

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA

MÉDICA



**Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores
con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con
Especialidad de Terapia física y Rehabilitación.

Autora:

Anticona Rengifo, Sarita Simona

Asesor:

Zavaleta Llanos, Eber Wilfredo

Código ORCID. 0000-0003-1451-4283

Huacho – Perú

2024

Índice general

Índice general.....	i
Índice de tabla.....	ii
Índice de figuras.....	iii
Palabras clave	iv
Constancia de originalidad	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción	1
Metodología.....	16
Resultados.....	20
Análisis y Discusión	29
Conclusiones.....	31
Recomendaciones	32
Referencias Bibliográficas.....	34
Anexo.....	42

Índice de tabla

Nº	Descripción	Pág.
Tabla 1	Clasificación del Índice de Masa Corporal en adultos mayores con artrosis en adultos mayores.	20
Tabla 2	Evaluación de la capacidad funcional en relación al dolor, rigidez y en adultos mayores con artrosis	22
Tabla 3	Demografía de los adultos mayores con artrosis	24

Índice de figuras

Figura 1	Base de datos	65
Figura 2	Capacidad funcional	67
Figura 3	Clasificación IMC	68

Palabras clave

Tema	Obesidad, adultos mayores, osteoartritis
Especialidad	Tecnología Médica

keyword

Topic	Obesity, older adults, Osteoarthritis
Specialty	Medical technology

Línea de Investigación:

Línea de investigación	Fisioterapia del Adulto Mayor
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Tecnología Médica

Constancia de originalidad



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 "**Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023.**" del (a) estudiante: **ANTICONA RENGIFO SARITA SIMONA**, identificado(a) con Código N° **3017100382**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, 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, 14 de agosto de 2024

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.

Titulo

**Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del
Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023**

**Body mass index and functional capacity in older adults with osteoarthritis at
the Hospital PNP Geriatric San José, Lima 2023.**

Resumen

El objetivo es determinar el Índice de masa corporal y su relación con la capacidad funcional de los adultos mayores con artrosis tratados en el Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2024. La metodología fue de tipo de estudio descriptivo correlacional, la muestra calculada fue de 80 pacientes adultos mayores con diagnóstico de artrosis quienes fueron seleccionados a través del muestreo no probabilístico, considerándose los criterios de inclusión y exclusión, los datos fueron recolectados a través de la encuesta y el cuestionario WOMAC quienes midieron la capacidad funcional, la evaluación del Índice de Masa Corporal. Resultados. El resultado del estudio demuestro que el 67.5% fueron mujeres, el 51,3% mantuvieron edades entre 60 a 69 años, el IMC en pacientes con artrosis en dimensión del dolor fue 61.3 % tenían sobrepeso y mostraban poco dolor 52.5%, en la dimensión de rigidez 41 pacientes sintieron poca rigidez 56.3%, en la dimensión de la capacidad funcional 10.0% tuvieron obesidad y poca dificultad en su funcionabilidad 48.8%. Conclusión: El coeficiente de correlación de Spearman entre el IMC y la Capacidad Funcional es de 0.040, lo cual indica una correlación poco efectiva entre estas variables.

Abstract

Objective: To determine the Body Mass Index and its relationship with the functional capacity of older adults with osteoarthritis treated at the Hospital PNP Geriatric San José during the year 2024. **Methodology:** The type of study will be descriptive correlational level, the population consisted of 262 older adult patients diagnosed with osteoarthritis, the calculated sample was 80 patients who were selected through non-probabilistic sampling, considering the inclusion and exclusion criteria, the data were collected through the survey and the WOMAC questionnaire to measure the functional capacity, the evaluation of the Body Mass Index. **Results:** The result of the study shows that 67.5% were women, 51.3% were aged between 60 to 69 years, the BMI in patients with osteoarthritis in pain dimension 61.3% were overweight and showed little pain 52.5%, in the dimension of stiffness 41 patients had little stiffness 56.3%, in the dimension of functional capacity 10.0% were obese and little difficulty in their functionality 48.8%. **Conclusion:** The Spearman correlation coefficient between BMI and Functional Capacity is 0.040, which indicates a poor correlation between these variables.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica se organiza la búsqueda bibliografía a través del uso de los diversos servidores electrónicos con el propósito de seleccionar los antecedentes Internacionales e nacionales y locales, considerando aquellos que presenten mayor similitud y coherencia con la investigación propuesta, asimismo, desarrollaremos la fundamentación científica que defiendan la investigación, tratando de especificar las dimensiones e indicadores de las variables propuestas para el estudio de investigación. También se encontró con los antecedentes internacionales de Avilés (2023), propone investigar los efectos de un periodo de intervención fisioterapéutica en la clínica de rehabilitación de la UAQ ciudad de México sobre la calidad de vida y la funcionalidad en pacientes con gonartrosis grado 2, la técnica es de tipo analítico observacional de asociación longitudinal comparativo, se utiliza el cuestionario de WOMAC y el cuestionario SF-36 para evaluar la funcionabilidad y calidad de vida de los pacientes, para el resultado se utilizó el programa Excel con estadística descriptiva libre, así como la prueba estadística Wilcoxon para verificar la hipótesis de la investigación. La muestra consta de 10 participantes de los cuales 8 son mujeres (80%) y 2 varones (20%), la edad promedio es de 59 y 77 años, después de la sesión de terapia la funcionabilidad mejoro de regular a buena, así como la calidad de vida, se muestra un nivel de significancia menor a 0.05 (5%) mediante la prueba de Wilcoxon ,como conclusión los pacientes con OA de rodilla grado 2 que recibieron fisioterapia pueden mejorar su calidad de vida y funcionalidad, pero esta mejora se ve principalmente en el aspecto físico y muy poco en el emocional.

Por lo tanto Bravo (2022), Considera evaluar la correlación entre el IMC y la cabida funcional de pacientes con artrosis de rodilla, la investigación se lleva a cabo de manera descriptivo, observacional y transversal, cuenta con 287 pacientes de ambos sexos del servicio médico familiar de México, se utiliza el cuestionario de WOMAC, los resultados mostro que el sexo que predomino es el femenino con 61% a diferencia del masculino con 39%, las edades más frecuentes son entre 61 y 70 años con 40%, la ocupación más frecuentes es el del hogar 43%, luego los

empleados con 26%, en la encuesta de WOMAC el 57% de los participantes tienen dolor bajo, el 41% moderado, 2% severo y la rigidez es 81% bajo, el 16% moderado y 3% severo. El IMC más frecuencia es el sobrepeso 34%, seguida de la obesidad I, 35 pacientes con adecuada funcionabilidad, 07 paciente con funcionabilidad que tienen dificultad y obesidad II. Demostrando que existe relación significativa entre el IMC y la funcionabilidad, en la que el sobrepeso dificulta la cabida funcional.

De la misma forma Suarez, et al. (2021), analizan establecer la correlación entre miedo al movimiento y cabida funcional en pacientes geriátricos con gonartrosis que se atienden en una clínica privada de rehabilitación y ortopedia en México. La investigación es descriptivo, transversal y analítico, se seleccionó a 40 pacientes geriátricos, se identificó los niveles de funcionabilidad con el cuestionario de WOMAC. Se obtuvo que (20%) son 8 hombres y 32 mujeres (80%) una medida de 28,07 puntos a través del cuestionario de WOMAC, en las dimensiones el dolor obtuvo 70% (28) adultos de los cuales sintieron entre bastante y muchísimo al subir las escaleras y el 62.5% al estar de pie, seguido de la rigidez el 52.5% (21) adultos mayores manifiestan bastante a muchísimo al despertar y el 47.5% durante el resto del día, los pacientes presentan disminución en la limitación de la funcionabilidad, se obtuvo el 35.02 puntos el cual revelo un nivel alto de miedo al movimiento a través del TSK11, demostrando así que no hay una asociación significativa entre cabida funcional y miedo al movimiento. En consecuencia, se mostró altos niveles de miedo al movimiento, pero no de funcionabilidad.

También Ramírez (2021), plantea valorar el bienestar personal en los pacientes con gonartrosis, que son tratados en una IPRES de Rehabilitación en Nicaragua de agosto a diciembre del 2021. La investigación es descriptivo, observacional, prospectivo de corte transversal, se utiliza un muestreo probabilístico aleatorio que cuenta con 36 individuos, se examinó las fichas de datos de acuerdo al cuestionario WOMA, el 69 % son mujeres, uno de los factores de riesgo es la obesidad, la edad media fue 59.60 años, al aplicar el cuestionario WOMAC antes del tratamiento el rango de afectación del dolor y la de rigidez es moderada 69.4%, el grado de

funcionabilidad con dificultades 75% y el bienestar funcional regular 63.9%, el dolor mejoro después del tratamiento a bajo 91.7%, funcionabilidad adecuada 86.1%, continuo siendo moderada la rigidez 66.7%. Los resultados indican que la OA. es más frecuente en mujeres y la obesidad es el principal factor riesgo, según el cuestionario WOMAC el dolor y la rigidez tuvieron un impacto moderado, la funcionabilidad tiene dificultades y el bienestar personal mejoro y la sensación de rigidez se mantiene moderada.

Sobre todo, Izquierdo (2020), propone comprobar la unión entre factores de peligro y grados de gonartrosis en pacientes Mayores de un Nosocomio en Ecuador entre el periodo de enero 2019- junio 2019. El estudio es cuantitativo de tipo analítico, transversal y observacional, utiliza la encuesta para medir la actividad física (IPAQ) y la funcionabilidad el cuestionario (WOMAC). Los datos utilizados son los factores sociodemográficos la edad promedio es 55 a 65 años (51.9%), el sexo que predomino es el femenino (69.4%) , se determina que el grado de funcionabilidad tuvo dificultades con 54.6%, de los cuales el 51.4% tienen sobrepeso y el 36.1% obesidad, se obtuvo otros resultados como el IMC el cual indica ser estadísticamente significativo para los grados de artrosis el cual manifiesta que el sobrepeso y la obesidad se relacionan con grados radiográficos más altos, existe relación estadística significativa en el IMC y la funcionabilidad se puede interpretar que $IMC > 25$ empeora la funcionabilidad. El resultado indico que, a mayor edad, aumenta de peso y algún tipo de enfermedad asociada y deformidad de las extremidades inferior el cual conlleva a un alto grado de artrosis.

De igual modo los antecedentes nacionales, Veliz (2023), propone evaluar la capacidad funcional en pacientes con gonartrosis del Hospital R. Daniel Alcides Carrión, el estudio es de corte transversal, observacional de nivel descriptivo y no experimental con muestra 91 paciente con OA. de rodilla diagnosticados de 20 a 90 años, se utilizó el cuestionario de WOMAC. Los resultados indican que la capacidad funcional de los pacientes con gonartrosis es de 58.2%, mientras que la capacidad funcional más baja es del 41.8%, el 72.5% de las personas afectadas son mujeres, el 82.4% mayores de 50 años, el 48.4% trabajadoras del hogar, el 46.2%

terminaron la escuela, solo el 30.8% tienen discapacidad, el 38.5% artrosis de rodilla de grado 3, el 67% son obesos y el 53.7% tienen otras comorbilidades. La edad ($p=0.002$), el grado de instrucción ($p=0.011$) y la discapacidad son significativos en los tipos sociodemográficas, el grado de gonartrosis ($p=0.011$) y el IMC fue ($p=0.038$) son significativos en los antecedentes patológicos. La conclusión de la investigación demostró una mejora en la capacidad funcional del 58,2% en pacientes, el cual presento diferencias en la capacidad funcional de los pacientes con artrosis de rodilla.

Mientras López (2023), propone establecer los factores asociados a la funcionabilidad reducida en pacientes de avanzada edad institucionalizados de una casa de reposo, la investigación es cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal y retrospectivo, la población conto con 246 pacientes geriatras de 5 casas hogares estatales de la ciudad de Lima, de los cuales 78.8% muestra dependencia funcional en 194 pacientes, el 88.1% presenta dependencia parcial y el 11% dependencia total, la edad de la población es entre 60 a 100 años siendo el sexo masculino con más promedio, tienen una variación en las enfermedades crónicas en los pacientes 1 a 4 enfermedades, la HT 43.5%, OA 19.1% DM 12.6% y ACV 9.3%, el deterioro cognitivo (RPa:1.744; IC95%: 1.309-2.323) manifestaron asociación estadísticamente significativa con la reducida. Conclusiones que la hipertensión arterial, osteoartritis, deterioro cognitivo, así como, el presentar tres o más enfermedades crónicas son factores asociados a capacidad funcional reducida en las actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados.

Inclusive Domínguez (2023), propone comprobar la relación entre el IMC y el dolor, rigidez, cabida funcional en los enfermos con artrosis de rodilla y artrosis coxofemoral de un nosocomio de Lima. El trabajo es correlacional de diseño no experimental de tipo transversal. Se empleo como herramienta el formulario de WOMAC el cual se subdivide en (dolor, rigidez y capacidad física), también utilizó la medición del IMC. El instrumento ayudo a obtener una correcta información de los pacientes que padecen con OA el cual ayudara a llevar una buena atención

fisioterapéutica. Observo una diferencia importante entre el IMC y el dolor, rigidez, cabida funcional de los enfermos, seguido de una correlación considerable entre rigidez y cabida funcional según la edad, al finalizar encontró un resultado semejante en el que hallo la diferencia entre la edad y el índice de masa corporal, como resultado encontró que existe una correlación del índice de masa corporal y el dolor, rigidez, cabida funcional de los enfermos indicando que al aumentar exageradamente de peso conlleva a un incremento del dolor la cual disminuye la movilidad articular y limita la funcionalidad.

Sobre todo, Gallegos (2023), propone establecer la relación entre la capacidad física y la composición corporal del personal de Salud del Hospital Rezola de Cañete. Se realizo encuestas y mediciones antropométricas para un estudio no experimental, transversal analítico observacional. El programa SPSSV29 se utilizó para analizar los datos recopilados. Encontrando que el sobrepeso y obesidad es del 65,22% y el porcentaje de grasa corporal limite y obesidad es del 64,60% el análisis multivariado del IMC encontró una asociación significativa entre la profesión como factor sociodemográfico y un bajo nivel de actividad (RPa:1.29, IC 95%: 1.01 a 1.65), los factores sociodemográficos están relacionados con el porcentajes de grasa corporal, según el análisis multivariado, la edad mayor de 36 años (RPa: 2,84, IC95%: 1.98 a 4,27) el sexo masculino (RPa:2,43, IC5%1,52 a 3,90) y la profesión médica (RPa:2,43, IC95%:1,01 a 2,47). Como conclusión, según el estudio la edad mayor de 36 años y un nivel bajo de actividad física son factores de riesgo para el IMC, mientras que el porcentaje de grasa corporal está relacionado con factores sociodemográficos como la edad, el sexo y la profesión.

También Asenjo (2022), propone evaluar el estado nutricional de los adultos mayores que residen en Instituciones de Salud en Perú en función de sus características demográficas. Es un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, son atendidos 99056 adultos, el Ministerio de Salud utilizo la plataforma nacional de datos abiertos para determinar el estado nutricional y las características demográficas de los adultos mayores. Para el análisis univariado se realizó mediante frecuencia absoluta, así como intervalos de confianza para proporciones

al 95%, para el análisis bivariado utilizo las ecuaciones U de Mann–Whitney y H de Kruskal – Wallis, con una significancia estadística de $p < 0,05$. El resultado nutricional del 54,3% de los adultos es normal, de los cuales el 49,9% son mujeres y el 61,2% varones; el 50,1% tienen entre 60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 años o más. Hubo diferencias estadísticamente entre el sexo y la edad ($p=0,000$), como resultado más de la mitad de los adultos mayores tienen un estado nutricional normal, siendo más marcado en varones y estas diferencias fueron estadísticamente significativas en mayores de 80 años a más.

De la misma forma Castro y Vega (2022), proponen comprobar la correlación entre la cabida funcional y el estado nutricional de los adultos mayores institucionalizados en la Provincia de Huancayo durante el año 2021, la investigación utilizo métodos científicos básicos, observacional, transversal, prospectivo y analítico, así como un diseño relacional y epidemiológico. El estudio se llevó a cabo en dos establecimientos de Huancayo de los cuales 50 pacientes utilizaron el Índice de Barthel y un examen Nutricional. Se obtuvo que el valor p fue $<0,001$ y $r = 0,537$, la relación entre el grado de dependencia y el estado nutricional es significativamente positiva el cual se encontró una asociación positiva entre la cabida funcional y el IMC $r = 0,335$, problemas neuropsicológicos $r = 0,280$ y autopercepción del estado de salud $r = 0,451$, no obstante, la correlación entre la ingesta proteica y la funcionabilidad no es significativa. Como resultado obtuvo que existe una correlación positiva significativa entre la funcionabilidad y el estado nutricional igual que el IMC y la cabida funcional, lo que significa que cuando mayor sea la independencia funcional más normal será el IMC.

Además, Salhuana, et al. (2022), consideran estimar la frecuencia de sobrepeso, obesidad y otros variables relacionados a personas mayores que asistieron a un Hospital general en Lima, de julio 2017 a febrero 2020. El estudio es descriptivo transversal, se evaluó a los pacientes el perímetro abdominal y (IMC). La población es de 707 adultos de los cuales 658 son incluidos para el estudio, la edad media es 76 años y el sexo femenino predominó 68.08%, el grado de instrucción superior 48 (7.29%). Como resultado se obtuvo que el 25,68% de los adultos tenían

sobrepeso y el 14,3% son obesos según el IMC la obesidad central fue 22,97% en hombres y 71,88% en mujeres, el diagnóstico (HTA) tuvo 51.98% de los cuales el 60,36% tienen sobrepeso, los pacientes con osteoartritis (OA) 5,03% tienen sobrepeso, referente a la funcionabilidad se vio que los adultos presentaron dependencia funcional 21.89%. Se concluyo que el sexo femenino, el grado de instrucción, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dependencia funcional y el deterioro cognitivo son factores significativamente relacionados con el sobrepeso y la obesidad, la herramienta más precisa para la evaluación es el perímetro abdominal en los pacientes mayores.

Por su parte Romero (2021), considera Valorar la funcionabilidad en personas adultas de 45 años con diagnóstico de osteoartritis de rodilla que asisten a un Departamento de traumatología de un Nosocomio de Lima, entre los meses de setiembre del 2019 hasta febrero del 2020, el estudio fue de enfoque observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, se utilizó el cuestionario de WOMAC en el cual evaluaron la cabida funcional, se examinaron los rasgos como IMC, los antecedentes traumáticos y quirúrgicos, la alteración del plano anatómico de Genu varo, se representó con 60.7% la evolución sintomatológica de 1 a 3 años fue del 41,4% y la presencia de comorbilidades, clasificación radiológica y la intensidad de dolor era de 6,32 en promedio del dolor moderado de los cuales el 61% de los adultos experimentaron una disminución en la funcionabilidad. Como resultado obtuvo que la mayoría de los pacientes su funcionabilidad se deterioró, el IMC fue significativo en los niveles de sobrepeso y desviaciones del eje anatómico tipo Genu Varo.

También Ortega, et al. (2020), consideran encontrar una conexión entre el índice de masa corporal y la flexibilidad lumbar de los miembros de una cooperativa de vivienda en Lima, el estudio es descriptivo, transversal y correlacional, en el que se tomó en cuenta la colaboración de 209 habitantes de una cooperativa de vivienda en San Juan de Lurigancho, Perú. El resultado se obtuvo mediante un muestreo probabilístico, además, se utilizó una ficha de recolección y los valores del índice de masa corporal, se tiene como resultado que el 83.3% son mujeres, la ocupación

con más prevalencia es amas de casa con 72.7%, el nivel de instrucción secundaria 85. %, el 50.7% presentan sobrepeso. Entre el índice de masa corporal y la flexión lumbar no se encontró relación significativa, por lo tanto, se halló una relación estadísticamente significativa entre la flexibilidad de la región lumbar (flexión y extensión) y la edad, la flexibilidad de la columna en extensión con la ocupación laboral ($p=0,002$), sin embargo, el 50,7% (106 personas) tiene sobrepeso. Como conclusiones la obesidad es un problema de salud pública que afecta a personas de todas las edades y tiene un impacto en el corazón y el cuerpo.

Por otra parte, Cunya y Yovera (2019), menciona la correlación que puede existir entre el IMC y la cabida funcional en enfermos OA, que son atendidos en un Nosocomio de Lima, el trabajo es no experimental, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Se uso el cuestionario de WOMAC, para los datos demográficos y un Cuestionario elaborado por los investigadores, estuvo conformado por 93 enfermos de osteoartrosis. Asimismo, arrojó mayor predominio en el sexo femenino y las edades con alto rango fueron 60 a 69 años con un 45% las cuales están casadas, tenían labores domésticas y estudios secundarios en el que mostraron un nivel de artrosis del I y II grado indicando que el lado predominante es el lado derecho. Con un coeficiente de Spearman de 0.97, en la que indico que existe correlación del IMC con la cabida funcional en enfermos con osteoartrosis, los cuales se atendieron en un nosocomio en Lima. Los datos Obtenidos mostraron correlación entre el IMC y la cabida funcional en enfermos con artrosis, por ende, se confirmó que el dolor se presenta en mayor porcentaje en los enfermos produciendo dificultad al realizar alguna actividad diaria.

Con respecto a la Fundamentación científica se obtuvo dos variables las cuales son Índice de Masa Corporal, es un índice antropométrico que establece una relación entre el peso y la talla, lo cual es útil y práctico para la comunidad ya que su cálculo no depende del sexo ni de la edad en la población de adultos, uno de los criterios más frecuentes para determinar el sobrepeso u obesidad en adultos es el IMC que se calcula dividiendo el peso corporal en kilogramos entre la estatura en metros (Guillermo, 2016). Además, la Organización Mundial de la Salud en 1998 acepta

el índice de masa corporal como una medida de primer nivel de grasa corporal y una herramienta para determinar la obesidad, el IMC se usa ampliamente como factor de riesgo para la prevalencia o el desarrollo de diversas afecciones médicas y así crear políticas de salud pública. Asimismo el índice de masa corporal es útil en estudios poblacionales y epidemiológicos, los nuevos métodos de imagen muestran que el IMC tiene un valor predictivo muy limitado para estimar la grasa corporal, la masa ósea y la masa magra a nivel individual, esto podría tener un impacto significativo en la cuantificación de la pérdida de masa y la funcionalidad de los músculos y los tejidos óseos, que son los tejidos clave de la salud (Suárez y Sánchez 2018).

Con respecto a la Talla y peso es el que mide el tamaño de la persona desde la cabeza hasta los talones, mientras que el peso mide la masa corporal, la talla y el peso siempre son determinados por los parámetros. Para las mediciones hay tablas que muestran el peso anhelado en función de la talla y el sexo del individuo, por lo tanto, se determinó que ayuda al individuo a mejorar el control de su cuerpo en la relación con su masa muscular (Domínguez, 2023).

El índice de masa corporal se calcula en adultos utilizando la siguiente fórmula:

Kilogramos y metros (o centímetros)

$$\text{Peso (kg)} / \{\text{altura (m)}\}^2$$

La fórmula del IMC se obtiene dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros cuadrados si se utiliza el sistema métrico, para obtener la altura en metros divide la altura en centímetros por 100.

Se clasifica el IMC en Normopeso: 18.5 – 24.99, Sobrepeso I: 25 -26.9, Sobrepeso tipo II: 30 – 34.9 y Obesidad tipo III: 40 -49.9

Con respecto al sobrepeso es el estado en la que el peso corporal de una persona sobrepasa el promedio o estándar en relación al sexo, altura y el somatotipo. Un exceso de peso no frecuentemente puede mostrar un aumento de tejido adiposo esto también puede deberse a un exceso de tejido muscular, ósea o acumulación de líquidos debido a diferentes causas (Cunya y Yovera 2019). Con relación a la Obesidad se determina como una alteración del metabolismo el cual se define por un desarrollo excesivo de grasa el cual es causado por crecimiento del volumen de

las células adiposas (OMS, 2019). Las causas de la obesidad, el principal es un desequilibrio alimenticio entre las calorías consumidas y las quemadas, el transporte actual, la creciente urbanización y automatización de las tareas laborales de oficina las cuales contribuyen a la disminución de la actividad física (Cahuana, 2023). Asimismo, las Complicaciones de la obesidad son enfermedades no transmisibles de los cuales tenemos cardiovasculares, enfermedades respiratorias, diabetes y problemas musculoesqueléticos, efectos psicológicos y sociales empeoran significativamente la función física (Caroline 2016).

La Organización Mundial de la Salud cataloga a la obesidad en

Obesidad tipo I, es el exceso de tejido adiposo total en el cuerpo sin que haya una acumulación específica de la grasa del cuerpo en alguna parte del cuerpo.

Obesidad tipo II, acumulación de grasa subcutánea en la zona abdominal y espalda, esta obesidad tiene más prevalencia en varones y suele relacionarse con altos niveles de colesterol y estos a su vez eleva el peligro de apariciones de enfermedades cardiovasculares.

Obesidad III, es el exceso de grasa víscera abdominal.

En relación a la Capacidad Funcional en 1975 Menéndez mencionó que la OMS trato de dar una definición concreta de la función, valorándola como un estado o calidad del organismo del ser humano que expresa su trabajo adecuado en situaciones dadas, biológicas o ambientales por lo cual la capacidad funcional es la destreza de un individuo para ejecutar actividades y desempeñar acciones en su vida diaria tales como la actividad física, psicológica y sociales que tiene una persona al llevar a cabo trabajos y acciones importantes para su salud según Officer y Manandhar. Al pasar el tiempo la OMS por medio de la organización internacional del funcionamiento de la discapacidad y la salud expresa el funcionamiento como una correlación compleja o relación entre la calidad de salud y los factores contextuales, la funcionabilidad puede modificarse de un individuo a otro la cual puede influir en sus factores como es la edad, estado de salud, la condición física, la capacidad cognitiva y las habilidades sociales. Por otro lado, Muñoz (2016) refiere en su investigación que la capacidad funcional

frecuentemente disminuye con la edad y esto a su vez es afectada por una serie de factores, la funcionabilidad involucra las siguientes capacidades.

Capacidades físicas son destrezas para ejecutar actividades básicas de la vida cotidiana que requieran esfuerzo físico de manera adecuada.

Capacidades sociales son destreza que permite una relación adecuada con la sociedad y la familia en la vida diaria.

Capacidades psicológicas ve las aptitudes mentales hipotéticas que permitirían a la mente humana actuar y descubrir correctamente en la vida rutinaria (Cabezas y Velazco, 2023).

La valoración de la capacidad funcional es muy importante para determinar posibles condiciones o acciones de mejoramiento en la persona. Según Hurtado (2018) concretan la funcionabilidad del adulto mayor como un grupo de cualidades físicas, mentales y sociales que ayudan a la persona a realizar actividades diarias, destrezas psicomotoras coordinación muscular, desarrollo cognitivo que son los factores de la rutina diaria como lavarse, alimentarse, vestirse, caminar, subir o bajar escaleras con poca o ninguna ayuda.

El envejecimiento saludable y conservador de una buena funcionabilidad conlleva a elegir un estilo de vida activo lo cual sobrelleva a mantener una alimentación saludable, realizar actividad física regular, conservar un estado de salud óptimo y cuidar la salud mental y emocional. Asimismo, Pérez del Molino (2008) indicaron incluir la actividad física, mental y social en la evaluación geriátrica, y la unión tendría como resultado la función o situación funcional de la persona.

Cabe resaltar que la Capacidad Funcional del Adulto Mayor es la funcionabilidad que permite a un adulto mayor mantener las actividades físicas y mentales necesarias sin necesidad de ayuda para realizar las actividades básicas de la vida diaria, esta capacidad funcional varía según el individuo y disminuye gradualmente con la edad siendo evidente a partir a partir de los 65 años. Las enfermedades crónicas y/o degenerativas también pueden causar una mayor disminución funcional del individuo tiene implicaciones importantes para el adulto mayor, la familia, la comunidad y el sistema de salud cuando la incapacidad provoca mayor

vulnerabilidad y dependencia en la adultez con una depreciación del bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores. (Quispe, 2021).

La Importancia de la capacidad funcional nos indica Larrión (1999) que el valor de la capacidad funcional es un hecho necesario de que la discapacidad tiene un impacto en la calidad de vida de las personas, la dificultad o imposibilidad para llevar a cabo las acciones en los dominios de la actividad humana va más allá de lo simple descriptivo. Son un indicador de salud y como descriptor de los resultados evolutivos tenemos:

Mortalidad: aumenta con la discapacidad como se evidencia en los prospectivos de seguimiento, en comparación con los no discapacitados los individuos con dificultades en ADL actividades de la vida diaria (actividades instrumentales como comprar, cocinar, limpiar, manejo de finanzas cotidianas, uso del teléfono y trabajo domestica) tienen un peligro de morbilidad doble, mientras que los individuos que reciben ayuda en ADL(actividad básicas como bañarse, vestirse, aseo personal, alimentarse, uso del baño) tiene un riesgo 4 veces mayor.

Consumo de recursos: se puede relacionar la frecuencia hospitalaria, tanto en ingresos como es estadías medias y reingresos, las visitas al médico o la utilización de medicamentos con el grado de discapacidad en algunos trabajos es así que las discapacidades han demostrado ser mejor predictor de la estadía medica al ingresar al hospital que el diagnóstico principal.

Institucionalización: aumenta el riesgo de utilizar una residencia en los trabajos realizados principalmente en Estados Unidos a medida que se deteriora la funcionabilidad. A pesar de que la estructura de las residencias hogar de ancianos en ese país es muy distinta a España por lo que no hay motivos para no creer que también ocurra algo similar en nuestro país.

Utilización de recursos sociales: los costos de atención personal y asistencia domiciliaria para personas mayores de 75 años aumentan a medida que sigue aumentando el nivel de dependencia. Al pasar de una discapacidad en AIDL a 5 ADL se estima que pueden doblarse.

Futura discapacidad: la inhabilidad es un estado dinámico que admite cualquier variante por lo que puede mejorar, resolver y mantenerse estable en el tiempo o desmejorar las posibilidades de acuerdo con la edad, aunque nunca desaparecerán por completo incluso en edades muy avanzadas. Las variaciones en el grado de incapacidad y los cambios en el estado funcional son temas muy importantes tanto epidemiológicamente como práctico, es bien sabido que el riesgo de deterioro funcional está relacionado con el estado funcional previo.

De otro modo la Justificación de la investigación se subdividen en: nivel teórico, el cual busca combinar el estudio de la capacidad funcional la cual se podría basar en teorías de la rehabilitación y la fisiología del movimiento y demostrar como las intervenciones detalladas pueden mejorar la funcionabilidad del adulto mayor con condiciones médicas particulares. También a nivel práctico, se refiere a la importancia de proporcionar información y entrenamiento precisos para que los individuos puedan desempeñar tareas nuevas y mejorar su desempeño en el ámbito laboral o diaria. Así mismo a nivel metodológico, la ejecución de esta investigación fue práctica y la recolección de datos pudo ser obtenida en un periodo determinado de tiempo, el instrumento utilizado fue WOMAC el cual nos permitió medir el dolor, rigidez y la función motora de las personas, se puede indicar que a través de la investigación se puede obtener nuevos conocimientos, esto podría implicar la creación de nuevos instrumentos para la recolección o análisis de datos relacionados a la funcionabilidad y el IMC así como el desarrollo de métodos para abordar y comprender la relación entre la capacidad funcional y el peso en diferentes circunstancias.

A nivel social, el propósito de este estudio es ayudara a la población con artrosis y explicar sobre la magnitud del problema, orientando a los pacientes sobre la importancia de mantener un peso normal ya que el aumento no solo afecta a la artrosis sino también a otras enfermedades. Por ello se trata de un asunto comunitario que requiere la implicación de profesionales sanitarios. Finalmente, en relación al aporte a la ciencia la funcionabilidad y el peso son aspectos relevantes porque su análisis puede dar información interesante sobre la efectividad de los programas de rehabilitación, la movilización pasiva y la calidad

de vida de los pacientes, estos elementos son esenciales para comprender como la salud física, la actividad diaria y el bienestar general de las personas se relacionan entre sí.

Se observo que en los países desarrollados como en subdesarrollados el sobrepeso representado por el índice de masa corporal conlleva un problema de salud pública el cual puede causar un deterioro de algunas funciones corporales como el sobrepeso y la obesidad. La obesidad esta correlacionado con patologías degenerativas crónicas como por ejemplo la artrosis es la que reduce la calidad y la esperanza de vida, (Oviedo, et al 2007). Según Solís, et al (2014), la organización mundial de la salud informa que la artrosis afecta alrededor de 128% de los adultos mayores de 60 años y que el 80% de ellos tiene dificultades para moverse, esto significa que en el 2020 se convertirá en la cuarta causa de discapacidad. Además, los estudios realizados en Argentina, Colombia, Paraguay más del 50% de sus habitantes tienen sobrepeso y el 15% son obesos (Cardone, et al 2010). Por todo lo expuesto, surge el concepto de realizar una investigación para conocer la asociación entre capacidad funcional y IMC en pacientes adultos mayores con artrosis. Se prevé que el año 2020 la artrosis se convierta en la cuarta causa de discapacidad, siendo las articulaciones de las rodillas más afectadas, esto podría tener un impacto significativo en la vida de las personas que padecen no solo a nivel funcional (Yovera, et al 2019).

La capacidad de un adulto mayor para realizar actividades esenciales y satisfacer sus necesidades se le conoce como funcionabilidad física, la mortalidad de los adultos mayores está relacionado con la dependencia de cualquiera de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. El proceso funcional geriátrico comienza cuando un adulto mayor independiente experimenta limitaciones en su reserva funcional debido a un estado de vulnerabilidad que provoca la discapacidad (Bejines, et al 2015). Cabe destacar que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha informado que para el año 2050 la cantidad de adultos mayores que requieren atención a largo plaza aumentara hasta en un 300% debido a la disminución de su funcionabilidad física (Pedraza y Yaros, 2021).

Es así que se generó la formulación del problema donde concluye como pregunta ¿Cuál es la relación entre el Índice de Masa Corporal con la Capacidad Funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2023?

Con relación a la conceptualización y operacionalización de las variables donde la definición conceptual del Índice Masa Corporal de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el índice de masa corporal además de ser una medida que no depende de la edad ni de la población es un indicador confiable en el que se puede dividir la talla con el peso de una persona (Rodríguez, et al. 2023).

En consecuencia, la definición operacional del Índice Masa Corporal, nos indica la OMS que el Índice de Masa Corporal se utiliza dividiendo el peso de la persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros, un índice de masa corporal de 30 a más se considera obesidad y un IMC de 25 a más se considera sobrepeso.

De la misma forma la definición conceptual de Capacidad funcional, en el (2024) Veliz define la capacidad funcional a la acción que se lleva a cabo al realizar las actividades diarias de manera automática sin restricción significativa.

Se hace mención la definición operacional de Capacidad funcional conforme al cuestionario de Wester Universities Osteoarthritis Index el cual tiene tres dimensiones que miden el dolor, la rigidez y la capacidad funcional en los pacientes con artrosis de cadera y rodilla uno de las principales causas de dolor y limitación de la capacidad funcional (Escobar, et al .2011).

Para efectos de la presente investigación se formuló las siguientes hipótesis:

H1: Existe relación entre el índice de masa corporal con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023.

H0: No existe relación entre el índice de masa corporal con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023.

Es así que se formuló el siguiente objetivo general determinar el Índice el Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad funcional de los adultos mayores con artrosis tratados en el Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2023.

Por otra parte, para obtener los objetivos específicos como es identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y el dolor en la Capacidad Funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José durante el año 2023, identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la rigidez en la Capacidad Funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José durante el año 2023 y por ultimo identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la funcionabilidad en la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José durante el año 2023.

Metodología

Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación fue un estudio descriptivo por que su único propósito es medir o recopilar información sobre las variables y de tipo correlacional ya que comprende la conexión o la presencia de conexión entre dos o más variables (Hernández, 2014)

Diseño de Investigación

Fue transversal ya que la recolección de datos se llevó a cabo en una sola vez (Cunya y Yovera, 2019)

Población y muestra

Población

Pastor (2019) señalo que la población es un conjunto de unidades habitualmente personas, objetos, transacciones o eventos en los que estamos interesados en estudiar.

La población estuvo conformada por 80 adultos mayores diagnosticado con osteoartrosis que asistieron al HPG "SJ".

Muestra

No se tomará una muestra ya que utilizo la población del estudio.

López (2004), preciso que la muestra es una parte o un subconjunto del universo o población en el que se llevara a cabo la investigación, hay métodos

para calcular la cantidad de componentes de la muestra, lógica y otros, concluyendo que la muestra es representativa de la población total.

Se incluyeron los criterios de inclusión el cual nos indicó con que personales mayores se pudieron trabajar de los cuales fueron paciente con diagnóstico de OA, paciente de ambos sexos, pacientes mayores de 60 años, pacientes con nivel cognitivo conservado y pacientes adultos mayores que quisieran participar del estudio de forma voluntaria.

Asimos los criterios de exclusión ayudo a seleccionar las personas con las no se pudieron trabajar la cuales fueron pacientes que presenten otro tipo de patología, pacientes que presentan dependencia para la marcha, pacientes con silla de ruedas o andador, pacientes con afectación visual, pacientes con secuelas neurológicas, pacientes con discapacidad mental y pacientes que no acepten participar en el estudio o den consentimiento.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica

La técnica de encuesta será utilizada en este estudio, la cual es un método de investigación popular por que permite obtener y elaborar datos de manera rápida y efectiva (Anguita, et al. 2003).

El propósito del cuestionario es recopilar información de manera sistemática y ordenada sobre la población con la que se está trabajando, esta técnica indica que el evaluador y el investigador deben tener en cuenta dos rutas metodológicas generales el cual se tiene que sestar completamente convencido de que las preguntas se pueden formular con la claridad suficiente para que funcionen en la interacción personal que supone el cuestionario (Muñoz, 2003).

Instrumentos

Se utiliza el test de WOMACK el cual es una herramienta específica universal que evalúa el dolor, rigidez y la capacidad funcional de las personas con

artrosis. La encuesta consta de 24 elementos divididos en tres dimensiones con preguntas claras.

Cinco (5) preguntas sobre la dimensión del dolor

Dos (2) preguntas sobre rigidez

Diecisiete (17) preguntas sobre la capacidad funcional.

El test pone más énfasis a la capacidad funcional como estado de la enfermedad que se evalúa.

Las preguntas tienen 5 respuestas para contestar:

Ninguno: 0, Poco: 1, Bastante: 2, Mucho: 3, Muchísimo: 4

De esta forma se obtiene el puntaje final con la sumatoria de cada respuesta contestada. El instrumento WOMAC demuestra un valor del 67.4%, en validez de criterio y para la valoración del Índice de masa corporal o llamado Test de IMC el cual fue creado por Adolph Quetelet sirve para medir el peso relativo de un individuo con su altura, la aplicación dura más o menos 10 minutos aproximadamente de forma individual. Este se calcula dividiendo el peso corporal en metros cuadrados por la altura, la técnica ayuda a identificar signos y síntomas que indiquen una mejora o una disminución en el estado nutricional de la personal.

Los datos fueron recolectados a través del cuestionario WOMAC para medir la variable capacidad funcional, la valoración de IMC y un cuestionario de pacientes con diagnóstico artrosis (Yovera y Cunya, 2019).

La validación del instrumento se efectuó a través de juicio de 03 expertos entre ellos un Magíster licenciado Tecnólogo Médico, 02 licenciados en Tecnología Médica con 30 años de servicio en Terapia del adulto mayor. Asimismo, revisaron minuciosamente los instrumentos de recolección de datos para luego emitir sus juicios y observaciones, detallando los aportes necesarios para llevar a cabo el estudio verificando si el contenido y la construcción del instrumento se ajustaron a la investigación planteada.

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario de WOMAC y los datos demográficos en pacientes geriátricos con artrosis que asisten al HPNP G “SJ”.

En el año 1988 se creó el cuestionario por las Universidad de Western Ontario y McMaster para medir la percepción de la población de igual forma la sintomatología y la discapacidad física en pacientes con osteoporosis de cadera o rodilla la cual fue a través de una entrevista individual, López (2009). La encuesta mide el dolor, rigidez y capacidad funcional en pacientes con artrosis, el objetivo es evaluar el impacto de los síntomas clínicos más comunes en la capacidad funcional del paciente con OA. Y así medir los cambios. En el Perú se ha validado este instrumento y se llevó a cabo en el Hospital de la FAP donde se entregó el cuestionario WOMAC a 30 individuos que tenían un diagnóstico de gonartrosis. La conclusión es que este instrumento es validado y factible se respaldó por el coeficiente de valoración de Spearman de 0.77 y la significancia estadística de $p < 0,004$. También lo utilizo Yovera y Cunya (2019), Veliz Nieto, (2024), Guillermo (2016), Domínguez (2023), Sánchez (2018).

Procesamiento y análisis de la información, anterior a la recolección de datos se solicitó autorización a la Dirección del Hospital Policial Geriátrico San José, los datos fueron recolectados de enero a abril del año 2024 de acuerdo a cronograma, para el procesamiento de datos se utilizó el programa de Excel para vaciar la base de datos y el paquete SPSS versión 28 para la construcción de tablas y figuras estadísticas. Los datos recolectados fueron procesados, previa elaboración de la tabla de códigos, asignando un código a las preguntas con un valor 0 a ninguno y 4 a muchísimo.

Resultados

Tabla 1
Clasificación del Índice de Masa Corporal en adultos mayores con artrosis

		f	%
Válido	Normopeso	23	28.8
	Sobrepeso	49	61.3
	Obesidad grado 1	8	10.0
	Total	80	100.0

La Tabla 1 presenta una visión minuciosa de la clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) en una muestra de 80 adultos mayores diagnosticados con artrosis y tratados en el Hospital Policial Geriátrico San José, Lima, durante el año 2024. Este análisis por categorías de IMC es fundamental para comprender la distribución del peso corporal en esta población específica y sus posibles consecuencias en la capacidad funcional y el manejo de la artrosis. Un 28.8% (n=23) de los adultos mayores se clasificaron en el rango de normapeso, lo que indica un peso considerado saludable en relación a su estatura. Este grupo representó una proporción significativa de la muestra, evidenciando que una fracción de los individuos adultos mayores con artrosis mantuvieron un peso corporal dentro de los límites establecidos. La mayoría de los participantes, siendo el 61.3% (n=49), se encontró en la categoría de sobrepeso. El sobrepeso puede contribuir al estrés mecánico en las articulaciones, lo que puede exacerbar los síntomas de artrosis y afectar negativamente la capacidad funcional. Un 10.0% (n=8) de la población en cuestión se clasificó como obesidad grado 1. Aunque represente la menor proporción, este grupo está en peligro de enfrentar desafíos adicionales asociados con la artrosis, como mayores niveles de dolor y limitaciones en la movilidad. Este análisis de la clasificación del IMC destacó la relevancia de abordar el manejo del peso como parte integral del tratamiento para la artrosis en adultos mayores. La prevalencia de sobrepeso y obesidad grado 1 entre estos pacientes se

debió a la necesidad de incorporar estrategias de control de peso, educación nutricional, y programas de ejercicio adaptados para mejorar la calidad de vida y la capacidad funcional entre estos pacientes.

Tabla 2
Evaluación de la capacidad funcional en relación al dolor, rigidez y en adultos mayores con artrosis

	Ninguna		Poco		Bastante		Mucho		Muchísimo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dolor	1	1.3%	42	52.5%	31	38.8%	4	5.0%	2	2.5%
Rigidez	10	12.5%	41	51.3%	18	22.5%	8	10.0%	3	3.8%
Capacidad funcional	10	12.5%	39	48.8%	20	25.0%	7	8.8%	4	5.0%

La Tabla 2 exhibió un análisis detallado de la capacidad funcional, clasificada en función de los niveles de dolor, rigidez y la capacidad funcional general, en adultos mayores diagnosticados con artrosis y atendidos en el Hospital Policial Geriátrico San José, Lima, durante el año 2024. La clasificación en diversos niveles, desde "Ninguna" hasta "Muchísimo", posibilita una comprensión detallada del impacto de la artrosis en la existencia diaria de estos pacientes. Se puede observar que la mayoría de los adultos mayores experimentaron "Poco" dolor, representando el 52.5% (n=42) de la muestra, seguido por un 38.8% (n=31) que reportó "Bastante" dolor. Un porcentaje menor experimentó "Mucho" y "Muchísimo" dolor, con un 5.0% (n=4) y un 2.5% (n=2), respectivamente. Solo un 1.3% (n=1) indicó no experimentar dolor. En lo que respecta a la rigidez, un 12.5% (n=10) de los participantes no han registrado rigidez, mientras que la mayoría, un 51.3% (n=41), indicaron que experimentaron "poco" rigidez. El 22.5% (n=18) de los adultos mayores describió "Bastante" rigidez, y el 13.8% (n=11) experimentaron niveles "Mucho" a "Muchísimo" de rigidez. En cuanto a la capacidad funcional general, un 12.5% (n=10) de los encuestados indicaron no tener limitaciones, mientras que el 48,8% (n=39) experimentaron "Poco" limitaciones. El 25.0% (n=20) se vio "Bastante" limitado en sus actividades diarias, mientras que el 13.8% (n=11) reportaron limitaciones "Mucho" a "Muchísimo". Este desglose ilustra el impacto significativo que el dolor y la rigidez tenían en la capacidad funcional de los adultos mayores con artrosis, señalando que una gran proporción de pacientes enfrentaron desafíos moderados a severos en su existencia diaria. Los resultados señalaron la

importancia de abordar tanto el manejo del dolor como la mejora de la rigidez mediante tratamientos y terapias adecuados para mejorar la calidad de vida y la independencia de estos pacientes. La prevalencia de dolor y rigidez "Poco" a "Bastante" recalca la necesidad de estrategias de manejo integral que incluyan ejercicio físico, educación sobre el autocuidado, y terapias físicas personalizadas para optimizar la función y minimizar el impacto de la artrosis en la capacidad funcional. Los resultados obtenidos pudieron guiar el desarrollo de programas de rehabilitación y soporte específicamente concebidos para satisfacer las necesidades de esta población, con el propósito de fomentar un envejecimiento activo y saludable.

Tabla 3
Demografía de los adultos mayores con artrosis

		f	%
Sexo	Hombre	26	32.5%
	Mujer	54	67.5%
Edad	Entre 60 a 69 años	41	51.3%
	Entre 70 a 79 años	32	40.0%
	Entre 80 a 89 años	7	8.8%
	Mas de 89 años	0	0.0%
Estado civil	Soltero	1	1.3%
	Casado	66	82.5%
	Conviviente	2	2.5%
	Separado	7	8.8%
	Viudo	4	5.0%
Ocupación	Pensionado	35	43.8%
	Empleado	5	6.3%
	Su casa	35	43.8%
	Comerciante	5	6.3%
Grado de instrucción	Sin estudios	0	0.0%
	Primaria	16	20.0%
	Secundaria	25	31.3%
	Superior técnico	30	37.5%
	Superior universitario	9	11.3%

La Tabla 3 presento un panorama detallado de las características demográficas de los adultos mayores diagnosticados con artrosis y tratados en el Hospital Policial Geriátrico San José, Lima, en el año 2024. Este desglose proporciono datos esenciales sobre la composición de la población estudiada, lo que permitió una mejor comprensión de sus necesidades específicas y cómo estas pueden influir en su capacidad funcional y manejo de la artrosis. La muestra contuvo un 32.5% (n=26) de

hombres y un 67,5% (n=54) de mujeres, lo que represento una mayor prevalencia de la condición entre las mujeres. Este desequilibrio subraya la importancia de considerar las diferencias entre género en el abordaje de la artrosis. La distribución por edad indico que la mayoría de los participantes, el 51.3% (n=41), tienen una edad comprendida entre 60 y 69 años, seguido por un 40.0% (n=32) entre 70 y 79 años, y un 8.8% (n=7) entre 80 y 89 años. La población estudiada se centra principalmente en adultos mayores en las primeras etapas de la vejez, lo que indica que la población estudiada abarco principalmente a adultos mayores en las primeras etapas de la vejez. El estado civil predominante es casado, lo que represento el 82.5% (n=66) de los adultos mayores, seguido por separados (8.8%, n=7), viudos (5.0%, n=4), convivientes (2.5%, n=2), y solteros (1.3%, n=1). La presente afirmación indico que la mayoría de los adultos mayores residen en un entorno familiar, lo que puede tener consecuencias significativas en su asistencia social y administración de la artrosis. La ocupación más notable es ser pensionado y dedicarse al cuidado de la casa, ambos con un 43.8% (n=35), seguido por empleados y comerciantes, ambos con un 6.3% (n=5), respectivamente. Esto demostró la diversidad de actividades en las que estuvieron involucrados los adultos mayores, lo cual puede influir en su capacidad funcional. En cuanto al grado de instrucción, un 37.5% (n=30) tiene educación superior técnica, seguido por secundaria (31.3%, n=25), superior universitario (11.3%, n=9), y primaria (20.0%, n=16). Esto indico un elevado nivel de educación en la población, lo que podría facilitar el acceso a información y servicios de salud. Este perfil demográfico proporciona una base sólida para comprender de manera más exhaustiva los factores que pudieron influir en la capacidad funcional de los individuos mayores con artrosis.

Resultados Inferenciales

H0: El IMC no tiene relación con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2024.

H1: El IMC tiene relación con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2024.

Tabla 4
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
IMC	0.227	80	0.000
Capacidad funcional	0.287	80	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Tabla 4 exhibe los resultados de las pruebas de Kolmogorov-Smirnov llevadas a cabo con el fin de evaluar la distribución de los datos del Índice de Masa Corporal (IMC) y la Capacidad Funcional en una muestra de 80 adultos mayores diagnosticados con artrosis y tratados en el Hospital Policial Geriátrico San José durante el año 2024. La evaluación fue crucial para determinar la adecuada aplicación de las técnicas estadísticas para llevar a cabo el análisis posterior de las relaciones entre variables. La estadística Kolmogorov-Smirnov para el IMC es de 0.227, con una significancia (Sig.) de 0.000. Este resultado indico que la distribución del IMC en la población de estudio no se corresponde con una distribución normal, lo que requiere la necesidad de utilizar pruebas estadísticas no paramétricas para analizar su relación con otras variables de interés. En cuanto a la habilidad funcional, el estadístico de Kolmogorov-Smirnov es de 0.287, con una significancia de 0.000. Al igual que con el IMC, estos resultados sugieren que la distribución de la capacidad funcional entre los adultos mayores con artrosis no se ajustó a una distribución normal.

Tabla 5
Prueba Rho de Spearman entre el IMC y la capacidad funcional

			IMC	Capacidad funcional
Rho de Spearman	IMC	Coeficiente de correlación	1.000	0.040
		Sig. (bilateral)		0.725
		N	80	80
Capacidad funcional	Capacidad funcional	Coeficiente de correlación	0.040	1.000
		Sig. (bilateral)	0.725	
		N	80	80

La Tabla 5 presento los resultados de las correlaciones de Spearman entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la Capacidad Funcional de 80 adultos mayores diagnosticados con artrosis y atendidos en el Hospital Policial Geriátrico San José en el año 2024. Se utilizo el coeficiente de correlación de Spearman debido a las distribuciones no normales identificadas en estas variables, lo que proporciono una medida de la relación no lineal entre ellas. El coeficiente de correlación de Spearman entre el IMC y la Capacidad Funcional es de 0.040, lo cual indico una correlación poco efectiva entre estas variables. La correlación débil y no significativa sugirió que, en esta población específica, el IMC no tiene un impacto directo observable sobre la capacidad funcional en esta muestra de adultos mayores con artrosis. La correlación débil y no significativa sugirió que, en esta población específica, el IMC no tiene un impacto directo observable sobre la capacidad funcional. La presente situación puedo implicar que otros factores, posiblemente relacionados con la severidad de la artrosis, el tratamiento recibido, las circunstancias coexistentes o factores sociodemográficos, pudieron desempeñar un papel más relevante en la determinación de la capacidad funcional de

estos individuos mayores. Los resultados obtenidos pudieron impulsar a los expertos en la salud a adoptar un enfoque holístico y multifactorial en el tratamiento de la artrosis en adultos mayores, en el cual el IMC es solo uno de los factores que pudieron influir en la capacidad funcional y la calidad de vida general. La ausencia de una correlación significativa entre el IMC y la capacidad funcional no reduce la importancia de mantener un IMC saludable en adultos mayores con artrosis, pero también resaltó la necesidad de abordajes integrales que consideren la complejidad y multifactorialidad de la artrosis y sus efectos en la capacidad funcional.

Análisis y Discusión

La presente investigación según la prueba de Spearman, entre el IMC y la Capacidad Funcional es de 0.040, lo cual indica una correlación poco efectiva en los pacientes adultos mayores de un Hospital PNP Geriátrico San José. Por otra parte, Bravo (2022), demuestra que existe relación significativa entre el IMC y la funcionabilidad, en la que el sobrepeso dificulta la cabida funcional en pacientes con artrosis de rodilla que asistieron al Servicio Médico en México ($p= 0.001$).

Se halla en nuestro estudio que 49 adultos tienen sobrepeso, el dolor obtenido es poco 52.5%, la rigidez poco con 51.3% y la funcionabilidad con 48.8% de afectación de la capacidad funcional. Estos resultados se asemejan a lo encontrado por Veliz (2023) en su estudio obtuvo que 61 individuos tienen sobrepeso, 74.7% presenta dolor moderado, el 47.3% rigidez moderada y el 67.0% obtuvo una función física regular y asimismo una mejor capacidad funcional de 58.2% seguido de una peor capacidad funcional 41.8% es por eso que se concluye que podría estar relacionado con la eficacia de las intervenciones terapéuticas actuales, el estado de la enfermedad o la resistencia así como la adaptación individual del adulto mayor en su condición.

Se determina que existe diferencia en la cual resalta el dolor como variable crítica en la capacidad función en pacientes con artrosis, Suarez descubre que el 70% de los pacientes 28 expresaron sentir dolor entre bastante y muchísimo al subir o bajar escaleras mientras que el 62.5 lo manifestaron al estar de pie lo que indica que una gran parte de los pacientes tienen problemas moderados a severos en su vida cotidiana. A diferencia de nuestro estudio el cual indico que el 52.5% de los adultos mayores reportaron "Poco" dolor mientras que el 38.8% reportan "Bastante" dolor, un porcentaje inferior sufre de "Mucho" y "Muchísimo" dolor con un porcentaje del 5.0% y un 2.5% respectivamente, solo el 1.3% de las personas indican que no experimentan dolor. Como respuesta se muestra que el manejo del dolor puede ser mejorado a través de tratamientos y terapias adecuadas mejorando la calidad de vida y la independencia de los pacientes.

Al aplicar el cuestionario WOMAC para medir la funcionabilidad en pacientes adultos con artrosis del Hospital PNP G. "SJ", muestra que el sexo que predominó fue el femenino 67.5%. El dolor obtenido fue "Poco" 52.5%, rigidez "Poco" 51.3% y capacidad funcional "Poco" 48.8%. Este hallazgo se relaciona con el estudio de Ramírez el cual observó que 69% eran mujeres y el dolor y la sensación de rigidez fue los más común (moderado) 69.4%, el grado de capacidad funcional con dificultades 75% y la calidad de vida regular (63.9%). Por lo cual se concluye que la artrosis es más común en mujeres y la obesidad es el principal factor de riesgo y depende del grado de avance de la artrosis que tenga el paciente, así como los tratamientos recibidos ayudaran a su mejora.

En cuanto a la capacidad funcional se halla que el 48,8% experimentaron "Poco" en la limitación del movimiento y el 25.0% "Bastante" limitación en sus actividades diarias es así que debe integrar ejercicios físicos y reeducar el autocuidado en el adulto mayor y así optimizar el impacto de la artrosis en la funcionabilidad. Los resultados obtenidos por López (2023), señalo una capacidad funcional reducida 79%. Asimismo, el número de enfermedades crónicas (RPa:1.172) mostrando que los factores asociados a la capacidad funcional reducen la funcionabilidad en la vida diaria de los adultos mayores del centro Acogida Residencial.

En este estudio se obtuvo que el 67.5% son mujeres, Según la distribución de la edad, los mayores participantes son de 60 a 69 años, la ocupación más notable es pensionado y trabajadora del hogar con 43.8%. y en cuanto a los resulta de la valoración de la capacidad funcional fue el 48.8% lo que indico poca limitación de la funcionabilidad, los resultados son similares con Bravo (2022) el cual obtuvo el 61% de su estudio es de sexo femenino y que la edad obtenida es entre 61 a 70 años y la ocupación con más prevalencia fue labores del hogar seguido de los pensionados y que al medir el dolor tuvo dolor bajo 56.8%, rigidez bajo con 81% y con respecto a la capacidad funcional el 48.8% tiene una adecuada capacidad funcional, es por eso la importancia de cambiar el estilo de vida en la población y continuar con los programas terapéuticos el cual ayuda a reducir el dolor y prevenir la obesidad.

Conclusiones

Al recopilar los datos específicos del estudio con 80 pacientes mayores con artrosis se revela que el 52.5% tienen “poco” dolor de los cuales el 67.5% eran mujeres que poseen sobrepeso 61.3%.

Al realizar la prueba de WOMAC y calcular el índice de masa corporal se revela que la Capacidad Funcional y el IMC es de 0.040.

No existe relación significativa entre IMC y capacidad funcional en adultos mayores del Hospital Policial Geriátrico San José.

Se encuentra que el índice de masa corporal y el dolor es moderada en relación a la capacidad funcional de los pacientes adultos mayor con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José.

Se halla que el índice de masa corporal y la rigidez es moderada en relación significativa a la capacidad funcional de los pacientes adultos mayor con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José.

Se formula que el índice de masa corporal y la capacidad funcional no tienen relación significativa en los pacientes adultos mayor con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José.

Recomendaciones

Se recomienda al director del Hospital PNP “SJ” realizar evaluaciones integrales de cada adulto mayor, teniendo en cuenta su IMC y su capacidad funcional, esto abarca la movilidad, la fuerza muscular y la capacidad de hacer las cosas por su cuenta en el día a día.

Asimismo, al Departamento de Rehabilitación del HPNP”SJ” debería promover el desarrollo de un peso corporal saludable, la obesidad puede afectar en la carga articular y la funcionabilidad de las articulaciones en pacientes con OA.

El Departamento de rehabilitación y de nutrición deberían dar charlas informativas para ayudar a comprender la importancia de mantener un IMC apropiado y así reducir la presión sobre las articulaciones afectadas.

Se sugiere al Departamento de Rehabilitación crear planos de ejercicio que se adaptan a las necesidades únicas de cada paciente y así mejorar el fortalecimiento muscular, la funcionabilidad y por lo tanto disminuye el dolor.

Se propone al Departamento de Rehabilitación hacer actividades para mantener la movilidad sin sobrecargar las articulaciones considerando los ejercicios de bajo impacto como nadar, trotar, caminar o manejar bicicleta.

Determinar las causas de riesgo particulares para la osteoartrosis y como se relaciona con el sobrepeso.

Se recomienda al Departamento de Rehabilitación implementar adecuadas técnicas de manejo del dolor de enfermedades, el cual podría mejorar la calidad de vida del paciente

Agradecimiento

A dios por darme la vida y a mi madre Inés Rengifo Garro por ser mi inspiración y ayudarme a seguir mis sueños como es la de terminar mi carrera.

A la universidad San Pedro, gracias a la capacidad brindada por todos mis profesores los que me ayudaron a alcanzar mi objetivo profesional.

Al Hospital PNP Geriátrico San José por permitir llevar a cabo este proyecto de investigación y por brindarme su confianza.

Referencias Bibliográficas

- Armas Cima, O., & Bartra Paredes, A. M. (2019). *Factores determinantes del estado nutricional del adulto mayor que asiste al programa del adulto mayor del establecimiento de salud Micaela Bastidas en el año 2017*. Recuperado de:
<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4019>
- Alejos Romero, S. R. (2021). *Capacidad funcional de los pacientes diagnosticados con gonartrosis mayores de 45 años que acuden al servicio de traumatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019–2020*. Recuperado de:
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5518/UNFV_FMHU_Alejos_Romero_Sally_Rosmery_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ángeles Ochoa, J. L. S., & Fernández Valverde, C. D. (2020). *Capacidad funcional de los adultos mayores en casas de reposo de la ciudad de Lima, 2018*. Recuperado de:
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3771/TESIS_TECNOLOG%20C3%8DA%20M%20C3%89DICA_ANGELES%20%20FERNANDEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Andrade Quiñones, L. J. (2022). *Relación entre la capacidad funcional de pacientes con accidente cerebrovascular y repercusión en sus familias. Instituto Nacional de Rehabilitación, 2018*. Recuperado de:
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18188>
- Asenjo Alarcón, JA (2022). *Estado nutricional según características demográficas de adultos mayores peruanos. Revista Finlay, 12 (1), 51-56*. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S222124342022000100051&script=sci_arttext&lng=en
- Avilés, D. S. C. (2023). *Relación de la intervención fisioterapéutica en pacientes con artrosis de rodilla grado 2 en su calidad de vida y funcionalidad*. Recuperado de:
<https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/8256/1/RI007408.pdf>

Bravo Maldonado, G. (2022). *Índice de masa corporal y su relación con la capacidad funcional en pacientes con gonartrosis de la Unidad de Medicina Familiar No. 13*.

Recuperado de:

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/f59d4a0c-9a95-47c0-ae01-5c100c398e39/content>

Bejines-Soto, M., Velasco-Rodríguez, R., García-Ortiz, L., Barajas-Martínez, A., Aguilar-Núñez, L. M., & Rodríguez, M. L. (2015). *Valoración de la capacidad funcional del adulto mayor residente en casa hogar*. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 23(1), 9-15. Recuperado de:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2015/eim151c.pdf>

Cardone, Alberto; Borracci, Raúl A y Milin, Erica. *Estimación a largo plazo de la prevalencia de obesidad en la Argentina*. *Rev. argent. cardiol. [online]*. 2010, vol.78, n.1 [citado 2023-09-08], pp.23-29. Recuperado de:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482010000100007

Cortez Calsina, A. M., & Vásquez Solís, J. (2019). *Actividad Física Y La Capacidad Funcional En Adultos Mayores De Dos Centros De Salud De San Juan De Lurigancho, Noviembre–2018*. Recuperado de:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3233/TESIS%20Cortez%20Ana%20V%20c3%a1squez%20Jacqueline.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cabezas Pérez, J. E., & Velazco Tejada, M. D. (2023). *Capacidad funcional a través de un programa de actividad física en adultos mayores en un establecimiento de salud del primer nivel de atención de Cusco, 2022*. Recuperado de:

<https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/5676>

Castro Cárdenas, C. O., & Vega Garagatti, A. D. (2022). *Capacidad funcional y estado nutricional en adultos mayores institucionalizados en la provincia de Huancayo durante el periodo 2021*. Recuperado de: <https://core.ac.uk/works/128774434>

- Chacón-Serna, M. J., Quino-Ávila, A. C., & Vallejo-Castillo, L. F. (2017). *Capacidad funcional del anciano relacionada con la actividad física*. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 4(1), 86-103. Recuperado de: <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/199/235>
- Domínguez Gómez, E. S. (2023). *Relación entre índice de masa corporal y el dolor, rigidez, capacidad funcional en pacientes con osteoartritis de rodilla y cadera*. Recuperado de: <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1758>
- Gutiérrez, P., & Porrata, C. (2001). *Procedimiento gráfico para la evaluación del estado nutricional de los adultos según el índice de masa corporal*. *Rev cubana Aliment Nutr*, 15(1), 62-7. Recuperado de: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6869/T037_72870851_T.pdf?sequence=1
- Gomes-Neto, M., Araujo, AD, Junqueira, IDA, Oliveira, D., Brasileiro, A. y Arcanjo, FL (2016). *Estudio comparativo de la capacidad funcional y calidad de vida entre ancianos obesos y no obesos con artrosis de rodilla*. *Revista brasileira de reumatología*, 56, 126-130. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/mgNxPyzhpWwjyNFKjh7d3NM/?lang=en>
- Gallegos Flores, A. A. (2023). *Asociación Entre Actividad Física Y El Índice De Masa Corporal En El Personal De Salud Del Hospital Rezola De Cañete Octubre-diciembre 2021*. Recuperado de: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6682>.
- Hernández Batista, S. D. L. C., Villafuerte Morales, J. E., Chimbolema Mullo, S. O., & Pilamunga Lema, C. L. (2020). *Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide*. *Revista Cubana de Reumatología*, 22(2). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v22n2/1817-5996-rcur-22-02-e781.pdf>
- Izquierdo Vásquez, J. V. (2020). *Artrosis de rodilla y factores de riesgo en adultos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. enero 2019-octubre 2019*. Recuperado de: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8352/1/9BT2020-MTI020.pdf>

Jesús Casilda-López¹, Araceli Ortiz-Rubio¹, Irene Torres-Sánchez¹, Isabel López-Torres¹, a, Miguel Ángel Gallo Vallejo², Marie Carmen Valenza. *El índice de masa corporal como fenotipo en el perfil clínico y funcional en mujeres con osteoartrosis de rodilla.*

Recuperado de:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872018000900987

Larrión, J. L. (1999). *Valoración geriátrica integral (III): valoración de la capacidad funcional del anciano. In Anales del Sistema Sanitario de Navarra (Vol. 22, pp. 71-84).* Recuperado de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/7309/9436>

López Chávez, C. B. (2023). *Factores asociados a la capacidad funcional reducida en las actividades de la vida diaria en adultos mayores institucionalizados en centros de acogida residencial, Lima-Perú, 2021.* Recuperado de:

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6377>

López, P. L. (2004). *Población muestra y muestreo. Punto cero, 9(08), 69-74.* Recuperado de: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>

Martín, S. R. (2015). *Aproximación a la fase metodológica de la investigación en Ciencias de la Salud: diseño de los estudios cuantitativos. Enfermería en cardiología: revista científica e informativa de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología, (66), 13-16.* Recuperado de:

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetAproximacionALaFaseMetodologicaDeLaInvestigacionEn-6285997.pdf>

Muñoz Plata, R. M. (2016). *Dolor y capacidad funcional en pacientes con artrosis: influencia de los factores psicológicos.* Recuperado de:

<https://docta.ucm.es/entities/publication/d2eb3c37-b519-45d4-81be-e430318c0016>

Muñoz, T. G. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Centro Universitario Santa Ana, 1(1), 1-47.* Recuperado de:

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55733407/Garcia_Munoz_El_cuestionario_como...-libre.pdf?1517953089=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEL_CUESTIONARIO_COMO_INSTRUME

[NTO_DE_INVE.pdf&Expires=1714798205&Signature=NJAdmMbfQbnZDWmlyeMuN0zy56nWxYMCUJLQTmPGE-TiVhE65QryTSma4imdaJuUcNecPiIahC2UMhSLughUDx3qODvSlc7APTx8uujfSXTVvzhGTssLJom3oYGWOzGkD-BsYji6zP6vUZG9zb4glekI6S4gWYeJthonuJVSt4egJ--O4Cr88V9nnZ2u6HOoQoYtqciZWe8g5ws1rbvFLLsJ~pi0Id9CcQrr-g6uU0lHI27TEgywrKfrP3Lt7bda6q8ulOP5AjIvoANZ1bZ3hcbaIbhCugQ0fQ3LH42SAOeyRahcbPDGUx5szPXRe433JEBBvOrSjY1dE0YyzFIBw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](#)

Miriams Isabel Ramirez Moreno (2022). *Facultad de Ciencias Médicas UNAN-Managua (Doctoral dissertation, Universidad Nacional)*. Recuperado de:

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/0f923f98-8b51-4bc6-9aa0-dde8fd80f5dd/content>

Menéndez, G. R. G., Mendoza, W. I. L., Toro, A. M. C., Acurio, M. P. A., Arroyo, O. S. N., & Rendón, C. H. M. (2023). *Ejercicios físicos terapéuticos para la rehabilitación de artrosis degenerativa en adultos mayores. Una revisión teórica. Lecturas: Educación Física y Deportes*, 28(301), 229-242. Recuperado de:

<https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/2023/06/28/articulo202362812569.pdf>

Mendoza-Castaño, Sarahí; Noa-Puig, Miriam; Más-Ferreriro, Rosa; Valle-Clara, Maikel *Osteoartritis. Fisiopatología y tratamiento Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, vol. 42, núm. 2, mayo-agosto, 2011, pp. 81-88 Centro Nacional de Investigaciones Científicas Ciudad de La Habana, Cuba. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/1812/181222256006.pdf>

Moreno, M. I. R. (2022). *Facultad de Ciencias Médicas UNAN-Managua (Doctoral dissertation, Universidad Nacional)*. Recuperado de:

<https://core.ac.uk/download/pdf/533910456.pdf>

OMS

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- Oviedo, G. et al. *Efecto del balón intragástrico como método alternativo en la pérdida de peso en pacientes obesos*. *Nutr. Hosp.*, Feb 2009, vol.24, no.1, p.40-45. ISSN 0212-1611. Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n3/original7.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Ortega-Borja, L. M., Rodríguez-Brañez, J. M., & Santiago-Bazan, C. (2020). *Índice de masa corporal y flexibilidad lumbar en habitantes de una cooperativa de vivienda, Lima*. Recuperado de: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/735>
- Pastor, B. F. R. (2019). *Población y muestra*. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247. Recuperado de: <https://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/1269>
- Paredes Cruz, D., & Martínez Lantigua, K. (2022). *Impacto del peso en el proceso de rehabilitación y terapia física en pacientes adultos con lesiones de rodilla del Hospital Traumatológico Doctor Ney Arias Lora*. 2021-abril, 2022 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henrique Ureña). Recuperado de: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4941>
- Pajuelo-Ramírez, Jaime. *La obesidad en el Perú*. *An. Fac. med.* [online]. 2017, vol.78, n.2 [citado 2023-09-08], pp.179-185. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a12v78n2.pdf>
- Pedraza, M. A. H., & Yaros, L. A. (2021). *Capacidad funcional en adultos mayores de un albergue ubicado Lima-Sur*. *Revista Cuidado y Salud Pública*, 1(1), 11-17. Recuperado de: <https://cuidadoysaludpublica.org.pe/index.php/cuidadoysaludpublica/article/view/12/190>
- Quezada Balón, P. M., & Camatón Tomalá, J. A. (2019). *Factores biológicos que inciden en el desarrollo de la artrosis primaria en adultos centro de salud San Judas Tadeo, Salinas 2019* (Bachelor's thesis, Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2019).

Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5102/1/UPSE-TE-2019-0058.pdf>

Solís-Cartas, U., Calvopiña-Bejarano, S. J., Martínez-Larrarte, J. P., Paguay-Moreno, Á. R., & Saquipay-Duchitanga, G. I. (2018). *Percepción de calidad de vida en pacientes con osteoartritis. Características sociodemográficas y clínicas. Estudio de 5 años. Revista Colombiana de Reumatología*, 25(3), 177-183. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012181232018000300177&script=sci_artt_ext

Suárez, K. P. L., Salazar, A. J. C., Padilla, E. A. P., Colonia, J. A. T., & Solís, C. B. *Relación entre Kinesiofobia y Capacidad Funcional del adulto mayor con Osteoartritis de rodilla. estudio piloto*. Recuperado de:

<https://revista.medicina.uady.mx/revista/index.php/cienciayhumanismo/article/view/165>

Sánchez-Tocino, M., Miranda-Serrano, B., Villoria-González, S., Pereira-García, M., López-González, A., & González-Parra, E. (2022). *Clasificación funcional del paciente anciano en hemodiálisis y su influencia en la individualización del tratamiento. Enfermería Nefrológica*, 25(1), 29-38. Recuperado de:

<https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v25n1/2255-3517-enefro-25-01-03.pdf>

Suárez-Carmona, W., & Sánchez-Oliver, A. J. (2018). *Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. Nutrición clínica en medicina*, 12(3), 128-139. Recuperado de:

<https://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>

Salhuana Bellodas, A. V., & Varela Medina, K. F. (2022). *Sobrepeso, obesidad y factores relacionados en adultos mayores de un hospital general en Lima, Perú*. Recuperado de: [Microsoft Word - PROYECTO 206498 FINAL.docx \(upch.edu.pe\)](#)

Solís Cartas, U., Calvopiña Bejarano, S. J., & Valdés González, E. M. (2019). *Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con osteoartritis del cantón Riobamba. Revista Cubana de Reumatología*, 21. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962019000100004&script=sci_arttext

Solís Cartas, U., & Calvopiña Bejarano, S. J. (2018). *Comorbilidades y calidad de vida en Osteoartritis. Revista Cubana de Reumatología*, 20(2). Recuperado de:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v20n2/1817-5996-rcur-20-02-e17.pdf>

Segovia Díaz de León, M. G., & Torres Hernández, E. A. (2011). *Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. Gerokomos*, 22(4), 162-166. Recuperado de:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1134-928x2011000400003&script=sci_arttext

Solís Cartas, Urbano; Hernández Cuellar, Isabel María; Prada Hernández, Dinorah Marisabel y De armas Hernández, Arelys. *Evaluación de la capacidad funcional en pacientes con osteoartritis. Rev. Cuba Reumatol [online]. 2014, vol.16, n.1.* Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000100004

Velasco, M. L. Y. P., & Martínez, M. (2017). *Muestreo probabilístico y no probabilístico. Licenciatura en*, 3. Recuperado de:

<https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>

Valente Anilema, I. P. (2021). *Aplicación de facilitación neuromuscular propioceptiva, para mejorar la condición muscular en adultos mayores con artrosis de rodilla (Master's thesis, Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Centro de posgrados).* Recuperado de:

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33155/1/VALENTE%20ANILEMA.pdf>

Veliz Nieto, Z. B. (2024). *Capacidad funcional en pacientes con gonartrosis en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, 2023.*

Recuperado de:

https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/6869/T037_72870851_T.pdf?sequence=1

Anexos y apéndices

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Índice de Masa Corporal	Estudio que se utiliza para calcular el peso de la persona en kilogramos por su altura en metros cuadrado	Se obtiene dividiendo el peso corporal en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros, de lo cual el resultado indicara el estado nutricional.	Normopeso Sobrepeso Obesidad Grado 1 Obesidad Grado 2 Obesidad Grado 3	18.5 – 24.9 25.0 – 29.9 30.0 – 34.9 35.0 – 39.9 Igual o mayor a 40	Ordinal
Capacidad Funcional	Se basa a través de la capacidad al realizar labores requeridas en la vida diaria y así mantener el organismo.	Se medirá esta variable a través de la escala de WOMACK	Dolor Rigidez Funcionabilidad	Ninguno Poco Bastante Mucho Muchísimo	Ordinal

2. Matriz de consistencia

Problema	VARIABLES	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación entre el Índice de Masa Corporal y la Capacidad Funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023?	Índice de Masa Corporal	Objetivo general: Determinar el Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad funcional de los adultos mayores con artrosis tratados en el Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2023.	H1: El IMC tiene relación con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2023.	Diseño de estudio: Transversal Tipo de Estudio descriptivo, correlacional Población: Estuvo conformada por 80 pacientes que se atienden en el Hospital Policial Geriátrico San José, Lima. Muestra: no se tomará una muestra ya que serán toda la población del estudio. Técnica e Instrumento de recolección de datos: se empleó la encuesta Instrumento: la escala de WOMACK, los valores de Índice de
	Capacidad Funcional	Objetivos específicos Identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y el dolor en la Capacidad Funcional de los adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2023. Identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la rigidez en la Capacidad Funcional de los adultos mayores con artrosis	H0: El IMC no tiene relación con la capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2023.	

		<p>del Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2023.</p> <p>Identificar la relación entre el Índice de Masa Corporal y la funcionabilidad en la capacidad funcional de los adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José durante el año 2023.</p>		<p>Masa Corporal y una ficha de recolección de datos.</p>
--	--	---	--	---

3. Instrumentos para la recolección de datos

CUESTIONARIO

Numero de paciente:

Sexo:

Edad:

Fecha de nacimiento:

Peso:

Talla:

Tipo de artrosis:

Índice de masa corporal

IMC
Kg/m: peso/talla 2 Kg/m:

Valor del IMC de acuerdo a la edad

Clasificación	IMC
Normopeso	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9
Obesidad Grado 1	30.0 – 34.9
Obesidad Grado 2	35.0 – 39.9
Obesidad Grado 3	Igual o mayor a 40

Condición

Normopeso	Sobrepeso	Obesidad

Cuestionario WOMAC

Las preguntas de los apartados A, B y C se plantearán de la forma que se muestra a continuación. Usted debe contestar las poniendo una " X " en una de las casillas

1. Si usted pone la "X" en la casilla que está más a la izquierda
Ninguna (X) Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo () Indica que no tiene dolor.
2. Si usted pone la "X" en la casilla que está más a la derecha
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo (X) Indica que tiene muchísimo dolor.
3. Por favor, tenga en cuenta:
 - a) Que cuanto más a la derecha ponga su "X" más dolor siente usted.
 - b) Que cuanto más a la izquierda ponga su "X" menos dolor siente usted
 - c) No marque su "X" fuera de los paréntesis.

Se le pedirá que indique en una escala de este tipo cuanto dolor, rigidez o incapacidad siente usted. Recuerde que cuanto más a la derecha ponga la "X" indicara que siente más dolor, rigidez o incapacidad.

Apartado A

Instrucciones: Las siguientes preguntas tratan sobre cuanto DOLOR siente usted en las caderas y/o rodillas como consecuencia de su artrosis. Para cada situación indique cuanto DOLOR ha notado en los últimos 2 días. (Por favor, marque sus respuestas con una "X") Pregunta: ¿Cuánto dolor tiene?

1. Al andar por terreno llano
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
2. Al subir o bajar escaleras
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
3. Por la noche en la cama
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
4. Al estar sentado o tumbado
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

Apartado B

Instrucciones

Las siguientes preguntas sirven para conocer cuanta RIGIDEZ (no dolor) ha notado en sus caderas y/o rodillas en los últimos 2 días. RIGIDEZ es una sensación de dificultad inicial para mover con facilidad las articulaciones. (Por favor, marque sus respuestas con una “X”)

1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

Apartado C

Instrucciones

Las siguientes preguntas sirven para conocer su capacidad funcional. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo. Indique cuanta dificultad ha notado en los últimos 2 días al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su artrosis de caderas y/o rodillas. (Por favor, marque sus respuestas con una “X”).

Pregunta: ¿Qué grado de dificultad tiene al...?

1. Bajar las escaleras
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
2. Subir las escaleras
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
3. Levantarse después de estar sentado
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
4. Estar de pie
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
5. Agacharse para coger algo del suelo
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
6. Andar por un terreno llano
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
7. Entrar y salir de un coche
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
8. Ir de compras
Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()
9. Ponerse las medias o los calcetines

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

10. Levantarse de la cama

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

11. Quitarse las medidas o los calcetines

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

12. Estar tumbado en la cama

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

13. Entrar y salir de la ducha/bañera

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

14. Estar sentado

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

15. Sentarse y levantarse del retrete

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

16. Hacer tareas domésticas pesadas

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

17. Hacer tareas domésticas ligeras

Ninguna () Poco () Bastante () Mucho () Muchísimo ()

Valoración del cuestionario WOMAC

Dimensiones	Calificación de la escala	Puntuación
Dolor	Ninguno	0
	Poco	1
	Bastante	2
	Mucho	3
	Muchísimo	4
Rigidez	Ninguno	0
	Poco	1
	Bastante	2
	Mucho	3
	Muchísimo	4
Capacidad funcional	Ninguno	0
	Poco	1
	Bastante	2
	Mucho	3
	Muchísimo	4

4. Evaluación de Juicio de expertos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General

Nombre y apellido del validador: Jaime Guevara Rojas

Fecha: 15 enero 24 Especialidad: Tecnólogo Médico Terapia Física y R.

Nombre del instrumento evaluado: Escala de WOMAC

Autor del instrumento: Las Universidades de Western Ontario y McMaster

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad funcional en Mayores con Artrosis Lima 2023.

II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						190
Sumatoria Total		190				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0,95				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

De acuerdo con la valoración realizada el cuestionario se encuentra con validez muy buena para continuar con el proyecto de tesis.


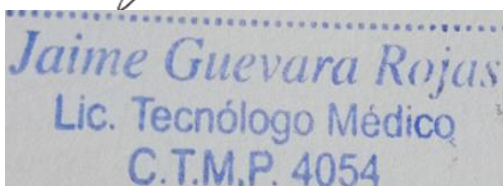
III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$\boxed{190} = \boxed{0.95}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable

Apellidos y Nombres: Jaime Guevara Rojas

Grado Académico: Magíster en Docencia Universitaria y Gestión Educativa

DNI: 09968252

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General

Nombre y apellido del validador: Elvia Elizabeth Saravia Vivanco

Fecha: 15 enero 24 Especialidad: Tecnólogo Medico Terapia Física y Rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado: Escala de WOMAC

Autor del instrumento: Las Universidades de Western Ontario y McMaster

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad funcional en Adultos Mayores con Artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2023.

II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?			16		
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial				16	36	137
Sumatoria Total		189				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0,945				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Seguir continuamente valorando la capacidad del cuestionario para descubrir cambios clínicos pertinentes a largo plazo.

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coefficiente de validez

$$\boxed{189} = \boxed{0.94}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



CIP. 70051646
LIC. ELVIA SARA VIA VIVAN
ECTM.: PNP.
CTPM 31??

Apellidos y Nombres: Elvia Elizabeth SARA VIA VIVANCO

Grado Académico: Licenciado Tecnología Medica

DNI: 21815758

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General

Nombre y apellido del validador: Ruben Herrero Nuñez

Fecha: 15 enero 2024 Especialidad: Tecnólogo Medico Terapia Física y Rehabilitación

Nombre del instrumento evaluado: Escala de WOMAC

Autor del instrumento: Las Universidades de Western Ontario y McMaster

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad funcional en Adultos Mayores con Artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José, Lima 2023.

II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					19
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					19
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					19
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial						190
Sumatoria Total		190				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0,95				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Considerar una versión aún más reducida del cuestionario, para que sea más fácil para la administración y respuestas de los pacientes mayores.

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$\boxed{190} = \boxed{0.95}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable




Apellidos y Nombres: Rubén Herrero Núñez

Grado Académico: Licenciado Tecnología Médica

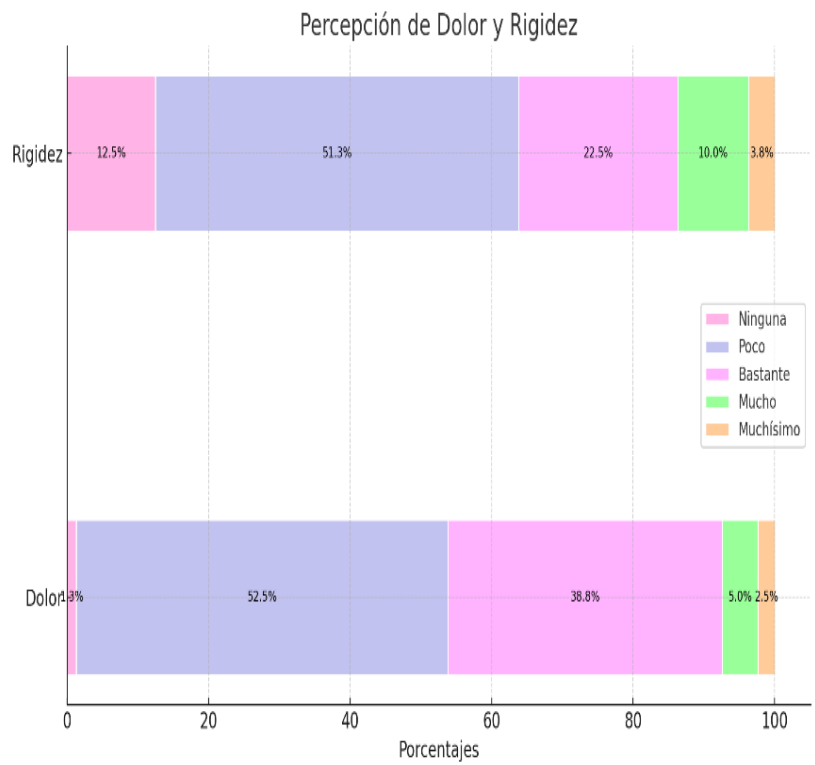
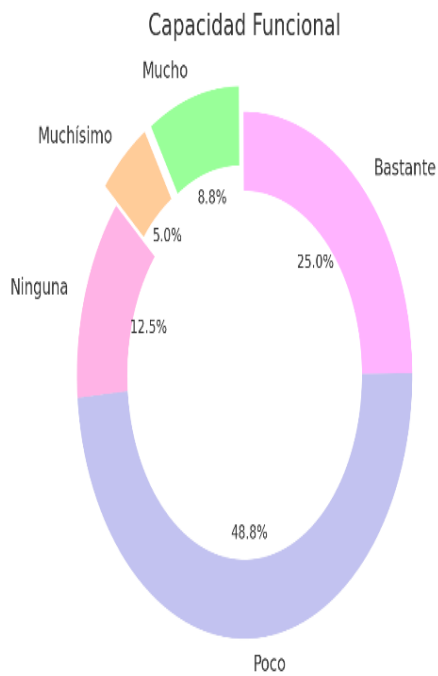
DNI: 08481167

5. (SPSS.29)

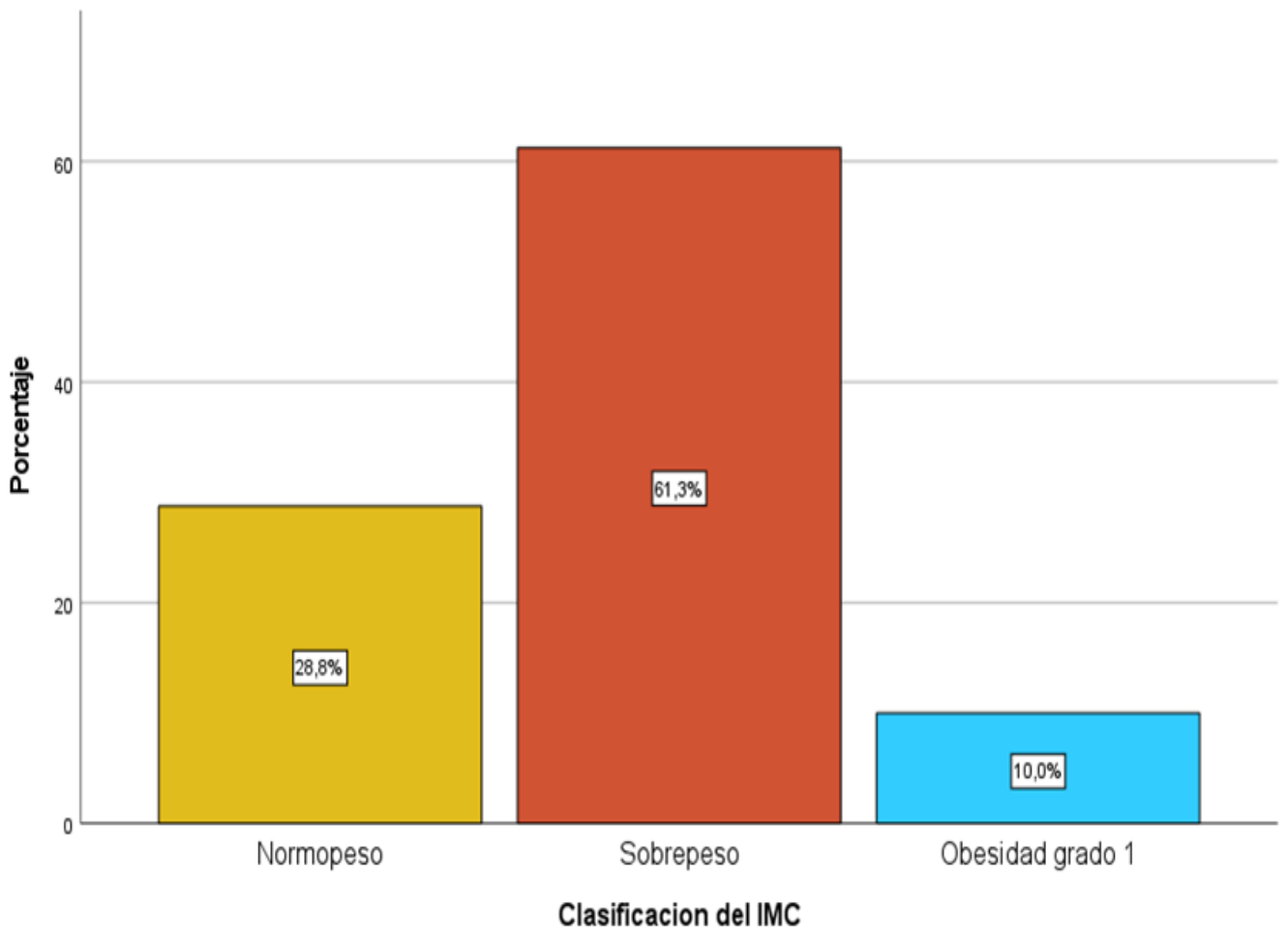
“Data de procesamiento del IMC y capacidad funcional en adultos”

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1			1.Entre 60 a 69	1.Soltero	1.Pensionado	1.Sin estudios	1.Rodilla		1.Normopeso	1.Ninguna				
2			2.Entre 70 a 79	2.Casado	2.Empleado	2.Primaria	2.Cadera		2.Sobrepeso	2.Poco				
3			3.Entre 80 a 89	3.Conviviente	3.Su casa	3.Secundaria	3.Hombro		3.Obesidad grado 1	3.Bastante				
4			4.Entre 90 a mas	4.Separado	4.Comerciante	4.Superior tecnico	4. Columna		4.Obesidad grado 2	4.Mucho				
5		1.Hombre		5. viudo		5.Superior Universitario			5.Obesidad grado 3	5.Muchisimo				
6		2.Mujer												
7	Paciente	Sexo	Edad	Estado civil	Ocupacion	Grado de instruccion	Tipo de artrosis	IMC	Clasificacion del IMC	Dolor	Al andar por terreno llano	Al subir o bajar escaleras	Por la noche en la cama	Al estar sentado o tu
8	1	2	1	1	1	4	2	24,54	1	2	2	2	1	2
9	2	2	3	2	3	2	1	33,76	3	5	4	5	5	5
10	3	2	1	4	2	4	2	35,56	3	3	3	5	3	2
11	4	2	2	2	3	2	1	36,07	3	3	2	4	3	2
12	5	2	1	2	3	3	1	33,7	3	5	5	4	5	5
13	6	2	1	2	3	3	1	34,58	3	2	2	2	1	1
14	7	1	2	4	1	4	1	25	2	2	2	2	1	2
15	8	2	1	2	4	3	2	32	3	2	2	2	1	1
16	9	1	2	2	1	5	1	26,39	2	4	2	4	4	3
17	10	1	2	2	1	4	1	25,3	2	3	3	4	3	5
18	11	2	1	5	1	4	1	24,61	1	3	1	3	1	3
19	12	2	1	2	3	2	1	33,7	3	2	1	2	2	1
20	13	1	2	4	1	4	1	27	2	2	3	2	2	2
21	14	2	1	2	3	3	1	25,8	2	1	1	2	1	1
22	15	2	2	2	3	3	2	26,67	2	3	2	4	3	3
23	16	1	2	2	1	4	1	26,6	2	2	2	4	1	2
24	17	2	1	2	1	4	2	24,8	1	2	1	2	2	1
25	18	2	2	2	3	2	1	25,3	2	3	2	3	3	1
26	19	2	2	2	3	2	1	24,1	1	3	2	3	3	2
27	20	1	3	5	1	4	1	25,89	2	2	1	2	2	1
28	21	1	1	2	1	4	1	25,5	2	2	2	3	2	2
29	22	2	1	2	1	4	1	26,35	2	2	2	5	2	2
30	23	2	1	2	3	3	2	25,7	2	3	2	5	2	5
31	24	2	1	2	4	3	1	26,04	2	3	2	3	3	1
32	25	2	3	2	3	3	1	23,6	1	2	1	2	2	2
33	26	2	1	2	1	5	2	26,2	2	2	2	2	1	2
34	27	1	1	2	4	2	1	26,67	2	2	3	2	2	2
35	28	2	2	2	3	2	1	26,2	2	2	2	2	2	2
36	29	2	1	3	1	5	2	29,7	2	3	3	3	2	3
37	30	1	1	2	1	4	1	25,9	2	2	2	1	2	2
38	31	2	1	2	3	3	1	24,44	1	2	2	2	1	2

38	31	2	1	2	3	3	1	24,44	1	2	2	2	1	2
39	32	2	1	2	3	3	1	25,29	2	3	2	3	1	3
40	33	1	3	4	1	4	1	24,15	1	3	4	3	3	3
41	34	2	2	2	3	3	1	29,48	2	2	2	3	1	2
42	35	1	2	2	1	3	1	23,4	1	3	3	3	2	2
43	36	2	2	2	3	2	1	26,3	2	2	2	2	2	2
44	37	2	2	5	1	5	1	27,1	2	3	1	3	1	3
45	38	2	1	2	2	4	2	27,1	2	3	1	3	3	2
46	39	1	1	2	1	4	1	25,06	2	3	3	4	3	3
47	40	2	2	2	3	3	1	24,9	1	2	2	2	2	2
48	41	2	1	2	3	3	1	23,5	1	2	2	3	2	2
49	42	2	2	2	3	3	1	27,93	2	2	2	2	2	2
50	43	2	1	2	3	3	1	24,88	1	2	1	2	1	2
51	44	1	1	2	1	4	1	24,01	1	3	2	3	2	3
52	45	2	2	3	3	3	1	26,4	2	2	2	1	1	2
53	46	1	1	2	1	4	1	24,82	1	3	1	3	2	3
54	47	2	2	2	3	3	2	26,49	2	4	4	4	3	4
55	48	2	1	2	3	3	1	25,3	2	2	2	2	1	2
56	49	2	1	2	3	2	1	25,53	2	2	2	3	2	2
57	50	2	2	2	1	4	1	23,44	1	2	2	2	2	2
58	51	2	1	2	2	5	1	24,2	1	2	1	2	2	1
59	52	2	2	2	3	3	1	27,1	2	2	2	3	2	2
60	53	2	2	2	3	3	1	25,89	2	3	2	3	3	3
61	54	2	2	2	1	5	2	29,14	2	2	1	2	1	2
62	55	1	2	2	1	4	1	24,98	2	3	2	3	3	3
63	56	2	2	2	1	4	1	26,2	2	3	2	3	3	3
64	57	1	3	5	1	4	1	26,45	2	3	4	3	2	2
65	58	2	1	2	3	2	1	22,8	1	2	1	2	2	1
66	59	1	1	2	1	5	1	28,72	2	2	3	2	2	2
67	60	2	2	2	3	2	2	26,99	2	3	3	3	2	3
68	61	1	1	2	1	4	1	27	2	4	4	5	4	4
69	62	2	1	2	4	2	1	25,54	2	3	2	3	3	3
70	63	2	1	2	2	4	1	23,2	1	2	2	3	2	2
71	64	2	1	2	3	2	1	25,3	2	4	4	4	4	1
72	65	2	1	2	3	2	1	23,7	1	3	2	3	2	3
73	66	2	2	2	3	3	1	26,1	2	2	2	2	1	2
74	67	1	1	2	1	4	1	29,7	2	3	2	3	3	3
75	68	1	1	4	1	4	1	25,3	2	3	2	3	3	3
76	69	1	1	2	1	5	1	24,8	1	3	3	3	2	3
77	70	1	2	2	1	4	1	28,13	2	2	2	2	1	2
78	71	1	1	2	1	4	1	30,1	3	2	1	2	2	1
79	72	2	1	2	4	3	1	27,7	2	3	3	3	2	3
80	73	1	2	2	1	4	1	24,8	1	3	2	3	3	2



Evaluación de la capacidad funcional en relación al dolor, rigidez y en adultos mayores con artrosis



Clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos mayores con artrosis en adultos mayores

6. Consentimiento informado

Nivel de estudio: Pregrado

Introducción:

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

**“Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores con artrosis
del Hospital PNP Geriátrico San José,
Lima 2023”**

Este es un estudio desarrollado por: Anticona Rengifo, Sarita Simona
perteneciente a la Universidad San Pedro – Huacho.

El objetivo de esta investigación es:

**“Determinar el Índice de Masa Corporal y su relación con la capacidad
funcional de los adultos mayores con artrosis tratados en el Hospital PNP
Geriátrico San José durante el año 2023”.**

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la
debida importancia que amerita.

Metodología:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes
procedimientos:

1. Procedimiento 1. Se aplicará el cuestionario de WOMAC el cual consta de 24 preguntas
2. Procedimiento 2. Se aplicará el cuestionario de datos para obtener el peso y talla el cual nos determinará el sobrepeso u obesidad

Beneficios:

Los pacientes se beneficiarán al saber el nivel de funcionabilidad y el estado de su peso en el que se encuentra, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante:

Nombre:

Fecha:

Firma del Participante

7. Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación

CARGO

“Año de la Unidad, la paz y el desarrollo”

Lima, 23 octubre 2023

Dr. Ricardo TINOCO TEJADA
DIRECTOR DEL HOSPITAL POLICIAL GERIATRICO “SAN JOSE”

Presente.-

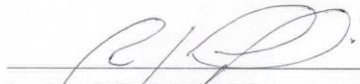
Reciba el saludo de la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología medica de la Universidad San Pedro para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada **Capacidad funcional, obesidad y factores sociodemográficos en pacientes adultos mayores con artrosis del Hospital Policial Geriátrico San José**, a cargo del estudiante: ANTICONA RENGIFO Sarita Simona, con código 3017100382 e identificado con DNI 46653159, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente.,

Firma
Director del programa


Dr. Eber Wilfredo ZAVALETA LLANOS
DIRECTOR GENERAL
FILIA HUACHO



8. Formato de publicación en repositorio



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
ANTICONA RENGIFO SARITA SIMONA		46653159	Saritaanticona89@Gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
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			
<p>Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023.</p>			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD TERAPIA FISICA Y REHABILITACION			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ² (info.eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/>	Acceso restringido ³ (info.eu-repo/semantics/restrictedAccess) ^(*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo 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 COMMONS ⁵

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




Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	09	10	2024

Importante

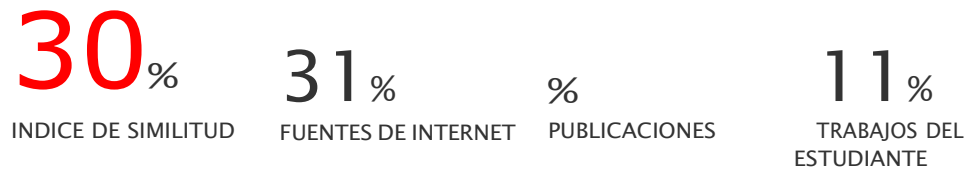
- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-OEGC (Númerosales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- 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, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.2.2, del artículo 1.24 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENA TI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

9. Reporte de similitud

Índice de masa corporal y capacidad funcional en adultos mayores con artrosis del Hospital PNP Geriátrico San José, Lima 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	1%
5	dspace.udla.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
8	www.medwave.cl Fuente de Internet	1%

9	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	www.grafiati.com Fuente de Internet	1 %
13	repositoriosiidca.csuca.org Fuente de Internet	1 %
14	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
16	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	1 %
17	vdocumento.com Fuente de Internet	< 1 %
18	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
19	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
20	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %

21	zagan.unizar.es Fuente de Internet	< 1 %
22	core.ac.uk Fuente de Internet	< 1 %
23	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	< 1 %
24	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	< 1 %
25	doku.pub Fuente de Internet	< 1 %
26	Submitted to ucol Trabajo del estudiante	< 1 %
27	wiki.bz Fuente de Internet	< 1 %
28	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
29	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
30	www.cfnavarra.es Fuente de Internet	< 1 %
31	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	< 1 %
32	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	

< 1 %

33 eprints.uanl.mx
Fuente de Internet

< 1 %

34 revistas.unheval.edu.pe
Fuente de Internet

< 1 %

35 Submitted to Universidad Privada del Norte
Trabajo del estudiante

< 1 %

36 cuidadosdelancianoalfredo.blogspot.com
Fuente de Internet

< 1 %

37 idoc.pub
Fuente de Internet

< 1 %

38 www.bandana.terra.com.ar
Fuente de Internet

< 1 %

39 www.polodelconocimiento.com
Fuente de Internet

< 1 %

40 Submitted to Universidad Alas Peruanas
Trabajo del estudiante

< 1 %

41 Submitted to ueb
Trabajo del estudiante

< 1 %

42 worldwidescience.org
Fuente de Internet

< 1 %

43 Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

< 1 %

Trabajo del estudiante

44

Submitted to Universidad Privada San Pedro

Trabajo del estudiante

< 1 %

45

www.chapingo.uruza.edu.mx

Fuente de Internet

< 1 %

46

www.losandes.com.ar

Fuente de Internet

< 1 %

47

Submitted to Universidad Pública de Navarra

Trabajo del estudiante

< 1 %

48

Submitted to Universidad de San Martin de Porres

Trabajo del estudiante

< 1 %

49

mafiadoc.com

Fuente de Internet

< 1 %

50

moam.info

Fuente de Internet

< 1 %

51

Submitted to Universidad Continental

Trabajo del estudiante

< 1 %

52

idoc.tips

Fuente de Internet

< 1 %

53

repositorio.utp.edu.co

Fuente de Internet

< 1 %

54

slidehtml5.com

Fuente de Internet

< 1 %

55	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
56	Submitted to Universidad De Cuenca Trabajo del estudiante	< 1 %
57	dSPACE.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
58	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
59	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
60	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	< 1 %
61	www.scielosp.org Fuente de Internet	< 1 %
62	ciencialatina.org Fuente de Internet	< 1 %
63	fdocumentos.tips Fuente de Internet	< 1 %
64	investiga.ugr.es Fuente de Internet	< 1 %
65	lookformedical.com Fuente de Internet	< 1 %
66	plenilunia.com Fuente de Internet	< 1 %

67	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	< 1 %
68	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
69	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
70	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
71	www.banxico.org.mx Fuente de Internet	< 1 %
72	www.themayor.eu Fuente de Internet	< 1 %