueron procesados a través del programa Excel de Microsoft Office, siguiendo el siguiente proceso:

- ✓ Se recabó los datos a partir del Cuestionario COPCORD
- ✓ Se efectuó una revisión crítica de la información recogida, para determinar las evaluaciones pertinentes.
- ✓ El cuestionario se aplicó en casas comunitarias de los barrios Patain, Jacho, Tigualo, Panzaleo, La Delicia, Lampata, Curiquingue, Laguinato y Yambo.
- ✓ En el caso de que la información no haya sido permitente, se repitió la recolección de ciertos casos individuales, para corregir fallas.
- ✓ Se realizó una tabulación de la información recabada.
- ✓ Para finalizar, se analizó e interpretó los datos.
- ✓ En complemento, se realizó un análisis estadístico de datos para conocer los resultados de la hipótesis.
- ✓ Se presentó los resultados.

3.6.2 Plan de Análisis

Basados en los datos obtenidos se aplicó el Software estadístico SPSS, para la creación de categorías que representan la capacidad física, su desempeño, el dolor corporal, la salud en general y el estado emocional y mental del paciente; para que permitan fundamentar el estudio con los resultados obtenidos. Esta información recabada fue tabulada, analizada e interpretada.

3.7 Resultados alcanzados

La recolección de datos midió las variables de estudio independiente (la edad) y la dependiente (la OA); para lo cual, se empleó la observación del diagnóstico previo más el cuestionario como instrumento de investigación, aplicando a la selección de los 117 adultos mayores que fueron sometidos a la evaluación, por consiguiente, se recabó la información, para de esta manera poder tabular los datos obtenidos en el trabajo, tomando en cuenta la información del adulto mayor.

CAPÍTULO 4.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 Características de la población

El estudio se realizó en el periodo de noviembre de 2019 a junio del 2020, la muestra de estudio fue constituida por adultos mayores tanto de género femenino como masculino, en rangos de edad va desde los 65 años hasta los 90 años.

Tabla 3-4: Características sociodemográficas de la población

Aspecto	Frecuencia	Porcentaje	
EDAD	65 a 75 años	85	72.65%
	76 a 85 años	16	13.68%
	86 a 90 años	16	13.68%
TOTAL	117	100%	
Género	Femenino	77	65.81%
	Masculino	40	34.19%
TOTAL	117	100%	
Estado civil	Casado	104	88.89%
	Soltero	2	1.71%
	Viudo	11	9.40%
TOTAL	117	100%	
Trabajo	Si	86	73.50%
	No	31	36.50%
TOTAL	117	100%	

Fuente: Centro de Salud de Panzaleo

Elaborado por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

De los 117 adultos mayores evaluados, el 72.65% se encuentra entre los 65 a 75 años, por otro lado, en el rango de 76 a 85 años y 86 a 90 años existe una presencia del 13.68% respectivamente. El estudio no excluyó a ningún género, por lo mismo, existe la presencia del 65.81% de género femenino y del 34.19% del género masculino; el estado civil de los adultos mayores cuenta con una predominancia del 88.89% en el estado de casado. Para finalizar el adaptado sociodemográfico, se considera si el adulto mayor se encuentra trabajando, por ello, hasta la finalización de la evaluación el 73.53%, se encontraban laborando.

En el estudio de revisión literaria realizado por Lahaye en el año 2018, detalla que, como resultado del aumento de la esperanza de vida y la transición del riesgo, el número de personas que viven con al menos una enfermedad crónica está aumentando. Las enfermedades reumáticas inflamatorias crónicas afectan entre el 2% y 3% de la población general, lo que implica una proporción no despreciable de sujetos de edad avanzada (61). Casi un tercio de los pacientes con osteoartritis tienen más de 60 años de edad, y los pacientes de edad avanzada tienen un riesgo particular de complicaciones. En contexto a lo emitido por el autor y en comparación con los datos sociodemográficos identificados en la población de estudio, concuerda que la población mayor a los 60 años tienen más probabilidades de sufrir algún tipo de enfermedad reumática y que a su vez el riesgo incrementa mientras aumenta la edad.

4.1.2 Comorbilidades

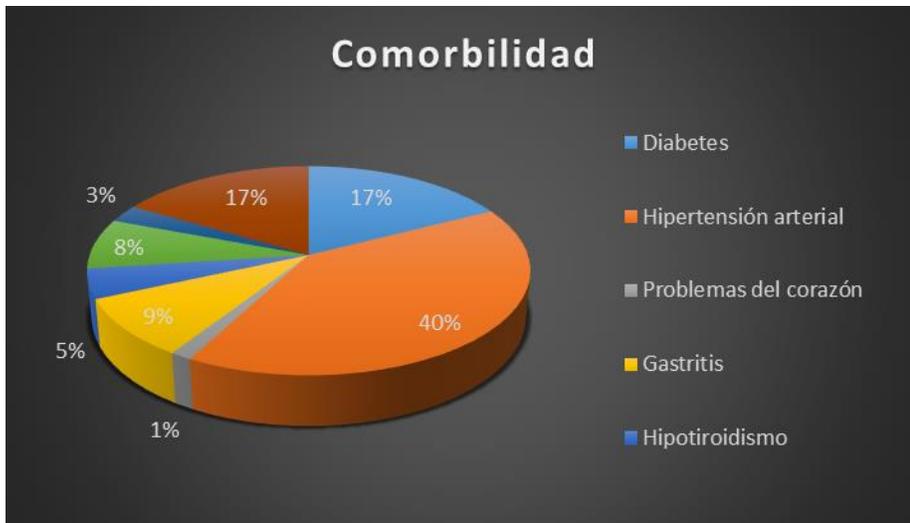
Tabla 4-4: Comorbilidades

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	38	32,48%
Hipertensión arterial	88	75,21%
Problemas del corazón	3	2,56%
Gastritis	20	17,09%
Hipotiroidismo	10	8,55%
Obesidad	17	14,53%
Sin comorbilidades	6	5,13%
Familiares con enfermedades reumáticas	36	30,77%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborado por: Tisalema (2020)

Figura 1.4 Comorbilidades Porcentual



Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborado por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

Los pacientes con osteoartritis a menudo presentan una o más afecciones crónicas comórbidas, un círculo vicioso de OA, dolor, discapacidad, obesidad y entre otras comorbilidades, puede afectar significativamente la progresión y el manejo de la enfermedad de OA, así como el tratamiento de otras condiciones.

Del 100% de los evaluados, el 32.48% presenta un cuadro diabetes, en consideración el 75.21% padecen de hipertensión arterial, el 17.09% padecen de gastritis, 14.53% han desarrollado obesidad y existe un cuadro del 30.77% que cuentan con antecedentes familiares de enfermedades reumáticas. Por otro lado, existe comorbilidades como problemas de corazón e hipotiroidismo en la población evaluada, a pesar, de tener una representación minoritaria, son aspectos a considerar en adultos mayores, sin embargo, el 5.13% de adultos mayores no presentan ningún tipo de comorbilidad.

Tomando en cuenta los datos establecidos en la Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la osteoartritis en el Seguro Social del Perú establecida en el 2019, se entiende que la mayoría de las personas con osteoartritis en el entorno de atención primaria tienen al menos otra afección de salud a largo plazo, con la aparición de más comorbilidades existe más asociaciones con el empeoramiento de la salud, la OA a menudo no se considera una enfermedad mortal, sin embargo, los estudios han demostrado que las personas con OA, particularmente aquellas que son obesas, tienen un mayor riesgo de mortalidad (62).

En concordancia con lo descrito en el párrafo anterior y en base a los resultados obtenidos en la evaluación, se interpreta que si bien la edad avanzada, la inactividad física y la obesidad probablemente explican la alta prevalencia de OA con otras afecciones crónicas como diabetes, hipertensión y enfermedad cardíaca, la relación entre OA y otras comorbilidades es compleja.

4.1.3 Antecedentes

Tabla 5-4: Antecedentes del Adulto Mayor

Antecedente		Frecuencia	Porcentaje
EDAD	65 a 75 años	85	72,65%
	76 a 85 años	16	13,68%
	86 a 90 años	16	13,68%
Total		117	100%
Genero	Femenino	77	65,81%
	Masculino	40	34,19%
Total		117	100%
Estado civil	Casado	104	88,89%
	Soltero	2	1,71%
	Viudo	11	9,40%
Total		117	100%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

La osteoartritis es una afección que provocan inflamación y dolor en las articulaciones, y la edad es un gran factor de riesgo. En la evaluación realizada se comprende que el 72.65% se encuentran entre los 65 a 75 años, el 13.68% entre el 76 a 85 años y en su mismo porcentaje se encuentran los adultos de 86 años en adelante, considerando que todos presentan molestias en rodilla, cadera, columna y mano.

Considerando los resultados del estudio realizado en el Centro de Reumatología de la Habana en el año 2014, los estudios demuestran que la osteoartritis se manifiesta tres veces más en mujeres que en hombres, además, las mujeres tienden a ser más jóvenes cuando tienen la enfermedad y que incluso el dolor es peor. Los expertos creen que hay dos razones principales para las diferencias de género en manifestación de la osteoartritis, primero, las mujeres contraen enfermedades autoinmunes en un número mucho mayor que los hombres: se cree que el sistema inmunitario femenino es más reactivo y en segundo lugar, parece que las hormonas afectan el riesgo de contraer la enfermedad (63).

Bajo la premisa anterior y en contraste con los resultados obtenidos se evidencia que existe predominancia en el género femenino debido a que el 65.81% de los evaluados corresponden a dicho género y por lo contrario el 34.19% es representado por el género masculino: Comprendiendo que tanto la edad como el género son factores de riesgo que

se debe considerar debido a que se asocian a la manifestación de la osteoartritis, con una manifestación clara en el género femenino y en personas mayores de los 60 años.

4.1.4 Historia de trabajo

Tabla 6-4: Historia de trabajo

Historial de trabajo		Frecuencia	Porcentaje
Trabaja actualmente	Si	86	73,50%
	No	31	26,50%
Total		117	100%
Actividad actual	Agricultura	37	31,62%
	Avicultura	6	5,13%
	Ama de casa	45	38,46%
	Construcción	7	5,98%
	Cuidador de animales	14	11,97%
	Florícola	1	0,85%
	Lavandería	1	0,85%
	Sin registro de actividad	6	5,13%
Total		117	100%
Actividad a la que se dedicaba antes	Agricultura	84	71,79%
	Avicultura	10	8,55%
	Ama de casa	1	0,85%
	Construcción	13	11,11%
	Cuidador de animales	1	0,85%
	Florícola	1	0,85%
	Lavandería	6	5,13%
	Jornalero	1	0,85%
Total		117	100%
Carga más de 8 libras en la actividad	Si	100	85,47%
	No	17	14,53%
Total		117	100%
Repetición de la actividad	Si	75	64,10%
	No	42	35,90%
Total		117	100%

Fuente: Cuestionario COPCORD
Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

La osteoartritis es una enfermedad multifactorial con fuertes componentes genéticos y ocupacionales. Aunque los estudios publicados han descrito varios factores de riesgo

para la OA, muy pocos estudios han investigado los factores ocupacionales que contribuyen a esta condición debilitante.

En la revisión literaria centrada en los factores de riesgo laborales y genéticos para la osteoartritis realizada en USA en el año 2015, establece que las personas empleadas en ocupaciones donde estos factores estresantes son más frecuentes tenían más probabilidades de verse afectadas con OA, entre los ejemplos de estas ocupaciones se encuentra la construcción y otros trabajos de mano de obra, agricultura, minería, extinción de incendios, procesamiento de alimentos, servicios de construcción o limpieza de habitaciones de hotel, odontología y baile profesional (64).

En sustento a investigaciones anteriores, el historial laboral es un factor de riesgo poco considerado, por tal razón, a pesar de que la población ya se encuentra en rangos de adulto mayor, el 73.50% se encuentra laborando, entre las principales actividades que los evaluados realizan en la actualidad se encuentra agricultura (31.62%), ama de casa (38.46%) y cuidador de animales (11.97%), sin embargo, existe in registro minoritario de actividades como avicultura, construcción, floricultura y lavandería, considerando también que existe un 5.13% que no registra ninguna actividad.

En muchos estudios no se considera la actividad laboral a la que se dedicaba anteriormente el adulto mayor, por este motivo, en esta investigación se obtiene que el 71.79% de evaluados se dedicaban a la agricultura como actividad predominante, no obstante, existen actividades como avicultura, jornalero, floricultura, construcción, avicultura entre otros., aspectos que se detallan en la tabla 8.

Por otro lado, estudios han demostrado que las actividades laborales que requieren que los trabajadores utilicen movimientos repetitivos, levantar pesas pesadas, trabajar a un ritmo rápido o que tienen lo que se percibe como descansos insuficientes se asocian con la OA de la mano (64).

Ahora, en concordancia con lo detallado el 85.47% ha realizado actividades en donde ha ejercido una carga de más de 8 libras y el 64.10% realiza acciones repetitivas, factores laborales que con su frecuencia son riesgos potenciales para la manifestación de la osteoartritis de mano.

4.1.5 Dolor, inflamación y rigidez

Tabla 7-4: Dolor, inflamación y rigidez

Dolor, inflamación y rigidez	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	Si	115	98,29%
	No	2	1,71%
Total		117	100%
Lugar de la molestia	Mano	117	100%
	Rodilla	65	55,56%
	Columna	6	5,13%
	Cadera	5	4,27%
La molestia se debe a algún traumatismo	Si	36	30,77%
	No	68	58,12%
	No se	13	11,11%
Total		117	100%
Intensidad de dolor	Leve	6	5,13%
	Moderado	42	35,90%
	Fuerte	47	40,17%
	Intenso	21	17,95%
	Insoportable	1	0,85%
Total		117	100%
Adaptación a las molestias	Bien	2	1,71%
	No tan bien	85	72,65%
	Nada	30	25,64%
Total		117	100%

Fuente: Cuestionario COPCORD
Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

Los síntomas más comunes de la osteoartrosis de mano son el dolor y la rigidez, con el tiempo, pueden empeorar. Bajo lo establecido por Afre en el año 2019 en su investigación titulada Guías de ejercicios para contrarrestar los síntomas matutinos de la osteoartrosis en el adulto mayor, se entiende que el dolor puede volverse constante y más agudo, y la rigidez puede evitar que la persona doble las articulaciones de los dedos por completo. Los síntomas pueden aparecer y desaparecer en episodios, que pueden estar relacionados con sus niveles de actividad e incluso con el clima, pero, en casos más severos, los síntomas pueden ser continuos (65).

En base a los resultados obtenidos, se encuentra que el 98.29% de los adultos mayores presentan dolor, el lugar de la molestia se encuentra en la mano (100%) y en la rodilla

(55.56%) como las zonas con mayor molestia, no obstante, existe molestia en la columna y cadera. A su vez, se comprende que la molestia en su mayoría no fue causa por un traumatismo anterior (58.12%), aunque, el 30.77% detalla que sí.

Como lo han mencionado varios estudios el dolor es uno de los síntomas más notorios, por lo mismo, el 40.17% describe que el dolor es fuerte y el 35.90% describen que presenta un dolor moderado, considerando que el 72.65% no se ha adaptado de buena forma a las molestias, incluso un 25.64% no se ha podido adaptar a dichas molestias. Como se ha evidenciado tanto en estudios anteriores como en los resultados de esta investigación se evidencia de forma clara las molestias que se encuentra en la mano de los adultos mayores, así como también, el dolor y la poca adaptación que tiene de la situación.

4.1.6 Incapacidad funcional

Tabla 8-4: Incapacidad funcional

Incapacidad funcional	Frecuencia	Porcentaje
Si se encuentra limitado	105	89,74%
Nunca se ha sentido limitado	12	10,26%
Total	117	100%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

Bajo en contexto de la habilidad funcional de la zona que el adulto mayor padece la molestia, los evaluados respondieron que se encuentran limitados en su actividad funcional normal (89.74%), considerando que tan solo el 10.26% consideran que nunca se ha sentido limitado en ningún aspecto funcional de la zona en donde se presenta la molestia.

En consideración, a los resultados se infiere que en su mayor parte de los adultos mayores presentan incapacidad de la función normal de la mano, aspecto que es ocasionado por el incremento de la enfermedad y agravado por factores y comorbilidades que padecen en la actualidad.

4.1.7 Tratamiento

Tabla 9-4: Tratamiento

Tratamiento		
Asistencia cuando empezó la molestia	Frecuencia	Porcentaje
Centro de Salud	81	69,23%
Clínica	2	1,71%
Medicina tradicional	20	17,09%
Médico particular	14	11,97%
Total	117	100%
Otros tratamientos		
Fisioterapia	0	0%
Cirugía	0	0%
Medicina alternativa	0	0%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Tabla 10-4: Medicamentos

Medicamento	Frecuencia	Porcentaje
Paracetamol	112	95,73%
Diclofenaco	97	82,91%
Prednisona	35	29,91%
Tramadol	39	33,33%
Ibuprofeno	11	9,40%
Losartan	1	0,85%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

El tipo de tratamiento que reciba el adulto mayor dependerá de cuánto haya progresado la osteoartritis, cuántas articulaciones estén involucradas, su edad, nivel de actividad y otras afecciones médicas, y si la osteoartritis afecta su mano dominante o no dominante. Por lo que el tratamiento tiene como objetivo controlar los síntomas y mejorar la función articular, la flexibilidad y el equilibrio.

Bajo la consideración anterior, la asistencia médica que el adulto mayor recibió cuando empezó la molestia fue en el centro de salud (69.23%), por el contrario, el 17.09% acudieron a la medicina tradicional y el 17.09% consideraron su atención con un médico particular, se considera importante que existe una pequeña representación de adultos que recibieron atención en una clínica privada.

La osteoartrosis es una enfermedad crónica, no hay cura, pero los hábitos y tratamientos de estilo de vida saludable pueden ayudar a controlar sus síntomas y mantenerlo activo. Según lo establecido por Arabia en el 2014, existen tratamientos no farmacológicos direccionados a reducir la tensión en las articulaciones, adaptar los movimientos de las manos, hacer ejercicios con las manos o usar terapia con frío o calor puede ayudar a aliviar el dolor (29).

Considerando los tipos de tratamientos detallados anteriormente, la fisioterapia, cirugía y medicina alternativa fueron opciones para la dolencia, bajo este punto, se identifica que no existe ningún registro de que los adultos mayores opten por alguna de estas opciones, interpretando así que cuenta con un único tratamiento el cual es el farmacológico.

Por otra manera, en la investigación desarrollado por Del Rio en el 2016, el autor especifica que existen tratamientos farmacológicos direccionados para aliviar los síntomas de OA están disponibles como píldoras, jarabes, cremas o lociones, o se inyectan en una articulación, incluyen analgésicos y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos y los corticosteroides (51).

Se registra que el principal tratamiento es farmacológico concordando con la opinión del autor citado en el epígrafe anterior. Bajo el indicio mencionado, el 95.73% se tratan con paracetamol, el 82.91% corresponde al diclofenaco y el 33.33% representa al tramadol, de esta manera se considera a los medicamentos más frecuentes en el tratamiento de la osteoartrosis de mano, no obstante, existe medicamentos como prednisona, ibuprofeno y losartan que también son considerados, pero en menor cantidad.

4.1.8 Dificultad para realizar actividades específicas

Tabla 11-4: Dificultad para realizar actividades específicas

Vestirse solo	Frecuencia	Porcentaje
Con alguna dificultad	73	62,39%
Sin ninguna dificultad	29	24,79%
Con mucha dificultad	12	10,26%
No puedo hacerla	3	2,56%
Acostarse y levantarse de la cama	Frecuencia	Porcentaje
Con alguna dificultad	79	67,52%
Sin ninguna dificultad	24	20,51%
Con mucha dificultad	11	9,40%
No puedo hacerla	3	2,56%
Llevarse a la boca un vaso	Frecuencia	Porcentaje
Con alguna dificultad	60	51,28%
Sin ninguna dificultad	44	37,61%
Con mucha dificultad	10	8,55%
No puedo hacerla	3	2,56%
Caminar en un terreno plano	Frecuencia	Porcentaje
Con alguna dificultad	59	50,43%
Sin ninguna dificultad	44	37,61%
Con mucha dificultad	14	11,97%
Lavar y secarse todo el cuerpo	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	52	44,44%
Con alguna dificultad	53	45,30%
Con mucha dificultad	12	10,26%
Inclinarse	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	53	45,30%
Con alguna dificultad	49	41,88%
Con mucha dificultad	14	11,97%
No puedo hacerla	1	0,85%
Abrir y cerrar llaves de agua	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	60	51,28%
Con alguna dificultad	45	38,46%
Con mucha dificultad	9	7,69%
No puedo hacerla	3	2,56%
Entrar y salir del carro	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	60	51,28%
Con alguna dificultad	45	38,46%
Con mucha dificultad	10	8,55%
No puedo hacerla	2	1,71%
Ponerse en cuclillas	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	64	54,70%
Con alguna dificultad	39	33,33%
Con mucha dificultad	14	11,97%
Arrodillarse	Frecuencia	Porcentaje
Sin ninguna dificultad	63	53,85%
Con alguna dificultad	41	35,04%
Con mucha dificultad	13	11,11%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

Es importante considerar que, aunque no reduce significativamente la esperanza de vida, la OA produce dolor, discapacidad y deterioro de la calidad de vida. Muchas personas pierden varios días de trabajo debido al dolor articular crónico. La osteoartritis también puede provocar una disminución de la capacidad para realizar actividades cotidianas normales como a) tareas domésticas, b) cocinar, c) vestirse, d) realizar ejercicio, entre otras actividades.

En tal sentido a lo anterior, en acciones como vestirse solo el 32.39% de los adultos valorados no presentan ninguna dificultad, sin embargo, el 2.56% no puede realizar dicha actividad a pesar de ser una representación minoritaria es un aspecto a considerar. Otra actividad como acostarse y levantarse de la cama el 67.52% lo realiza sin ninguna dificultad, el 51.28% se lleva a la boca un vaso sin inconvenientes, por otro lado, el caminar en un terreno plano el 50.43% no presenta dificultades, pero el 37.61% si lo realiza con alguna dificultad. En relación a lavar y secarse el cuerpo el 45.30% no presenta dificultad, no obstante, sin mucha diferencia el 41.88% si presenta algún tipo de dificultad.

La enfermedad puede causar una disminución de la capacidad para hacer ejercicio o incluso caminar, la falta de actividad no solo limita su disfrute de la vida, sino que puede causar aumento de peso. En general, la función puede mejorarse con tratamiento, sin embargo, algunas personas con OA pueden necesitar ayuda con actividades simples del día a día.

En tal sentido a lo planteado, en actividades como inclinarse el 41.88% lo efectúa con algún tipo de dificultad, en acciones como abrir y cerrar la llave y entrar y salir del carro el 51.28% lo realizan sin ninguna dificultad. A pesar de lo establecido en actividades como ponerse de cuclillas y arrodillarse entre el 33 y 35% lo realizan con dificultad, a pesar de no ser una representación mayor, son estimaciones que limitan a desarrollo normal de la persona en actividades comunes y frecuentes de su vida.

4.1.9 Evaluación

Tabla 12-4: Diagnóstico

Prevalencia	Frecuencia	Porcentaje
Osteoartrosis de mano	117	100%

Fuente: Cuestionario COPCORD

Elaborador por: Tisalema (2020)

Análisis e interpretación

La osteoartritis es una condición degenerativa, si no se trata, empeorará con el tiempo, aunque la muerte por OA es rara, es una causa importante de discapacidad entre los adultos. La OA es la forma más común de artrosis, por lo mismo, empeora con la edad, pero también puede ocurrir después de una lesión.

Bajo la evaluación del adulto mayor se comprende que en el total de los 117 valorados, es decir, en su totalidad (100%) presentan un diagnóstico de osteoartrosis de mano. Diagnóstico que, sin tratamiento, el dolor crónico por OA puede provocar complicaciones y puede afectar significativamente su calidad de vida y a una disminución funcional que incluso puede generar una discapacidad.

4.2 Interpretación y Discusión de resultados

Luego del análisis de los datos obtenidos a través del cuestionario y aceptar la hipótesis alternativa se determina que asocia los factores a la manifestación de la enfermedad, se determina que existe una mayor incidencia de la enfermedad en los adultos mayores de 65 años; siendo, el género femenino el más afectado con un 65.81%, sobre todo aquellas mujeres que se dedican a la agricultura como su actividad de sustento.

Por otra parte existen enfermedades como la hipertensión arterial que aumentan el factor de riesgo de tener OA en un 75.21%.

El 98.29% de los pacientes atendidos indica que el principal problema de la enfermedad es el dolor que les impide llevar un nivel de vida adecuado ya que es un dolor intensamente fuerte y este no corresponde a ningún traumatismo por accidente de algún tipo, lo que le proporciona una incapacidad funcional del 89.74%

El tratamiento que pueden realizar estos pacientes es unicamente con medicamentos del Centro de Salud y cuya medicacion corresponde al uso del Paracetamol 95.73% y el Diclofenaco 82.91% para aliviar el dolor.

A pesar de seguir con el tratamiento, existe dificultad para realizar actividades específicas como lavarse las manos, entre otras actividades de movimiento corporal, siendo todos los evaluados diagnosticados con Osteortrosis en la mano, lo que confirma la factibilidad del presente trabajo de investigación dado la importancia y relevancia del estudio sobre el tema de la Osteoartrosis de la mano en los adultos mayores del Centro de Salud Panzaleo.

4.3 Verificación de hipótesis

Tabla 13-4: Verificación de hipótesis

		Familiares con enfermedades reumáticas	Lugar de la molestia	Presentó algún traumatismo	Presenta algún tipo de comorbilidad
Familiares con enfermedades reumáticas	Correlación de Pearson	1	-,229*	,719**	. ^c
	Sig. (bilateral)		0,013	0,000	.
	N	117	117	117	117
Lugar de la molestia	Correlación de Pearson	-,229*	1	-,089	. ^c
	Sig. (bilateral)	0,013		,341	.
	N	117	117	117	117
Presentó algún traumatismo	Correlación de Pearson	,719**	-,089	1	. ^c
	Sig. (bilateral)	0,000	,341		.
	N	117	117	117	117
Presenta algún tipo de comorbilidad	Correlación de Pearson	. ^c	. ^c	. ^c	. ^c
	Sig. (bilateral)
	N	117	117	117	117

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

c. No se puede calcular porque, como mínimo, una de las variables es constante.

El coeficiente de correlación de Pearson es la estadística de prueba que mide la relación estadística, o asociación, entre dos variables continuas. Es conocido como el mejor método para medir la asociación entre variables de interés porque se basa en el método de covarianza. Proporciona información sobre la magnitud de la asociación o correlación, así como la dirección de la relación.

Se considero correlacionar a subvariables como familiares con enfermedades reumáticas, si el adulto mayor presentó algún traumatismo o si presenta algún tipo de comorbilidad como factores con lugar de la molestia como principal síntoma de manifestación de la osteoartrosis.

La regla de decisión del coeficiente de correlación Pearson es si el valor $p \leq 0.05$ se rechaza la Hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipotesis alternativa (H_1). Luego de la investigación y análisis de resultado, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el lugar de la molestia con familiares con enfermedades reumáticas obteniendo un valor de 0.013 considerando que este es menor a 0.05, rechazando así la hipótesis nula de que los factores no se asocian a la manifestacion de la osteortrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo, y se acepta la Hipótesis alternativa en donde se entiende que los factores se asocian a la manifestación de la osteoartrosis de mano en la población adulta mayor del Centro de Salud Panzaleo.

CAPÍTULO 5.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Las principales conclusiones del estudio son:

- ✓ Existe presencia de componentes asociados como la obesidad, diabetes, edad ya que el rango de manifestación va a partir de los 65 años en adelante, hay una predominancia del género femenino, además, se consideró el historial gremial como componente fundamental ya que las ocupaciones que hacen actualmente y que realizaban previamente influyen en la manifestación de la patología, por igual, existe precedentes de patologías reumáticas parientes.
- ✓ El factor ocupacional valorado mediante el historial laboral de los adultos mayores es el factor predominante, los resultados detallan que en la actualidad y anteriormente ejercían actividades como la agricultura, avicultura, construcción, entre otras., actividades que combinada con la repetición y la carga de más de ocho libras ocasionan que la osteoartrosis de mano se empiece a manifestar e incluso agrave a la enfermedad.
- ✓ Existe la presencia de la osteoartrosis de mano en la totalidad de los evaluados, considerando que en su totalidad son adultos mayores de 65 años y que tanto en hombres como en mujeres se manifestó la enfermedad, sin embargo, el género femenino predomina en su mayoría, por lo establecido, es importante considerar que en la mayor parte de los evaluados presentan comorbilidades que pueden empeorar el estado de salud y agravar la enfermedad.
- ✓ Se determinó que la relación es significativa entre el lugar de la molestia con familiares con enfermedades reumáticas y a su vez existe una relación directa entre la presencia de algún traumatismo con los antecedentes familiares. A pesar de los resultados estadísticos y bajo la perspectiva de la información obtenida del cuestionario se evidencia claramente la relación entre la manifestación de la osteoartrosis con los factores mencionados anteriormente.

5.2 Recomendaciones

Las principales recomendaciones del presente trabajo de investigación son:

- ✓ Es necesario prevenir ciertos factores como la diabetes, obesidad, aspectos laborales, entre otros., por ello, la prevención debe dirigirse a la educación de los adultos mayores sobre el riesgo de exponer su estado de salud, aún más, si existe antecedentes familiares que pueden incrementar más la manifestación.
- ✓ Los adultos mayores deben tener un control médico en periodos para valorar el estado de salud general, pero realizando énfasis en las enfermedades reumáticas; por lo que se recomienda un proceso de detección temprana para evitar o controlar la osteoartritis, así como también evitar la presencia de otras enfermedades reumáticas.
- ✓ Se debe efectuar campañas de detección temprana de la enfermedad con la finalidad de diagnosticar la enfermedad en etapas tempranas y controlar la sintomatología en sus inicios para evitar la disminución de la funcionalidad de la mano.
- ✓ Tener un control continuo de la enfermedad con el objetivo de evitar posibles complicaciones de la osteoartritis, a su vez, controlar el estado de salud de una población prioritaria mediante la revisión del tratamiento que en su mayoría es farmacológico.

CAPÍTULO 6.

PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

6.1.1 Tema

La Fisioterapia como tratamiento coadyuvante en pacientes que presentan osteoartritis de mano en Adultos Mayores, en el Centro de Salud Panzaleo

6.1.2 Beneficiarios

Los beneficiarios son los pacientes que presentan osteoartritis de mano que han sido atendidos en el Centro de Salud de Panzaleo, provincia de Cotopaxi

6.1.3 Ubicación

Provincia: Cotopaxi
Parroquia: Panzaleo
Canton: Salcedo
Direccion: Av. Panamericana

6.1.4 Periodo de Ejecución

Inicio: 5 de Enero del 2021
Final: 2 de Febrero del 2021

6.1.5 Equipo Técnico Responsable

Investigador: Md. Henri Darwin Tisalema Tipan
Medicos Fisioterapistas del Centro de Salud de Panzaleo

6.2 Antecedentes de la Propuesta

Al finalizar la investigacion sobre los Factores asociados para el aparecimiento de la osteoartritis de mano en Adultos Mayores, se determinaron conclusiones y

recomendaciones que permitieron realizar la presente propuesta; ya que al ser diagnosticados los pacientes con la patología, se aplicó fisioterapia que coadyudo a su estado de salud y movilidad.

Los pacientes tratados con esta terapia manual obtuvieron efectos sedativos en el dolor de sus manos, descontracturantes, circulatorios y tróficos a nivel cutáneo y muscular; por lo que, les permitio minimizar la rigidez pasiva y sentirse mucho mas comodoss. Esta terapia es contraindicada, si el paciente presenta procesos inflamatorios severos. Por otra parte, la fisioterapia debe ser realizada por un profesional del area de forma progresiva.

Dado la respuesta favorable a la fisioterapia, en los pacientes Adultos Mayores que presentaron osteoartrosis en la mano, se plantea la siguiente propuesta.

6.3 Justificación

La osteoartrosis como se indicó en el proyecto investigatíva, es una patología que adicional al malestar y deterioro óseo, disminuye la calidad de vida de los pacientes; si bien todos los Adultos Mayores que han sido atendidos en el Centro de Salud de Panzaleo se les ha prescrito farmacos acorde a su enfermedad, es determinante una fisioterapia para devolver la movilidad de sus manos; esto mejora su calidad de vida y les permitira valerse por si mismos.

La propuesta de dar fisioterapia a los pacientes diagnosticados con osteoartrosis en la mano; es factible ya que mediante el movimiento a nivel cutaneo y muscular, aumentará la funcionabilidad de la mano y disminuirá el dolor; si se mantiene estas terapias de forma progresiva en el Centro de Salud; así como, enseñándole al paciente ejercicios fisioterapeúticos para realizar en casa, que ayuden a su mejoría.

La irrigación sanguínea en la articulación de la mano, también previene que la mano se siga atrofiando y evite nuevas deformidades óseas, debido al relajamiento y fortalecimiento muscular.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

Desarrollar el Plan de Fisioterapia como tratamiento coadyuvante en pacientes que presentan osteoartrosis de mano en Adultos Mayores en el Centro de Salud Panzaleo.

6.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Definir las Técnicas de Fisioterapia para aplicar a pacientes de osteoartrosis de mano.
- ✓ Establecer el Tratamiento de Fisioterapia a implantar para pacientes que presentan osteoartrosis de mano en Adultos Mayores del Centro de Salud Panzaleo.
- ✓ Socializar la propuesta al Centro de Salud Panzaleo para la implantación.

6.5 Análisis de factibilidad

El manejo de la Osteoartrosis en el Centro de Salud Panzaleo se basa fundamentalmente en la prescripción de fármacos, solo aquellos pacientes que solicitan fisioterapia, se emplea esta técnica como coadyudante al tratamiento; razón por la cual, la presente propuesta establece, un plan de tratamiento de fisioterapia para mejorar la calidad de vida del paciente; además de, enseñarle movimientos y masajes para que el paciente se lo realice en casa y pueda reinsertarse a sus labores diarias.

La aplicación de la fisioterapia en la mano beneficia a la articulación y permite contrarrestar cualquier complicación con la patología; así como, evita que se siga deformando la mano y mitiga el dolor, junto con la prescripción farmacológica establecida.

6.6 Fundamentación

La osteoartrosis de mano es una enfermedad crónica y de afectación sistemática que predomina en mujeres, luego de la investigación realizada en el Centro de Salud

Panzaleo se determinó la aplicación de la Fisioterapia para disminuir el dolor en esta articulación.

6.6.1 Definición Fisioterapia

La fisioterapia es el tratamiento con ejercicio terapéutico que aplica calor, frío, agua, masaje y electricidad par determinar el valor de la afectación muscular y determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular; así como el nivel de evolución de la enfermedad, disminuyendo las disfunciones somáticas para mantener un nivel adecuado de salud (66).

6.6.2 Pacientes y Métodos

Se considera para la propuesta aquellos pacientes adultos mayores que participaron de forma voluntaria en la investigación del proyecto y que se encontraban dentro de los criterios de clasificación de osteoartrosis de mano.

Figura 2.6 Paciente con Osteoartrosis de Mano



Fuente: Gomez, A. y Ximenez M. (67)

Elaborador por: Tisalema (2020)

Se inicia con la valoración del Dolor al inicio del tratamiento en la escala visual analógica (EVA), con la valoración del 0 al 10; donde 0 representa sin dolor y 10 un dolor insoportable; posteriormente al tratamiento después de 15 días se va a valorar nuevamente el estado del paciente para verificar la funcionabilidad del tratamiento.

6.6.3 Exploración de fisioterapia

Para realizar la valoración de la fisioterapia se realizó un test exploratorio funcional al dolor que el paciente sufre en el momento previo al tratamiento, en base a un plan de Exploración que consta los movimientos de proyección, aducción y pronación de la mano y se le asigna un valor numérico que el paciente estipule en base al dolor que siente. Ver Figuras 3 y 4.

Figura 3.6 Medición de Movimientos Mano (De lado)



Fuente: Gomez, A. y Ximenez M. (67)

Elaborador por: Tisalema (2020)

Figura 4.6 Medición de Movimientos Mano (Palma)



Fuente: Gomez, A. y Ximenez M. (67)

Elaborador por: Tisalema (2020)

6.6.4 Protocolo de tratamiento

El tratamiento se efectuará en base a dos principios; el tratamiento no es resolutivo, sino paliativo con el propósito de restituir la funcionabilidad de la mano (67); esto implica que mejorara la calidad de vida del paciente al mejorar su autonomía de movimientos y el uso de sus manos en las actividades que realiza diariamente con el propósito de:

- ✓ Disminuir el dolor al evitar la sobrecarga de la articulación.
- ✓ Disminuir el entumecimiento y asegurar un trofismo adecuado de las estructuras.
- ✓ Aumentar la fuerza muscular y estabilidad articular.

Periodicidad: 3 días a la semana durante 15 días para evaluar la efectividad.

6.6.5 Técnicas aplicadas

Para el tratamiento se va a aplicar 3 técnicas de Fisioterapia en la mano.

Técnica 1

Se realiza al aplicar fricción por las 4 caras y 4 aristas del dedo; realizando tres pases para cada una y adicionalmente en la zona del carpo se debe realizar un masaje en donde permita a la musculatura de los intermetacarpios, tener un deslizamiento con respecto al otro (67).

Técnica 2

Se estabiliza con una mano en el metacarpiano, sobretodo los dedos mas afectados realizando una tracción (67).

Técnica 3

Para rearmonizar la articulación correcta de las superficies, se debe hacer una flexión ligera de la interfalángica para relajar la cápsula articular, llevando la falange hacia la dorsal, como metodo de reajuste.

6.7 Modelo Operativo

Tabla 14.6 Modelo Operativo

FASES	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
Socialización	Informar a los pacientes identificados con Osteoartritis de Mano y doctores encargados del Plan de Fisioterapia.	Socialización entre pacientes, fisioterapeutas.	Entrega de la información.	\$10 dólares.	Investigador.	5 días.
Preparación de los pacientes	Recibir a los pacientes e indicar los beneficios del tratamiento a su afectación en la mano.	Limpieza de las manos.	Gel Antiséptico Guantes quirúrgicos para el médico.	\$10 dólares.	Investigador.	5 días.
Fisioterapia	Realizar la Fisioterapia.	Fisioterapia a través de movimientos y masajes en la mano que tenga osteoartritis.	Vendajes Cremas Hidratantes y Desinflamatorias Aceites Compresas calientes y frías.	\$100 dólares.	Licda. Fisioterapeuta.	1 mes.
Valoración	Determinar la intensidad del dolor en los movimientos Fisioterapeúticos.	Calificación de la intensidad del dolor.	Escala del dolor EVA.	\$20 dólares.	Investigador.	3 días.

Elaborador por: Tisalema (2020)

6.8 Administración

Para el desarrollo de la propuesta se contará con la siguiente participación:

- ✓ Lcda. Alexandra Places – Fisioterapeuta
- ✓ Dr. Henri Darwin Tisalema Tipán - Investigador

6.9 Previsión de la evaluación

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
1. ¿Qué se debe evaluar?	El efecto de la fisioterapia en los pacientes adultos mayores que presentan osteoartritis de mano.
2. ¿Por qué evaluar?	Para determinar el grado de dolor antes del tratamiento
3. ¿Para qué evaluar?	Para determinar los grados de recuperación luego del tratamiento
4. ¿Cuáles son los criterios de evaluación?	Los criterios de la evaluación son la eficacia en los beneficios al aplicar la fisioterapia.
5. ¿Cuáles son los indicadores a aplicar?	El indicador mide la diferencia del grado de dolor obtenido luego de aplicar el tratamiento de la fisioterapia contra el grado de dolor que tenía al iniciar el tratamiento.
6. ¿Quién es el evaluador?	El Investigador
7. ¿Cuándo se evalúa?	Al final del tratamiento, para luego ponderar los resultados.
8. ¿Cómo evaluar?	Con un Test que mida el grado de dolor del paciente al iniciar el tratamiento y luego de recibirlo
9. ¿Cuáles son las fuentes de información?	Libros, artículos científicos e internet
10. ¿Con que evaluar?	Escala de dolor EVA

Elaborador por: Tisalema (2020)

BIBLIOGRAFIA

1. Mohamed M-EF, Zeng J, Marroum PJ, Song I-H, Othman AA. Pharmacokinetics of Upadacitinib With the Clinical Regimens of the Extended-Release Formulation Utilized in Rheumatoid Arthritis Phase 3 Trials. *Clin Pharmacol Drug Dev.* 2018;1–9.
2. OMS OMS. Informe Mundial sobre la Violencia y Salud. El Matrato de los adultos mayores. 2018.
3. Campos A. Capacidad funcional en sujetos con osteoartrosis. 2017;2016–7.
4. Quenan YE, Osorio J. Relación entre obesidad y osteoartrosis. *Univ y Salud.* 2017;19(3):410.
5. Khoshgoftar M, Torzilli PA, Maher SA. Influence of the Pericellular and Extracellular Matrix Structural Properties on Chondrocyte Mechanics. 2018;1(February):721–9.
6. Solis cartas, urbano. prada hernandez D. *Revista Cubana de Reumatología* Perception of quality of life related with health in patients with hand osteoarthritis. 2015;112–9.
7. Mcalindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, Arden NK, Berenbaum F, Hawker GA, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil.* 2014;22(3):363–88.
8. March L, Cross M, Arden N HG. Osteoarthritis: A Serious Disease, Submitted to the U. S. Food and Drug Administration. *Oarsi.* 2016;1–103.
9. Kloppenburg M, Berenbaum F. Osteoarthritis year in review 2019: epidemiology and therapy. *Osteoarthr Cartil.* 2020;28(3):242–8.
10. Løgstrup BB, Ellingsen T, Pedersen AB, Kjærsgaard A, Maeng HBM. Development of heart failure in patients with rheumatoid arthritis : A Danish population-based study. 2018;(February):1–8.
11. Mamani, G. Tito E. *Revista de Actualización Clínica sobre osteoartrosis.* Scielo.

2018;1339–44.

12. Asyrani N. Prevalence, Risk Factors and Primary Prevention of Osteoarthritis in Asia: A Scoping Review. *Elder Heal J.* 2019;5(1):19–31.
13. Zhu Q, Xu J, Wang K, Cai J, Wu J, Ren J, et al. Associations between systemic bone mineral density, knee cartilage defects and bone marrow lesions in patients with knee osteoarthritis. *Int J Rheum Dis.* 2017;1202–10.
14. See M, Kowitlawakul AY, T, Apphia J, Liaw SY. Expectations and experiences of patients with osteoarthritis undergoing total joint arthroplasty: An integrative review. *Int J Nurs Pract.* 2018;24(2):1–17.
15. Duarte-Salazar C, Miranda-Duarte A, Duarte Salazar C. Osteoarthritis, obesidad e inflamación. 2018;53–60.
16. Batsis JA, Zbehlik AJ, Scherer EA, Barre LK, Bartels SJ. Peso normal con obesidad central, la actividad física y el deterioro funcional: Los datos de la Iniciativa Osteoarthritis. 2015;1552–60.
17. Lee S, Kim S-J. Prevalence of knee osteoarthritis, risk factors, and quality of life: The Fifth Korean National Health And Nutrition Examination Survey. *Int J Rheum Dis.* 2017;20(7):809–17.
18. Bustabad S, Díaz F. Estudio EPISER 2016. El porqué de un nuevo estudio epidemiológico. *Reumatol Clin.* 2017;13(1):1–3.
19. Driban JB, Ward RJ, Eaton CB, Lo GH, Precio LLYN, Lu B, et al. Menisco de extrusión o subcondral Caracterizar dañar Incidente osteoarthritis acelerada : Los datos de la Iniciativa Osteoarthritis. 2015;799:792–9.
20. Palazzo C, Nguyen C, Lefevre M, Rannou F, Poiraudau S. Risk factors and burden of osteoarthritis. *Ann Phys Rehabil Med.* 2016;59(3):134–8.
21. Reginato A, Riera H, Vera M, Torres A, Espinosa R, Esquivel J, et al. Osteoarthritis in Latin America study of demographic and clinical characteristics in 3040 patients. *J Clin Rheumatol.* 2015;21(8):391–7.

22. Burgos R, Cardiel M, Loyola A, De Abreu M, Pons B, Rossignol M, et al. Characterization of Knee Osteoarthritis in Latin America. A Comparative Analysis of Clinical and Health Care Utilization in Argentina, Brazil, and Mexico. *Reumatol Clin.* 2014;10(3):152–9.
23. Rubén Zuart-Alvarado JM-T. Osteoartrosis y patologías crónicas asociadas en pacientes de primer nivel. 2017;
24. Silva J, Marques S, Kusumota L, De Carmo M, Partezani R. Enfermedades crónicas auto-reportadas asociadas a caídas en adultos mayores brasileiros. *Rev Fac Cien Med.* 2014;39(2):18–24.
25. Cartas US. la salud en pacientes con osteoartritis de columna vertebral Determination of the perception of quality of life related to health in patients with osteoarthritis of the spine. 2016;20(3):235–43.
26. Álvarez AÁL ;enima GL; AP, López LDGLLM. Comportamiento de la osteoartrosis de la rodilla en un grupo de pacientes venezolanos. 2016;1–10.
27. Villarroel I. Perfil epidemiológico del Adulto mayor de la provincia de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato; 2018.
28. Coello S, Palma G. Evaluación de la funcionalidad y dolor en pacientes con coxoartrosis grado II y III y relación con presencia de puntos gatillos activos en músculos asociados a la cadera. Pontificia Universidd Católica del Ecuador; 2018.
29. Jaime J, Arabia M, Henry W. Artrosis y actividad física. *Rev Cuba Ortop y Traumatol.* 2014;28(1):83–100.
30. Solis Cartas U. Rasgos demográficos en la osteoartritis de rodilla. *Rev Cuba Reumatol.* 2015;17(1):32–9.
31. Urbano C, Hernandez A, Carbonell A. Osteoartritis. Características sociodemográficas. *Rev Cuba Reumatol.* 2014;16(2):97–103.

32. Muñoz R. Dolor y capacidad funcional en pacientes con artrosis: influencia de los factores psicológicos. Universidad Complutense de Madrid; 2016.
33. Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2014;28(1):5–15.
34. Mestre L. Impacto de la osteoartritis en la calidad de vida del anciano. Universidad de Málaga; 2016.
35. Sánchez M. Artrosis, etiopatogenia y tratamiento. *An Real Acad Med Cir Vall.* 2015;50:181–203.
36. Garriga X. Definición, etiopatogenia, clasificación y formas de presentación. *Aten Primaria.* 2014;46:3–10.
37. Solis U, Prada D, Molinero C, De Armas A, García V, Hernández A. Rasgos demográficos en la osteoartritis de rodilla. *Rev Cuba Artritis Septica.* 2015;17(1).
38. Martínez R, Martínez C, Calvo R, Figueroa Da. Osteoartritis (artrosis) de rodilla. *REv Chil Ortop Traumatol.* 2015;56(3):45–51.
39. Tsai, Y. Hsu, K. Yeh W. Triggers and decision-making patterns for receiving total knee arthroplasty among older adults with knee osteoarthritis: A qualitative descriptive study. *J Clin Nurs.* 2018;0–2.
40. Calvo MH. Factores de riesgo. 2016;(1).
41. Serra M, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles : magnitud actual y tendencias futuras. *Rev Finlay.* 2018;8(2):140–8.
42. Bustamante V. Enfermedades degenerativas articulares. *Cir Ortop Traumatol.* 2016;323–6.
43. Arias A. Osteoartritis. *Rev Cuba Med Física y Rehabil.* 2014;6(2):173–86.
44. Castaño S, Puig M, Ferreriro R, Valle M. Osteoartritis. Fisiopatología y tratamiento. *Rev CENIC Ciencias Biológicas.* 2015;42(2):81–8.
45. Naylor JM, Pocovi N, Descallar J, Mills KA. Participation in regular physical

- activity after total knee or hip arthroplasty for osteoarthritis: prevalence, associated factors, and type. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018;0–2.
46. Herrero P. Tratamiento de la artrosis. Universidad Complutense; 2017.
 47. Solis U, García V, De Armas A. Rasgos demográficos en la osteoartritis de manos. *Rev Cuba Reumatol*. 2014;16(3):268–75.
 48. Fernández J. Enfermedades músculo-esqueléticas en los ancianos : una breve revisión. *Rev CENIC Ciencias Biológicas*. 2015;46(3):203–21.
 49. Hinzpeter D. Artrosis en la mano. *REVMEDCLINCONDES*. 2014;25(5):738–49.
 50. Lavallo CD. Osteoartritis [Internet]. 2017. Available from: file:///C:/Users/USER/OneDrive - Ferranza/ASESORIAS/Tesis Henri Doctor/Bibliografia 2.pdf
 51. Del Rio M. Artrosis de mano y fisioterapia. Universidad de Valladolid; 2016.
 52. National Institute for Health and Clinical Excellence/. Osteoarthritis. The care and manage of osteoarthritis in adults. UK; 2008.
 53. Rains C. Topical capsaicin in Osteoarthritis. 2005. (*Drugs Aging* 7).
 54. Grace D, Rogers J, Skeith K, Anderson K. Topical diclofenac versus placebo. 2009.
 55. Zhang W, Jones A, Doherty M. Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? 2015.
 56. Emkey R, Rosenthal N, Wu S. Efficacy and safety of tramadol/acetaminophen, A multicenter, randomized, double-blind study, placebo control trial. 2016.
 57. Cesareo A, Rodriguez J, Mongil R, Trigo J, Maria V. Guia de buena practica clinica en geriatría: Dolor cronico en el anciano [Internet]. Sociedad Española Geriatría y Gerontología. p. 2018. Available from: www.segg.es
 58. Casals M, Samper D. Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor cronico no oncologico [Internet]. 2018. Available from:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-00002004000500002&lng=es

59. Hernández - Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Sexta edic. México D.F: McGRW HILL; 2014.
60. Guevara S, Feicán A, Peláez I, Ochoa V, Vintimilla F, Vintimilla J. Validación del cuestionario COPCORD para detección de enfermedades reumáticas. Cuenca-Ecuador. Rev Fac Cienc Med. 2014;32(2).
61. Lahaye C, Tatar Z, Dubost J, Tournadre A, Soubrier M. Management of inflammatory rheumatic conditions in the elderly. Rheumatology. 2018;58:748–64.
62. Chavez J, Zafra J, Pacheco K, Montes J, Taype A, Gallegos V, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la osteoartritis en el Seguro Social del Perú (EsSalud). Acta Medica Peru. 2019;36(3):235–46.
63. Cruz Y, Hernández I, Montero B. Comportamiento clínico epidemiológico de la osteoartritis en pacientes femeninas. Rev Cuba Reumatol RCuR. 2014;16(2):90–6.
64. Yucesoy B, Charles L, Baker B, Burchfiel C. Occupational and genetic risk factors for osteoarthritis: A review. HHS. 2015;50(2):261–73.
65. Afre M, Hernández A, Labrador D, Gener Y, Benítez Y. Guías de ejercicios para contrarrestar los síntomas matutinos de la osteoartrosis en el adulto mayor. Pod Rev Cienc y Tecnol en la Cult Física. 2019;14(2):165–80.
66. Colegio Oficial de Fisioterapeutas de Galicia, Fisioterapia Definicion, 2020, <https://www.cofiga.org/ciudadanos/fisioterapia/definicion#:~:text=%22La%20Fisioterapia%20es%20el%20conjunto,un%20nivel%20adecuado%20de%20salud%20>
67. Gomez J, Ximenez Verresen M, Intervencion terapeutica interdisciplinaria en la mano artrosica. 2017; Vol.10: 103-111

ANEXOS

Anexo I : Cuestionario COPCORD

Hora de Presentación	Fecha (dd/mm/aa) / /
Hora de Inicio	No. de caso

▪ DATOS			
• Nombres: _____			
Primer apellido	Segundo apellido	Nombre	
• Teléfono _____			
• Celular _____			
• Dirección _____			
• Barrio, manzana (referencia) _____			

▪ SECCION A. COMORBILIDAD			
Diabetes <input type="checkbox"/>	Ansiedad <input type="checkbox"/>	Obesidad <input type="checkbox"/>	
Hipertensión Arterial <input type="checkbox"/>	Depresión <input type="checkbox"/>	Hiperlipidemia <input type="checkbox"/>	
Problemas del Corazón <input type="checkbox"/>	Várices <input type="checkbox"/>		
Gastritis <input type="checkbox"/>	Infecciones respiratorias <input type="checkbox"/>		
Alcoholismo <input type="checkbox"/>			
Tabaquismo			
Alguna vez ha fumado tabaco? Si No			
Durante los últimos 30 días, cuántos días fumó? ____ Cuántos cigarrillos? _____			
Otras comorbilidades <input type="checkbox"/> , especifique _____			
Familiares con enfermedades reumáticas Si <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Parentesco _____			

▪ SECCION B. ANTECEDENTES
B1. ¿Cuántos años tiene? _____ años
¿Cuál es su género? Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
B2. ¿Cuál es su estado civil?
Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado (a) <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/>
Viudo(a) <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/> , especifique: _____
B3. Lugar de nacimiento: _____

▪ SECCION C. HISTORIA DE TRABAJO

C1. ¿Trabaja usted actualmente? SI NO

C2. ¿A que se dedica usted actualmente? *Por favor incluya actividades como ama de casa, estudiante o cualquier otra actividad, aunque no perciba salario*

Especifique: _____

C3. ¿A que se dedicaba antes? *Si ha tenido más de un empleo, por favor, considere en el que trabajo más tiempo.*

Especifique: _____

C4. Si usted no está jubilado y no trabaja. ¿A qué se debe que no lo haga?

Problemas de salud Problemas de trabajo

Otros problemas Especifique: _____

C5. Describa el tipo de esfuerzo físico que realiza diariamente:

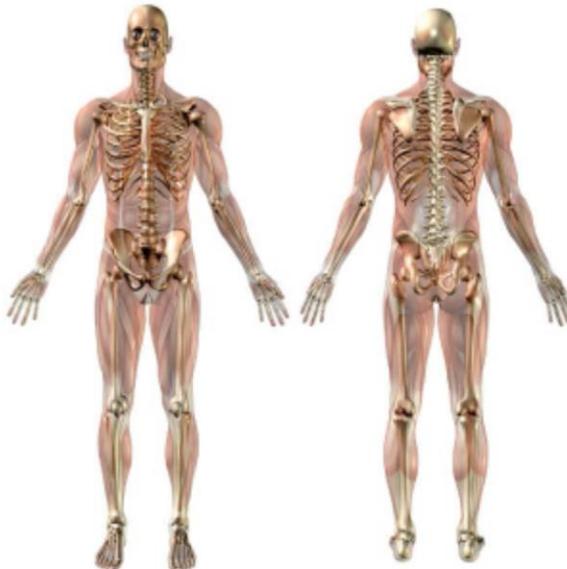
Carga (más de 8 libras) SI NO

Repetición SI NO

▪ SECCION D. DOLOR, INFLAMACION O RIGIDEZ

D1. ¿Ha tenido usted dolor, inflamación o rigidez **EN LOS ÚLTIMOS 7 DIAS** en alguna de esta partes? (*mostrar en el dibujo*) SI NO (pase a la sección D6)

D2. Marque con una X el lugar de la molestia y escriba entre paréntesis la duración (no más de una semana)



D3. ¿Se debe esta molestia algún **traumatismo**? (por ejemplo, torcedura, golpe, caída)

SI NO NO SÉ

Si la respuesta fue **SI**, seleccione algunas de las siguientes opciones:

Fractura Torcedura Dislocación Desgarro muscular

Otro especifique _____

D4. Marque con una X sobre la línea que mejor describa la intensidad del dolor en los últimos 7 días.

Nada 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 dolor insoportable



D5. ¿Que tan bien ha podido adaptarse a estas molestias en los últimos 7 días?

Muy Bien Bien No tan bien Nada

SECCION D. DOLOR, INFLAMACION O RIGIDEZ

D6. ¿Ha tenido usted dolor, inflamación o rigidez **ALGUNA VEZ EN SU VIDA** en alguna de esta partes?
(mostrar en el dibujo) SI NO

Si D1 y D6 = NO entonces PASE A SECCIÓN H

D7. Marque con una X el lugar de la molestia y escriba entre paréntesis la duración (días, semanas, meses, años)



D8. ¿Se debe esta molestia a algún **traumatismo**? (por ejemplo, torcedura, golpe, caída)

SI NO NO SÉ

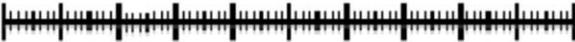
Si la respuesta fue **SI**, seleccione algunas de las siguientes opciones:

Fractura Torcedura Dislocación Desgarro muscular

Otro especifique _____

D9. Marque con una X sobre la línea que mejor describa la intensidad del dolor alguna vez en su vida.

Nada 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 dolor insoportable



D10. ¿Que tan bien ha podido adaptarse a estas molestias que se han causado alguna vez en su vida?

Muy Bien Bien No tan bien Nada

▪ **SECCION E. INCAPACIDAD FUNCIONAL**

E1. ¿Está usted o ha estado alguna vez limitado en el tipo o cantidad de actividades que pueda hacer, debido a esta molestia? Actualmente limitado

Especifique la duración: _____ Horas Días Semanas Meses Años

E2. Sin limitación actual, pero estuvo limitado en el pasado

Especifique la duración: _____ Horas Días Semanas Meses Años

E3. Nunca ha estado limitado

▪ **SECCION F. TRATAMIENTO**

F1. F1. A quién fue a ver cuando comenzó su molestia?

Médico particular Clínica Ninguno Auto-atención

Medicina Tradicional (curandero, sobador, etc.)

Medicina Alternativa (acupuntura, medicina oriental)

Hospital y/o Centro de Salud

Otros _____

F2. Tiene o ha tenido algún tratamiento para esta molestia?: SI NO (pase a la sección G)

F2.1 Ha tomado medicamento o toma actualmente medicamento para **sus molestias**? SI NO

▪ SECCION F. TRATAMIENTO

F2.1.2 Describa los medicamentos

Nombre del medicamento	Médico	Automedicado	No médico (farmacia, vecina u otro)	¿Le ayudó?	Por qué escogió este tratamiento
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	
	Si NO	Si NO	Si NO	Si NO	

F2.2 Otros Tratamientos: **Fisioterapia** Si NO

Le ayudó Si No No estoy seguro

¿Por qué escogió esta opción? _____

Cirugía Si NO / Le ayudó Si No No estoy seguro

¿Por qué escogió esta opción? _____

Tratamiento no convencional (medicina alternativa) Si NO

Le ayudó Si No No estoy seguro

¿Por qué escogió esta opción? _____

Otros (especifique) Si NO _____

Le ayudó Si No No estoy seguro

¿Por qué escogió esta opción? _____

▪ SECCION G INFORMACIÓN SOBRE SU MOLESTIA

G1. ¿Le dijo algún medico el nombre de la enfermedad o el diagnóstico de esta molestia? Si NO

G2. Si la respuesta fue SI Seleccione una de las siguientes:

Artritis Gota Espondilitis Anquilosante

Osteoporosis Artrosis Artritis reumatoidea

Fibromialgia Lupus Eritematoso Generalizado

Enfermedad Degenerativa Musculoesquelética

Otros, especifique: _____

▪ **SECCION H. DIFICULTAD PARA REALIZAR ACTIVIDADES ESPECIFICAS**

Marque con una X la mejor respuesta para sus actividades habituales .

	Sin ninguna dificultad	Con alguna dificultad	Con mucha dificultad	No puede hacerla
¿Vestirse solo (a) inclusive amarrarse cordones?				
¿Acostarse y levantarse de la cama?				
¿Llevarse a la boca un vaso con líquido?				
¿Caminar en terreno plano?				
¿Lavar y secar todo su cuerpo?				
¿Inclinarse para levantar ropa del piso?				
¿Abrir y cerrar las llaves del agua?				
¿Entrar y salir de un carro?				
¿Ponerse en cuclillas?				
¿Arrodillarse?				

▪ **SECCION J. EVALUACION**

J1. ¿Le pareció que las preguntas fueron sencillas? SI NO

J2. ¿Tiene alguna sugerencia de cómo mejorar este cuestionario? SI NO

Especifique: _____

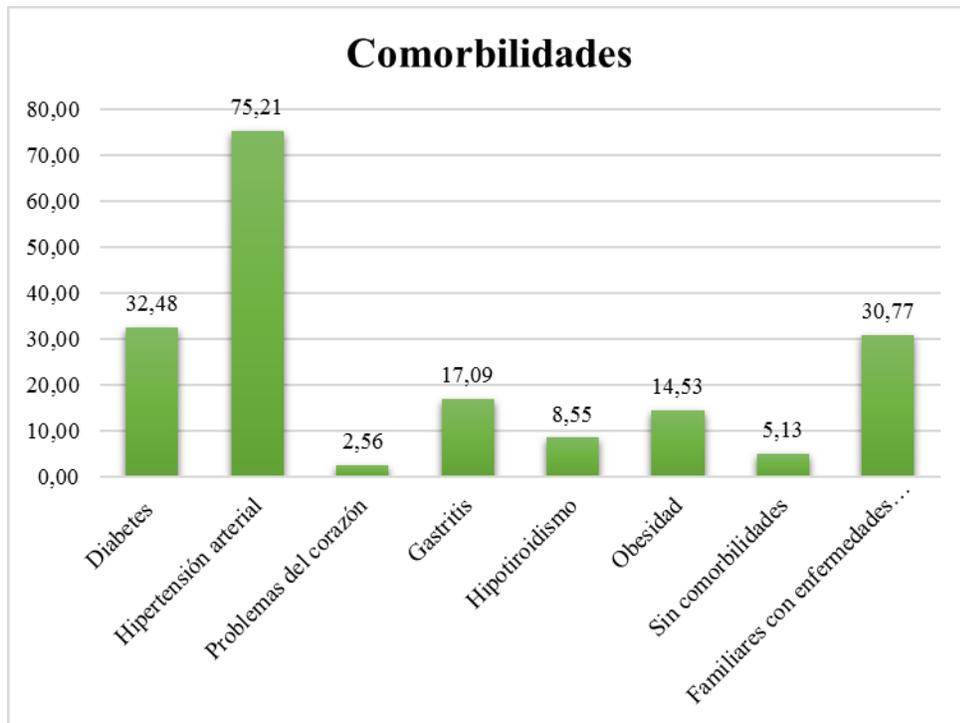
Gracias por su colaboración. Con esto terminamos la entrevista

Nombre y Firma del encuestador: _____

Diagnóstico (s) y
Comentarios

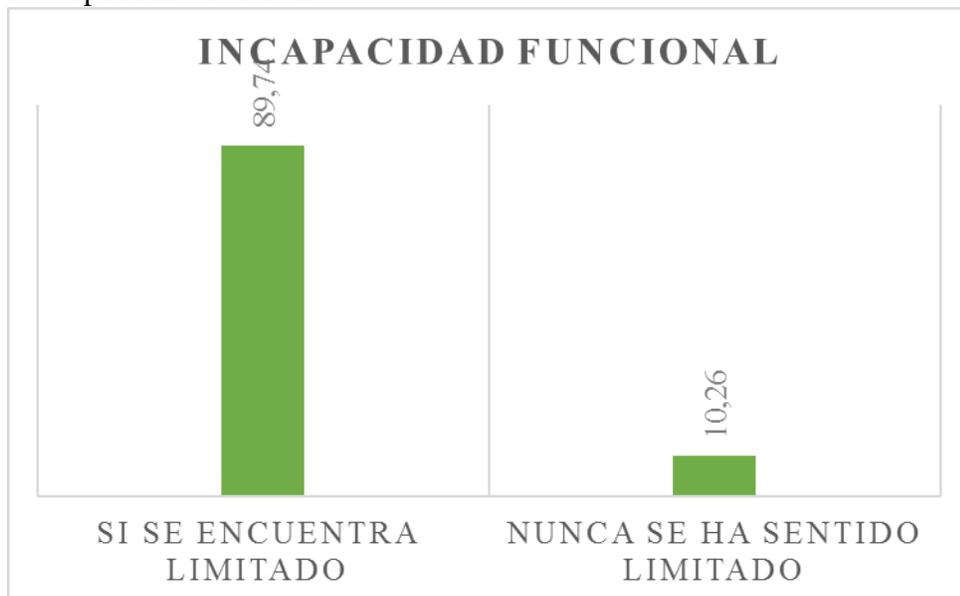
Hora de Finalización

Anexo II: Figuras de Análisis
Figura 5 Comorbilidades



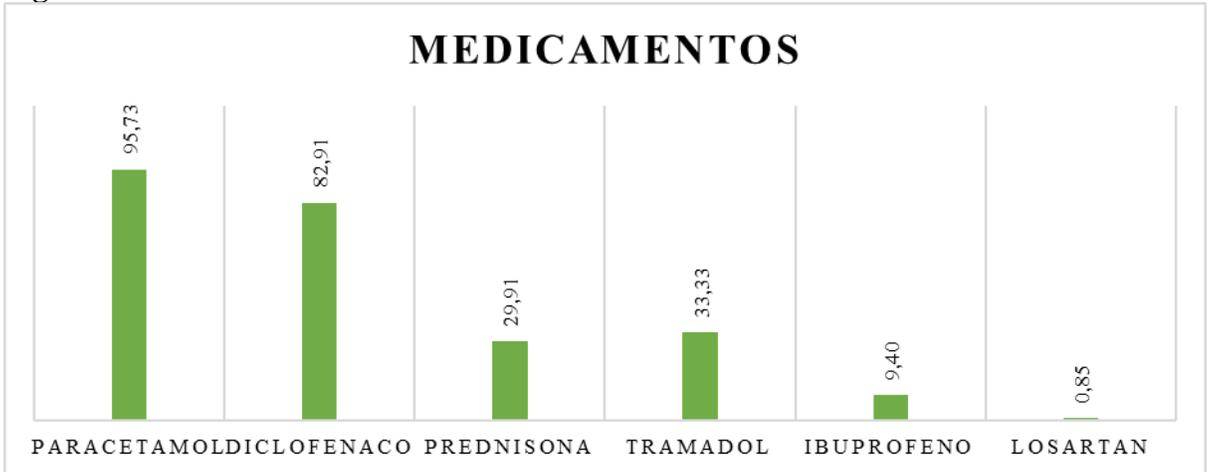
Elaborador por: Tisalema (2020)

Figura 6 Incapacidad Funcional



Elaborador por: Tisalema (2020)

Figura 7 Medicamentos



Elaborador por: Tisalema (2020)

Figura 8: Diagnóstico



Elaborador por: Tisalema (2020)

Anexo III: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por HENRI DARWIN TISALEMA TIPAN, de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. La meta de este estudio es conocer LOS FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS DE MANO EN ADULTOS MAYORES.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá el conocimiento para el uso de la información obtenida en el cuestionario COPCORD. Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo.

PROTECCIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus datos obtenidos serán codificados usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas para el llenado de la Historia Clínica, sobre el proyecto en cualquier momento y que

puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por HENRI DARWIN TISALEMA TIPAN. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es FACTORES ASOCIADOS AL APARECIMIENTO DE LA OSTEOARTROSIS DE MANO EN ADULTOS MAYORES.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas relacionados el cuestionario COPCORD, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Lugar y Fecha

Nombre del Participante

Firma del Participante

Cédula de identidad