

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos
en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo
Domingo de Guzmán de Yungay – 2023**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Villacaqui Giraldo, Josefina

Asesor

**Quispe Villanueva, Manuel Sixto
Código ORCID 0000-0001-6120-8399**

Huaraz – Perú

2025

Índice

	Pág
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Palabras clave	iv
Constancia de originalidad	v
Título	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Introducción	1
Metodología	16
Resultados	18
Análisis y discusión	25
Conclusiones	35
Recomendaciones	36
Referencias bibliográficas	37
Anexos	42

Índice de tablas

N°	Título de tabla	Pág
1	Análisis descriptivo de pacientes diagnosticados con gonartrosis según la clasificación internacional de enfermedades CIE-10 por edad y sexo.	18
2	Análisis descriptivo de gonartrosis según la edad y sexo como factores de riesgo.	20
3	Análisis descriptivo de gonartrosis según índice de masa corporal (IMC) como factores de riesgo	22
4	Análisis descriptivo de gonartrosis según la presión arterial como factores de riesgo	24

Palabras Clave

Factores de riesgo, gonartrosis, artrosis de rodilla, pacientes atendidos

Key words:

Risk factors, gonarthrosis, osteoarthritis of the knee, patients treated.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de programa	Discapacidad por daño de la función motora y dolor
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Ciencias socio biomédicas



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023" del (a) estudiante: **VILLACAQUI GIRALDO JOSEFINA**, identificado(a) con Código N° **1415100395**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **23%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 28 de febrero de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título en español

Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023

Title in english

Risk factors associated with gonarthrosis in patients attended in the area of physical medicine and rehabilitation of the Santo Domingo de Guzman polyclinic of Yungay - 2023.

Resumen

La gonartrosis está asociado a varios factores de riesgo de acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la presente investigación. La metodología de investigación es un estudio de enfoque descriptivo, cuantitativo, retrospectivo y diseño no experimental de corte transversal en una muestra de 86 pacientes de todas las edades con gonartrosis. El diseño muestral es no probabilístico al ser obtenidos los datos de las Historias clínicas. Se utilizó como instrumento de investigación una ficha de recolección de datos, luego analizados mediante la estadística a través del software Microsoft Excel 2023. Finalmente, los resultados esperados indican que los pacientes diagnosticados mediante CIE – 10, los que predominan son gonartrosis primaria, bilateral de sexo femenino mayores de 60 años con 23.3%. Factores de riesgo por edad y sexo, los que predominan son de sexo femenino mayores de 60 años con 41.9%. Factores de riesgo por IMC son aquellos con sobrepeso de sexo femenino mayores de 60 años con 14.0%. Factores de riesgo por presión arterial se identificaron con pre hipertensión de sexo femenino mayores de 60 años con 10.5%. Resultados discordantes respecto al IMC y presión arterial a pesar que están dentro de lo normal son los más afectados con gonartrosis.

Abstract

Gonarthrosis is associated with several risk factors according to the results obtained in the present investigation. The research methodology is a descriptive, quantitative, retrospective, retrospective and non-experimental cross-sectional design in a sample of 86 patients of all ages with gonarthrosis. The sample design is non-probabilistic since the data were obtained from the clinical histories. A data collection form was used as a research instrument, which was then analyzed by means of statistics using Microsoft Excel 2023 software. Finally, the expected results indicate that the patients diagnosed by ICD-10, the predominant ones are primary gonarthrosis, bilateral, female over 60 years of age with 23.3%. Risk factors by age and sex, the predominant ones are females over 60 years of age with 41.9%. Risk factors by BMI are overweight females over 60 years of age with 14.0%. Blood pressure risk factors were identified with pre-hypertension in females over 60 years of age with 10.5%. Discordant results regarding BMI and blood pressure, although they are within the normal range, are the most affected with gonarthrosis.

Introducción

Se realizó la investigación en base al título definido y se recurrió a los antecedentes, internacionales, nacionales y locales que fundamenten la investigación, como se demuestra a continuación.

Córdova Reátegui (2024) de acuerdo a la investigación sobre factores de riesgo asociados a artrosis de rodilla en pacientes atendidos en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional De Loreto en el año 2023, se abrían identificado pacientes afectados por esta enfermedad encontrándose el 51% de sexo Femenino y el 49% de sexo masculino, los pacientes investigados fueron entre 30 a 79 años, se encontraron pacientes con IMC de 36.36 como máximo y 10.56 como mínimo, los factores de riesgo de acuerdo a los antecedentes fueron por trauma el 52% y 48% por otros factores, los factores de riesgo encontrados fueron 39% por actividades de obrero 36% por actividades administrativas, y 23% actividades manuales, además de ello clasificaron que el 35% de los pacientes presenta artrosis (Leve), el 32% (Dudoso), el 27% artrosis (Moderado) y el 6% (severo).

López Capapé (2024), menciona sobre el Artrosis de rodilla es la (Gonartrosis), la artrosis es una enfermedad degenerativa de las articulaciones. Se basa en la pérdida del cartílago articular, la formación de osteofitos en la articulación de la rodilla y la deformación de la articulación afectada. Se evidencian factores desencadenantes como son el traumatismo y factores que aceleran la progresión de la artrosis de rodilla que pueden ser por la inestabilidad o la sobrecarga mecánica de la articulación afectada. También habría una predisposición genética a padecer la enfermedad.

Velasco et al., (2023), en la Revista Repertorio de Medicina y Cirugía de Colombia los investigadores indican que la enfermedad de gonartrosis tendrían varios factores de riesgo asociados a la gonartrosis en ello describen que dichos factores de riesgo son; Meniscectomía parcial, Índice de masa corporal (IMC), Edad, colesterol LDL (malo) en sangre, Ocupación,

hipertensión arterial (HTA), Síntomas en pie y tobillo, Actividad física, Extrusión meniscal, Obesidad, Debilidad muscular en el extensor de la rodilla y estrechez articular, Sedentarismo, Alineación del plano frontal y Género de acuerdo a dicha investigación indican que los pacientes mayores sufren de gonartrosis debido al desgaste mecánico en la rodilla mientras que los jóvenes son debido a problemas de traumatismo del tejido blando o fracturas de la rodilla, y de acuerdo a la OMS el 40% de adultos mayores de 60 años padecen de gonartrosis de ello 80% tienen limitación en la marcha, 25% requieren de apoyo, 50.5% tienen dolor crónico, también indican que en el 2030 a nivel mundial habrá un aumento de sobrepeso y obesidad representando una carga económica y sanitaria.

Gutiérrez Rado (2023) en su investigación sobre prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del centro de rehabilitación física y neurológica - cerfineuro, periodo 2023, a determinado de acuerdo a características sociodemográficas y el cuestionario Womac para verificar el nivel de funcionabilidad de la rodilla y concuerda con otras investigaciones que los más afectados son los adultos mayores y los que acudieron fueron los pacientes de 75 a 79 años siendo los que más participaron los del sexo femenino y los más afectados con discapacidad.

Gómez et al. (2023) los estudios realizados por los médicos determinaron que la gonartrosis es el deterioro del cartílago de la articulación de la rodilla lo cual provoca una infección inflamatoria crónica con deterioro progresivo del cartílago además afecta a los ligamentos, los músculos y el menisco, los pacientes que lo padecen esta enfermedad son en lo general mayores de los 40 años y mujeres a diferencia de los varones, y los factores de riesgo serian el sexo, la edad, la transmisión hereditaria, los esfuerzos físicos de los deportistas, la debilidad muscular de los cuádriceps, lesiones previas, la deformación angular en la rodilla, la obesidad, el aumento de masa del cuerpo del paciente estaría asociado a la enfermedad de gonartrosis, siendo los síntomas más comunes dolor al mover la articulación de la rodilla y/o crónico,

dificultad para mover, problemas de incapacidad para realizar tareas diarias, además indican que el diagnóstico y grado de gonartrosis son realizados por los médicos mediante las pruebas de radiografía anteroposterior y lateral de las rodillas y/o axial de la rótula.

Hernández Salazar (2023), menciona en su investigación realizado en el Hospital Santa María del Socorro, enero a diciembre 2022, en la ciudad de Ica sobre los pacientes con gonartrosis mayores de 40 años, de acuerdo a sus cuadros estadísticos, indica que el IMC no es un factor de riesgo, pero el sexo, edad, y actividades físicas en la rodilla si es un factor de riesgo para pacientes mayores de 40 años, respecto a la edad los resultados obtenidos de los pacientes fueron de 40 a 60 años 37.50%, de 61 a 80 años 42.50%, y mayores de 80 años 20.00%, por sexo los que padecen de gonartrosis es 65% mujeres y 35% varones, por esfuerzo físico en las rodillas han sido afectados el 70% y los que no han realizado esfuerzo físico y padecen de gonartrosis han sido el 30%.

Renovell Blasco (2023), en su publicación identifican varios síntomas de gonartrosis, los cuales tiene impacto en la calidad de vida física, siendo el 80% de las personas mayores de 65 años los afectados y de sexo femenino mayores de 40 años, los síntomas más característicos de la gonartrosis son; con el movimiento de la rodilla aparece dolor, crujido y hinchazón, de acuerdo a la clasificación de la gonartrosis el dolor se puede localizar en la parte delantera o trasera de la rodilla o ambas a la vez, el dolor en la articulación aumenta con el movimiento debido a las actividades diarias y disminuye con el reposo y cuando el cartílago está desgastado aunque en reposo existe el dolor e hinchazón en la rodilla, rigidez articular, pérdida de autonomía al no poderse valer para realizar todas las actividades, deformación articular debido a las disfunciones en el condrocito o sea problemas en las células del cartílago.

Según el equipo médico SaludOnNet. (2023), han definido cuatro grados de gonartrosis de acuerdo a la afectación de la articulación de la rodilla, los

cuales son diagnosticados mediante la utilización de radiografía anteroposterior y lateral de la rodilla con el paciente de pie, radiografía axial de la rótula, TAC (Tomografía computarizada) o resonancia magnética, siendo; Grado 1: dudoso estrechamiento del espacio articular y posible osteofitosis o espolones óseos, Grado 2 o leve: posible estrechamiento del espacio articular y osteofitosis, Grado 3 o moderado: estrechamiento del espacio articular, osteofitosis moderada múltiple, leve esclerosis y posible deformidad de los extremos de los huesos y Grado 4 o grave: marcado estrechamiento del espacio articular, abundante osteofitosis, esclerosis grave y deformidad de los extremos de los huesos.

Leiva Loayza (2022), en la publicación realizada en la Revista Cubana de Reumatología, referente a la Gonartrosis primaria bilateral o no específica y factores demográficos asociados a comorbilidades en adultos peruanos, 2012-2016, en la cual el autor indica que la enfermedad más frecuente fue del sistema osteomuscular código M17 según el CIE-10, dicho análisis fue realizado en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante los años 2013 y 2014 sobre morbilidad de la gonartrosis en consulta externa, encontrándose con una tasa de 8 casos por cada 1000 habitantes y durante los años 2015, 2016 y 2017 se encontraron con una tasa de 7 casos por cada 1000 habitantes, de la información procesada indica que la prevalencia de gonartrosis es mucho mayor en los pacientes mayores de 64 años, como es la primaria bilateral (M17.0) y la no específica (M17.9) además indica que para las edades de 19 a 49 años durante los años del 2012 al 2016, prevalecen constantes los dos tipos de gonartrosis indicadas pero además dice el autor que se encontraron 64 pacientes con otros tipos de gonartrosis, siendo 26 casos de gonartrosis post traumática, y 38 casos de gonartrosis secundaria, siendo unilaterales o bilaterales y en porcentajes serian gonartrosis primaria bilateral (29,2%) y con gonartrosis no especificada (23,2%).

Pachas Valerio (2022) De acuerdo a la investigación realizada el autor menciona que sus pacientes de mayor porcentaje fueron entre 70 a 79 años de

edad con gonartrosis, en la cual participaron la mayor cantidad de pacientes de sexo masculino, el dolor medido fue de moderado a severo con un 52.7% en la rodilla izquierda, encontrándose los adultos mayores los de mayor edad con discapacidad física severa, revisado la información de discapacidad entre los adultos mayores fueron mayores de entre 60 a 69 años, respecto a los demás, en esta investigación los más afectados con la enfermedad de gonartrosis fueron de sexo masculino y dentro de los adultos mayores la mayor discapacidad se dio en la rodilla derecha.

Sendagrup Médicos Asociados (2022), describen varios aspectos de la enfermedad de gonartrosis, es un desgaste de la rodilla es degenerativo, el cartílago que cubre el hueso de la articulación se desgasta con ello aparecen el dolor, problemas de movilidad deformación, e indican que el desgaste no es regenerativo y según su avance causan inflamaciones que afectan a la membrana sinovial del hueso, los ligamentos y los músculos con ello favorece el proceso de destrucción del cartílago, la deformidad y aparición de osteofitos, los estudios nombran dos tipos de gonartrosis, artrosis de rodilla primaria o idiopática la aparición de este tipo de artrosis es desconocido y generalmente empieza entre los 40-50 años y avanza con la edad hasta convertirse un proceso crónico, lo otro la artrosis de rodilla secundaria en este tipo de artrosis el deterioro del cartílago se inicia a partir de un proceso patológico de un traumatismo, rotura problemas en los ligamentos, meniscos, o sea el desgaste del cartílago no es por el uso, debido a ello se observa la afectación de la gonartrosis en gente joven, de acuerdo a los estudios la artrosis de rodilla secundaria estarían causados por las siguientes procesos patológicos, metabólicos como son la gota, diabetes mellitus, también han relacionado con la hiperglucemia, y otros tipos patológicos por infecciones, en la zona de la rodilla, por meniscectomía que es la extracción quirúrgica de la totalidad o una parte de un menisco desgarrado, rotura del ligamento cruzado anterior. La incidencia de artrosis de rodilla en el mundo del año 1990-2019 habría aumentado en un 113% respecto a los años anteriores, respecto a factores de riesgo para la gonartrosis han citado los siguientes, el

sexo es mayor en mujeres por cambios hormonales y expectativa de vida, la edad mayor de acuerdo al avance de la edad, obesidad y peso es mayor cuando pasa de lo normal, entre otros factores falta de fuerza muscular, elevada actividad física en deportes de alta competencia, alteraciones biomecánicas por desalineación lesiones previas.

Velásquez et al. (2022), Los estudios realizados sobre artrosis asociados con la condición de salud sociodemográficos y la discapacidad en la región de Los Ríos, Chile fue publicada en la revista cubana de Reumatología en la cual menciona que en base al CIF, se caracterizó la discapacidad como leve moderado y severo, en la cual se encontró que las mujeres son los más afectados por estar asociados a factores hormonales, hipotonía, laxitud, obesidad, también indica que los porcentajes son similares en ambos sexos hasta los 50 años pasado de allí son mayores las afecciones en el sexo femenino, en este estudio afirman que el 62% tiene discapacidad leve a moderado en el sexo femenino lo que produce un impacto en la calidad de vida, siendo los más afectados entre los 56 a 75 años, respecto al estado civil los casados representan el 57.4%, respecto al lugar de residencia predomina de la zona urbana con 69.2%, respecto a las personas con niveles inferiores de educación son mayores la discapacidad, los pacientes con la enfermedad de artrosis disminuyen productividad y concluyen mencionado que deberían de tomarse en cuenta los factores modificables para mejorar la calidad de vida.

Idiart Raphael. (2022) perteneciente a Top Doctors de España ha definido los factores de riesgo asociados a la gonartrosis no modificables son principalmente la edad, el sexo femenino, la predisposición genética, la morfología de la rodilla, la etnia, los factores hormonales y la densidad ósea.

Quiñones y Villca (2021) los autores realizaron un estudio con fines de determinar la prevalencia y la asociación de enfermedades musculoesqueléticas con el sobrepeso y obesidad, y las diferencias respecto a edad y sexo, utilizando el método de estudio de tipo transversal descriptivo

y analítico de un grupo de pacientes diagnosticados con enfermedades musculoesqueléticas y mayores a 60 años en un periodo de enero a diciembre del 2019, en el centro de salud Villa Oruru, en Tiquipaya, Cochabamba Bolivia con una muestra no probabilístico por conveniencia de 353 enfermos, de los cuales encontraron 156 hombres y 197 mujeres con índice de masa corporal promedio de 26.68 ± 1.77 , por lo que concluyeron que el sobrepeso y obesidad y su relación con la patología musculoesquelético la más relacionada es la gonartrosis.

Ateo Álvaro (2021) de acuerdo a la investigación realizada por el investigador sobre el factor de riesgo de gonartrosis la causalidad es multifactorial y muy compleja donde existen factores genéticos, bioquímicos y biomecánicos que actuarían en el deterioro articular, los factores de riesgo son variables entre individuos, articulaciones y el desarrollo de la enfermedad se dividen en dos los que actúan a nivel sistémicos y a nivel articular, factores a nivel sistémico genéticos podría ser una condicionante, la edad es un factor vulnerable por la disminución de la capacidad de reparación y mantenimiento de los condrocitos menor capacidad de síntesis y mitosis los cambios hormonales están asociados a la edad, el género las mujeres son las que más la padecen de artrosis de rodilla, sobrepeso y obesidad estos factores están relacionados con la artrosis de rodilla debido a que la articulación de la rodilla deberá soportar mayor cargas, factores nutricionales los condrocitos producen diferentes tipos de oxígeno reactivo que pueden dañar el hialuronato y el colágeno del cartílago y el líquido articular, las vitaminas C, E y K pueden reducir la afección por la artrosis además alimentos que contienen selenio, densidad mineral ósea cuando es elevada se asocia a la artrosis de rodilla el aumento del índice de masa corporal si es un factor de riesgo, comorbilidad son asociados a la edad a la diabetes mellitus del tipo II son factores de riesgo de gonartrosis, otros factores como las ocupacionales por traumatismos y actividad física la actividad laboral donde se utilice las articulaciones son factores de riesgo de gonartrosis, la actividad deportiva de alto rendimiento, las fracturas o lesiones de rodilla, mala alineación articular y la deformidad

articular.

Chanlilio Lavarello (2020), indica que la edad es un factor de riesgo por lo que los pacientes mayores de 60 años proporcionalmente son de 1.8 veces a los que tienen la edad de 51 a 60 años, también el sexo es un factor de riesgo o sea el femenino es mayor en 1.7 veces al masculino, respecto al sobrepeso es mayor en 1.6 veces a los que tienen peso normal, los trabajos forzados que involucran directamente a los movimientos de la rodilla es un factor de riesgo en 1.3 veces a aquellos que no realizan estos tipos de trabajos.

Amaningo y Paredes (2020) En la investigación sobre artrosis de rodilla los autores en la ciudad de Lima indican que, si existe una relación respecto a factores socioculturales y demográficos con la gonartrosis y de acuerdo a los cálculos estadísticos, de Pearson esta entre 0.812, y con respecto al grado de gonartrosis si existe relación con factores demográficos y socioculturales, de acuerdo a Pearson es de 0.688, con el grado de dolor no hubo relación dichos factores, con el índice de masa corporal si existe relación el grado de gonartrosis de acuerdo a Pearson fue de 0.526, la prevalencia de gonartrosis fue de 56% en mujeres, mayor fue la frecuencia con gonartrosis entre las edades de 51 a 59 años de edad, y de acuerdo al IMC se encontraron 64% con sobrepeso.

Goncalves el al. (2020) han realizado el estudio sobre la gonartrosis el funcionamiento de la rodilla, la calidad de vida, el dolor en pacientes mayores y mujeres de esta investigación determinan que efectivamente en pacientes con gonartrosis el síntoma común es el dolor por lo que sería un factor limitante porque afecta la funcionabilidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que el 25% de mujeres mayores de 65 años, con afectación de esta enfermedad tienen dolor y problemas de funcionamiento, el dolor estaría asociado a la producción de citosina inflamatoria además la influencia del dolor estaría asociado a ciertas características como son la rigidez articular, la inflamación, alteraciones articulares, problemas musculoesqueleticas los cuales provocan cambios fisicoquímicos, fuerza

muscular disminuido, cambios en el equilibrio, coordinación para movilizarse, por lo que todo ello influye en la discapacidad por tanto el paciente tiene dificultad para permanecer parado o sentado lo que significa que tiene problemas para flexionar o extender la rodilla, además indican que esta enfermedad es compleja y requiere mayor estudio.

Viteri et al. (2019), la investigación realizada sobre riesgo de gonartrosis los autores consideran varios factores los que inducen a una artrosis generalizada y las causantes de deformidades biomecánicas en la articulación, el factor demográfico aumenta con la edad después de los 65 años, no hay diferencia entre etnias ni raza, más que todo depende de la actividad de la persona, genética existe un gen autosómico referente al sexo y prevalece en el sexo femenino, obesidad no sería predisponente pero los problemas de falta de ejercicio atribuido a la obesidad es un factor que aumenta las probabilidades de padecer artrosis de rodilla, sobrecarga no está definida como factor desencadenante tanto en el campo laboral y el deporte, de acuerdo a los estudios de Zuart y Martinez indican que hay mayor incidencia en las mujeres siendo los factores predisponentes los hormonales, genético, la actividad física y la ocupación, el aumento de edad, el índice de masa corporal, la actividad física realizados en la juventud, todo ello referido a las mujeres, por otro lado tanto a los del sexo femenino y masculino como factores de riesgo existen diversas enfermedades asociados a la gonartrosis, la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, glaucoma, cardiopatía, osteoporosis hipotiroidismo y síndrome de Addison, de la investigación se puede afirmar la artrosis de rodilla los que más la padecen son las mujeres y con obesidad el dolor en la gonartrosis se da en la zona de la articulación y por el movimiento activo o pasivo, el genu valgo o varo aparece en estados tardíos cuando ya hay pérdida del cartílago articular, los cambios biológicos degenerativos provocan lesiones en el cartílago de la rodilla se relaciona con fallas en la alineación de la articulación y con cambios del tipo metabólico referente a la edad también la capacidad de autogeneración del cartílago y por la escasa vascularización del tejido, hasta la fecha no existe tratamiento para

regenerar el cartílago.

Izquierdo Vásquez (2019) En la investigación realizada en adultos mayores en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca Ecuador, sobre factores de riesgo de artrosis de rodilla indica que de acuerdo a la sociodemográfica los más afectados por esta enfermedad son los adultos de 56 a 65 años siendo mayor las mujeres con alto nivel de educación, además los pacientes tuvieron afectación de 2do. Grado de artrosis de rodilla, presentaron problemas físicos funcionales en la mitad de ellos, los más afectados de acuerdo al estudio fueron las mujeres con menopausia, luego hipertensión arterial y diabetes mellitus del tipo 2.

Rodríguez et al. (2019) La investigación realizada en el Centro de Salud la Coruña, España realizada por las características principales de los pacientes mayores de 40 años, con artrosis de rodilla estudiados en forma aleatoria como las mujeres y hombres entre 56.3% y 43.7%, de ello se encontraron con ligero predominio en mujeres con artrosis de rodilla siendo los factores asociados sobrepeso 44.9%, obesidad 38.3%, además el tabaquismo con 14.6%, hipertensión 30.8%. Con los criterios de diagnósticos de American College of Rheumatology se encontró pacientes mayores de 65 años con síntomas de gonartrosis por lo menos de una rodilla de 29.3%, pacientes mujeres y hombres fue de 37.4 % y 19.0 %. También se encontraron artrosis en pacientes hipertensos como en varones y mujeres de 34.7 % y 26.5 %. Del grupo investigado lo que tendrían mayor riesgo de padecer artrosis de rodilla son las mujeres y mayores de edad, también influye el sobrepeso y la obesidad. De acuerdo al cuestionario de WOMAC, el grado de afección indican que el 37.5%, tienen alteración leve, el 26.1% sin afección, además en dicho cuestionario los indicadores en pacientes sintomáticos fueron mayores tales como son; dolor, rigidez y capacidad funcional.

Georgiev y Angelov (2019) publicada en Pubmed habrían encontrado varios factores de riesgo que pueden ser modificados mediante intervenciones específicas los cuales son; 1) sobrepeso y obesidad, 2) comorbilidad, 3)

factores ocupacionales, 4) actividad física, 5) factores biomecánicos y 6) exposiciones dietéticas, es posible el control de cada una de estos seis factores de riesgo de gonartrosis con programas individuales de modificación de factores de riesgo de los pacientes teniendo en cuenta sus costumbres habituales, preferencias, las actividades que realizan, estado de salud otros que pueden ser fortalecimiento de los músculos del femoral utilizando dietas adecuadas, pérdida de peso para la mínima afectación a la rodilla, rehabilitación vocacional, control de comorbilidad como la diabetes y la depresión y apoyo biomecánico para mejorar los síntomas de la gonartrosis.

Manjarrez Liberio (2019) el autor realizo la investigación a un paciente que acudió al hospital de 58 años de edad con dolores en ambas rodillas quien manifestó que hace 15 años fue diagnosticado con hipertensión y de acuerdo a los antecedentes patológicos familiares indico que su padre fue hipertenso y diabético por lo que recibió tratamiento por 15 años con el medicamento Lisinopril el cual se usa solo o en combinación con otros medicamentos para tratar la presión arterial alta en adultos y niños mayores de 6 años, por lo que de acuerdo al análisis el paciente de 58 años fue diagnosticado con hipertensión y en la actualidad presenta otra enfermedad la cual es gonartrosis bilateral.

Trujillo Amador (2018) el Doctor traumatólogo ortopedista define la gonartrosis como una enfermedad, que afecta a la articulación de la rodilla específicamente al cartílago el cual puede ser crónica, degenerativa y progresiva, por hechos biológicos o mecánicos que desestabilizan el funcionamiento normal y adecuado de la articulación, el desgaste del cartílago hialino hace que se pierda la capacidad de movimiento deslizante debido a ello aumenta la fricción entre los huesos y genera dolor, el dolor es crónico por la aparición del dolor debido al movimiento, y provoca fases de dolor que puede ser agudo denominada crisis o brotes, el dolor se hace inflamatorio, si se incrementa en la noche y con el reposo no cesa, debido a ello la rodilla se inflama, se enrojece la piel, aumenta la temperatura y se

vuelve gruesa.

Campos et al. (2015) los autores han definido en la Revista Médica de Trujillo, sobre factores de riesgo de gonartrosis no modificables los cuales son; factores genéticos debido a que existen genes asociados al desarrollo de la gonartrosis, factores de crecimiento y diferenciación 5, transformante beta, Colagenasa 6A4, colágeno de tipo II, entre otros y factores que pueden ser modificados la obesidad, nutrición, trabajo mecánico, también existen factores que contribuyen al desarrollo de la gonartrosis como son; la inestabilidad articular y laxitud, Mala alineación, la pérdida de tejido meniscal.

La presente investigación tiene una justificación practica puesto que se requiere saber sobre qué factores de riesgo estarían asociados a la aparición de la gonartrosis de los pacientes que acuden al Policlínico Santo Domingo de Guzmán, Yungay de todas las edades y luego los resultados serán comparados con otros estudios e investigaciones y si estadísticamente estarían dentro de los rangos internacionales y nacionales y proponer en lo posible recomendaciones para aminorar dichos factores de riesgo.

La investigación tiene una justificación social puesto que beneficiará dichos resultados a la población de la zona, además también servirá como información para otros investigadores.

El seguimiento continuo de esta enfermedad de gonartrosis es importante para establecer políticas públicas y prevenir adecuadamente y sensibilizar a la población mediante charlas.

La gonartrosis es una enfermedad que causa problemas de salud según Cui et al. (2020) en su investigación realizada sobre prevalencia, incidencia y factores de riesgo globales y regionales de la osteoartritis de rodilla o gonartrosis en estudios poblacionales de acuerdo a los resultados de dicha investigación es un problema social global, siendo el tamaño de muestra más grande y determinar las características epidemiológicas del presente siglo,

encontrándose con la siguiente prevalencia con índice de confianza al 95% en Asia con 19.2%, en Europa 13.4%, Norteamérica 15.8%, en Sudamérica 4.1%, no se tuvieron suficiente información de África y Oceanía, respecto a los países han determinado con un índice de confianza al 95%, Tailandia 46.3%, Japón 39.6%, Corea 36.1%, India 21.0%, son los países que tuvieron los índices más altos a pesar que los asiáticos relativamente son más delgados, entonces donde está la causa sobre lo cual no se han determinado faltaría investigar, respecto a la edad es un factor determinante, el sexo se determinó la afección siendo 1.69 a 1.39 veces más las mujeres que los varones, otros factores genéticos, respecto al lugar de procedencia como urbano y rural no se encontraron diferencias, sobre los fumadores y no fumadores no está clara los resultados, los investigadores indican que es posible la prevención temprana, con el aumento del nivel educativo, control de peso, evitar lesiones, mejorar los músculos, y otros, los estudios relacionados con la edad se encontraron pacientes de 15 años a más con afecciones de gonartrosis por lo que recomiendan a los responsables políticos, el público y profesionales sanitarios deben ser conscientes y poder manejar los factores modificable como son la obesidad, la educación, las lesiones, en conclusión indican que a nivel mundial existirán 203 afectados con gonartrosis por cada 10,000 habitantes por año, por lo que dicho indicador es muy alto y al ser la enfermedad discapacitante habría una carga sanitaria alta, los cuales acarrear costos muy altos.

Por estas razones se realizarán una investigación a los pacientes con gonartrosis que acudieron al policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023 y determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a esta enfermedad además verificar si estamos dentro de los estándares a nivel mundial y proponer estrategias preventivas.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023?

En la presente investigación se está considerando la conceptualización y operacionalización de variables con la finalidad de medir las características en estudio.

En esta investigación como variables independientes son los factores de riesgo los cuales son los causantes de la enfermedad de gonartrosis.

Se ha considerado en la presente investigación la definición conceptual de variable factores de riesgo del Instituto Australiano de Salud y Bienestar del Gobierno Australiano (2024), define el factor de riesgo como; “Los factores de riesgo para la salud son atributos, características o exposiciones que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o trastorno de salud. Los factores de riesgo conductuales son los que los individuos tienen más capacidad de modificar. Los factores de riesgo biomédicos son estados corporales en los que suelen influir los factores de riesgo conductuales”.

La definición operacional de la variable como factores de riesgo de gonartrosis se obtendrán de las historias clínicas, edad, sexo, peso, talla, presión arterial de los pacientes diagnosticados con gonartrosis luego se procesarán la información recolectada.

En la presente investigación se ha definido como variable dependiente, la gonartrosis, por depender de otros factores como se demuestra en los análisis.

La explicación sobre la definición conceptual de variable gonartrosis según Crenshaw (2019) El concepto de artrosis de rodilla está definido como; “Enfermedad degenerativa, no inflamatoria, de la articulación de la rodilla constituida por tres grandes categorías: afecciones que bloquean el movimiento sincrónico normal, afecciones que producen formas anormales de movimiento, y afecciones que producen concentración de la carga que da lugar a cambios en el cartílago articular”.

Se ha considerado como definición operacional de la variable Gonartrosis, de acuerdo al análisis, esta variable será obtenida de la clasificación de las HC,

de los pacientes diagnosticados con dicha enfermedad de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades CIE-10.

Como propuesta tentativa para explicar la investigación se ha considerado como Hipótesis como se describe en lo siguiente.

Existen factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023

En la presente investigación se trató de lograr los siguientes Objetivos.

Con respecto al objetivo general, se pretende explicar la investigación.

Describir los factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023

Con respecto a los objetivos específicos se pretende explicar cada una de los factores de riesgo que causan la gonartrosis.

Clasificar a los pacientes con gonartrosis de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades CIE-10.

Identificar si la edad y sexo son factores de riesgo asociados a gonartrosis.

Identificar si el índice de masa corporal (IMC) es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis.

Identificar si la presión arterial es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Es explicativo debido a que existen factores de riesgo asociados a la gonartrosis.

Según su alcance es descriptiva porque se diferenciarán las características según la edad, sexo, peso talla y presión arterial.

Respecto al diseño de investigación corresponde al no experimental, por ser descriptivo simple y además es transversal por que se recogerá una sola vez los datos de la historia clínica.

Población y muestra

Población

La población estará constituida por todos los pacientes con diagnóstico de gonartrosis atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay.

Muestra

La población estará constituida por todos los 86 pacientes con diagnóstico de gonartrosis atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023

Técnicas e instrumentos de investigación

La técnica de investigación será documental porque se recogerá los datos de la historia clínica de los pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023, el instrumento de investigación será una ficha de recolección de datos en donde se registrará el diagnóstico de gonartrosis en concordancia a la clasificación internacional de enfermedades CIE - 10, por edad, sexo, peso, talla, presión arterial.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos recolectados de los registros de la historia clínica serán analizados mediante la estadística descriptiva. Los resultados se presentarán en tablas de acuerdo a los objetivos. El procesamiento de los datos se realizará mediante el programa Excel 2023.

Resultados

Tabla 1
Análisis descriptivo de pacientes diagnosticados con gonartrosis según la clasificación internacional de enfermedades CIE-10 por edad y sexo

Descripción	Gonartrosis								Total	
	≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino										
M170, gonartrosis primaria, bilateral.	0	0.0	2	2.3	9	10.5	20	23.3	31	36.0
M173, otras gonartrosis postraumáticas.	0	0.0	1	1.2	0	0.0	0	0.0	1	1.2
M175, otras gonartrosis secundarias.	1	1.2	3	3.5	11	12.8	16	18.6	31	36.0
Masculino										
M170, gonartrosis primaria, bilateral.	0	0.0	0	0.0	3	3.5	4	4.7	7	8.1
M173, otras gonartrosis postraumáticas.	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
M175, otras gonartrosis secundarias.	1	1.2	3	3.5	6	7.0	6	7.0	16	18.6
Total	2	2.3	9	10.5	29	33.7	46	53.5	86	100.0

Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la Tabla N°1, se observa los resultados según la clasificación internacional de enfermedades CIE – 10, por edad y sexo siendo la información clasificada de las historias clínicas solo los que padecen de gonartrosis encontrándose durante el año 2023, 86 pacientes de todas las edades los mismos que son al 100%.

Se han encontrado pacientes de todas las edades diagnosticados con gonartrosis primaria, bilateral de sexo femenino con un 36%, mientras que los de sexo masculino es de solo 8.1%, y los que predominan son de edades mayores de 60 años de sexo femenino con un 23.3%.

Se han encontrado pacientes de todas las edades diagnosticados con otras gonartrosis postraumáticas de sexo femenino con un 1.2%, mientras que los de sexo masculino no se encontraron, esta gonartrosis al ser postraumático y al pertenecer de entre 20 a 39 años de edad con un 1.2% y al ser producido por eventos mecánicos se puede afirmar que es producto de la actividad física de la persona.

Se han encontrado pacientes de todas las edades diagnosticados con otras gonartrosis secundarias al respecto los del sexo femenino se obtuvo un 36%, mientras que los de sexo masculino es de solo 18.6%, de ello de acuerdo al diagnóstico con esta patología con mayor afectación se encontraron pacientes de edades mayores de 60 años de sexo femenino con un 18.6%.

De acuerdo al cuadro se han encontrado pacientes de mayor riesgo con gonartrosis primaria, bilateral, de sexo femenino con un 23.3% y mayores de 60 años.

Tabla 2
Análisis descriptivo de gonartrosis según la edad y sexo como factores de riesgo

Descripción	Gonartrosis								Total	
	≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo										
Femenino	1	1.2	6	7.0	20	23.3	36	41.9	63	73.3
Masculino	1	1.2	3	3.5	9	10.5	10	11.6	23	26.7
Total	2	2.3	9	10.5	29	33.7	46	53.5	86	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°2, se observa los resultados de la afectación de gonartrosis por riesgo de edad y sexo en términos genéricos de acuerdo al análisis de las historias clínicas clasificadas para lo cual se han tenido en consideración de todas las edades encontrándose en total 86 pacientes con gonartrosis atendidos en el policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay durante el año 2023, que es en porcentaje el 100%.

Analizando la tabla se encontró entre todas las edades los del sexo femenino 63 pacientes con gonartrosis que representan el 73.3%, mientras que en el sexo masculino se encontró 23 pacientes que representan el 26.7%.

Analizando por edades y sexo menores de 19 años se encontró en total 2 pacientes que representa el 2.3% de ello se puede identificar el de sexo femenino 1 paciente que representan el 1.2% y de sexo masculino 1 paciente que representan el 1.2%, de entre 20 a 39 años se encontró en total 9 pacientes que representan el 10.5%, de ello se identificó de sexo femenino 6 pacientes que representan el 7.0% y de sexo masculino 3 pacientes que representan el 3.5%, de entre 40 a 59 años se identificaron en total 29 pacientes que representan el 33.7% de ello se identificó de sexo femenino 20 pacientes que representan el 23.3% y de sexo masculino 9 pacientes que representan el 10.5%, y los mayores a 60 años se identificaron en total 46 pacientes que representan el 53.5% de ello se identificó el de sexo femenino 36 pacientes que representan el 41.9% y de sexo masculino 10 pacientes que representan

el 11.6%,

Del análisis por edad con mayor riesgo son los pacientes mayores de 60 años con un 53.5%.

Del análisis por sexo, con mayor riesgo son los pacientes mayores de 60 femeninos con un 41.9%.

Tabla 3
Análisis descriptivo de gonartrosis según índice de masa corporal (IMC) como factores de riesgo

Descripción	Gonartrosis								Total	
	≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino										
Bajo peso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2	1	1.2
Normal	1	1.2	4	4.7	11	12.8	21	24.4	37	43.0
Sobrepeso	0	0.0	1	1.2	7	8.1	12	14.0	20	23.3
Obesidad clase I	0	0.0	1	1.2	2	2.3	1	1.2	4	4.7
Obesidad clase II	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2	1	1.2
Masculino										
Bajo peso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Normal	1	1.2	1	1.2	4	4.7	8	9.3	14	16.3
Sobrepeso	0	0.0	2	2.3	3	3.5	2	2.3	7	8.1
Obesidad clase I	0	0.0	0	0.0	2	2.3	0	0.0	2	2.3
Obesidad clase II	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	2	2.3	9	10.5	29	33.7	46	53.5	86	100.0

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla N°3, se observa los resultados como factor de riesgo el índice de masa corporal IMC, de los pacientes clasificados de la historia clínica con gonartrosis atendidos durante todo el año 2023 de todas las edades encontrándose 86 pacientes haciendo un total de 100%.

Se han identificado de entre todas las edades con bajo peso en total 1 pacientes de sexo femenino que representan el 1.2% y ningún paciente de sexo masculino.

Se han identificado de entre todas las edades con peso normal de sexo femenino en total 37 pacientes que representan el 43.0%, y en el sexo masculino en total 14 pacientes que representan el 16.3%.

Se han identificado de entre todas las edades con sobrepeso, del sexo femenino en total 20 pacientes que representan el 23.3%, mientras que del sexo masculino en total 7 pacientes que representan el 8.1%.

Se han identificado de entre todas las edades con obesidad clase I de sexo femenino 4 pacientes que representan el 4.7%, y los del sexo masculino 2

pacientes que representan el 2.3%.

Se han identificado de entre todas las edades con obesidad clase II de sexo femenino 1 pacientes que representan el 1.2%, y ninguno del sexo masculino.

Analizando el cuadro se puede afirmar que los pacientes con mayor riesgo por índice de masa corporal IMC son aquellos que tienen sobrepeso y femeninos mayores de 60 años que representan el 23.3%.

En la tabla se han encontrado resultado que es discordante y/o controvertido debido a que a pesar que los pacientes tienen peso normal son los que más sufren con gonartrosis y son mayores de 60 años que representan el 43.0%.

Tabla 4
Análisis descriptivo de gonartrosis según la presión arterial como factores de riesgo

Descripción	Gonartrosis								Total	
	≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino										
Normal	1	1.2	5	5.8	17	19.8	27	31.4	50	58.1
Pre hipertensión	0	0.0	1	1.2	2	2.3	9	10.5	12	14.0
Masculino										
Normal	0	0.0	3	3.5	8	9.3	6	7.0	17	19.8
Pre hipertensión	1	1.2	0	0.0	2	2.3	4	4.7	7	8.1
Total	2	2.3	9	10.5	29	33.7	46	53.5	86	100.0

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla N°4, se observa los resultados teniendo en cuenta como factor de riesgo de gonartrosis la presión arterial de los pacientes atendidos el año 2023 siendo un total de 86 pacientes diagnosticados haciendo un total del 100% del año mencionado.

Del cuadro después de realizar un análisis como factor de riesgo por presión arterial se tiene de entre todas las edades con presión normal del sexo femenino 50 pacientes que representan el 58.1%, mientras de sexo masculino se tiene 17 pacientes que representan el 19.8%, con pre hipertensión de sexo femenino 12 pacientes que representan el 14.0% mientras que del sexo masculino 7 pacientes que representan el 8.1%.

De la tabla y grafico se observa los pacientes los que más sufren con gonartrosis son aquellos mayores de 60 años con un porcentaje de 10.5% que pertenecen a pacientes con pre hipertensión.

Analizándose el cuadro como factor de riesgo la presión arterial se ha encontrado que aquellos que tienen presión arterial normal son en mayor cantidad los del sexo femenino y mayores de 60 años que representan el 58.1%, al respecto se observa que dicho resultado es controvertido, lo que puede indicar que no es un factor de riesgo la presión arterial.

Análisis y discusión

De acuerdo al análisis de la tabla N°01, en la investigación realizada para la clasificación de gonartrosis según el CIE-10, por edad y sexo, se encontraron en total 86 pacientes con gonartrosis de ello teniendo en cuenta de todas las edades se identificó en femeninos diagnosticados con gonartrosis primaria, bilateral, 31 pacientes que representan el 36.0%, con otras gonartrosis postraumáticas, 1 paciente que representa el 1.2%, con otras gonartrosis secundarias, 31 pacientes lo que representa el 36.0%, en masculinos se identificó diagnosticados con gonartrosis primaria, bilateral, 7 pacientes que representan el 8.1%, con otras gonartrosis postraumáticas, 0 pacientes, con otras gonartrosis secundarias, 16 pacientes que representa el 18.6%, de ello se puede clasificar los que más sufren con la patología de gonartrosis son los pacientes femeninos mayores de 60 años con gonartrosis primaria, bilateral y otras gonartrosis secundarias en porcentajes iguales de 36.0% y de acuerdo a la publicación realizada por la revista Cubana de Reumatología, referente a la Gonartrosis primaria bilateral o no especifica el investigador Leiva Loayza (2022), encontró en su investigación pacientes con enfermedad más frecuente del sistema osteomuscular o sea gonartrosis según el CIE-10, entre los años 2013 y 2014 la morbilidad de la gonartrosis en consulta externa, fue de una tasa de 8 casos por cada 1000 habitantes y durante los años 2015, 2016 y 2017 se encontraron con una tasa de 7 casos por cada 1000 habitantes los resultados, indican que la prevalencia de gonartrosis es mucho mayor en los pacientes mayores de 64 años, como es la gonartrosis primaria bilateral (M170) y la gonartrosis no específica (M179), además indica que se encontraron 64 pacientes con otros tipos de gonartrosis, siendo 26 casos de gonartrosis post traumática, y 38 casos de gonartrosis secundaria, siendo unilaterales o bilaterales y en porcentajes serian gonartrosis primaria bilateral (29,2%) y con gonartrosis no especificada (23,2%), los resultados obtenidos en nuestra investigación teniendo en cuenta la clasificación internacional de enfermedades son similares a la investigación realizada por el autor citado por las siguientes razones, en nuestra investigación se encontró pacientes

diagnosticados con gonartrosis primaria, bilateral, otras gonartrosis postraumáticas y otras gonartrosis secundarias, tanto en el sexo masculino y femenino y de todas las edades, pero con mayor prevalencia fueron los pacientes con gonartrosis primaria, bilateral y otras gonartrosis secundarias de sexo femenino y mayores de 60 años por tanto comparando con el investigador afines fue de gonartrosis primaria, bilateral con 29.2% mientras en nuestra investigación comparados de la misma edad fueron entre femeninos y masculinos de 27.9% o sea en general son similares por ser la edad con mayor afección, con una mínima diferencia en la cantidad de nuestra investigación ello se debe de alguna manera por la ubicación del estudio, por otro lado el investigador afines menciona que se encontraron gonartrosis del tipo, gonartrosis, no especificada, pero en nuestra investigación no se encontró ese tipo de gonartrosis mas al contrario se encontraron otros tipos de gonartrosis como son la otras gonartrosis postraumáticas y otras gonartrosis secundarias, por lo que difieren los resultados con respecto a nuestra investigación, Sendagrup Médicos Asociados (2022), en su investigación menciona que la gonartrosis, artrosis de rodilla primaria o idiopática la aparición de este tipo de artrosis es desconocido y generalmente empieza entre los 40-50 años y avanza con la edad hasta convertirse un proceso crónico, con respecto a esta investigación referido a la gonartrosis tipo gonartrosis primaria, bilateral en comparación con la nuestra verificado la tabla indicada al principio efectivamente aumenta con la edad y son concordantes, respecto a la gonartrosis secundaria se inicia a partir de un proceso patológico de un traumatismo, si bien es cierto en nuestra investigación se han encontrado la del tipo otras gonartrosis secundarias, de igual manera existe el aumento por la edad de los pacientes por lo que en términos generales serian similares al que menciona el investigador con la nuestra. Trujillo Amador (2018) menciona que la gonartrosis es una enfermedad, que afecta a la articulación de la rodilla específicamente al cartílago el cual puede ser crónica, degenerativa y progresiva, por hechos biológicos o mecánicos que desestabilizan el funcionamiento normal, con

respecto a nuestra investigación se puede afirmar la afección serían como indica el investigador citado la gonartrosis se pueden deber más por hechos mecánicos, respecto a los hechos biológicos no se habrían demostrado con exactitud. Campos et al. (2015) el investigador describe que los factores de riesgo de gonartrosis no modificables los cuales son; factores genéticos debido a que existen genes asociados al desarrollo de la gonartrosis al respecto en nuestra investigación solo se han tomado en cuenta como factores no modificables la edad y sexo mas no otros factores que requieren mayor investigación.

Del análisis de la tabla N°02, se puede identificar los factores de riesgo referentes a la edad y sexo de un total de 86 pacientes diagnosticados con gonartrosis y los más afectados teniendo en cuenta todas las edades se tiene en femeninos 63 pacientes que representan el 73.3%, mientras que los del sexo masculino de todas las edades se tiene 23 pacientes que representan el 26.7%, identificando los más afectados por esta enfermedad son los del sexo femenino mayores de 60 años con 36 pacientes lo que representan el 41.9%, también clasificando por edades se tiene entre femeninos y masculinos los menores o iguales a 19 años 1 femenino y un masculino y verificando en la tabla N°01 son del tipo otras gonartrosis secundarias de edades de entre 20 a 39 años se tiene 6 femeninos y 3 masculinos de edades de entre 40 a 59 años se tiene 20 femeninos y 9 masculinos, de edades mayores de 60 años se tiene 36 femeninos y 10 masculinos como se observa la gonartrosis es creciente entre ambas edades pero los más afectados son del sexo femenino en comparación del sexo masculino, siendo los que presentan el mayor riesgo las femeninas mayores de 60 años con un porcentaje de 41.9%, comprando con otras investigaciones como el de Córdova Reátegui (2024) en su investigación habría identificado pacientes afectados por esta enfermedad encontrándose el 51% de sexo Femenino y el 49% de sexo masculino, los pacientes investigados fueron entre 30 a 79 años, comparando con nuestra investigación siempre son las femeninas las más afectadas por lo que serían concordantes, Velasco et al., (2023) en su investigación dice de acuerdo a la

OMS el 40% de adultos mayores de 60 años padecen de gonartrosis, el cual es pues en términos del total de población con dicha patología es considerable, efectivamente también en nuestra investigación los pacientes con gonartrosis los que más sufren son las personas mayores de 60 años por lo que se concuerda con el autor. Hernández Salazar (2023), en su investigación encontró como factor de riesgo el sexo, edad, y actividades físicas en la rodilla siendo los resultados obtenidos de los pacientes por edad fueron de 40 a 60 años 37.50%, de 61 a 80 años 42.50%, y mayores de 80 años 20.00%, por sexo los que padecen de gonartrosis es 65% mujeres y 35% varones, por esfuerzo físico en las rodillas han sido afectados el 70% y los que no han realizado esfuerzo físico y padecen de gonartrosis han sido el 30%, como se observa los resultados del investigador en nuestro caso en términos generales son similares con mayor afectación a los adultos mayores de 60 años. Pachas Valerio (2022), indica en su investigación que sus pacientes que participaron fueron de sexo masculino entre 70 a 79 años de edad con gonartrosis, y menciona que el dolor medido fue de moderado a severo con un 52.7%, en nuestra investigación no se ha medido el dolor por tanto no se puede realizar la comparación. Velásquez et al. (2022), en su investigación menciona que la gonartrosis en porcentajes son similares en ambos sexos hasta los 50 años pasado de allí son mayores las afecciones en el sexo femenino, en este estudio afirman que el 62% tiene discapacidad leve a moderado en el sexo femenino lo que produce un impacto en la calidad de vida, siendo los más afectados entre los 56 a 75 años, respecto al estado civil los casados representan el 57.4%, respecto al lugar de residencia predomina de la zona urbana con 69.2%, respecto a las personas con niveles inferiores de educación son mayores la discapacidad, comparando con nuestra investigación no se observa que son iguales entre femeninas y masculinos hasta los 50 años el resultado es discrepante, respecto a los más afectados serían las femeninas mayores de 50 años eso sí se puede decir que son concordantes con nuestros resultados los otros resultados no se pueden comparar porque no se cuentan con dicha información en nuestra

investigación. Gutiérrez Rado (2023) en su investigación dice los más afectados son los adultos mayores y los que acudieron fueron los pacientes de 75 a 79 años siendo los que más participaron los del sexo femenino y los más afectados con discapacidad, en nuestra investigación se han tenido la participación de ambos sexos, pero sin embargo los más afectados han sido los del sexo femenino mayores de 60 años, por lo que serían similares teniendo en cuenta la edad y la afección. Gómez et al. (2023) los estudios realizados por los médicos determinaron que la gonartrosis es el deterioro del cartílago de la articulación de la rodilla lo cual provoca una infección inflamatoria crónica con deterioro progresivo del cartílago además afecta a los ligamentos, los músculos y el menisco, los pacientes que lo padecen esta enfermedad son en lo general mayores de los 40 años y mujeres a diferencia de los varones, y los factores de riesgo serían el sexo, la edad efectivamente también en nuestra investigación se han encontrado en aumento por esta enfermedad de gonartrosis a partir de los 40 años de edad y femeninos por lo que en términos generales son similares a nuestro resultado pero con mayor prevalencia los femeninos mayores de 60 años. Goncalves et al. (2020) en su investigación menciona la OMS, en la cual determina que el 25% de mujeres mayores de 65 años tienen problemas de esta enfermedad de gonartrosis en nuestro caso de acuerdo a la investigación se han encontrado femeninos mayores de 60 años con 41.9% con esta afección y son los que más la padecen se podría mencionar que al ser en ambas investigaciones los más afectados las femeninas y mayores de edad como lo descrito son concordantes los resultados. Viteri et al. (2019) en su investigación menciona que el factor demográfico respecto a la gonartrosis habría un aumento con la edad después de los 65 años, en nuestra investigación realizada en un lugar de una zona urbana y agrícola por lo que requiere mayor análisis, pero son coincidentes nuestro resultado y del investigador. Izquierdo Vásquez (2019) en su investigación dice los factores de riesgo de artrosis de rodilla de acuerdo a la sociodemografía los más afectados por esta enfermedad son los adultos de 56 a 65 años siendo mayor las mujeres con alto nivel de educación, en

comparación con nuestra investigación los resultados respecto a la edad y femeninos son concordantes, pero respecto a la sociodemografía no se puede determinar debido a que necesita mayor información. SaludOnNet. (2023) dicha investigación está basado en grados de gonartrosis de acuerdo a la afectación de la articulación de la rodilla, en nuestro estudio no se han tomado la información del grado de afectación por la gonartrosis por lo que no se puede comparar ni determinar con respecto al indicado. Idiart Raphael. (2022) en su investigación dice se ha definido los factores de riesgo asociados a la gonartrosis no modificables son principalmente la edad, el sexo femenino, la predisposición genética, la morfología de la rodilla, la etnia, los factores hormonales y la densidad ósea en nuestra investigación se puede afirmar que hay factores no modificables asociados a la gonartrosis como son la edad el sexo eso es indiscutible pero los otros factores no modificables no se puede determinar puesto que en nuestro estudio no se han considerado otros factores.

Analizando la tabla N°3, de los 86 pacientes diagnosticados con gonartrosis se puede identificar como factores de riesgo por índice de masa corporal (IMC), teniendo en cuenta los totales de todas las edades con Bajo peso, 1 femenina que representan el 2.3% ni un masculinos, con peso Normal, 37 femeninos que representan el 43.0%, 14 masculinos que representan el 16.3%, con sobrepeso 20 femeninos que representan el 23.3%, 7 masculinos que representan el 8.1%, Obesidad clase I, 4 femeninos que representan el 4.7%, 2 masculinos que representan el 2.3%, Obesidad clase II, solo tenemos una femenina, de ello podemos identificar los más afectados son los pacientes mayores de 60 años femeninos con 12 pacientes que representan el 14.0% y entre femeninos y masculinos de igual manera los mayores de 60 años son los más afectados con un 53.5%, realizando comparaciones con otros investigadores como Amaningo y Paredes (2020) dice sobre artrosis de rodilla, de acuerdo al IMC se encontraron 64% con sobrepeso, en nuestra investigación encontramos entre varones y mujeres el 31.4%, de todos modos difieren los resultados debido a que en nuestra zona las personas son pocos

con sobrepeso, Córdova Reátegui (2024), en su investigación dice se encontraron pacientes con IMC de 36.36 como máximo y 10.56 como mínimo en nuestro caso encontramos como mínimo de 17.6 y máximo de 35.2, difieren posiblemente dependiendo de la zona de ubicación del estudio, si bien cierto el índice de masa corporal son bajos respecto a la normal pero de todos modos en nuestra investigación se han encontrado como factores de riesgo el sobrepeso y obesidad clase I y con mínimo de obesidad clase II, siendo la más alta con gonartrosis los de peso normal el cual es discordante. Ateo Álvaro (2021) en su investigación menciona que existen factores genéticos, bioquímicos y biomecánicos, además indica que la enfermedad se puede dividir en dos los que actúan a nivel sistémicos y a nivel articular, factores a nivel sistémico genéticos también la edad es un factor vulnerable los cambios hormonales están asociados a la edad, el género las mujeres son las que más la padecen de artrosis de rodilla, sobrepeso y obesidad estos factores están relacionados con la artrosis de rodilla, se sabe que el género y la edad es una condicionante para la aparición de la gonartrosis, como se analizó en la tabla N°02 al respecto no hay duda son concordantes con nuestra investigación, pero respecto al IMC, el sobre peso y obesidad se refiere al exceso de acumulación de grasa en el cuerpo en nuestro caso se han encontrado pacientes con gonartrosis que padecen con los problemas indicados, pero no son determinantes puesto que se encontró pacientes con gonartrosis a pesar de tener peso normal con mayor prevalencia por lo que requiere mayor análisis al respecto y no se puede determinar que el IMC, referente al Sobrepeso, Obesidad clase I y Obesidad clase II, serían factores determinantes. Chanllo Jorge (2020) en su investigación indica que respecto al sobrepeso es mayor en 1.6 veces a los que tienen peso normal, en nuestro caso de acuerdo a la investigación realizada los pacientes a pesar de tener peso normal sufre más con gonartrosis por lo que puedo opinar que posiblemente más dependería de la zona en estudio puesto que nuestro caso de acuerdo a los resultados no es concordante con del investigador. Rodríguez et al. (2019) en su investigación menciona sobre la gonartrosis que los

factores asociados sobrepeso 44.9%, obesidad 38.3%, en nuestra investigación se tiene con sobrepeso entre femeninos y masculinos de todas las edades el 31.4% y con obesidad clase I y obesidad clase II los dos juntos de 8.1%, por lo que se puede verificar que en ambas investigaciones con sobrepeso serían similares, pero con respecto a la obesidad los resultados son diferentes además debo mencionar en nuestra investigación a pesar de tener peso normal los pacientes son los que más padecen de gonartrosis entre femeninos y masculinos y de todas las edades con un porcentaje de 59.3%, por lo que no serían concordante. López Capapé (2024) dice se evidencian factores desencadenantes como son el traumatismo y factores que aceleran la progresión de la artrosis de rodilla que pueden ser por la inestabilidad o la sobrecarga mecánica de la articulación afectada. También habría una predisposición genética a padecer la enfermedad, en comparación con nuestra investigación se puede mencionar que la sobrecarga podría ser una de los desencadenantes de la gonartrosis puesto que los pacientes generalmente son agricultores. Abel Renovell (2023) menciona que se identificaron varios síntomas de gonartrosis, los cuales tiene impacto en la calidad de vida física, siendo el 80% de las personas mayores de 65 años los afectados y de sexo femenino mayores de 40 años, al respecto nuestra investigación los resultados son similares. Quiñones y Villca (2021) en su investigación realizada concluyeron que el sobrepeso y obesidad y su relación con la patología musculoesquelético la más relacionada es la gonartrosis en nuestra investigación el sobrepeso y obesidad tiene relación con la gonartrosis, pero no es el que prevalece puesto que en el resultado se encontró con mayor prevalencia de gonartrosis pacientes con peso normal el cual es discordante dicho resultado.

Analizando la tabla N°4, de los 86 pacientes diagnosticados con gonartrosis teniendo como factores de riesgo la presión arterial, de la tabla entre todas las edades se encontró con presión arterial normal 50 pacientes femeninos que representan el 58.1%, 17 masculinos que representan el 19.8%, los resultados indicados son discordantes, con respecto a la pre hipertensión se tiene 12

femeninos que representan el 14.0%, 7 masculinos que representan el 8.1%, Manjarrez Liberio (2019) en su investigación dice se estudió a un paciente que tiene gonartrosis con problemas de hipertensión además indica que su padre padecía de hipertensión en este caso se puede deber a cuestiones genéticas respecto a la hipertensión, pero no la gonartrosis en nuestra investigación se han encontrado pacientes con gonartrosis además que padecen pre hipertensión tanto en femeninas y masculinos de todas las edades sin embargo los que más la padecen son los que tienen la presión arterial normal por lo que el resultado es discordante como se puede describir a continuación se han encontrado pacientes con gonartrosis de ello clasificando se tiene con pre hipertensión y de riesgo los pacientes mayores de 60 años entre femeninos y masculinos se tiene 15.1% pero con presión arterial normal entre femeninos y masculinos se tiene 36% de la misma edad dichos resultados son controvertidos debido a pesar de tener presión normal son los más afectados. Rodríguez et al. (2019), en su investigación menciona que también se encontraron artrosis en pacientes hipertensos como en varones y mujeres de 34.7 % y 26.5 % en nuestra investigación se encontraron pacientes con pre hipertensión femeninas de todas las edades 14% y masculinos de todas las edades con 8.1%, como se observa los resultados son demasiado diferentes por lo que no serían concordantes con el resultado del investigador citado además en nuestro caso a pesar de tener los pacientes la presión normal son los que más la padecen como son en femeninas de todas las edades 58.1% y masculinos de todas las edades de 19.8%, los resultados son discordantes. Georgiev, T., y Angelov, A.K. (2019) en su investigación menciona que habrían encontrado varios factores de riesgo que pueden ser modificados mediante intervenciones específicas los cuales son; 1) sobrepeso y obesidad, 2) comorbilidad, 3) factores ocupacionales, 4) actividad física, 5) factores biomecánicos y 6) exposiciones dietéticas en nuestra investigación se han encontrado pacientes con gonartrosis relacionados a factores de sobrepeso y obesidad y otros que pueden ser factores ocupacionales actividad física y factores biomecánicos por lo que de todos modos son factores asociados a los

mencionados por lo que estos factores al detectarse antes del inicio o antes de desencadenar en gonartrosis es posible su control.

Conclusiones

De acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades CIE – 10, sobre gonartrosis, en la investigación realizada se han encontrado pacientes con gonartrosis primaria bilateral, entre femeninos y masculinos de todas las edades el 44.1%, con otras gonartrosis postraumáticas 1.2% y con otras gonartrosis secundarias 54.6% siendo los más afectados las personas mayores de 60 años y femeninas con un 23.3% con gonartrosis primaria, bilateral

Se han identificado que la edad y sexo es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis debido a que en la presente investigación se han encontrado pacientes en mayor cantidad en los mayores de 60 años entre femeninos y masculinos y con mayor riesgo las femeninas mayores de 60 años con un 41.9%.

Se han identificado que el Índice de Masa Corporal (IMC), es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis siendo los pacientes con sobrepeso los más afectados con la gonartrosis tanto femeninos como masculinos por ende es un factor de riesgo, mientras que los pacientes con obesidad clase I y II se han identificado en menor cantidad, pero igual se considera como un factor de riesgo, se han identificado pacientes con peso normal que padecen de gonartrosis en mayor cantidad dicho resultado es discordante.

Se han identificado que la presión arterial es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis de acuerdo a los resultados obtenidos, pero en menor cantidad como es la pre hipertensión, se han encontrado pacientes en mayor cantidad con presión arterial normal dicho resultado es discordante.

Recomendaciones

Se recomienda tener en cuenta todos los posibles factores de riesgo para un control adecuado y tratamiento de los pacientes con gonartrosis.

Se recomienda en lo posible a las personas antes de desencadenar en gonartrosis controlar dichos factores de riesgo.

Una vez diagnosticados los pacientes con gonartrosis se recomienda iniciar los tratamientos fisioterapéuticos para retardar el avance de dicha enfermedad debido a que en el tiempo si no se trata puede causar discapacidad.

Se recomienda a los investigadores realizar más estudios en diferentes zonas de nuestro territorio y como estarían variando los factores de riesgo.

Se recomienda al Ministerio de Salud (Minsa), tomar las medidas preventivas sobre la enfermedad de gonartrosis debido a que su tratamiento puede acarrear gastos enormes al Estado.

Referencias bibliográficas

- Amaningo, C. y Paredes, Y. (2020). *Factores Demográficos y Socioculturales Relacionados a la Artrosis de Rodilla en Pacientes Adultos Atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de un Hospital Público de Lima - 2020*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Norbert Winer, Lima). Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4250/T06100326261_47946526_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ateo A. (2021). Mecanismos etiopatogénicos de la artrosis. *Scielo*. Obtenido de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462021000100011&script=sci_arttext&tlng=en#aff1
- Campos, J., Bustamante-Fustamante, J., Cabeza, C., Benites, J., Brjarano, J., Cabrera, L., Cabrera, P. y Bermudez, G. (2015). Artrosis de rodilla: factores modificables y no modificables. *Revista Médica de Trujillo*. Obtenido de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/1090/1017>
- Chanllio Lavarello, J. (2020). *Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital "Augusto Hernández Mendoza" ESSALUD Ica - setiembre a diciembre del 2019*. (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica). Obtenido de <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/eb3eb277-62bc-407f-914a-02c2dc453a86/content>
- Córdova Reátegui, E. (2024). *Factores de riesgo asociados a artrosis de rodilla en pacientes atendidos en el departamento de medicina física y rehabilitación del hospital regional de Loreto en el año 2023*. (Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Perú, Loreto). Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14503/2914/ERIKA%20JANETH%20C%20RDOVA%20RE%20TEGUI%20e2%80%93%20TESIS%20e2%80%93%20TERAPIA%20FISICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Crenshaw, A. (2019). *gonartrosis* (8 ed.). Campbell's Operative Orthopaedics.,
Obtenido de
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=33759&filter=ths_termall&q=artrosis%20de%20rodilla
- Cui, A., Li, H., Wang, D., Zhong, J., Cheng, J. y Lu, H. (2020). Prevalencia global, regional, incidencia y factores de riesgo de la artrosis de rodilla en estudios poblacionales. Maryland, Estados Unidos: *National Library of Medicine NIH*.
Obtenido de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7704420/#:~:text=Correspondingly%2C%20there%20are%20around%20654,individuals%20aged%20%20and%20over.>
- Georgiev, T., y Angelov, A.K. (2019). Factores de riesgo modificables en la artrosis de rodilla: implicaciones del tratamiento. *Pubmed*. Obtenido de
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30911813/#:~:text=Six%20main%20categories%20of%20modifiable%20risk%20factors%20were,physical%20activity%2C%20%285%29%20biomechanical%20factors%2C%20%286%29%20dietary%20exposures.>
- Gomez, F., Gonzales, J., Garcia, A., y Casacó, V. (2023). Qué es la gonartrosis (artrosis de rodilla) y sus grados. *saludOn Net*. Obtenido de
<https://www.saludonnet.com/blog/que-es-la-gonartrosis-y-sus-grados/>
- Goncalves, M., Pessoa, P., Zape, m., Hauptenthal, A. y Carelli, N. (2020). Artrosis de rodilla y rendimiento funcional, calidad de vida y dolor en ancianas. *Scielo*.
Obtenido de:
<https://www.scielo.br/j/fm/a/SPhQJzvMg636N4pfWqvBLqf/?lang=en>
- Gutierrez Rado, N. (2023). “*Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del centro de rehabilitación física y neurológica - cerfineuro, periodo 2023*”. (Tesis de Licenciatura, Universidad Norbet Winer). Obtenido de
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/10463/T06>

[1_70032328_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Hernández Salazar, A. (2023). *Factores asociados a la gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa María del Socorro, enero a diciembre 2022*. (Tesis profesional de médico cirujano, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, Ica). Obtenido de <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3111a912-8ec6-48b1-9957-36bb8928e75b/content>

Idiart Raphael, P. (2022). "La artrosis es degeneración mecánica del cartílago de una o varias articulaciones". Obtenido de <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/la-artrosis-es-degeneracion-mecanica-del-cartilago-de-una-o-varias-articulaciones#>

Instituto Australiano de Salud y Bienestar AIHW (2024). *concepto de factores de riesgo*. Obtenido de <https://www.aihw.gov.au/reports-data/behaviours-risk-factors/risk-factors/overview>

Izquierdo-Vasquez, J. (2020). *Artrosis De Rodilla Y Factores De Riesgo En Adultos Del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. Enero 2019- Octubre 2019*. (Tesis de licenciatura en medicina, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca Ecuador). Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e1602d6a-aac0-42ee-876e-5435b2cfc4c4/content>

Leiva Loayza, E. I. (2022). *Gonartrosis primaria bilateral o no específica y factores demográficos asociados a comorbilidades en adultos peruanos, 2012-2016*. *Revista Cubana de Reumatología*. Obtenido de https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/969/pdf_1

López Capapé, D. (2024). *Artrosis de rodilla (Gonartrosis)*. Obtenido de <https://doctorlopezcapape.com/cirugia-ortopedica/artrosis-de-rodilla-gonartrosis>

Manjarrez Liberio, G. (2019). *Paciente masculino de 58 años de edad con gonartrosis*. (Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo - Los Ríos)

– Ecuador). Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5935/E-UTB-FCS-NUT-000091.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Salud (2023). *Manual de registro y codificación de actividades de la dirección de prevención y control de la discapacidad*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/373712/Manual%20de%20Registro%20y%20Codificaci%C3%B3n%20de%20actividades%20de%20la%20Direcci%C3%B3n%20de%20Prevenci%C3%B3n%20y%20Control%20de%20la%20Discapacidad.pdf>

Pachas Valerio, O. (2022). “*Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Rehavitale Servicios de Especialidades Médicas, 2022*”. (Tesis de Licenciatura, Universidad Norbert Winer, Lima). Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/10260/T06_1_45551823_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Renovell Blasco, J. (2023). ¿Qué es la gonartrosis y por qué se produce? *efisioterapia*. Obtenido de <https://www.efisioterapia.net/tienda/blog/te-duelen-las-rodillas-conoce-los-sintomas-causas-y-tratamiento-para-la-gonartrosis.html>

Rodriguez-Veiga, D., González-Martín, C., Pertega-Díaz, S., Seoane-Pillado, T., Barreiro-Quintás, M. y Balboa-Barreiro, V. (2019). Prevalencia de artrosis de rodilla en una muestra aleatoria poblacional en personas de 40 y más años de edad. *scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132019000100039&script=sci_arttext

SaludOnNet. (2023). *Qué es la gonartrosis (artrosis de rodilla) y sus grados*. Obtenido de <https://www.saludonnet.com/blog/que-es-la-gonartrosis-y-sus-grados/#:~:text=Existen%20cuatro%20grados%20de%20gonartrosis%2C%20en%20funci%C3%B3n%20de,leve%3A%20posible%20estrechamiento%20del%20espacio%20articular%20y%20osteofitosis>

Trujillo Amador, R. (2018). *Gonartrosis o Artrosis de rodilla*. Obtenido de

<https://drtrujilloamador.com/gonartrosis-o-artrosis-de-rodilla/>

- Velasco, J., Nossa, P., Osma, N., Vargas, L y Cely-Castro L. (2023). Factores de riesgo asociados con la artrosis de rodilla: revisión sistemática de la literatura. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. Obtenido de: https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1371/2373#content/citation_reference_36
- Velasquez, K., Aguilera L., Osé A. y Martinez S. (2022). Artrosis y discapacidad: un estudio desde el marco conceptual de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud. *eCIMED*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v24n3/1817-5996-rcur-24-03-e1011.pdf>
- Viteri, F., Muñoz, D., Rosales, G., Hernández, J., Jaramillo, J. y Cortes, C. (2019). Osteoartrosis, una revision de literatura. *Revista Cubana de Reumatologia*. Obtenido de <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/738>

Anexos

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual de variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
VI: Variable Independiente; Factores de riesgo	Según el Instituto Australiano de Salud y Bienestar del Gobierno Australiano (2024), define el factor de riesgo como; “Los factores de riesgo para la salud son atributos, características o exposiciones que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o trastorno de salud. Los factores de riesgo conductuales son los que los individuos tienen más capacidad de modificar. Los factores de riesgo biomédicos son estados corporales en los que suelen influir los factores de riesgo conductuales”.	La variable factores de riesgo de gonartrosis se obtendrán de las historias clínicas, edad, sexo, peso, talla, presión arterial de los pacientes diagnosticados con gonartrosis luego se procesarán la información recolectada.	Penta dimensional	Edad: ≤ 19 años, 20-39 años, 40-59 años, ≥ 60 años	Ordinal
				Sexo: Masculino Femenino	Nominal
				Peso (Kg)	Ordinal
				Talla (cm)	Ordinal
				Presión arterial	Ordinal
VD: Variable Dependiente; Gonartrosis	Según Crenshaw (2019) El concepto de artrosis de rodilla está definido como; “Enfermedad degenerativa, no inflamatoria, de la articulación de la rodilla constituida por tres grandes categorías: afecciones que bloquean el movimiento sincrónico normal, afecciones que producen formas anormales de movimiento, y afecciones que producen concentración de la carga que da lugar a cambios en el cartílago articular”.	Gonartrosis esta variable será obtenida de la clasificación de las HC, de los pacientes diagnosticados con dicha enfermedad de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades CIE-10.	Unidimensional	Diagnóstico de gonartrosis mediante la clasificación internacional de enfermedades CIE-10.	Nominal

Anexo 2

Matriz de consistencia

Problema	VARIABLES	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023?	<p>VI: Factores de riesgo; Según el Instituto Australiano de Salud y Bienestar del Gobierno Australiano (2024), define el factor de riesgo como; “Los factores de riesgo para la salud son atributos, características o exposiciones que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o trastorno de salud. Los factores de riesgo conductuales son los que los individuos tienen más capacidad de modificar. Los factores de riesgo biomédicos son estados corporales en los que suelen influir los factores de riesgo conductuales”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificar a los pacientes con gonartrosis de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades CIE-10. - Identificar si la edad y sexo son factores de riesgo asociados a gonartrosis. - Identificar si el índice de masa corporal (IMC) es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis. - Identificar si la presión arterial es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis 	Existen factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023	Es explicativo debido a que existen factores de riesgo asociados a la gonartrosis. Según su alcance es descriptiva porque se diferenciarán las características según la edad y sexo, peso talla y presión arterial. Respecto al diseño de investigación corresponde al no experimental, por ser descriptivo simple y además es transversal por que se recogerá una sola vez los datos de la historia clínica.
	<p>VD: Gonartrosis; Según Crenshaw (2019) El concepto de artrosis de rodilla está definido como; “Enfermedad degenerativa, no inflamatoria, de la articulación de la rodilla constituida por tres grandes categorías: afecciones que bloquean el movimiento sincrónico normal, afecciones que producen formas anormales de movimiento, y afecciones que producen concentración de la carga que da lugar a cambios en el cartílago articular”.</p>	<p>Describir los factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay - 2023</p>		

Anexo 3

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Ficha de recolección de datos

Datos generales

- Diagnostico mediante CIE-10 código M17.
- Edad
- Sexo
- Peso
- Talla
- Presión arterial

N°	Fecha	Serv.	Diagnostico por CIE-10 y Código M17	Edad								Peso (kg)	Talla (m)	Presión arterial
				≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años				
				F	M	F	M	F	M	F	M			
01														
02														

Anexo 4

Declaración Jurada Simple

La presente investigación es conducida por la Br. Villacaqui Giraldo, Josefina de la Universidad San Pedro. Llevará a cabo la investigación titulada “Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023”.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Dr. Martin Enrique Arenas Ramos, Gerente General, del Policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay, si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.



Br. Villacaqui Giraldo, Josefina
DNI: 31682589

Anexo 5



INFORME DE ASESOR DE PROYECTO DE TESIS

A : **Dr. Agapito Enríquez Valera**
Director del Programa de Estudios de Tecnología Médica

De : **Dr. Manuel Quispe Villanueva.**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Proyecto de Tesis**

Fecha : **Chimbote, 18 octubre del 2024**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°602- 2024-USP-EAPTM/D (Designación de Asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el **PROYECTO DE TESIS** titulado: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA GONARTROSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL POLICLÍNICO SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DE YUNGAY - 2023”, del egresado **(a) Villacaqui Giraldo Josefina**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de **Terapia Física y Rehabilitación**, se encuentra en condición de ser evaluada por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

Dr. Manuel Quispe Villanueva
Asesor de Tesis

Anexo 6

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Dr. Martín Enrique Arenas Ramos

Gerente General

Policlínico Santo Domingo de Guzmán

Asunto: Solicito Autorización para realizar trabajos de investigación.

Es grato dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y al mismo tiempo manifestarle que he elegido el trabajo de investigación para mi tesis denominado "Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023", por lo que solicito se me brinde las facilidades para la ejecución de la investigación el cual se realizara respetando los principios éticos sin interrumpir las actividades asistenciales el cual consta de recopilar información de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con gonartrosis de todas las edades y de todo el año 2023

Es por ello que solicito su autorización para que me proporciones los documentos arriba indicados para realizar la recolección de información en las instalaciones del policlínico y que me faculte utilizar el nombre de la institución en el título de mi tesis y en su contenido que puede corresponder

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal

Atentamente;

Yungay, 14 de agosto del 2024

Recibido: 14/08/24

08:00 am

Villacaqui Giraldo Josefina
DNI: 31682589

SERVICIOS MÉDICOS GENERALES MAG EIRL

Dr. Martín Enrique Arenas Ramos

GERENTE GENERAL
RUC: 20608199089
DNI: 71436385



SANTO DOMINGO DE GUZMAN
POLICLINICO

CARTA DE ACEPTACIÓN

A: Villacaqui Giraldo Josefina.

Bachiller de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación.

Reciba un cordial saludo a través del presente, de parte del policlínico Santo Domingo de Guzmán - Sede Yungay, nos complace notificarle la aceptación del proyecto de tesis denominado "Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán - Sede Yungay – 2023", desarrollado y ejecutado por la Bachiller: Villacaqui Giraldo Josefina, quien realizará el proceso de recopilación de datos del proyecto para fines de investigación, por otro lado la institución aceptara la responsabilidad de contribuir con la información respectiva solicitada.

Sin más que agregar, esperamos que el proyecto de tesis inicie según lo esperado y sea llevado a cabo con completo éxito

Yungay, 14 de agosto del 2024

Atentamente.

SANTO DOMINGO DE GUZMAN
POLICLINICO

SERVICIOS MÉDICOS GENERALES M&G EIRL

Dr. Martín Enrique Arenas Ramos
GERENTE GENERAL
RUC: 20908199689
DNI: 71436385

POLICLINICO "SANTO DOMINGO DE GUZMAN"
YUNGAY
DR. ARENAS RAMOS MARTIN ENRIQUE
MEDICO CIRUJANO - ESPECIALISTA
GERENTE GENERAL CMP: 79201

Dr. Martín Enrique Arenas Ramos
Gerente General
Policlínico Santo Domingo De Guzmán
CMP: 79201

Policlínico "Santo Domingo de guzmán" Jr. Santa rosa Mz G - lote 9, Yungay (a 50 metros del
puente santa rosa) - Celulares: 982687568 – 956499796

Anexo 7



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 602-2024-USP-EAPTM/D

Chimbote, octubre 18 del 2024

VISTO:

La solicitud que presenta la graduada Villacaqui Giraldo Josefina, con código N°1415100395, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, sobre designación de Asesor de Tesis.

CONSIDERANDO:

Que, la recurrente ha elegido la opción de presentación de la tesis, como modalidad para obtener el Título Profesional conforme al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro Artículo 16°.

Que, de acuerdo al Artículo 20° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, la Tesis es un trabajo original y crítico de tipo básico y aplicado en el campo correspondiente de área de estudio de la carrera profesional y tiene por finalidad contribuir al desarrollo, institucional, local, regional o nacional.

Que, de acuerdo al Artículo 21° numeral 21.01 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, el proyecto de Tesis debe ser elaborado de acuerdo a los esquemas adoptados por los modelos de investigación científica, aprobados por la Universidad; y numeral 21.02 el Director de Escuela Profesional mediante resolución designa al asesor de tesis del graduado.

SE RESUELVE:

Artículo Primero: Designar al Dr. Manuel Quispe Villanueva, como Asesor De Tesis de la graduada Villacaqui Giraldo Josefina, para que oriente y asesore el proceso correspondiente a la elaboración del proyecto de investigación y ejecución de la tesis titulada "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA GONARTROSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL POLICLÍNICO SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DE YUNGAY - 2023", otorgándoles un plazo máximo de seis meses para este proceso, a partir de la aprobación del proyecto.

Artículo Segundo: El ASESOR, al término de la elaboración y ejecución de la tesis deberá emitir a la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, el informe del asesoramiento respectivo.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

c.c.: Asesor/a,
Interesado/a,
Archivo.
AEV/cmc.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Dr. Agapito Enriquez Wilera
DIRECTOR
Esc. Profesional de Tecnología Médica

Anexo 8



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1 Información del Autor			
Villacaqui Giraldo Josefina	31682589	josivilla10@hotmail.com	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2 Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3 Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4 Título del Documento de Investigación			
"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA GONARTROSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL POLICLÍNICO SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DE YUNGAY - 2023"			
5 Programa Académico			
TECNOLOGÍA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN			
6 Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público* (info:ru-repo/semantic/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido* (info:ru-repo/semantic/restrictedAccess!*)		
Embargo (Máximo 24 meses) (info:ru-repo/semantic/embargoAccess)	Fecha de Liberación de embargo: ____ / ____ / ____ (Formato: día / mes / año)		
(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente deajo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS²

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.⁶



Josefina G.

Firma

Ciudad	Día	Mes	Año
Chimbote	15	04	2025

Importante

1. Según el Reglamento de Consejo Directivo N° 033-2016-UNSPDC-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8 inciso 8.2
2. Ley N° 30055 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (D.L. 006-2015-PCM).
3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer uso de los datos de la obra y depositar en el Repositorio Institucional Digital respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo en el Marco de la Ley 822.
4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y no en el de la obra, de acuerdo a la Directiva N° 004-2016-CONCITEC-OBDC (Numerales 52 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro, que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información acerca de educación, salud, entretención y actividades entre otros. Estas licencias permiten gestionar que el autor otorgue el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12 del artículo 17 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNTI) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y por estos incluir en los metadatos en sus repositorios institucionales protegiendo su uso de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente reconocidos por el Repositorio Digital RNTI, a través del Repositorio AICIA.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27941, art. 32, inciso 32.3).

Anexo 9

Base de datos y procesamiento

Ficha de recolección de datos

N°	Fecha	Servicio	Diagnostico por CIE-10 y Código M17	Edad								Peso (kg)	Talla (m)	Presión arterial
				≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años				
				Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc			
01	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	56.50	1.6	106/73
02	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	68.00	1.47	111/74
03	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	52.30	1.54	98/61
04	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	57.00	1.53	117/72
05	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	57.10	1.53	108/64
06	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	52.00	1.41	113/61
07	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	54.60	1.47	91/59
08	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	48.00	1.44	138/82
09	Mar-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	76.00	1.65	129/83
10	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	1	-	-	-	-	70.00	1.69	121/78
11	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	63.20	1.46	135/67
12	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	50.00	1.44	105/59
13	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	67.00	1.65	135/90
14	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	1	-	-	-	-	92.10	1.78	105/75
15	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	57.00	1.44	136/83
16	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	85.50	1.68	115/67
17	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	62.00	1.56	98/68
18	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	33.00	1.37	119/60
19	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	66.00	1.49	133/72

20	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	49.50	1.49	124/73
21	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	57.50	1.51	131/68
22	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	67.40	1.55	89/71
23	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	73.00	1.44	159/72
24	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	59.00	1.52	135/82
25	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	58.00	1.54	125//75
26	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	1	-	-	-	-	68.00	1.62	118/63
27	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	1	-	-	-	-	-	58.00	1.54	117/84
28	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	62.00	1.54	136/87
29	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	53.00	1.50	119/76
30	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	52.00	1.48	125/71
31	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	45.10	1.44	95/65
32	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	1	-	-	-	-	-	-	54.00	1.61	130/84
33	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	1	54.50	1.52	108/72
34	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	59.50	1.41	111/67
35	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	62.00	1.56	132/88
36	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	1	60.00	1.65	145/82
37	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	56.00	1.54	131/81
38	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	48.00	1.52	119/78
39	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	64.00	1.56	137/74
40	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	73.00	1.51	110/78
41	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	1	-	-	55.30	1.48	118/64
42	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	1	52.00	1.48	120/78
43	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	38.50	1.25	130/74
44	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	1	-	-	-	-	-	74.00	1.50	115/62
45	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	56.00	1.57	118/75
46	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	72.00	1.70	88/74
47	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	1	-	-	82.00	1.60	128/84
48	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	65.00	1.48	93/53
49	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	1	65.00	1.59	121/82

50	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	61.00	1.58	115/75
51	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	57.00	1.58	120/80
52	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	53.00	1.47	117/78
53	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	72.10	1.56	122/81
54	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	54.00	1.48	121/79
55	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	48.00	1.49	114/75
56	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	57.00	1.60	110/76
57	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	72.00	1.53	125/79
58	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	62.00	1.52	132/83
59	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	57.40	1.49	115/71
60	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	1	-	-	-	-	-	-	-	52.00	1.55	112/78
61	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M173	-	-	1	-	-	-	-	-	55.50	1.53	105/60
62	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	61.00	1.52	121/82
63	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	55.00	1.51	119/79
64	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	67.00	1.55	108/68
65	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	1	-	-	-	-	-	53.00	1.46	126/82
66	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	47.00	1.56	97/60
67	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	58.00	1.52	136/82
68	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	51.00	1.47	110/75
69	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	1	-	-	-	-	-	63.00	1.55	120/78
70	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	1	-	-	80.00	1.72	115/74
71	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	55.00	1.52	118/74
72	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	62.00	1.71	131/72
73	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	62.00	1.64	112/74
74	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	51.00	1.54	112/68
75	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	1	-	-	-	-	-	52.00	1.54	118/71
76	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	55.00	1.56	116/78
77	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	1	-	-	67.00	1.68	122/68
78	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	61.00	1.58	120/77
79	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	54.00	1.51	141/86

80	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	61.00	1.58	119/72
81	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	1	-	-	-	58.00	1.53	118/75
82	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	1	-	52.00	1.54	115/65
83	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	56.00	1.64	120/81
84	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	57.00	1.53	134/85
85	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	1	-	-	-	54.00	1.51	120/70
86	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	59.00	1.57	126/83

Procesamiento de la información para Clasificar la gonartrosis de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades CIE-10.

CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES CIE - 10

COD_3	DESCRIPCION CATEGORIAS DE TRES CARACTERES	COD_4	DESCRIPCION CODIGOS DE CUATRO CARACTERES
M17	GONARTROSIS	M170	GONARTROSIS PRIMARIA, BILATERAL
		M171	OTRAS GONARTROSIS PRIMARIAS
		M172	GONARTROSIS POSTRAUMATICA, BILATERAL
		M173	OTRAS GONARTROSIS POSTRAUMATICAS
		M174	OTRAS GONARTROSIS SECUNDARIAS, BILATERALES
		M175	OTRAS GONARTROSIS SECUNDARIAS
		M179	GONARTROSIS, NO ESPECIFICADA

N°	Fecha	Servicio	Diagnostico por CIE-10	Edad															
				≤ a 19 años		De 20-39 años				De 40-59 años				≥ a 60 años					
				M175		M170		M173		M175		M170		M175		M170		M175	
				Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc
01	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
02	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
03	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
04	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
05	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
06	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	

07	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
08	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
09	Mar-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
10	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
12	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
13	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
14	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
16	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
17	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
18	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
19	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
20	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
21	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
22	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
23	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
24	May-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
25	May-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
26	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
29	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
30	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
31	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

32	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
34	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
35	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
36	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
37	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
38	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
39	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
40	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
41	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
42	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
43	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
44	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
46	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
47	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
48	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
49	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
50	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
51	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
52	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
53	Set-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
54	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
55	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
56	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

57	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
58	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
59	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
60	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M173	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
63	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
64	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
65	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
67	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
68	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
69	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
71	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
72	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
73	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
74	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
75	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
77	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
78	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
79	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
80	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
81	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-

82	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
83	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
84	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
85	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M170	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
86	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	M175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SUB TOTALES POR TIPO				1	1	2	0	1	0	3	3	9	3	11	6	20	4	16	6
TOTALES												86							

Procesamiento de la información para Identificar si la edad y sexo son factores de riesgo asociados a gonartrosis

N°	Fecha	Servicio	Edad							
			≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años	
			Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
01	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
02	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
03	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
04	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
05	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
06	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
07	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
08	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
09	Mar-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
10	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	1	-	-	-	-
11	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
12	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
13	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
14	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	1	-	-	-	-
15	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
16	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
17	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
18	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-

19	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
20	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
21	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
22	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
23	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
24	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
25	May-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
26	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	1	-	-	-	-
27	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
28	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
29	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
30	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
31	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
32	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	1	-	-	-	-	-	-
33	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
34	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
35	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
36	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
37	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
38	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
39	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
40	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
41	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
42	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
43	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-

44	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
45	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
46	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
47	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
48	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
49	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
50	Set-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
51	Set-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
52	Set-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
53	Set-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
54	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
55	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
56	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
57	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
58	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
59	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
60	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	1	-	-	-	-	-	-	-
61	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
62	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
63	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
64	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
65	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
66	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
67	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
68	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-

69	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
70	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
71	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
72	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
73	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
74	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
75	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	1	-	-	-	-	-
76	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
77	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	1	-	-
78	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
79	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
80	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
81	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
82	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	1	-
83	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
84	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
85	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	1	-	-	-
86	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	-	-	-	-	-	-	-	1
SUB TOTALES POR TIPO			1	1	6	3	20	9	36	10
TOTALES						86				

Procesamiento de la información para Identificar si el índice de masa corporal (IMC) es un factor de riesgo asociado a la gonartrosis

Índice de masa corporal IMC	Estado
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18.5 - 24.9	Peso normal
25.0 - 29.9	Pre obesidad o sobrepeso
30.0 - 34.9	Obesidad clase I
35.0 - 39.9	Obesidad clase II
por encima de 40	Obesidad clase III

Obtenido de la tabla de la OMS

Formula aplicada:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura} \times \text{Estatura (m}^2\text{)}$$

N°	Fecha	Servicio	Peso (kg)	Talla (m)	IMC	Edad							
						≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años	
						Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
01	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	56.50	1.6	22.1	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
02	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	68.00	1.47	31.5	-	-	-	-	-	-	OBESIDAD CLASE I	-
03	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	52.30	1.54	22.1	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
04	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	57.00	1.53	24.3	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-

05	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	57.10	1.53	24.4	-	-	-	-	NORMAL	-	-
06	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.41	26.2	-	-	-	-		-	SOBREPESO
07	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	54.60	1.47	25.3	-	-	-	-	SOBREPESO	-	-
08	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	48.00	1.44	23.1	-	-	-	-	NORMAL	-	-
09	Mar-23	Med. Físic. y Rehab	76.00	1.65	27.9	-	-	-	-		-	SOBREPESO
10	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	70.00	1.69	24.5	-	-	-	NORMAL		-	
11	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	63.20	1.46	29.6	-	-	-			-	SOBREPESO
12	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	50.00	1.44	24.1	-	-	-			-	NORMAL
13	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	67.00	1.65	24.6	-	-	-			-	NORMAL
14	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	92.10	1.78	29.1	-	-	-	SOBREPESO		-	
15	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	57.00	1.44	27.5	-	-	-			-	SOBREPESO
16	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	85.50	1.68	30.3	-	-	-			OBESIDAD CLASE I	
17	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.56	25.5	-	-	-				SOBREPESO
18	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	33.00	1.37	17.6	-	-	-				BAJO PESO
19	May-23	Med. Físic. y Rehab	66.00	1.49	29.7	-	-	-				SOBREPESO
20	May-23	Med. Físic. y Rehab	49.50	1.49	22.3	-	-	-		NORMAL		
21	May-23	Med. Físic. y Rehab	57.50	1.51	25.2	-	-	-				SOBREPESO
22	May-23	Med. Físic. y Rehab	67.40	1.55	28.1	-	-	-		SOBREPESO		
23	May-23	Med. Físic. y Rehab	73.00	1.44	35.2	-	-	-				OBESIDAD CLASE II
24	May-23	Med. Físic. y Rehab	59.00	1.52	25.5	-	-	-				SOBREPESO
25	May-23	Med. Físic. y Rehab	58.00	1.54	24.5	-	-	-				NORMAL
26	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	68.00	1.62	25.9	-	-	-	SOBREPESO			
27	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	58.00	1.54	24.5	-	-	NORMAL				
28	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.54	26.1	-	-	-				SOBREPESO
29	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	53.00	1.50	23.6	-	-	-				NORMAL

30	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.48	23.7	-	-	-				NORMAL	
31	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	45.10	1.44	21.7	-	-	-					NORMAL
32	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	54.00	1.61	20.8	-	NORMAL	-					
33	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	54.50	1.52	23.6	-	-	-					NORMAL
34	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	59.50	1.41	29.9	-	-	-		SOBREPESO			
35	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.56	25.5	-	-	-				SOBREPESO	
36	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	60.00	1.65	22.0	-	-	-					NORMAL
37	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	56.00	1.54	23.6	-	-	-				NORMAL	
38	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	48.00	1.52	20.8	-	-	-				NORMAL	
39	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	64.00	1.56	26.3	-	-	-		SOBREPESO			
40	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	73.00	1.51	32.0	-	-	-		OBESIDAD CLASE I			
41	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	55.30	1.48	25.2	-	-	-			SOBREPESO		
42	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.48	23.7	-	-	-					NORMAL
43	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	38.50	1.25	24.6	-	-	-		NORMAL			
44	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	74.00	1.50	32.9	-	-	OBESIDAD CLASE I					
45	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	56.00	1.57	22.7	-	-	-				NORMAL	
46	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	72.00	1.70	24.9	-	-	-			NORMAL		
47	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	82.00	1.60	32.0	-	-	-			OBESIDAD CLASE I		
48	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	65.00	1.48	29.7	-	-	-		SOBREPESO			
49	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	65.00	1.59	25.7	-	-	-					SOBREPESO
50	Set-23	Med. Físic. y Rehab	61.00	1.58	24.4	-	-	-				NORMAL	
51	Set-23	Med. Físic. y Rehab	57.00	1.58	22.8	-	-	-				NORMAL	
52	Set-23	Med. Físic. y Rehab	53.00	1.47	24.5	-	-	-				NORMAL	
53	Set-23	Med. Físic. y Rehab	72.10	1.56	29.6	-	-	-			SOBREPESO		
54	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	54.00	1.48	24.7	-	-	-				NORMAL	

55	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	48.00	1.49	21.6	-	-	-				NORMAL	
56	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	57.00	1.60	22.3	-	-	-				NORMAL	
57	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	72.00	1.53	30.8	-	-	-			OBESIDAD CLASE I		
58	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.52	26.8	-	-	-				SOBREPESO	
59	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	57.40	1.49	25.9	-	-	-			SOBREPESO		
60	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.55	21.6	NORMAL	-	-					
61	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	55.50	1.53	23.7	-	-	NORMAL					
62	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	61.00	1.52	26.4	-	-	-				SOBREPESO	
63	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	55.00	1.51	24.1	-	-	-				NORMAL	
64	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	67.00	1.55	27.9	-	-	-			SOBREPESO		
65	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	53.00	1.46	24.9	-	-	NORMAL					
66	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	47.00	1.56	19.3	-	-	-			NORMAL		
67	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	58.00	1.52	25.1	-	-	-				SOBREPESO	
68	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	51.00	1.47	23.6	-	-	-				NORMAL	
69	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	63.00	1.55	26.2	-	-	SOBREPESO					
70	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	80.00	1.72	27.0	-	-	-			SOBREPESO		
71	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	55.00	1.52	23.8	-	-	-				NORMAL	
72	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.71	21.2	-	-	-			NORMAL		
73	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	62.00	1.64	23.1	-	-	-					NORMAL
74	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	51.00	1.54	21.5	-	-	-			NORMAL		
75	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.54	21.9	-	-	NORMAL					
76	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	55.00	1.56	22.6	-	-	-				NORMAL	
77	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	67.00	1.68	23.7	-	-	-			NORMAL		
78	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	61.00	1.58	24.4	-	-	-			NORMAL		
79	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	54.00	1.51	23.7	-	-	-				NORMAL	

80	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	61.00	1.58	24.4	-	-	-				NORMAL	
81	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	58.00	1.53	24.8	-	-	-		NORMAL			
82	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	52.00	1.54	21.9	-	-	-				NORMAL	
83	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	56.00	1.64	20.8	-	-	-					NORMAL
84	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	57.00	1.53	24.3	-	-	-		NORMAL			
85	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	54.00	1.51	23.7	-	-	-		NORMAL			
86	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	59.00	1.57	23.9	-	-	-		-			NORMAL
BAJO PESO						0	0	0	0	0	0	1	0
NORMAL						1	1	4	1	11	4	21	8
SOBREPESO						0	0	1	2	7	3	12	2
OBESIDAD CLASE I						0	0	1	0	2	2	1	0
OBESIDAD CLASE II						0	0	0	0	0	0	1	0
TOTALES						1	1	6	3	20	9	36	10

Procesamiento de la información para Identificar si la presión arterial es un factor de riesgo asociados a la gonartrosis.

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensión	120 - 139	80 - 89
Hipertensión	≥ 140	≥ 90
Estadio 1	140 - 159	90 - 99
Estadio 2	≥ 160	≥ 100

Obtenido de la Resolución Ministerial N°763-2022 MINSA

N°	Fecha	Servicio	Presión arterial	Edad							
				≤ a 19 años		De 20-39 años		De 40-59 años		≥ a 60 años	
				Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc	Fem.	Masc
01	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	106/73	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
02	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	111/74	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
03	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	98/61	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
04	Ene-23	Med. Físic. y Rehab	117/72	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
05	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	108/64	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
06	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	113/61	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
07	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	91/59	-	-	-	-	NORMAL	-	-	-
08	Feb-23	Med. Físic. y Rehab	138/82	-	-	-	-	PRE HIPER	-	-	-
09	Mar-23	Med. Físic. y Rehab	129/83	-	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER
10	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	121/78	-	-	-	NORMAL	-	-	-	-
11	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	135/67	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-

12	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	105/59	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
13	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	135/90	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL
14	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	105/75	-	-	-	NORMAL	-	-	-	
15	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	136/83	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
16	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	115/67	-	-	-	-	-	NORMAL	-	
17	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	98/68	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
18	Abr-23	Med. Físic. y Rehab	119/60	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
19	May-23	Med. Físic. y Rehab	133/72	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
20	May-23	Med. Físic. y Rehab	124/73	-	-	-	-	NORMAL	-		-
21	May-23	Med. Físic. y Rehab	131/68	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
22	May-23	Med. Físic. y Rehab	89/71	-	-	-	-	NORMAL	-		-
23	May-23	Med. Físic. y Rehab	159/72	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
24	May-23	Med. Físic. y Rehab	135/82	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
25	May-23	Med. Físic. y Rehab	125/75	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
26	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	118/63	-	-	-	NORMAL	-	-	-	
27	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	117/84	-	-	NORMAL	-	-	-		-
28	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	136/87	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
29	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	119/76	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
30	Jun-23	Med. Físic. y Rehab	125/71	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
31	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	95/65	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL
32	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	130/84	-	PRE HIPER	-	-	-	-	-	
33	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	108/72	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL
34	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	111/67	-	-	-	-	NORMAL	-		-
35	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	132/88	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
36	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	145/82	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL

37	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	131/81	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
38	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	119/78	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
39	Jul-23	Med. Físic. y Rehab	137/74	-	-	-	-	NORMAL	-		-
40	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	110/78	-	-	-	-	NORMAL	-		-
41	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	118/64	-	-	-	-	-	NORMAL	-	-
42	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	120/78	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL
43	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	130/74	-	-	-	-	NORMAL	-		-
44	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	115/62	-	-	NORMAL	-	-	-		-
45	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	118/75	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
46	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	88/74	-	-	-	-	-	NORMAL	-	
47	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	128/84	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-	
48	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	93/53	-	-	-	-	NORMAL	-		-
49	Ago-23	Med. Físic. y Rehab	121/82	-	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER
50	Set-23	Med. Físic. y Rehab	115/75	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
51	Set-23	Med. Físic. y Rehab	120/80	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
52	Set-23	Med. Físic. y Rehab	117/78	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
53	Set-23	Med. Físic. y Rehab	122/81	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-	
54	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	121/79	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
55	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	114/75	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
56	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	110/76	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
57	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	125/79	-	-	-	-	NORMAL	-		-
58	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	132/83	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
59	Oct-23	Med. Físic. y Rehab	115/71	-	-	-	-	NORMAL	-		-
60	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	112/78	NORMAL	-	-	-	-	-		-
61	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	105/60	-	-	NORMAL	-	-	-		-

62	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	121/82	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
63	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	119/79	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
64	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	108/68	-	-	-	-	NORMAL	-		-
65	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	126/82	-	-	PRE HIPER	-	-	-		-
66	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	97/60	-	-	-	-	NORMAL	-		-
67	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	136/82	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER	-
68	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	110/75	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
69	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	120/78	-	-	NORMAL	-	-	-		-
70	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	115/74	-	-	-	-	-	NORMAL	-	-
71	Nov-23	Med. Físic. y Rehab	118/74	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
72	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	131/72	-	-	-	-	-	NORMAL	-	-
73	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	112/74	-	-	-	-	-	-	-	NORMAL
74	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	112/68	-	-	-	-	-	NORMAL	-	-
75	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	118/71	-	-	NORMAL	-	-	-		-
76	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	116/78	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
77	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	122/68	-	-	-	-	-	NORMAL	-	-
78	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	120/77	-	-	-	-	NORMAL	-		-
79	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	141/86	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
80	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	119/72	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
81	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	118/75	-	-	-	-	-	NORMAL		-
82	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	115/65	-	-	-	-	-	-	NORMAL	-
83	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	120/81	-	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER
84	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	134/85	-	-	-	-	PRE HIPER	-		-
85	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	120/70	-	-	-	-	NORMAL	-		-
86	Dic-23	Med. Físic. y Rehab	126/83	-	-	-	-	-	-	-	PRE HIPER

NORMAL	1	0	5	3	17	8	27	6
PRE HIPER	0	1	1	0	2	2	9	4
TOTAL	1	1	6	3	19	10	36	10

Anexo 10

Reporte de similitud.

Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	revreumatologia.sld.cu Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upsin.edu.mx Fuente de Internet	1%
6	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1%

9	redi.ufasta.edu.ar:8082 Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1 %
12	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
14	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
15	decs.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
18	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
19	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
20	www.cendeisss.sa.cr Fuente de Internet	<1 %

21	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
22	www.nefrocba.org.ar Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	www.doctorfernandonoriega.com Fuente de Internet	<1 %
26	www.onclinical.com Fuente de Internet	<1 %
27	doku.pub Fuente de Internet	<1 %
28	es.cc-inc.org Fuente de Internet	<1 %
29	archive.crin.org Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
32	www.integridad.com Fuente de Internet	<1 %

33	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
34	cibamanz.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
35	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	rid.unrn.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
38	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	www.bdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
40	mundodehoy.com Fuente de Internet	<1 %
41	Submitted to Universidad de Monterrey Trabajo del estudiante	<1 %
42	jptcp.com Fuente de Internet	<1 %
43	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	hogarsalud.com.pe Fuente de Internet	<1 %

45	889noticias.mx Fuente de Internet	<1 %
46	aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus Fuente de Internet	<1 %
47	kipdf.com Fuente de Internet	<1 %
48	repositorio.xoc.uam.mx Fuente de Internet	<1 %
49	www.hgm.salud.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
50	www.iies.uagrm.edu.bo Fuente de Internet	<1 %
51	docobook.com Fuente de Internet	<1 %
52	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
53	poscardio.ufrj.br Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
55	revistauno.org Fuente de Internet	<1 %
56	www.igssgt.org Fuente de Internet	<1 %

57	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %
58	idl-bnc-idrc.dspacedirect.org Fuente de Internet	<1 %
59	pesquisa.teste.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
60	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
61	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
63	www.col.ops-oms.org Fuente de Internet	<1 %
64	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
65	1library.co Fuente de Internet	<1 %
66	Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León Trabajo del estudiante	<1 %
67	anuarioinvestigacion.um.edu.mx Fuente de Internet	<1 %

cybertesis.unmsm.edu.pe

68	Fuente de Internet	<1 %
69	dev.gacetasanitaria.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
70	mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
71	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1 %
72	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
73	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
74	www.labdeurgencias.com.ar Fuente de Internet	<1 %
75	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
76	www.voanoticias.com Fuente de Internet	<1 %
77	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo

Apéndice



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 0002-2025/TTM

En la Ciudad de Chimbote, siendo las 05:00 pm horas, del 02 de abril del 2025, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 0284-2025-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con en Terapia Física y Rehabilitación**, integrado por:

Dr. Agapito Enríquez Valera	Presidente
Dr. Julio Pantoja Fernández	Secretario
Dra. Dora Castro Rubio	Vocal
Lic. Elida Aranda Benites	Accesitaria

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA GONARTROSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN DEL POLICLÍNICO SANTO DOMINGO DE GUZMÁN DE YUNGAY - 2023", presentado por la/el bachiller:

Villacaqui Giraldo Josefina.

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Siendo las 05:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dr. Agapito Enríquez Valera
PRESIDENTE/A

Dr. Julio Pantoja Fernández
SECRETARIA/O

Dra. Dora Castro Rubio
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.

Dedicatoria

Este trabajo de investigación le dedico en primer lugar, al Divino por darme esa oportunidad de realizarme como profesional a mis seres queridos que los amo mucho como son; mi madre Liberata G. R, mi esposo Prialé I. M. A., mi hijo Dalvín J. C. M. V., mi hija Britsy M. M. V. que estuvieron presente en todo momento apoyándome y a mi hija Dayumi E. M. V. que está en el cielo por darme el apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida son ellos que marcaron dentro de mi ser un recuerdo infinito y a todos que me apoyaron los dedico con mucho cariño por siempre.

Agradecimiento

A la Universidad San Pedro a la Facultad de Tecnología Médica a la Escuela de Terapia Física y Rehabilitación, a los Docentes que me enseñaron muchos conocimientos, a los administrativos que me apoyaron, a mis compañeros y a todos ya sea unos más que otros a aquellos que me entendieron en mi caminar diario.

A los especialistas, al asesor que en todo momento me brindó su apoyo y ayuda para hacer realidad mi proyecto de tesis y a todos del jurado.

Al Policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay que me brindó su apoyo incondicional para realizar mi investigación.

A todos ellos les doy infinitas gracias por siempre, y estarán en mi recuerdo a esas personas de buen corazón muchas gracias.

Derechos de autoría y declaración de autenticidad

Quien suscribe, Villacaqui Giraldo, Josefina, con Documento Nacional de Identidad 31682589, autora de la tesis titulada “Factores de riesgo asociados a la gonartrosis en pacientes atendidos en el área de medicina física y rehabilitación del policlínico Santo Domingo de Guzmán de Yungay – 2023” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Huaraz, octubre del 2024



Villacaqui Giraldo, Josefina
DNI. N°31682589