



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL CENTRO MÉDICO REUMACENTER-JULIACA 2023

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MAGNOLIA JUDITH PÉREZ CHAÑI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL CENTRO MÉDICO REUMACENTER-JULIACA 2023

AUTOR

MAGNOLIA JUDITH PÉREZ CHAÑI

RECuento DE PALABRAS

21655 Words

RECuento DE CARACTERES

123143 Characters

RECuento DE PÁGINAS

114 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 25, 2024 7:04 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 25, 2024 7:06 PM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

MAGNOLIA JUDITH PÉREZ CHAÑI
C.N.P. 4915

SILVIA E. ALEJO VISA
NUTRICIONISTA
C.N.P. 5858

Resumen



DEDICATORIA

*A mis padres **Ciro E. Pérez Camacho** y **Juanita B. Chañi Choque** por guiarme al camino de la superación, por levantarme y no dejarme desistir, por apoyarme en todo momento. por sus consejos, por la confianza puesta en mí, Por Uds. Logré esto; este es el fruto de su esfuerzo, pero no solo será uno sino uno de muchos más logros.*

Al amor más puro e infinito, el más cercano a Dios, mi pequeño hijo amado que me acompaña en esta etapa de mi vida y a mi compañero de vida por tenerme paciencia, por entenderme y estar mi lado ayudándome a cumplir uno de mis sueños. Por y para Uds. Con mucho cariño les dedico este trabajo.

Magnolia Pérez.



AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por bendecirme y darme la vida, por ser luz de mi camino y conducirme a ser una ciudadana de bien, es grato para mí alcanzar uno de mis sueños.

Para mí asesora la Dra. Luzbeth Lipa Tudela que ha estado apoyándome en la realización de este trabajo guiándome en todo momento y absolviendo todas mis dudas, por compartir sus conocimientos, por su tiempo, sobre todo la dedicación que tuvo conmigo. Le estaré eternamente agradecida con Ud. por su apoyo incondicional.

Agradezco a la Dra. Benita Maritza Choque Quispe, a la Lic. Gladys Teresa Camacho de Barriga y a la M.Sc. Luz Amanda Aguirre Florez por sus consejos y observaciones.

A mi alma mater la Universidad Nacional del Altiplano por brindarme una formación académica de calidad, para servir a mi nación con principios, responsabilidad y ética.

A cada uno de mis docentes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, que dieron todo lo necesario para formarme como nutricionista, por las metas que no ha sido fácil, pero fue necesario para mi desarrollo profesional y personal.

Al Dr. Oscar Vega Hinojosa y la Mg. Tatiana Rubín de Celis por permitirme realizar este trabajo de investigación en el Centro Médico Reumacenter y desarrollarme laboralmente, por facilitarme los recursos necesarios y compartir conmigo sus conocimientos valiosos.

Mis compañeros de aula y amigos quienes me motivaron a seguir, gracias por sus recomendaciones y palabras de aliento, a mis compañeros de trabajo que de alguna manera dieron un granito de arena con su labor para este trabajo, sobre todo gracias a ti amiga y compañera de trabajo Lupe Torres por impulsarme a este desafío y por lo más importante tu amistad, que Dios te bendiga.

Magnolia Pérez.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. JUSTIFICACIÓN	19
1.4. OBJETIVOS.....	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. HIPÓTESIS	21
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES	22
2.1.1. A nivel internacional	22
2.1.2. A nivel nacional	26



2.1.3.	A nivel local	29
2.2.	BASES TEÓRICAS	30
2.2.1.	Estado Nutricional.....	30
2.2.2.	Valoración Antropométrica.....	30
2.2.2.1.	Índice de Masa Corporal (IMC).....	31
2.2.2.2.	Perímetro Abdominal (PAB)	34
2.2.2.3.	Índice Cintura-Cadera (ICC).....	36
2.2.3.	Estratificación Socioeconómica	37
2.2.4.	Escala de GRAFFAR	39
2.2.4.1.	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	39
2.2.4.2.	Ocupación del jefe del hogar	40
2.2.4.3.	Vivienda	41
2.2.4.4.	Artritis reumatoide	42
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	43

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.2.	LUGAR DE ESTUDIO.....	45
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.3.1.	Población.....	45
3.3.2.	Muestra	46
3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	47
3.4.1.	Criterios de inclusión:	47
3.4.2.	Criterios de exclusión:.....	47
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48



3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	49
3.6.1. Evaluación del estado nutricional	49
3.6.2. Encuesta para determinar la estratificación socioeconómica:.....	51
3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE DATOS	53
3.7.1. Evaluación del estado nutricional	53
3.7.2. Estratificación socioeconómica.....	54
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	56
3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO.....	57

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA	59
4.1.1. Perímetro abdominal	62
4.1.2. Índice Cintura – Cadera	63
4.1.3. Estratificación socioeconómica.....	65
4.1.4. Nivel de escolaridad del jefe del hogar	66
4.1.5. Ocupación del jefe del hogar.....	67
4.1.6. Vivienda de pacientes	69
4.1.7. Relación entre estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal	71
4.1.8. Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal..	75
4.1.9. Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera	79



4.1.10. Para establecer la relación entre el estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide.	84
V. CONCLUSIONES.....	87
VI. RECOMENDACIONES.....	89
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....	102

Área: Promoción de la salud.

Línea: Atención nutricional a personas sanas y enfermas en las diferentes etapas de la vida.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 31 de enero del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Fórmula para evaluar el índice de masa corporal.	32
Tabla 2 Clasificación del índice de masa corporal.	33
Tabla 3 Clasificación del perímetro abdominal según sexo.	35
Tabla 4 Clasificación del índice cintura cadera según sexo.....	37
Tabla 5 Dimensiones de la estratificación socioeconómica.....	38
Tabla 6 Validez de la Escala de Graffar en relación a la estratificación socioeconómica.....	52
Tabla 7 Características generales de pacientes.	59
Tabla 8 Índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	60
Tabla 9 Perímetro abdominal en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	62
Tabla 10 Índice Cintura - Cadera en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	63
Tabla 11 Estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	65
Tabla 12 Nivel de escolaridad del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	66
Tabla 13 Ocupación del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	67
Tabla 14 Vivienda de pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	69



Tabla 15	Estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.	71
Tabla 16	Relación entre estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal.	73
Tabla 17	La estratificación socioeconómica y perímetro abdominal en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	75
Tabla 18	Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal - varón	77
Tabla 19	Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal – mujer	77
Tabla 20	La estratificación socioeconómica e índice cintura - cadera en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.....	79
Tabla 21	Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera varón	81
Tabla 22	Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera mujer	83
Tabla 23	Prueba de normalidad	85



ACRÓNIMOS

- IMC:** Índice de Masa Corporal
- ICC:** Índice Cintura-Cadera
- NHI:** National Highway Institute
- OM:** Organización Mundial de la Salud
- AR:** Artritis Reumatoidea
- CC:** Circunferencia de Cintura
- CA:** Circunferencia Abdominal
- PAB:** Perímetro abdominal



RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación, fue determinar la relación entre el estado nutricional y la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023. Metodología: tipo descriptiva, correlacional, no experimental y de corte transversal; la población estuvo conformada por 100 pacientes con artritis y la muestra de 80 adultos mayores con artritis reumatoide seleccionados mediante muestreo probabilístico. Para la recolección de datos se usó la técnica de medición antropométrica y la encuesta. Se emplearon dos instrumentos: una ficha de recopilación de datos y el Test de Graffar, con validez y confiabilidad mediante un coeficiente alfa de Cronbach de 0,89. Para el análisis estadístico, se utilizó la prueba estadística de Rho de Spearman y el programa SPSS 26. Resultados: Se observa prevalencia del Índice de Masa Corporal (IMC) normal con el 37%, seguido por el 30% delgadez, un 28% sobrepeso y el 5% obesidad. En cuanto al Índice Cintura-Cadera (ICC), se evidencia un índice alto en el 47% de las mujeres, mientras el perímetro abdominal está en niveles elevados en el 51% de las participantes. Además, el 56% de los pacientes presenta un nivel socioeconómico bajo. El 43% de jefes de hogar tienen educación primaria, el 50% desempeña trabajos esporádicos, y el 91% son propietarios de viviendas, de las cuales el 48% son de adobe y calamina. Además, el 72% cuenta con servicios de agua potable y desagüe, el 43% posee equipamiento del hogar con 10 a 12 objetos básicos y de valor, según la escala establecida. Conclusión: existe relación significativa ($p < 0,05$) entre la estratificación socioeconómica y estado nutricional según el índice de masa corporal ($p = 0,035$), perímetro abdominal ($p = 0,010$) e índice cintura cadera varón ($p = 0,026$) y índice cintura cadera mujer ($p = 0,013$) de acuerdo al coeficiente correlación Rho de Spearman en pacientes con artritis reumatoide.

Palabras clave: Evaluación, estado nutricional, estratificación, socioeconómica, pacientes.



ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between nutritional status and socioeconomic stratification in patients with rheumatoid arthritis at the Centro Médico Reumacenter - Juliaca 2023. Methodology: descriptive, correlational, non-experimental and cross-sectional type; the population consisted of 100 patients with arthritis and the sample of 80 older adults with rheumatoid arthritis selected by probability sampling. The anthropometric measurement technique and the survey were used for data collection. Two instruments were used: a data collection form and the Graffar Test, with validity and reliability with a Cronbach's alpha coefficient of 0.89. For the statistical analysis, Spearman's Rho statistical test and the SPSS 26 program were used. Results: A prevalence of normal Body Mass Index (BMI) was observed with 37%, followed by 30% thinness, 28% overweight and 5% obesity. Regarding the Waist Hip Index (WHI), a high index is evident in 47% of the women, while the abdominal perimeter is at high levels in 51% of the participants. In addition, 56% of the patients have a low socioeconomic level. Forty-three percent of heads of household have primary school education, 50% have odd jobs, and 91% own homes, of which 48% are made of adobe and calamine. In addition, 72% have drinking water and sewage services, 43% have household equipment with 10 to 12 basic and valuable objects, according to the established scale. Conclusion: there is a significant relationship ($p < 0.05$) between socioeconomic stratification and nutritional status according to body mass index ($p = 0.035$), abdominal perimeter ($p = 0.010$) and male waist hip index ($p = 0.026$) and female waist hip index ($p = 0.013$) according to Spearman's Rho correlation coefficient in patients with rheumatoid arthritis.

Keywords: Assessment, nutritional status, stratification, socioeconomic, patients.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de esta investigación radica en esclarecer la conexión entre el estado nutricional y la estratificación socioeconómica en individuos afectados por artritis reumatoide, específicamente en los pacientes atendidos en el Centro Médico Reumacenter – Juliaca. Se aborda esta relación dado su impacto considerable, ya que el estado nutricional y la situación socioeconómica en estos pacientes conllevan transformaciones notables en sus hábitos alimenticios, su modo de vida y su situación financiera, estableciendo, una relación estrecha y sustancial entre estos dos factores.

La evaluación nutricional es un aspecto fundamental para discernir la satisfacción de las necesidades individuales de cada persona. No solo ofrece un diagnóstico preciso del estado nutricional, sino que también despliega un abanico de estrategias para corregir deficiencias y prevenir posibles complicaciones derivadas de un desequilibrio nutricional (1).

A nivel global, se ha constatado que las naciones en desarrollo enfrentan riesgos y tasas más altas de malnutrición, lo que conlleva consecuencias adversas para la salud de sus habitantes y potencialmente desencadena un aumento en la incidencia de diversas enfermedades. Esta disparidad socioeconómica profundiza las brechas de salud y resalta la importancia de abordar la nutrición como un pilar fundamental para el bienestar en comunidades vulnerables (2).

La estratificación socioeconómica permite a muchas naciones ver programas sociales que mejoren el bienestar de la población. Por ello, es necesario evaluar las principales tendencias socioeconómicas de la población estudiada para identificar los



lugares con mayores carencias sociales y destinar recursos a mejorarlos. Estas evaluaciones también muestran el crecimiento de una sociedad. Al tratarse de estudios de categorización que representan la situación de las personas en el lugar y en el tiempo mediante categorías (3).

La Artritis Reumatoide (AR) se distingue como una enfermedad autoinmune que desencadena una inflamación generalizada en el organismo (4). Este fenómeno puede asociarse a cambios hormonales, la adopción de hábitos poco saludables, como el consumo de tabaco, factores genéticos, la pertenencia al sexo femenino y el avance de la edad (5). La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló que, en 2019, alrededor del 70% de los casos de artritis reumatoide afectaron a mujeres, y dentro de este grupo, el 55% tenía más de 55 años.

Este estudio recolecta datos sobre nutrición y estrato socioeconómico en pacientes con artritis reumatoide en Reumacenter-Juliaca, estructurado en cuatro capítulos.

El capítulo I está conformado por la introducción, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, hipótesis, el capítulo II comprende la revisión de literatura, antecedentes, bases teóricas y marco conceptual, el capítulo III aborda los materiales y métodos, el tipo y diseño de la investigación, el lugar de estudio, la población y muestra, el método de investigación y la descripción de los métodos específicos, finalmente, en el capítulo IV se encuentran los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y anexos.



1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación nutricional evalúa en qué medida los nutrientes satisfacen las necesidades fisiológicas, bioquímicas y metabólicas. Una nutrición equilibrada consiste en obtener suficientes nutrientes y energía para cada persona. Este equilibrio entre expectativas y necesidades depende de la edad, el sexo y variables fisiológicas, patológicas, culturales y psicológicas. Las evaluaciones del estado nutricional se utilizan para identificar a los pacientes en riesgo, diseñar programas de salud y nutrición y evaluar los regímenes dietéticos (6).

A nivel internacional en el continente europeo, específicamente en España se realizó un estudio sobre la evaluación nutricional en pacientes con enfermedades reumáticas (12 adultos mayores) el índice de masa corporal en 7 de ellos fue calificado como sobrepeso y 3 presentaron un grado de obesidad; de cada 10 solo 9 evidenciaron una alteración de la composición corporal, principalmente grasa visceral (7). En una investigación realizada en Sevilla, se encontró que aproximadamente un tercio de una muestra de 76 pacientes con artritis reumatoide eran adultos mayores con un estado nutricional inadecuado. Además, se observó que aquellos con mayor actividad de la enfermedad inflamatoria tenían un deterioro en su estado nutricional, lo que contribuía a una disminución en su calidad de vida (8).

En el continente americano, en Estados Unidos, un estudio reveló que la incidencia de alteraciones nutricionales, especialmente la obesidad, está asociada con la artritis reumatoide (9). En México por medio de un estudio se reveló que el sobrepeso y la obesidad se relacionan a un mayor número de articulaciones inflamadas, por ello la importancia del estado nutricional para la prevención de la artritis reumatoide (10). En otra investigación, se evaluó la composición corporal en pacientes con artritis reumatoide,



resultó que el 30.9% padecía de obesidad y el 45.5% estuvo con sobrepeso; dentro de las características el 98.4% fueron féminas, se encontró también una media de 93.9 centímetros de circunferencia de cintura y de cadera fue 105.4 centímetros, y la relación de estas dos fue de 0.89 (11).

La estratificación socioeconómica se trata de una investigación tecnológica que permite clasificar a la población de una determinada zona en varios estratos o grupos de individuos que presentan características sociales y económicas similares. Esta clasificación se realiza a través de los domicilios de la población. Con el fin de garantizar la equidad social en el cobro de los servicios públicos domiciliarios, sirve como el método más eficaz para determinar los beneficiarios de los subsidios y programas que deben dirigirse a ellos (12).

En Latinoamérica, Colombia, en una población de pacientes con artritis reumatoide se encontró que, el nivel de escolaridad que lograron los participantes, en su mayoría fue la educación superior con un 41%; según la ocupación, el 26% tenía la condición de empleado; según el estrato socioeconómico prevalecía aquellas personas que se encontraban en el tercer estrato, se considera que 1 corresponde a aquellos que tienen una menor economía, educación y ocupación, y en 6 son los mayores niveles (13).

A nivel nacional en Arequipa 2022, un estudio en una población de pacientes con artritis reumatoide, encontró que el índice de masa corporal (IMC) promedio fue de sobrepeso, alcanzando un valor de 25.63. Asimismo, se observó que el 79.54% de los participantes presentaban sobrepeso u obesidad, mientras que la funcionalidad general se ubicó en un nivel medio (14).

En el 2017, en Chiclayo se evidenció que el 92.5% de la población analizada cuenta con ingresos inferiores a S/. 500, mientras que el 5% tiene ingresos situados en el



rango de S/. 500 a S/. 1000. En cuanto al estado nutricional, se observa que el 52.5% presenta sobrepeso, seguido por el 25% que registra obesidad, y el 22.5% sufre de obesidad (15).

En la ciudad de Juliaca, se señala que, según la evaluación de la calidad de la dieta, la gran mayoría de la población local tiene hábitos alimenticios considerados poco saludables, alcanzando un 76%. Sin embargo, al realizar una valoración más amplia de la situación nutricional, se observa que más del 50% de la población obtiene una clasificación normal, lo que sugiere que, a pesar de la prevalencia de dietas no saludables, la evaluación general de la nutrición muestra un panorama más equilibrado (16).

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune y sistémica que trasciende las articulaciones, desencadenando inflamación crónica en otras áreas del cuerpo. Sus orígenes suelen vincularse a factores genéticos y ambientales. En ausencia de un tratamiento eficaz, avanza hacia la destrucción gradual de las articulaciones, ocasionando la pérdida progresiva de cartílago y hueso, con implicaciones potencialmente mortales (4).

Considerando lo expuesto, en la región se aprecia una situación preocupante, ya que muchas personas afectadas por artritis reumatoide no otorgan la debida importancia a la nutrición y al cuidado de su salud. Es evidente que los pacientes que acuden al Centro Médico Reumacenter en la ciudad de Juliaca expresan inquietudes y desconocimiento sobre la enfermedad que padecen. Muchos de ellos indican carecer de una situación económica favorable, lo que afecta la consistencia de su tratamiento y una adecuada alimentación. Otro factor relevante es la necesidad de contar con un familiar o cuidador principal que facilite la asistencia a los controles médicos, generando una dependencia que conlleva a sentimientos de depresión, tristeza y ansiedad en los pacientes. Esta



interdependencia a menudo incide en su estado nutricional, presentando un aumento o disminución de peso que repercute en su salud. Por otro lado, se desconocen las estadísticas actuales sobre los pacientes que sufren de artritis reumatoide y sus múltiples manifestaciones como el estado nutricional, en particular los síntomas extraarticulares. Por consiguiente, es necesario llevar a cabo una investigación en esta población.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre estado nutricional y la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo es el estado nutricional en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023?
- ¿Cómo es la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023?
- ¿Existe relación entre estado nutricional y la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Todo paciente que es diagnosticado con artritis reumatoide es aspirante para la evaluación nutricional, lo cual permite que se desarrollen estrategias médico-nutricionales que puedan alterar el comportamiento metabólico subyacente a las causas fisiopatológicas de la enfermedad.



Por ende, el estudio permitirá determinar la relación entre el estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del centro médico Reumacenter – Juliaca 2023. La motivación inicial fue porque durante las horas de trabajo que fueron realizadas en el lugar de estudio, se pudo contemplar directamente las necesidades y estado nutricional de los pacientes que acudieron para asistir a sus consultas médicas programadas, ante ello, se evidenció que las personas que padecen de artritis reumatoide tienden a prevalecer en un entorno de pobreza, por el alto costo en medicamentos y tratamiento, además el avance de su enfermedad influye de manera directa sobre el estado nutricional del paciente, teniendo en cuenta estas condiciones podemos ver la existencia de una pérdida o ganancia de peso.

Además, por medio de la investigación se logró recopilar datos estadísticos sobre el estado nutricional y su relación con la estratificación del nivel socioeconómico de los pacientes con artritis reumatoide. Esta información servirá para la implementación de programas de prevención en el control y sensibilización de las personas que asisten al Centro Médico Reumacenter, mediante la investigación se pretende concientizar a la población sobre la importancia de practicar hábitos alimenticios saludables, contribuir en la conservación de un estilo de vida sano teniendo como resultado una mejor calidad de vida, de tal manera, se podrá evidenciar una disminución de pacientes con artritis reumatoidea con sobrepeso y obesidad.

Los resultados a obtener en este estudio no solo ofrecerán una comprensión más clara acerca de la situación de los pacientes con artritis reumatoide durante su tratamiento, sino que también motivarán la realización de investigaciones futuras en la misma institución. Este impulso investigativo contribuirá a mejorar la calidad de atención a los pacientes.



1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre estado nutricional y la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023.
- Identificar la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023.
- Establecer la relación entre estado nutricional y la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

1.5. HIPÓTESIS

Hi: El estado nutricional tiene relación con la estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter – Juliaca 2023.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Giraldo-Giraldo N. et al. (2023), plantea en su investigación nombrado “Malnutrición asociada a factores sociodemográficos en adultos mayores de Medellín-Colombia”, con el objetivo de estimar la frecuencia de malnutrición en el adulto mayor, y con metodología de estudio de tipo transeccional con 187 adultos mayores derivados de un proyecto desarrollado en hogares de zona urbana y rural, utilizó en técnica la encuesta y en instrumento el Mini nutricional Assessment (MNA). En sus hallazgos encontró que el 65.2% de la población eran femeninas con una edad promedio de 70 a 80 años; el 61.9% presentaron un nivel socioeconómico bajo, dentro de ellos el 65.9% evidenciaron un grado de instrucción primario o inferior; con respecto al índice de masa corporal el 57.6% mostraron malnutrición, un 20.8% déficit de peso y 36.8% con exceso de peso. Por otro lado, según el Mini nutricional Assessment un 41.4% presentó riesgo de desnutrición y 5.4% mostró desnutrición. Concluyendo que la malnutrición en los adultos mayores es alta en la población que presenta un nivel socioeconómico bajo y nivel educativo primario o inferior (17).

Molano-Tobar N. et al. (2022), realizaron un estudio de investigación titulado: “Percepción de actividad física en mujeres con artritis reumatoide en Popayán, Colombia”, cuya finalidad fue valorar la percepción sobre la actividad física que tiene las mujeres con artritis reumatoide, la metodología aplicada fue



descriptiva, transeccional. Se realizó una categorización sociodemográfica y de algunos parámetros antropométricos para lo cual se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión, con una población de 17 mujeres de la edad promedio de 48,07 años. En los resultados obtenidos, se evidenció que el 47.1% de las mujeres presentaban sobrepeso, mientras que el 35.3% de los participantes mostraron obesidad tipo I; en contraste, solo el 17.6% de la población mantenía un índice de masa corporal considerado normal. En relación con la clasificación según el índice cintura-cadera, se destacó que el 58.8% de la muestra presentaba un riesgo menor a 0.88, mientras que el 41.2% mostró un riesgo superior. En conclusión, se destaca que la inclinación hacia el sobrepeso se configura como un factor de riesgo distintivo para la población, subrayando la necesidad de intervenciones centradas en la actividad física (18).

Zhao S. et al. (2022), realizaron una investigación sobre: “El impacto de la desigualdad educativa en el riesgo de artritis reumatoide mediado por el tabaquismo y el índice de masa corporal: estudio de aleatorización mendeliana”, con el propósito de determinar la relación causal entre nivel educativo como indicador de la desigualdad socioeconómica, el riesgo de artritis reumatoide y cuantificar el papel del tabaquismo y el índice de masa corporal como posibles mediadores; fue un estudio de aleatorización mendeliana (MR), que involucró dos muestras genéticamente predichas de logro educativo: artritis reumatoide e índice de masa corporal. Los resultados revelaron que un mayor nivel educativo protegió contra la exposición al tabaquismo y al índice de masa corporal. Además, se identificó una conexión entre la educación y la artritis reumatoide, la cual estuvo vinculada al índice de masa corporal en el 17% de los individuos. Al combinar el hábito de fumar y el índice de masa corporal en el análisis, se reveló que ambos



factores mediaban aproximadamente el 47% del efecto total de la educación en la artritis reumatoide. Esto indica que casi la mitad de la relación entre la educación y la artritis reumatoide puede explicarse por la influencia conjunta del hábito de fumar y el índice de masa corporal de las personas. De este modo, se confirma que un nivel educativo más elevado ejerce un efecto protector sobre el riesgo de desarrollar artritis reumatoide (19).

Según Hernández S. et al. (2020), en su estudio da a conocer la “Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoidea”. Se tuvo como finalidad analizar el estado nutricional en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide. Se aplicó un método descriptivo y correlacional; su conjunto población fue de 96 pacientes; la técnica fue revisión documentaria y el mecanismo: ficha de recojo de información. Entre los datos hallados reflejan que, el 37.50% de los encuestados tenían sobrepeso, el 16.67% obesidad y el 3.12% bajo peso. Concluyendo que existe una relación significativa entre el estado nutricional y la actividad clínica de la artritis reumatoide (20).

Cevallos, Arévalos y Castillo (2019); en el estudio titulado “Relación entre el estado nutricional y reactantes de fase aguda de usuarios con enfermedades reumáticas”. El objetivo principal era evaluar la correlación del estado nutricional con los reactantes de la fase aguda en pacientes diagnosticados con patologías reumáticas. Metodología: descriptiva y analítica; se contó con 113 participantes; como técnica e instrumento, la encuesta y al cuestionario. En el análisis de resultados, se encontró que el 32.74% tenía sobrepeso, el 20.35% presentaba obesidad y un considerable 59.29% tenía comorbilidades. En resumen, se observa una estrecha relación entre la alteración del estado nutricional y el incremento de procesos inflamatorios en pacientes con patologías reumáticas (21).



En su estudio "Análisis del estatus socioeconómico en pacientes con artritis reumatoide", Deng-Ho Y. et al. (2018), se propusieron analizar el nivel socioeconómico de pacientes diagnosticados con esta enfermedad. Utilizando un enfoque transeccional, seleccionaron aleatoriamente un millón de pacientes de la lista del NHI 2015 para su análisis. La revisión documental se llevó a cabo mediante una ficha de recolección de información. Los resultados mostraron que más del 50% de la población estudiada presentaba deficiencia socioeconómica inferior o baja, con una proporción significativamente mayor en mujeres que en hombres, alcanzando una relación de 5 a 1. Como conclusión, sugirieron que tener un bajo nivel socioeconómico y residir en zonas rurales podrían ser factores asociados al desarrollo de la artritis reumatoide (22).

El-dadamony N., et al. (2018); sostiene en su investigación titulado "Estado nutricional de los usuarios con presencia de artritis reumatoide". Con el objetivo de analizar el estado nutricional de los usuarios diagnosticados con artritis reumatoideo. Método: descriptivo y transeccional; el conjunto población fue de 150 pacientes. Los datos hallados reflejan que el 46.7% de varones eran obesos, con un perímetro abdominal alto y un índice de masa corporal de 17.2 - 45.4, además que más del 94.7% de sexo femenino presentaron un índice abdominal alto, pero tenían una dieta desequilibrada y presentaban obesidad. Se encontró que una parte considerable de la población encuestada presentaba obesidad (23).

Puente L., et al. (2009); realizaron una investigación denominada "Evaluación del Estado Nutricional en Pacientes Adultos con Artritis Reumatoide", cuyo propósito era evaluar de manera nutricional la composición corporal y el patrón de ingesta dietética en una muestra de 100 pacientes mediante



un enfoque transeccional. Los resultados revelaron que el 65% de los pacientes presentaban un Índice de Masa Corporal (IMC) en el rango de sobrepeso u obesidad, mientras que solo el 2% se ubicaba en el rango de desnutrición. Además, el 34% exhibió una circunferencia abdominal por encima de los puntos de corte establecidos para el diagnóstico del síndrome metabólico. En conclusión, se deduce que existe una prevalencia significativa de alteraciones nutricionales en los pacientes que padecen artritis reumatoide (24).

2.1.2. A nivel nacional

Carmen, L. (2022); investigó el “Estado nutricional en adultos mayores del Hospital de Piura”; con el fin de establecer el estado nutricional de los pacientes adultos mayores. Metodología: observacional y transeccional; el conjunto población fue de 126 pacientes. Los hallazgos reflejan que, el 19.3% presentaron desnutrición y el 34.1% riesgo de desnutrición. En conclusión, la desnutrición se asoció a los marcadores antropométricos y bioquímicos (25).

Espinoza G. Yance L. (2022); en su estudio desarrollaron la “Asociación del índice cintura-cadera y el rendimiento físico en adultos mayores”, con el objetivo de determinar la relación del índice cintura-cadera y el rendimiento físico en adultos mayores del Hospital Central Fuerza Aérea Peruana. La metodología es de diseño analítico retrospectivo en donde se utilizó una base de datos de validación de la medida de fuerza de presión con dinamometría digital y Short Physical Performance; se realizó en una población total de 84 adultos mayores. Resultados indican que, el 67% de pacientes de sexo femenino presentó un rendimiento físico adecuado, el 47% tuvo un índice corporal entre los parámetros adecuados; el 78% de los varones presento índice de cintura cadera alto, el 21%



de la población presento índice de cintura cadera normal y el índice de cintura cadera en mujeres se encontró alterado en el 77%. En conclusión, no existe relación entre el índice cintura-cadera y el rendimiento físico en varones y mujeres (26).

Con base en Panduro, L (2021); en su investigación referente a los “Factores asociados al estado nutricional del adulto mayor atendido en la IPRESS1-3 Belén de Villa Belén”; con la finalidad de determinar la relación entre factores asociados al estado nutricional de los adultos mayores. Realizó un estudio descriptivo, correlacional, no experimental de corte transeccional; con una población total de 510 adultos mayores y en una muestra de 219 participantes, en donde se utilizó como técnica la encuesta y los instrumentos fueron un cuestionario de nivel socioeconómico y una ficha para la evaluación nutricional. Se halló que el 48.9% de la población presenta un estado nutricional normal, de los cuales el 72,6% tiene un nivel socioeconómico bajo, el 24,6% de adultos mayores presentaron un nivel socioeconómico medio y solo el 2,8% nivel socioeconómico alto; además, el 22.3% mostraron delgadez, de quienes el 19.1% presento un nivel socioeconómico bajo, el 9.8% nivel medio; 19.2% de la población mostro sobrepeso, el 15.5% tenía un nivel socioeconómico bajo, un 3.2% nivel medio, por último, el 9.8% con obesidad, de quienes 5,9% evidenció una prevalencia de nivel socioeconómico bajo, el 3.6% nivel socioeconómico medio. Concluyendo que no se presentó una relación significativa entre condiciones socioeconómicas y el estado nutricional con un P valor de 0.424 y un resultado de la prueba Pearson igual a (0,054) (27).

Bernui I. Delgado D. (2021), realizaron una investigación sobre “Factores que se asocian al estado y riesgo nutricional en adultos mayores del



establecimiento de atención primaria”, la finalidad fue determinar qué factores se asocian al estado y riesgo de nutrición en una población de personas de la tercera edad; la metodología del estudio tuvo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, dentro una población de 265 pacientes adultos mayores en donde se aplicó como técnica la encuesta y como instrumento se utilizó el Mini Nutritional Assessment (MNA). Resultados el 50% de los adultos mayores presentan un índice de masa corporal con sobrepeso y según el perímetro abdominal, el 29% presentaron una clasificación alta y el 35% viven en zona rural. En conclusión, la mayoría de los adultos mayores según el índice de masa corporal presentan sobrepeso (28).

Asenjo J. (2021), realizó un estudio denominado “Estado de nutricional de acuerdo a características demográficas de adultos mayores de Perú”, con la finalidad de determinar el estado nutricional según aspectos demográficos de adultos mayores que asistieron a los establecimientos de salud del Perú; el estudio fue de tipo descriptivo, transeccional y retrospectivo, se desarrolló en una población total de 99 056 adultos mayores utilizándose la Guía Técnica para el llenado de la Historia Clínica. Encontrando en los resultados que el 54,3% presentó un estado nutricional normal, el 21.6% tenían sobrepeso, un 12.1% delgadez, 12% evidencia obesidad. En conclusión, los adultos mayores en su mayoría tuvieron un estado nutricional como normal (29).

Concepción, R. (2020); investigó el “Estado nutricional y factores relacionados en los usuarios de tercera edad de Tingo María”, tuvo como finalidad analizar el estado nutricional y sus factores vinculados en adultos mayores. Metódicamente fue un estudio de tipo descriptivo, transeccional; conformado por 156 pacientes. Los resultados encontrados evidencian que, el 54.5% tenían una



nutrición estándar y/o normal y el 27.6% mostraron un riesgo de desnutrición. En conclusión, una parte importante de los adultos encuestados, presentaron riesgo de desnutrición (30).

Desde la posición de Cueva D. y Saldarriaga K. (2020); en su investigación denominada: “Nutrición del adulto mayor del club mi esperanza del Establecimiento de Salud I-3 Corrales-Tumbes, 2020”, cuya finalidad fue valorar la asociación entre las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. Metodología: cuantitativa, descriptiva, correlacional; en una población conformada por un total de 33 adultos. Los datos hallados evidencian que el 54.6% tenían riesgo de desnutrición, el 21.2% presentaron sobrepeso y el 15.1% obesidad. En conclusión, la mayoría de los pacientes presentaron riesgo de desnutrición (31).

Ureta, K. (2018); en el estudio denominado: “Relación entre consumo de alimentos y el estado nutricional del adulto mayor que acude al centro de salud de la Esperanza, 2017”; tuvo como objetivo determinar la vinculación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional de los usuarios de tercera edad. Utilizando una metodología analítica y transeccional, se abordó una población de 75 pacientes. Los datos obtenidos revelaron que el 66.7% presentaba un estado nutricional normal, mientras que el 33.3% mostraba delgadez. Se concluye que la mayoría de los adultos mayores mantuvo un estado nutricional normal, respaldado por un consumo de alimentos saludables (32).

2.1.3. A nivel local

No se encontraron evidencias.



2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Estado Nutricional

El estado nutricional se basa en el equilibrio entre las necesidades (ingesta de energía y nutrientes) y el gasto de energía, influyendo en los factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico socioeconómicos y del entorno. Estos elementos pueden aumentar la ingesta inadecuada o dificultar el uso adecuado de los alimentos (33).

Por otro lado, se refiere a la condición de salud de una persona adulta como consecuencia directa de su nutrición, patrón alimenticio y estilo de vida (34). También se considera como resultado de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes de los alimentos (35).

La nutrición es esencial para preservar el bienestar individual o colectivo. Un estado nutricional adecuado se logra cuando las necesidades calóricas específicas del ser humano son satisfechas, asegurando que los requisitos bioquímicos, fisiológicos y metabólicos estén adecuadamente cubiertos por los nutrientes presentes en los alimentos (36).

2.2.2. Valoración Antropométrica

El Ministerio de Salud define la evaluación nutricional como una serie de procesos técnicos que al final permite establecer en qué estado se encuentra el aspecto nutritivo en un sujeto (37).

Refieren también que, es la determinación del estado nutricional que se calcula posterior a las mediciones de peso, talla y perímetro abdominal, entre otras



variables antropométricas. La antropometría resulta ser una técnica para obtener medidas físicas que se comparan con valores de referencia para establecer el estado nutricional actual de un individuo (38).

La antropometría es un procedimiento que desarrolla los métodos para la cuantificación del tamaño, la forma, las proporciones, la composición, la maduración y la estructura corporal, asimismo es una disciplina básica para solucionar los problemas de crecimiento relacionado al desarrollo, ejercicio, nutrición y el rendimiento deportivo el cual va relacionado a la anatomía y la función del cuerpo (7).

2.2.2.1. Índice de Masa Corporal (IMC)

El Índice de Masa Corporal (IMC) es el método más común para evaluar el estado nutricional y clasificarlo. Aunque puede señalar un exceso de peso corporal, no distingue entre masa grasa y masa magra, lo que resulta en una subestimación significativa de la prevalencia de la obesidad (39).

Es un reflejo en que la masa corporal se relaciona con la talla, asimismo, es uno de los indicadores para aplicarlo en el estudio de tamizaje para así analizar el riesgo de masa corporal y también para interferir el sobrepeso (40).

El Índice de Masa Corporal se calcula mediante una fórmula que considera el peso (kg) dividido por el cuadrado de la talla (m) de la persona. Esta medición proporciona información sobre si el Índice de Masa Corporal se encuentra en rangos normales o en su defecto delgadez,

sobrepeso u obesidad, el Índice de Masa Corporal es una guía muy útil (41).

Peso: El peso corporal sirve como un indicador general de la masa corporal y es fácil de obtener. Incluye tanto la masa magra como la masa grasa. Para medirlo de manera precisa, se requieren herramientas específicas, como una balanza para pesar personas, con pesas de resolución de 100g y una capacidad máxima de 140 kg, la cual debe estar debidamente calibrada (42).

Talla: La talla representa la medición de la estatura del individuo. Para realizar esta evaluación de manera precisa, es necesario contar con un tallímetro fijo. Se recomienda evitar el uso de un tallímetro incorporado a la balanza, ya que podría no cumplir con las especificaciones técnicas necesarias para una medición adecuada (42).

El cual se evalúa con una fórmula contemplada en la siguiente tabla (43):

Tabla 1

Fórmula para evaluar el índice de masa corporal.

Índice de masa corporal	
	Fórmula:
	$peso (kg)$
IMC =	$\frac{\quad}{altura (m)^2}$

Fuente: Guía técnica para valoración nutricional antropométrica según el Ministerio de Salud 2013.

Y se clasifica para el adulto mayor, como se detalla en la tabla (43):

Tabla 2

Clasificación del índice de masa corporal.

Clasificación	IMC
Delgadez	≤ 23
Normal	> 23 a < 28
Sobrepeso	≥ 28 a < 32
Obesidad	≥ 32

Fuente: Guía técnica para valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor, MINSA 2023.

La interpretación de los valores de índice de masa corporal:

Delgadez: Según la clasificación de la valoración nutricional caracterizada por una insuficiente masa corporal con relación a la talla. En los adultos mayores es determinada por un índice de masa corporal menor a 23 (43).

Normal: En esta valoración nutricional se considera a un adulto dentro de la clasificación normal o también de peso saludable, y logran presentar menor riesgo de morbilidad, dentro de un rango de mayor igual a 23 y menor a 28 (43).

Sobrepeso: Es caracterizado por la presencia de un peso corporal superior a lo normal, en personas adultas mayores se determina mediante un índice de masa corporal mayor o igual a 28 y menor de 32 (43).

Obesidad: Se define como una condición caracterizada por el exceso de grasa corporal o tejido adiposo. En el caso de adultos mayores, se establece mediante la presencia de un índice de masa corporal igual o superior a 32 (43).



2.2.2.2. Perímetro Abdominal (PAB)

“Es una medición antropométrica que permite establecer el depósito central de grasa (obesidad central)” (44). La medición de la circunferencia abdominal se realiza para evaluar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras (34).

El término "perímetro abdominal" se refiere inicialmente al contorno o límites del abdomen de una persona. Esta se obtiene midiendo la circunferencia del abdomen con una cinta métrica. Para realizar la medición, la persona debe estar parada con los pies juntos, y se rodea la cinta alrededor de la altura del ombligo. Es importante que la persona inspire profundamente antes de la medición, evitando ejercer presión, ya que estas medidas proporcionan información crucial sobre el nivel de grasa intraabdominal (45).

En consecuencia, el Perímetro Abdominal (PAB) ha sido reconocida como el signo clínico más fiable de la evaluación de grasa visceral, junto con el Índice de Masa Corporal es una valoración más precisa del síndrome metabólico y el riesgo cardiovascular. Según investigaciones actuales realizadas en pacientes con el mismo nivel de obesidad, los que tienen una presión arterial más alta tienen un elevado riesgo cardiovascular que los que tienen una presión arterial más baja (46).

El cual tiene una clasificación según sexo (43):

Tabla 3

Clasificación del perímetro abdominal según sexo.

VARÓN	
CLASIFICACIÓN	PERIMETRO ABDOMINAL
Bajo	< 94cm
Alto	≥ 94cm
Muy alto	≥102 cm

MUJER	
CLASIFICACIÓN	PERIMETRO ABDOMINAL
Bajo	< 80cm
Alto	≥ 80cm
Muy alto	≥88 cm

Fuente: Guía técnica para valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor, MINSA 2013.

Interpretación de perímetro abdominal (PAB) según sexo:

- Bajo: El perímetro abdominal < 94 cm en varones y < 80 cm en mujeres, estos valores indicarán un bajo riesgo de comorbilidades y enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2 y afecciones cardiovasculares, que incluyen la hipertensión y la enfermedad coronaria, entre otras (34).
- Alto: Cuando el perímetro abdominal sea ≥ 94 cm en varones y ≥ 80 cm en mujeres, se clasificará como un factor de alto riesgo de comorbilidades y enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2 y patologías cardiovasculares, que incluyen la hipertensión y la enfermedad coronaria, entre otras (34).
- Muy alto: En caso de un perímetro abdominal ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres, se considera como un factor de muy alto riesgo de



comorbilidades y afecciones crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2 y afecciones cardiovasculares, que incluyen la hipertensión y la enfermedad coronaria y otras (34).

2.2.2.3. Índice Cintura-Cadera (ICC)

La relación cintura-cadera se obtiene de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera, ambos valores en centímetros. Está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar una serie de dolencias, entre las que se incluyen afecciones relacionadas con la diabetes y otros tipos de trastornos (como cardiopatías coronarias, tensión arterial, etc.) (47).

Las medidas de la circunferencia de la cintura y de la cadera se expresan mediante la relación cintura/cadera. La circunferencia de la cintura indica la cantidad de tejido adiposo en la zona abdominal, mientras que la circunferencia de la cadera señala la presencia de tejido adiposo en los glúteos y la cadera. Por consiguiente, el resultado proporciona un índice relativo de la distribución de la adiposidad: cuanto mayor sea el resultado, mayor será la proporción de grasa en la región abdominal (48).

A lo largo del tiempo, diversas investigaciones han examinado pruebas que indican una estrecha conexión entre el índice cintura-cadera y la salud. En el caso de las mujeres se asocia con un atractivo físico, esta relación se vincula con un mayor riesgo de que evolucionen las enfermedades cardiovasculares (49).

El índice de cintura-cadera no se articula con la estatura, pero es un buen indicador que evalúa algunos riesgos de trastornos cardiovasculares

y una muerte prematura, para calcular el índice de cintura-cadera se tiene que conocer los parámetros normales, posterior a ello se necesita una cinta métrica. Para medir el perímetro de la cintura se debe localizar la parte inferior de la última costilla y la parte superior de la cadera y medir el punto medio para luego colocar la cinta métrica a nivel del ombligo sin realizar ninguna presión, y para medir el perímetro de la cadera se debe colocar la cinta métrica a la altura de los glúteos, posterior a ello se utiliza la siguiente fórmula (50):

$$\text{ICC} = \text{perímetro cintura} / \text{perímetro de la cadera.}$$

Los cuales se clasifican:

Tabla 4

Clasificación del índice cintura cadera según sexo.

SEXO	Muy bajo	Bajo	Alto
Varón	< 0.95	0.96 a 0.99	≥1
Mujer	< 0.80	0.81 a 0.84	≥0.85

Fuente: Valores según la guía técnica de Organización Mundial de la Salud 2010.

2.2.3. Estratificación Socioeconómica

La palabra “estratificación” puede interpretarse de tres maneras: como un proceso por el que una sociedad definida se divide en varios conglomerados; como una progresión de posturas con diversos grados de estatus, propiedad y poder; o como el producto de este. Por consiguiente, podemos deducir que la segmentación es tanto el desarrollo como el resultado de la estratificación de la sociedad (53).

La estratificación socioeconómica denota disparidad social en la asignación de bienes y rasgos socialmente valorados dentro de una comunidad; implica una jerarquía social y una desigualdad social sistemática (54).

La estratificación socioeconómica tiene como objetivo identificar viviendas elegibles para subsidios o contribuciones, basándose en dos supuestos fundamentales. Se realiza discriminando a los usuarios según su nivel de ingresos, capacidad de pago y aspectos socioeconómicos. Asimismo, se considera el entorno para definir grupos parecidos de usuarios y establecer diferencias (55).

Tabla 5

Dimensiones de la estratificación socioeconómica.

CLASIFICACIÓN	
Nivel de escolaridad del jefe de hogar	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria
Ocupación del jefe del hogar	Trabajador esporádico Empleado Gerente Trabajador independiente Comerciante
Vivienda	Tenencia de vivienda Tipo de vivienda Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones Equipamiento del hogar
CALIFICACIÓN	



Nivel socioeconómico alto	3-6 Puntos
Nivel socioeconómico medio	7-9 Puntos
Nivel socioeconómico bajo	10-15 Puntos
Nivel socioeconómico miseria	16-18 Puntos

Fuente: Test de Graffar elaborada por Graffar en el año 1981 y adaptada en Perú por Roque.

2.2.4. Escala de GRAFFAR

Graffar es un instrumento belga de 1956 creado por M. Graffar con la intención de establecer relaciones entre los factores sociales y el desarrollo humano. A inicios de la década XX, en Europa y Estados Unidos. Se diseñó para que fuera aplicable a diversos grupos socioeconómicos y socioculturales (56). Posteriormente la Escala de Graffar fue modificada en el año 1981, por Méndez en Venezuela la cual fue adecuada a la realidad de Perú por Roque M. en el año 2016 en la ciudad de Arequipa (57).

Teniendo en cuenta el perfil social, económico y cultural de toda la población, las variables del cuestionario sugieren la estratificación social de la población. El Graffar modificado parece contener un único factor, el estatus socioeconómico, que se compone de la suma de tres variables sociales: El nivel de escolaridad del jefe del hogar, ocupación del jefe del hogar y vivienda (56).

2.2.4.1. Nivel de escolaridad del jefe del hogar

El nivel educativo de la cabeza de familia tiene un efecto importante en la salud; incluso un bajo nivel educativo tiene un impacto sustancial en la reducción de la morbilidad y en la prevención de



enfermedades. Un mayor grado de educación aumenta las opciones de empleo, el dinero y, por tanto, la accesibilidad a los alimentos (58).

Según la clasificación internacional desde 1976, la educación se divide en tres tipos: formal, informal y no formal. La educación formal, ubicada en el sistema escolar, abarca desde el preescolar hasta la universidad, emitiendo certificaciones y reconocimientos oficiales. En contraste, la educación no formal comprende actividades organizadas fuera del sistema formal, sin proporcionar acreditación, y puede ser ofrecida por diversas instituciones para satisfacer las necesidades de la población. Por último, la educación informal engloba aprendizajes derivados de experiencias diarias y está en contacto con la naturaleza (59).

2.2.4.2. Ocupación del jefe del hogar

La palabra “ocupacional” tiene su origen en el latín “occupation”, vinculado al verbo 'ocupar', que significa apropiarse de algo, residir en una vivienda o despertar el interés de alguien. Esta palabra se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer. Además, comprende como aquello que impide la realización de una acción diferente (60).

Se refiere a lo que una persona se dedica así como a su trabajo, empleo, actividad o profesión lo que le demanda mucho tiempo, el ser humano que se encuentra en un trabajo remunerado es por las tasas de ocupación que existe en el país (61).

Cabe mencionar que la situación económica es uno de los factores que influyen el estado de salud, alimentario, estado mental, entre otros, la cual está vinculada a la ocupación del jefe de hogar. El estatus



socioeconómico refleja la capacidad de adquirir bienes y adoptar modos de vida, representando una estructura jerárquica que abarca dos dimensiones: económica (ocupación del jefe de familia y bienes materiales) y social (educación del jefe de familia o del principal contribuyente al hogar) (62).

2.2.4.3. Vivienda

La vivienda es un lugar céntrico de los seres humanos que está vinculado a ellos, en este se encuentra los aspectos personales de la vivienda, entre otros. Los habitantes reflejan su personalidad mediante la decoración en los espacios y tiene un alto control sobre su entorno. La vivienda es un lugar donde se llevan a cabo las actividades cotidianas del día a día, así el significado psicológico de vivienda va más allá puramente instrumental de cobijo mediante la vivienda se evidencia la satisfacción de numerosas aspiraciones, motivaciones y valores personales (63).

Asimismo, la vivienda debe contar con bienes duraderos de equipamiento. En el primer grupo se encuentran los muebles y enseres del hogar, incluyendo los textiles del hogar también conocidos como “ajuar”. En el segundo grupo se incluyen los electrodomésticos para el hogar, como la cocina, licuadora, lavadora, refrigeradora y microondas. El tercer grupo abarca los vehículos y otros medios de transporte personal, como la bicicleta, motocicleta y carro. Finalmente, en el cuarto grupo se encuentra el equipamiento digital, que incluye: radio, teléfono, televisión, computadora, equipo de sonido, DVD y Televisión (64).



En regiones con limitado acceso a servicios esenciales, como agua potable, electricidad y sistemas de alcantarillado, especialmente en áreas rurales, representa una importante amenaza para la salud, lo que puede llegar a afectar la dimensión nutricional (65).

2.2.4.4. Artritis reumatoide

Es una patología que, en la mayoría de los casos, provoca el deterioro progresivo de las articulaciones, pudiendo estar acompañada de diversos grados de deformidad e incapacidad funcional. Es común que los pacientes también experimenten síntomas fuera de las articulaciones, lo que puede afectar a diferentes órganos o sistemas del cuerpo (66).

Es una de las patologías autoinmunes con mayor prevalencia. Aunque es muy constante entre las mujeres, los varones también son afectados por esta dolencia. No es una enfermedad asociada a la vejez, puesto que suele manifestarse en personas desde los 30 años, pero suele manifestarse en las personas con edad promedio de 55 años (67).

Además, la alimentación desempeña un papel fundamental en el manejo de pacientes con artritis reumatoide, considerándose una dieta antiinflamatoria similar a la dieta mediterránea. Según numerosos estudios, esta dieta es beneficiosa para el tratamiento de enfermedades con inflamación, ya que actúa reduciendo el proceso inflamatorio. Se priorizan alimentos frescos, mientras que se busca limitar el consumo de alimentos procesados, como comida rápida y azúcares. La dieta enfatiza el consumo de frutas y verduras, junto con proteínas de origen animal (pollo, pescado) y fuentes vegetales (legumbres y frutos secos) (68).



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Escolaridad: El logro educativo se refiere al mayor grado de educación de una persona. El nivel educativo de una persona se establece mediante una secuencia de programas educativos diseñados en función de un desarrollo de experiencias (69).

Estratificación: La estratificación social es el desarrollo por lo que la sociedad se subdivide en estratos sociales distinguibles en función de diversos criterios de categorización (70).

Estratificación socioeconómica: Es una herramienta técnica de clasificación la cual permite identificar las diferencias presentes entre los individuos y grupos que componen una sociedad. Estas se originan a partir de las desigualdades en el acceso a la riqueza material y al poder que deriva de ella. Así también, facilita la identificación de grupos o estratos de personas con características sociales y económicas similares (71).

Ocupación: Se define como la naturaleza del trabajo realizado, que especifica el puesto que se ocupa (72).

Delgadez: Condición de una persona con bajo peso, sin embargo, no siempre tienen disminuido el tejido graso (Puede ser fisiológica, relacionada con la constitución del individuo, o patológica) (73).

Sobrepeso: Es una clasificación de la valoración nutricional en la cual el peso corporal es superior a lo normal. En personas adultas mayores, esta condición se determina cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) es mayor o igual a 25 y menor de 30 (74).

Obesidad: Es una enfermedad crónica, compleja y prevenible, con múltiples factores contribuyentes. Su desarrollo comienza comúnmente en la infancia y



adolescencia, siendo el desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. Tanto factores genéticos como ambientales desempeñan un papel en su origen, dando lugar a un trastorno metabólico que resulta en una acumulación excesiva de grasa corporal, más allá de los valores esperados según el sexo, talla y edad. En personas adultas mayores es determinada por presentar un índice de masa corporal mayor o igual a 30 (74).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue descriptivo de tipo correlacional, no experimental de corte transversal.

Fue descriptivo por que se buscó describir cada una de la variables de estudio por separado y relacional debido a que su propósito fue determinar la relación entre la estratificación socioeconómica y el estado nutrición de los pacientes que presenten artritis reumatoide, mediante la toma de datos en un tiempo y espacio determinado (75).

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El trabajo de investigación se realizó en el centro médico Reumacenter, que se encuentra ubicado en el departamento de Puno, Provincia de San Román y Distrito de Juliaca, situándose en el Jr. Ladislao Butron N.º 177, a una altura de 3824 m s. n. m. Siendo una entidad privada especializada, que brinda el servicio de atención médica integral donde labora un personal multidisciplinario entre ellos médicos, enfermeras, biólogos, nutricionista, fisioterapistas, radiólogo, tecnólogo médico, entre otros; asimismo cuenta con tecnología, tratamientos e infraestructuras de la máxima calidad para satisfacer holísticamente las necesidades sanitarias en la comunidad.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población estuvo constituida por 100 pacientes con artritis reumatoide de ambos sexos que asistieron a la consulta desde abril a junio del 2023.



3.3.2. Muestra

La muestra del presente estudio se estableció por muestreo probabilístico, conformada por 80 pacientes con artritis reumatoide, calculado mediante la siguiente fórmula finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra.

N = Tamaño de población.

Z = Nivel de confianza 95%, es decir (1.96)

e = Precisión o error (5%)

p = Probabilidad de éxito (0.5).

q = Probabilidad de fracaso (0.5).

Calculando muestra:

N = 100

Z = 1,96

e = 0,05

p = 0.5

q = 0.5



Reemplazando valores:

$$\frac{100(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(0.05)^2(100 - 1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = 80$$

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes que tengan diagnóstico definitivo de artritis reumatoidea.
- Pacientes que se atiendan en el centro médico Reumacenter.
- Pacientes que acepten ser partícipes de la investigación firmando voluntariamente el consentimiento informado.

3.4.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes que tengan alteraciones mentales.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes que deseen retirarse de participar de la investigación.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA DE CALIFICACIÓN	ÍNDICE			
Variable dependiente	Estado nutricional	Índice de masa corporal en el adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Delgadez ≤ 23 • Normal > 23 a < 28 • Sobrepeso ≥ 28 a < 32 • Obesidad ≥ 32 			
		Perímetro abdominal Varón	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo $< 94\text{cm}$ • Alto $\geq 94\text{cm}$ • Muy alto $\geq 102\text{ cm}$ 			
		Perímetro abdominal Mujer	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo $< 80\text{cm}$ • Alto $\geq 80\text{cm}$ • Muy alto $\geq 88\text{ cm}$ 			
		Índice Cintura-Cadera Varón	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bajo < 0.95 • Bajo 0.96 a 0.99 • Alto ≥ 1 			
		Índice Cintura-Cadera Mujer	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bajo $< 0.80\text{cm}$ • Bajo 0.81 a 0.84 • Alto ≥ 0.85 			
Variable independiente	Estratificación socioeconómica	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	<ul style="list-style-type: none"> Sin instrucción Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria 	Nivel socioeconómico alto: Nivel socioeconómico medio: Nivel socioeconómico bajo: Miseria:	3 a 6 puntos 7 a 9 puntos 10 a 15 puntos	
		Ocupación del jefe del hogar.	<ul style="list-style-type: none"> Trabajador esporádico Empleado Gerente Trabajador independiente Comerciante 			
		Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> Tenencia de vivienda Tipo de vivienda 			16 a 18 puntos
			Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones.			
			Equipamiento del hogar			

Fuente: Elaboración Propia



3.6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

En coordinación con el director del Centro Médico Reumacenter se inició con la ejecución de los dos instrumentos para medir las variables.

3.6.1. Evaluación del estado nutricional

- **Método:** Medición antropométrica
- **Técnica:** Medición del peso, la talla, el perímetro abdominal e índice de cintura cadera.
- **Instrumento:** Balanza mecánica de plataforma con resolución de 100g, tallímetro de madera fijo con tope móvil y cinta métrica, acorde a las normas y ficha para recolección de datos.
- **Procedimiento:** Se usó la ficha para recopilar datos, estandarizada por la guía técnica de valoración nutricional antropométrica para adultos mayores, se consideró peso, talla, Índice de Masa Corporal, perímetro abdominal (PAb), e Índice de Cintura Cadera, diagnóstico del perímetro abdominal y diagnóstico nutricional (45).

Primera parte:

- Se realizó la entrega del consentimiento informado a cada uno de los participantes de la investigación.
- Posterior a ello se inició con la explicación sobre la medición antropométrica.
- Se dio inicio a la valoración antropométrica, se hizo la medición del peso, talla, perímetro de cintura y perímetro de cadera.



- Se registraron las medidas obtenidas en la ficha de recolección de datos (Anexo 3), para sacar el índice de masa corporal (IMC), de igual forma el perímetro abdominal y el índice de cintura cadera.
- Luego, según la clasificación ya establecida por la Guía técnica de valoración nutricional antropométrica correspondiente a la población de estudio, se realizó el cálculo de las fórmulas para determinar el índice de masa corporal, perímetro abdominal, índice de cintura cadera.
- **Para medir el peso:** Primeramente se ubicó la balanza sobre una superficie recta, la cual se calibro en "0", luego se pidió al participante que quedara con la mínima ropa posible, posterior a ello se solicitó al participante que se situara en el centro sobre la balanza, mirando hacia el frente erguido con los brazos al costado del cuerpo y palmas sobre los muslos; los talones y la punta de los pies separados en "V", se esperó que el valor no varié, luego se hizo la lectura del peso en kilogramos y gramos en voz alta, seguidamente se registró en la ficha de recolección de datos (39).
- **Para medir la talla:** Se contó con el tallímetro, la cinta métrica, un tope móvil, se dio inicio, pidiendo al paciente que se quitara los zapatos y se quedara con la ropa más mínima posible, y que se ubicara al centro y pegados contra el tallímetro lo más recto posible la cabeza y la espalda, mirando al frente (plano de Frankfurt), hombros erguidos, brazos paralelos al tronco, las palmas sobre los muslos, talones juntos y las puntas de los pies un poco separados, entonces se verificó que la posición sea la adecuada; en aquel momento se colocó la palma de la mano izquierda en el mentón de la persona, asegurando la cabeza en posición correcta, con la mano derecha se deslizó el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la parte superior de la cabeza, prensando contra el



cabello, se repitió 3 veces seguidamente acercando y alejando el tope móvil, finalmente se hizo la lectura de las tres medidas en voz alta y se registró el promedio (39).

- **Para medir el perímetro abdominal:** Primeramente se pidió al paciente que se mantenga erguido sobre una superficie estable, con el torso no cubierto y los brazos relajados al costado del tronco, con la cintura no muy sujeta para comprimir el abdomen, luego separó los pies a unos 25 a 30 cm uno del otro, posterior a ello, se palpó la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, tanto en el lado derecho e izquierdo marcando el punto medio entre estos, luego se colocó la cinta métrica alrededor del abdomen tomando la referencia de los puntos marcados; se tomó la medida cuando la persona respiró y expulsó el aire, por último la lectura fue registrada en centímetros (45).
- **Para medir el Índice Cintura Cadera (ICC):** Primeramente se localizó la parte inferior de las costillas y superior de la cadera, luego se colocó la cinta por encima del ombligo sin realizar ninguna presión, para el perímetro de la cadera se colocó la cinta métrica sobre los glúteos (76).

3.6.2. Encuesta para determinar la estratificación socioeconómica:

- **Método:** Entrevista
- **Técnica:** Encuesta directa.
- **Instrumento:** Cuestionario.
- **Procedimiento:** Se utilizó la Escala de Graffar Modificada, que fue elaborada por Graffar en el año 1956 y posteriormente fue adecuada a la realidad de Perú por Roque M. en el año 2016 en la ciudad de Arequipa (57).

Confiabilidad: Roque M. (57), determinó la confiabilidad mediante formas paralelas, utilizando el coeficiente de alfa de Cronbach obteniendo como resultado 0.89 siendo un instrumento confiable.

- **Validez: la escala de Graffar fue validado** inicialmente por Roque M. (57), en el departamento de Arequipa quien evidenció una validez de contenido de $r=0.93$. Por otro lado, dicho instrumento tuvo modificaciones y se validó en el departamento de Puno mediante el juicio de los tres especialistas relacionados al área quienes determinaron la respectiva validez del contenido.

Tabla 6

Validez de la Escala de Graffar en relación a la estratificación socioeconómica.

	Grado académico	Criterio
Expertos		
1	Doctora	Aplicable
2	Doctora	Aplicable
3	Magister	Aplicable

Se realizó una explicación acerca del cuestionario a cada uno de los participantes, enfatizando que la información brindada solo será utilizada con fines de investigación.

Se inició con el cuestionario. Durante este proceso para obtener una respuesta confiable se atendió a las inquietudes de los participantes y tuvo una duración aproximada de 20 minutos.

Finalmente se agradeció a cada paciente con artritis reumatoide por su participación en esta investigación.



3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

3.7.1. Evaluación del estado nutricional

- Se recopilaron los datos mediante la ficha de recolección de datos donde se tomó en cuenta el peso; talla, Índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal (PAB) e índice de cintura- cadera (ICC), para luego realizar la codificación de los valores de cada respuesta, en el programa Microsoft Excel 2019. Posterior a ello, se procedió a establecer el estado nutricional. Finalmente, esta información fue procesada en el programa SPSS v 26.

La calificación del índice de masa corporal es:

- Delgadez ≤ 23
- Normal > 23 a < 28
- Sobrepeso ≥ 28 a < 32
- Obesidad ≥ 32

La calificación del perímetro abdominal es:

- Varón
 - Bajo < 94 cm
 - Alto ≥ 94 cm
 - Muy alto ≥ 102 cm
- Mujer
 - Bajo < 80 cm
 - Alto ≥ 80 cm
 - Muy alto ≥ 88 cm

La calificación del índice cintura cadera es:



- Varón
 - Muy bajo < 0.95
 - Bajo 0.96 a 0.99
 - Alto ≥ 1
- Mujer
 - Muy bajo < 0.80
 - Bajo 0.81 a 0.84
 - Alto ≥ 0.85

3.7.2. Estratificación socioeconómica

- Se aplicó el cuestionario de la variable, dividido en tres partes iniciando por; el nivel de escolaridad del jefe del hogar, ocupación del jefe del hogar, vivienda, concluido ello se realizó la sumatoria de los ítems para la obtención de la puntuación final.

Esta escala brinda datos generales del grado socioeconómico familiar, que consta de 3 partes, a continuación, la calificación de la escala de Graffar.

Ítems	Puntaje	Puntaje máximo
I. Nivel de escolaridad del jefe de hogar		
Sin instrucción	6	6
Primaria	4	
Secundaria	3	
Superior no universitaria	2	
Superior universitaria	1	
II. Ocupación jefe de hogar		
Obrero inestable, Trabajador esporádico independiente, Comerciante informal.	6	6
Obrero, Trabajador independiente estable	4	



Empleado	3	
Gerente, jefe de servicio	2	
Comerciante, Empresario, Profesional independiente	1	
III. Vivienda		
A) Tenencia de vivienda		
Alquilada	6	6
Propia	1	
B) Tipo de vivienda		
Casa de concreto	1	
Casa de concreto y otro material (calamina, adobe, sillar)	4	
Casa de adobe, sillar, calamina...	6	6
C) Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones		
Agua potable y desagüe	1	
Agua potable y letrina	4	
Agua de pozo y desagüe	5	
Agua de pozo y letrina	6	6
D) Equipamiento del hogar – Escala (se da un número a cada una de las opciones, iniciando desde el número 1 hasta el 15)		
1 a 3	6	6
4 a 6	4	
7 a 9	3	
10 a 12	2	
13 a 15	1	

- En el ítem D) Equipamiento del hogar la numeración a cada una de las opciones da inicio en la opción Televisión (1) y concluye en la opción carro (15) (Anexo 2).
- En la escala subíndice de vivienda (Subvariables A-D).



- En el subíndice de vivienda (III), se otorga un puntaje tras la suma de las subvariables A+B+C+D.

0 a 4 = 1	13 a 16 = 4
5 a 8 = 2	17 a 20 = 5
9 a 12 = 3	21 a 24 = 6

Posterior a ello se realiza la sumatoria de las variables I+II+III, el resultado corresponda a una escala de categorías para describir y determinar el nivel socioeconómico, donde la puntuación final oscila entre 3 a 18 puntos, clasificados de la siguiente manera.

- Nivel socioeconómico alto: desde 3 a 6 puntos.
- Nivel socioeconómico medio: desde 7 a 9 puntos.
- Nivel socioeconómico bajo: desde 10 a 15 puntos.
- Miseria: desde 16 a 18 puntos.
- Posteriormente, los resultados fueron vaciados en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2019, se procedió con la clasificación y diagnóstico según los valores de referencia, luego se vaciaron los datos al programa de SPSS v26. Finalmente se analizaron esos resultados con la interpretación de las tablas.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se acataron los principios como son la autonomía, beneficencia y justicia, bajo un principio de equidad, además los participantes del estudio fueron conocedores del objetivo de este estudio, antes de decidir si firmar o no un consentimiento informado de manera voluntaria. Durante el recojo de datos, se respetaron la confidencialidad y dignidad del participante, ya que en las fichas no se colocaron su nombre.



3.9. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

En el presente trabajo de investigación se usó la estadística descriptiva y la estadística inferencial. Para determinar la relación entre las variables dependiente e independiente se utilizará la prueba estadística de correlación de Rho de Spearman.

La correlación de Rho de Spearman

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman permite obtener un coeficiente de relación entre las variables que no se comportan normalmente, entre las variables ordinales.

Para ver si las variables son de distribución normal se realizó la prueba de normalidad de Kollmogorov- Smirnov, porque los números de casos es mayor a 50.

H0: la distribución es normal.

Ha: la distribución de los datos no es normal.

Como el nivel de significancia en la variable 1 es menor que 0.05 ($0,000 < 0,05$) indicamos que la variable no tiene una distribución normal (no paramétrica).

Como el nivel de significancia en la variable 2 es menor que 0.05 ($0,000 < 0,05$) indicamos que la variable no tiene una distribución normal (no paramétrica).



Interpretación de los índices de correlación de Rho de Spearman (75).

Puntuación	Denominación del grado
-0.91 a -1.00	- Correlación negativa perfecta (a mayor X menor Y).
-0.76 a -0.90	- Correlación negativa muy fuerte.
-0.51 a -0.75	- Correlación negativa considerable.
-0.26 a -0.50	- Correlación negativa media.
-0.11 a -0.25	- Correlación negativa débil.
0.01 a -0.10	- Correlación negativa muy débil.
0.000	- No existe Correlación alguna entre la variable.
+0.01 a +0.10	- Correlación positiva muy débil.
+0.11 a +0.25	- Correlación positiva débil.
+0.26 a +0.50	- Correlación positiva media.
+0.51 a +0.75	- Correlación positiva considerable.
+0.76 a +0.90	- Correlación positiva muy fuerte.
+0.91 a +1.00	- Correlación positiva perfecta (a mayor X mayor Y)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

Tabla 7

Características generales de pacientes.

Características generales	N	%
Sexo		
Mujer	67	83
Varón	13	17
Total	80	100
Edad		
60 – 82 años	80	100
Total	80	100

Fuente: Historias clínicas de los pacientes.

En la tabla se muestra que del total de pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter, más de la mitad de la población pertenece al sexo femenino con el 82%, en comparación de sexo masculino con un 18%. De acuerdo a la edad, los pacientes tuvieron edades desde los 60 hasta los 82 años, correspondiendo al grupo etario adulto mayor.

Según los resultados encontrados se reveló que la gran mayoría de los pacientes con artritis reumatoide pertenecen al género femenino en comparación de los hombres mostraron un porcentaje menor al 50%. Ante ello, Espinoza G. y Yance L. (26), Bernui I. y Delgado D. (28), y también Asenjo J. (29), evidenciaron de igual manera que la artritis reumatoide tiene mayor prevalencia en los adultos mayores, particularmente en

el género femenino, por otro lado, se mostró una mayor incidencia de enfermedades asociadas al envejecimiento. Además, se observan otras afecciones relacionadas con el estilo de vida que adoptaron durante su juventud

Comparando estos datos con la teoría existente, son las mujeres quienes padecen más la artritis reumatoide, incluso se menciona que personas mayores a 55 años son los que normalmente ya están diagnosticados con esta patología (78). Se puede considerar que las mujeres al estar más enfocadas en los deberes del hogar, los hijos y otras actividades relacionadas a la familia, descuidan en gran medida el continuar el debido el tratamiento que implica la artritis reumatoide.

Tabla 8

Índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Índice de masa corporal en el adulto mayor	N	%
Delgadez	23	30
Normal	31	37
Sobrepeso	22	28
Obesidad	4	5
Total	80	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 8 se muestra un índice de masa corporal normal en el 37% de los adultos mayores, seguido de un 30% que presenta delgadez, por otro lado, un 28% de los pacientes evidenciaron sobrepeso y finalmente un 5% mostró obesidad.

Según los resultados del estudio se evidenció que un 37% de la población presenta un índice de masa corporal normal, de la misma manera Cevallos, Arévalos y Castillo



(21) evidenciaron en su estudio que la prevalencia del índice de masa corporal es normal entre los pacientes, seguido del índice de sobrepeso con un 32.74%, por otro lado, Hernández S. et al., (20), encontró como resultado en su estudio un índice de masa corporal de sobrepeso en un 37.50% de su población, mostrando una diferencia con los resultados del estudio donde el 28% presentó sobrepeso, de igual manera, Concepción R. (79) observó una prevalencia del índice de masa corporal normal en un total de 54.5%, asimismo por otro lado, evidencia que un 27.6% se encuentran con delgadez, del mismo modo, Ureta K. (32), evidencia una mayor incidencia del índice de masa corporal normal (66.7%) con una diferencia mayor al 10% con los estudios mencionados anteriormente. Estos hallazgos difieren con, Cueva y Saldarriaga (80), quienes encontraron que más de la mitad de los pacientes presentan delgadez con un 54.6%, seguido del porcentaje de sobrepeso 21.2%. En cambio, en el estudio se evidencio un menor porcentaje de casos.

El índice de masa corporal es un fenómeno que refleja una conexión entre la masa corporal y la estatura. Además, constituye uno de los indicadores clave que se emplean en estudios de tamizaje para evaluar el riesgo asociado con la masa corporal y, de manera simultánea, intervenir en situaciones de sobrepeso (42). Estos datos revelan que la población adulta mayor, debido a su estado nutricional, muestra una mayor predisposición a desarrollar comorbilidades como presión arterial alta, diabetes y otras condiciones de salud.

En consecuencia, es pertinente resaltar que las dislipidemias representan las afecciones no transmisibles de mayor prevalencia. En este contexto, los hábitos alimenticios y la nutrición desempeñan un rol fundamental en el bienestar de los adultos mayores; de lo contrario, estas patologías pueden provocar un deterioro y alteración significativos en la calidad de vida de esta población.

4.1.1. Perímetro abdominal

Tabla 9

Perímetro abdominal en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico

Reumacenter -Juliaca 2023.

Perímetro abdominal	N	%
Varón		
Bajo	2	3
Alto	8	11
Muy alto	3	4
Mujer		
Bajo	4	6
Alto	43	51
Muy alto	20	25
Total	80	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 9 se muestra que, hubo mayor incidencia evidenciado en el 51% de las pacientes mujeres con artritis reumatoide presentaron un perímetro abdominal alto, un 25% evidenciaron un perímetro abdominal muy alto; por otra parte, el 11% de los varones se encuentran con perímetro abdominal alto y solo el 4% presento un perímetro abdominal muy alto, en cambio en las damas más del 50% presentan un elevado porcentaje.

Según los hallazgos encontrados más del 50% de los pacientes presentaron un perímetro abdominal alto en las damas y casi la tercera parte presentó un perímetro abdominal alto en el caso de los varones. De igual manera, El-dadamony y Mohamed (23), encontraron una mayor incidencia por parte del género femenino con un 94.7% quienes presentaron un perímetro abdominal alto

y el 46.7% de los varones evidenciaron un perímetro abdominal alto, siendo diferente al del estudio en relación al porcentaje.

Un alto perímetro abdominal es indicativo de un riesgo significativo para el desarrollo de comorbilidades, enfermedades crónicas no transmisibles y patologías cardiovasculares. Asimismo, según Aguilar L. et. al aumento del peso corporal se asocia con el incremento en la probabilidad de desarrollar artritis reumatoide. Resalta la importancia de mantener hábitos alimentarios saludables, integrar la actividad física de forma regular y no menospreciar el componente emocional, estos aspectos son esenciales para preservar la salud (36).

4.1.2. Índice Cintura – Cadera

Tabla 10

Índice Cintura - Cadera en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Índice Cintura - Cadera	N	%
Varón		
Bajo	1	1
Alto	8	11
Muy alto	4	5
Mujer		
Bajo	3	5
Alto	40	47
Muy alto	24	31
Total	80	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

En la tabla 8, se muestra un Índice Cintura – Cadera en los pacientes con artritis reumatoidea, se encontró una prevalencia en las mujeres del 47% quienes



mostraron un nivel alto, seguido del 31% de los pacientes presentaron índice cintura- cadera muy alto. Por otro lado, el 11% de los varones presento una índice cintura cadera alto y, por último, el 5% mostro un índice cintura-cadera alto.

Por consiguiente, según los resultados la mayoría de los pacientes varones y mujeres presentan una índice cintura cadera alto, continuado por el nivel muy alto, siendo hallazgos menores al 50%. En el estudio de Molano-Tobar N. et al., (18), encontraron una mayor incidencia del nivel normal en el índice cintura cadera en comparación de los resultados del estudio donde se halló un alto porcentaje en el nivel alto de cintura cadera. Asimismo se relaciona con el estudio de Espinoza G. Yance L. (26), sus resultados no guardan similitud con los del estudio, porque se evidencia un mayor porcentaje en el género masculino. En comparación del estudio donde se revelo una mayor incidencia en las mujeres.

Estos hallazgos evidencian la predisposición a desarrollar trastornos cardiovasculares con posibles implicaciones negativas en la salud ósea y articular, particularmente en las féminas.

En la actualidad, se observa que la mayoría de las personas evidencia una mayor inclinación en la elección de los alimentos en proporciones desequilibradas, con el consumo excesivo de carbohidratos y frituras, descuidando una alimentación saludable que debería incorporar proporciones balanceadas de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales. Aunque estos alimentos pueden satisfacer la saciedad, sin embargo, se observa que carecen del sabor agradable, debido al desconocimiento en combinaciones que puedan ser mejor al paladar y cumpliendo con el valor nutricional para satisfacer las necesidades nutricionales requeridas por el organismo.

4.1.3. Estratificación socioeconómica

Tabla 11

Estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Estratificación socioeconómica	N	%
Miseria	7	10
Nivel socioeconómico bajo	46	56
Nivel socioeconómico medio	11	14
Nivel socioeconómico alto	16	20
Total	80	100

Fuente: Cuestionario Escala de Test de Graffar.

En la tabla 9, se observa que la gran mayoría de pacientes con artritis reumatoidea presentaron nivel socioeconómico bajo con el 56%, por otro lado, un 20% de los pacientes evidenciaron nivel alto, seguido de un 14% de los pacientes presentaron nivel medio.

Según los resultados encontrados, se muestra que la mayoría de los pacientes con artritis reumatoidea se presentan nivel socioeconómico bajo. Ante ello Deng-Ho Y. et al., (22), encontraron que del 100% de su población el 68% presentó un nivel socioeconómico bajo, el 23% nivel alto y otro con nivel medio 18%, de igual manera en el estudio de Giraldo N. et al., (17), hallaron que el 61.9% de pacientes presentaron un nivel socioeconómico bajo, por lo tanto, se evidencia una similitud con los hallazgos del estudio donde se encontró que más de la mitad de los pacientes reflejaron un nivel socioeconómico bajo con un 56% siendo este un porcentaje mayor al 50%.

Los resultados evidencian que la mayoría de los pacientes viven en condiciones precarias con escasez de servicios básicos y recursos económicos. Esta situación genera dificultades y riesgos significativos para los adultos con artritis reumatoide, ya que la debilidad en sus miembros superiores les impide realizar tareas domésticas. Además, esta circunstancia se relaciona con el estado nutricional y el acceso limitado a ciertos alimentos, los cuales a menudo carecen del valor nutricional necesario para satisfacer las necesidades del organismo, resaltando que los factores ambientales influyen y modifican el proceso de la artritis reumatoide.

4.1.4. Nivel de escolaridad del jefe del hogar

Tabla 12

Nivel de escolaridad del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Nivel de escolaridad del jefe del hogar	N	%
Superior universitaria	9	11
Superior no universitaria	6	8
Secundaria	21	26
Primaria	34	43
Sin instrucción	10	12
Total	80	100

Fuente: Cuestionario Escala de Test de Graffar

En la tabla 10, se muestra que el nivel de escolaridad del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide, se evidencia que el 43% de los pacientes presentaron un nivel de escolaridad primaria, seguido del 26% de los pacientes

quienes evidenciaron un nivel secundario y un 11% cuenta con nivel de escolaridad superior universitaria.

Según los resultados obtenidos se observó que los jefes del hogar presentan una prevalencia del nivel de escolaridad primario, este hallazgo guarda similitud con el estudio de Giraldo N. et al., (17), evidenciaron que más de la mitad de su población de estudio presento una prevalencia del nivel escolaridad primario representado en, el 65.9% de los pacientes que presentaron un nivel socioeconómico.

En este contexto, se destaca que cuando una persona concluye la educación primaria, su capacidad para comprender los beneficios y cuidados necesarios para su enfermedad puede verse limitada. Esto se debe a la dificultad que experimentan al recopilar información adicional sobre su patología. En consecuencia, se enfrentan a términos desconocidos que les resultan difíciles de comprender, lo que a su vez limita su atención y cuidado hacia la enfermedad.

4.1.5. Ocupación del jefe del hogar

Tabla 13

Ocupación del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide del Centro

Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Ocupación del jefe del hogar	N	%
Comerciante	15	19
Gerente	7	9
Empleado	18	22
Trabajador esporádico	40	50
Total	80	100

Fuente: Cuestionario Escala de Test de Graffar.



En la tabla 11, se muestra que la ocupación del jefe del hogar en pacientes con artritis reumatoide, el 50% presentan un trabajo esporádico, el 22% de los jefes del hogar evidenciaron tener empleo y el 19% evidenciaron tener por ocupación ser comerciante.

Esto sugiere que la condición económica de estas personas no es estable, y de manera similar, sus ingresos económicos no están garantizados ni seguros. Es fundamental considerar que esta situación tiene repercusiones en el estado nutricional, lo cual es un aspecto crucial para la preservación de la salud en las personas.

Las personas adultas que padecen de artritis reumatoide son aquellas que, desde temprana edad, se vieron obligadas a asumir empleos esporádicos para satisfacer las necesidades básicas del hogar. Lamentablemente, estas decisiones, motivadas por la urgencia de cubrir gastos, no tuvieron en cuenta las posibles consecuencias a largo plazo. A medida que las personas atraviesan diversas etapas de la vida, es crucial recibir una alimentación adecuada para prevenir futuras enfermedades. Sin embargo, aquellos que desempeñan trabajos esporádicos suelen consumir alimentos rápidos sin evaluar la cantidad ni el valor nutricional. Este hábito alimenticio contribuye a la aparición de diversas patologías que requieren tratamiento.

4.1.6. Vivienda de pacientes

Tabla 14

Vivienda de pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter - Juliaca 2023.

Vivienda	N	%
Tenencia de vivienda		
Propia	73	91
Alquilada	7	9
Total	80	100
Tipo de vivienda		
Casa de concreto	27	34
Casa de concreto y otros materiales (calamina, ladrillos, sillar)	14	18
Casa de adobe y calamina	39	48
Total	80	100
Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones		
Agua de potable y desagüe	58	72
Agua potable y letrina	7	9
Agua de pozo y desagüe	3	4
Agua de pozo y letrina	12	15
Total	80	100
Equipamiento del hogar - Escala		
1 a 3	3	4
4 a 6	4	5
7 a 9	24	30
10 a 12	35	43
13 a 15	14	18
Total	80	100

Fuente: Elaboración de acuerdo al cuestionario escala de Test de Graffar.



En la tabla 14, se muestra una prevalencia mayor a la mitad, con el 91% de los pacientes con artritis reumatoide refieren tener una vivienda propia, el 72% tiene agua potable y desagüe, el 48% de los pacientes presentan una vivienda de adobe y calamina, el 43% cuenta con equipamiento del hogar de 10 a 12 objetos según escala.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los pacientes presentan una vivienda propia de adobe y calamina que cuenta con agua potable y desagüe y respecto a el equipamiento presentan de 10 a 12 objetos según escala.

En todo el mundo, muchas personas cuentan con viviendas propias, aunque estas no siempre cuentan con servicios básicos como agua potable las 24 horas y desagüe (63). Esta deficiencia tiene consecuencias directas en la higiene tanto personal como alimentaria de los habitantes, lo cual contribuye al ocurrencia y aumento de enfermedades diarreicas agudas y otras afecciones relacionadas con prácticas higiénicas inadecuadas.

En muchos hogares, la infraestructura es principalmente de concreto y suele ser limitada en términos de habitaciones, lo que resulta en un espacio reducido. Esta situación, además de no permitir una privacidad adecuada, representa un desafío para las personas que padecen artritis reumatoide. Estas personas presentan un mayor riesgo a sufrir accidentes, como caídas, debido a las limitaciones espaciales y a la distribución de la vivienda.

4.1.7. Relación entre estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal

Tabla 15

Estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Estratificación socioeconómica	Índice de masa corporal en el adulto mayor								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Miseria	2	3	1	1	2	3	2	3	7	10
Nivel socioeconómico bajo	14	18	21	25	10	12	1	1	46	56
Nivel socioeconómico medio	3	4	1	1	6	8	1	1	11	14
Nivel socioeconómico alto	4	5	8	10	4	5	0	0	16	20
Total	23	30	31	37	22	28	4	5	80	100

Fuente: Cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

En la tabla 15, se evidencia que el 25% de los pacientes presentaron nivel socioeconómico bajo los cuales evidencian índice de masa corporal normal, por otro lado, el 10% de los pacientes evidenciaron nivel socioeconómico alto de los cuales presentan índice de masa corporal normal, por último, el 8% de pacientes que presentaron nivel socioeconómico medio los cuales evidencian índice de masa corporal de delgadez.

Prueba de hipótesis estadística



Se analiza la prueba de hipótesis utilizando el Rho de Spearman, utilizando el primer indicador de la primera variable y la segunda variable las cuales son estadísticamente medibles de forma cuantitativa.

Considerando los siguientes criterios:

a). Prueba de Hipótesis

H₀: La estratificación socioeconómica no se relaciona con el índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023

H_a: La estratificación socioeconómica se relaciona con el índice de masa corporal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023

b). Nivel de significancia

El nivel de significancia o error que se elige es de 5% que representa a un $\alpha = 0.05$.

c) Prueba a usar:

Para analizar los datos representados que se encuentran de manera cuantitativa se utiliza la prueba de Rho de Spearman.

d). Región aceptación y rechazo:

Por donde:

Si $p\text{-valor} < 0.05$, se acepta de hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Si $p\text{-valor} \geq 0.05$, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta de hipótesis nula.

Tabla 16*Relación entre estratificación socioeconómica y el índice de masa corporal.*

Variab Correlacionales	Cof de Correlación	p	α	Regla	Decisión
Estratificación socioeconómica e índice de masa corporal en el adulto mayor	Rho de Spearman = 0.180*	0.035	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Fuente: Cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

Debido a que el valor de α es $(0.035) < (0.05)$, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula y la hipótesis alterna, ante ello se indica que existe relación entre la estratificación socioeconómica y el Índice de Masa Corporal, por otra parte, se evidencia el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que es $= 0.180$ el cual indica correlación positiva muy baja. Según los resultados indican que la estratificación económica de los pacientes tiene una relación significativa en el índice de masa corporal, pero de forma débil.

Los resultados obtenidos se asemejan a los resultados obtenidos por Hernández et al. (20), sus hallazgos presentan similitudes en el estado nutricional de los usuarios con artritis reumatoide. Se observa que algunos presentan sobrepeso, otros exhiben obesidad, y un porcentaje muestra un bajo peso, de la misma manera Cevallos, Arévalos y Castillo (21), desarrollaron un estudio sobre el estado de nutrición y los reactantes de fase aguda en usuarios con enfermedades reumáticas. Entre los hallazgos, se observó que una proporción significativa presentaba sobrepeso, y otro grupo considerable se encontraba en la categoría de



obesidad. Estos resultados resaltan la conexión entre el estado nutricional y los reactantes de fase aguda en esta población específica, por otro lado Carmen L. (25), encontró resultados diferentes, indicando un prevalencia de delgadez dentro de su población, mientras que otro grupo se encuentra en riesgo de desnutrición, sin embargo, Concepción R. (30), en su investigación reveló que una parte significativa de los usuarios tenía un Índice de Masa Corporal (IMC) considerado normal (54.5%), mientras que otro segmento mostró una clasificación de delgadez, asimismo, en otro estudio realizado por Cueva D. y Saldarriaga K. (31), en su investigación encontraron resultados fueron diferentes, identificando que un grupo considerable de pacientes presenta delgadez (54.6%), mientras que otro porcentaje muestra sobrepeso, de igual manera Ureta K. (32), evidencia que el 66.7% presentan un IMC normal, el 33.3% pacientes presentaron delgadez.

El estado nutricional se basa en el equilibrio entre lo necesario y el gasto de energía de la alimentación, así como muchos nutrientes principales, que estas incluyen a factores del organismo, la genética, aspectos biológicos, según la cultura, los factores psico socioeconómicos y del entorno. Estos elementos darían cabida a la ingesta inadecuada de los alimentos (35).

4.1.8. Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal

Tabla 17

La estratificación socioeconómica y perímetro abdominal en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Estratificación socioeconómica	Perímetro abdominal										Total			
	Varón					Mujer								
	Bajo		Alto		Muy alto		Bajo		Alto		Muy alto			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Miseria	2	3	2	3	0	0	0	0	2	3	1	1	7	10
Nivel socioeconómico bajo	0	0	4	5	3	4	2	3	30	35	7	9	46	56
Nivel socioeconómico medio	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	9	11	14
Nivel socioeconómico alto	0	0	2	3	0	0	2	3	7	8	5	6	16	20
Total	2	3	8	11	3	4	4	6	43	51	20	25	80	100

Fuente: Cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

En la tabla 17, se muestra una mayor incidencia por parte de las mujeres de las cuales, el 35% de los pacientes presentan un nivel socioeconómico bajo de los cuales evidencian perímetro abdominal alto, por otro lado, un 9 % de los pacientes evidenciaron un nivel socioeconómico medio tienen perímetro abdominal muy alto, además, el 8% de los pacientes mostraron un nivel socioeconómico alto presentan un perímetro abdominal alto, por último, el 3% de ambos géneros que presentaron miseria evidencian un perímetro abdominal alto y bajo respectivamente.



Prueba de hipótesis estadística

Se analiza la prueba de hipótesis utilizando el Rho de Spearman, utilizando el segundo y tercer indicador de la primera variable y la segunda variable las cuales son estadísticamente medibles de forma cuantitativa.

Considerando los siguientes criterios:

a). Prueba de Hipótesis

H₀: La estratificación socioeconómica no se relaciona con el perímetro abdominal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

H_a: La estratificación socioeconómica se relaciona con el perímetro abdominal en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

b). Nivel de significancia

El nivel de significancia o error que se elige es de 5% que representa a un $\alpha = 0.05$.

c) Prueba a usar:

Para analizar los datos representados que se encuentran de manera cuantitativa se utiliza la prueba de Rho de Spearman.

d). Región aceptación y rechazo:

Por donde:

Si $p - \text{valor} < 0.05$, se acepta de hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Si $p - \text{valor} \geq 0.05$, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta de hipótesis nula.

Tabla 18*Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal - varón*

Variab Correlacionales	Coficiente de Correlación	p	α	Regla	Decisión
Estratificación socioeconómica y perímetro abdominal varón	Rho de Spearman = 0.237	0.034	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Fuente: Cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

Tabla 19*Relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal – mujer*

Variab Correlacionales	Coficiente de Correlación	P	α	Regla	Decisión
Estratificación socioeconómica y perímetro abdominal mujer	Rho de Spearman = 0.247	0.027	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Fuente: Cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

Debido a que el p valor (0.034 y 0.027 para varón y mujer respectivamente) $<$ (0.05), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, ante ello existe relación entre estratificación socioeconómica y perímetro abdominal, por otra parte, se evidencia el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que es = 0.304 el cual indica correlación positiva baja. Lo cual evidencia que la estratificación socioeconómica de los



pacientes con artritis reumatoide tiene relación significativa en el perímetro abdominal, pero de manera débil.

El-dadamony et al., (23), encontraron resultados similares, detallando una mayor incidencia de los pacientes del sexo femenino en donde se evidenciaron un perímetro abdominal muy alto de (94.7%).

Los resultados indican que una considerable parte de los pacientes presenta un nivel socioeconómico bajo, algunos tienen nivel educativo de primaria, y la mayoría ha trabajado de manera esporádica. A pesar de poseer una vivienda propia, estas carecen de servicios básicos, incluido el suministro constante de agua potable. Estos hallazgos revelan deficiencias sustanciales que son desfavorables para la salud de los adultos, ya que enfrentan dificultades para satisfacer sus necesidades básicas y mantener un estilo de vida saludable. Estas circunstancias aumentan la probabilidad de desencadenar otras patologías, lo cual es particularmente preocupante en adultos mayores, cuyo sistema inmunológico suele estar comprometido y más lento.

4.1.9. Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera

Tabla 20

La estratificación socioeconómica e índice cintura - cadera en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Estratificación socioeconómica	Índice Cintura – Cadera												Total	
	Varón						Mujer							
	Muy Bajo			Alto			Muy Bajo			Alto				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Miseria	1	1	2	3	1	1	1	2	0	0	2	3	7	10
Nivel socioeconómico bajo	0	0	4	5	3	4	0	0	29	34	10	13	46	56
Nivel socioeconómico medio	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	7	9	11	14
Nivel socioeconómico alto	0	0	2	3	0	0	2	3	7	8	5	6	16	20
Total	1	1	8	11	4	5	3	5	40	47	24	31	80	100

Fuente: Elaborado de acuerdo al cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

En la tabla 19, se muestra que el 56% de los pacientes presentaron nivel socioeconómico bajo, dentro ello, el 34% presenta un Índice de cintura-cadera alto por parte del sexo femenino, continuado del 20% de los pacientes que presentaron nivel socioeconómico alto, de los cuales, el 8% de los pacientes que pertenecen al género femenino presentaron un Índice de cintura-cadera alto.

Prueba de hipótesis estadística

Se analiza la prueba de hipótesis utilizando el Rho de Spearman, utilizando el cuarto y quinto indicador de la primera variable y la segunda variable las cuales son estadísticamente medibles de forma cuantitativa.

Considerando los siguientes criterios:



a). Prueba de Hipótesis

Ho: La estratificación socioeconómica no se relaciona con la índice cintura – cadera en el adulto mayor en pacientes varones con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Ha: La estratificación socioeconómica se relaciona con la índice cintura – cadera en el adulto mayor en pacientes varones con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Ho: La estratificación socioeconómica no se relaciona con la índice cintura – cadera en el adulto mayor en pacientes mujeres con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

Ha: La estratificación socioeconómica se relaciona con la índice cintura – cadera en el adulto mayor en pacientes mujeres con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

b). Nivel de significancia

El nivel de significancia o error que se elige es de 5% que representa a un $\alpha = 0.05$.

c) Prueba a usar:

Para analizar los datos representados que se encuentran de manera cuantitativa se utiliza la prueba de Rho de Spearman.

d). Región aceptación y rechazo:

Por donde:

- Si p - valor < 0.05 , se acepta de hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

- Si p – valor ≥ 0.05 , se rechaza la hipótesis alterna y se acepta de hipótesis nula.

Tabla 21

Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera varón

Variab Correlacionales	Cof de Correlación	p	α	Regla	Decisión
Estratificación socioeconómica e índice de cintura – cadera varón	Rho de Spearman = 0.248*	0.026	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Fuente: Elaborado de acuerdo al cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

Debido a que el p valor ($0.026 < 0.05$), lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, ante ello se demuestra que la estratificación socioeconómica influye significativamente en el perímetro abdominal, por otra parte, se evidencia el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que es $= 0.248$ el cual indica correlación positiva baja. Lo cual evidencia que la estratificación socioeconómica de los pacientes con artritis reumatoide tiene relación significativa en el perímetro abdominal, pero de manera débil.

Los resultados son similares a los de Espinoza G y Yance L. (26), quien identificó que el 78% de pacientes de sexo masculino mostraron una índice cintura cadera alto. Al contrastar los hallazgos del estudio, se descubrió que el 11% de los pacientes varones presentaba un índice cintura-cadera elevado, se observa similitud con la prevalencia en el sexo masculino.



El estado nutricional hace referencia a la condición de salud de un adulto, siendo el resultado directo de su nutrición, pautas alimentarias y estilo de vida (35)., Asimismo, se contempla como el producto de la interacción entre las necesidades nutricionales específicas de cada individuo y el proceso de ingestión, absorción y aprovechamiento de los nutrientes presentes en los alimentos (36). La medida de la circunferencia de la cintura refleja la cantidad de tejido adiposo presente en la región abdominal, al tiempo que la circunferencia de la cadera indica la existencia de tejido adiposo en la región glútea y de la cadera. En consecuencia, el resultado ofrece un índice relativo de la distribución de la adiposidad en adultos (49). La estratificación socioeconómica representa un procedimiento mediante el cual una sociedad experimenta una subdivisión en distintos estratos, evaluando tanto la jerarquía como la sistemática desigualdad social. Esta evaluación considera factores como el nivel educativo del jefe de familia, su ocupación y las características de su vivienda (53).

El estado nutricional del adulto está influenciado por la estratificación socioeconómica. Si los valores del índice cintura-cadera según resultados son altos, esto podría indicar una alimentación deficiente. Por otro lado, influye mucho la calidad de vida que lleva el paciente que se ve influenciado por el nivel educativo, ocupación y vivienda del jefe de la familia.

Tabla 22

Relación entre estratificación socioeconómica e Índice Cintura – Cadera mujer

Variab Correlacionales	Coficiente de Correlación	p	α	Regla	Decisión
Estratificación socioeconómica e índice de cintura – cadera mujer	Rho de Spearman = 0.277*	0.013	0.05	$p < \alpha$	Se acepta Ha y se rechaza Ho

Fuente: Elaborado de acuerdo al cuestionario escala de Test de Graffar y ficha de recolección de datos.

Debido a que el valor de p es $(0.013) < (0.05)$ lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, ante ello se evidencia que la estratificación socioeconómica influye significativamente en el perímetro abdominal, por otra parte, se evidencia el coeficiente de correlación de Rho de Spearman que es $= 0.277$ el cual indica correlación positiva media. Lo cual indica que la estratificación socioeconómica de los pacientes con artritis reumatoide tiene relación significativa en el perímetro abdominal, pero de manera normal.

Datos que se relacionan con el estudio de Espinoza G y Yance L. (26), quien evidencio la prevalencia del 77% de pacientes de sexo femenino quienes presentaron un índice cintura cadera alto.

El estado nutricional se refiere al bienestar nutricional de un individuo o grupo de personas. Este concepto implica que las necesidades calóricas específicas del ser humano deben ser cumplidas para lograr un equilibrio en los requerimientos bioquímicos, fisiológicos y metabólicos, a través, de la ingesta adecuada de alimentos (37). El índice cintura cadera guarda una estrecha conexión



con la salud vinculando riesgos de desarrollar enfermedades en las mujeres (50). La estratificación socioeconómica es un proceso mediante el cual una sociedad se divide en diversos grupos, evaluando la jerarquía y la desigualdad social sistemática (53).

Entonces el estado nutricional del adulto depende de la estratificación socioeconómica, porque si se tiene una desnutrición o una mala alimentación, se debe al tipo de vida que lleva el paciente y si el índice cintura- cadera se encuentran en parámetros fuera de lo normal, esto quiere decir que este índice se encuentra vinculada a la alimentación no saludable, por tanto, las mujeres estarían más propensas a desarrollar otras enfermedades relacionadas.

4.1.10. Para establecer la relación entre el estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide.

Prueba de hipótesis estadística

Se analiza la prueba de hipótesis utilizando el Rho de Spearman, utilizando la primera variable y la segunda variable las cuales son estadísticamente medibles de forma cuantitativa.

Considerando los siguientes criterios:

a). Prueba de Hipótesis

H₀: El estado nutricional no se relaciona con la estratificación socioeconómica en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

H_a: El estado nutricional se relaciona con la estratificación socioeconómica en el adulto mayor en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter -Juliaca 2023.

b). Nivel de significancia

El nivel de significancia o error que se elige es de 5% que representa a un $\alpha = 0.05$.

c) Prueba a usar:

Para analizar los datos representados que se encuentran de manera cuantitativa se utiliza la prueba de Rho de Spearman.

d). Región aceptación y rechazo:

Por donde:

Si p - valor < 0.05 , se acepta de hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Si p – valor ≥ 0.05 , se rechaza la hipótesis alterna y se acepta de hipótesis nula.

Tabla 23

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Estratificación socioeconómica	,352	80	,000
Índice de masa corporal en el adulto mayor	,215	80	,000
Perímetro abdominal varón y mujer	,308	80	,000
Índice Cintura-Cadera varón y mujer	,278	80	,000

Para ello, se aplicó la prueba de Kolmogorov Smirnov (por ser una muestra mayor a 50 unidades), según los resultados obtenidos se evidencian valores de significancia menores de 0,05, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula (H_0)



y se acepta la hipótesis alterna (H_1), con lo que se puede determinar que la información recolectada mediante los instrumentos del estudio, no tienen una distribución normal, por ello, se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman.



V. CONCLUSIONES

PRIMERO: De acuerdo con la evaluación nutricional realizada, se observa que el 37% de la población estudiada se encuentra dentro de los parámetros normales de índice de masa corporal, seguido por un 30% que presenta delgadez. En cuanto al perímetro abdominal, se encontró un 11% de varones con un valor alto, y un significativo 51% de mujeres también con un valor alto. Por otro lado, el índice de cintura cadera reveló un 11% de varones con un valor alto y un 47% de mujeres con un valor alto.

SEGUNDO: En el análisis de estratificación socioeconómica, se ha determinado que el 56% de los pacientes presentan un nivel socioeconómico bajo. Además, el 43% de los jefes de hogar tienen un nivel de escolaridad primario y el 50% son trabajadores esporádicos. Respecto a la vivienda, el 91% de los pacientes poseen una vivienda propia, mientras que el 48% cuenta con una casa de adobe y calamina. En cuanto a los servicios básicos, el 72% dispone de agua potable y desagüe. Por último, el 43% de los hogares muestra un equipamiento que se encuentra en una escala de 10 a 12 objetos.

TERCERO: Se encontró una relación significativa entre el estado nutricional y la estratificación socioeconómica, basándose en los siguientes resultados: el índice de masa corporal mostró un valor de $p=0.035$, el perímetro abdominal obtuvo un valor de $p=0.034$ para hombres y $p=0.027$ para mujeres, el índice cintura-cadera en hombres tuvo un valor de $p=0.026$, mientras que en mujeres fue de $p=0.013$. Se observó que los coeficientes de correlación Rho de Spearman fueron menores al nivel de significancia



$p < 0.05$, lo cual indica que existe una relación entre el estado nutricional y la estratificación socioeconómica. Por lo tanto, se puede concluir que la estratificación socioeconómica tiene influencia en el estado nutricional.



VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** A los profesionales de la salud investigar el estado nutricional y factores socioambientales que influyen en la artritis reumatoide. Se buscan nuevas estrategias educativas para pacientes con el fin de crear conciencia sobre la importancia de una buena alimentación y estilo de vida saludable. Es crucial contar con un profesional capacitado que coordine y oriente este trabajo, para informar a los pacientes sobre el impacto de la dieta y la nutrición en el manejo y progresión de la enfermedad.
- SEGUNDO:** Se sugiere al gerente del Centro Médico Reumacenter y a los pacientes, la búsqueda de colaboraciones con organizaciones locales que puedan implementar programas de asistencia alimentaria y mejorar la calidad de vida de aquellos pacientes con artritis reumatoide que se encuentren en condiciones socioeconómicas desfavorables.
- TERCERO:** Se recomienda a las familias de pacientes con artritis reumatoide que los acompañen durante su lucha. Las instituciones deben evaluar el estado nutricional de los pacientes y prevenir enfermedades como la artritis reumatoide. Los futuros profesionales de la salud deben buscar mejorar la valoración nutricional de estos pacientes para garantizar una atención de calidad.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Evaluación nutricional [Internet]. F.A.O. 2022 [cited 2022 Nov 28]. Available from: <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
2. Ng C. Stratification of BMI categories among older adults within and across countries. *Public Health Nutr* [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct 2];23(2):254–63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6938551/>
3. Zamudio F, Cosmes W, Arana R, Andrade M, Becerril G, Rodríguez L. Una estratificación socioeconómica para comparar dos momentos del desarrollo en México: 1930-2010. *Econ Soc y Territ* [Internet]. 2018 [cited 2024 Jan 12];18(56):259–89. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212018000100259&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Chauhan K, Jandu J, Brent L, Al-Dhahir M. Rheumatoid Arthritis. *StatPearls* [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 22]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441999/>
5. Murray C. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Glob Heal Metrics* [Internet]. 2020 Oct 17 [cited 2023 Nov 22];396(10258):1204–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33069326/>
6. Clínica Universidad Navarra. Valoración del estado nutricional [Internet]. CUN. 2023 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/valoracion-estado-nutricional>
7. Khazri H, Mustapha Z, Shimmi S, Hossain M. Hand Anthropometry: Baseline Data of The Major Ethnic Groups in Sabah. *Borneo J Med Sci* [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 3];17(1). Available from: https://www.researchgate.net/publication/369225612_Hand_Anthropometry_Baseline_Data_of_The_Major_Ethnic_Groups_in_Sabah
8. Cano-García L, Redondo-Rodríguez R, Manrique-Arija S, Domínguez-Quesada C, Crisóstomo J, Armenteros-Ortiz P, et al. Prevalence of Malnutrition and Associated



- Factors in Older Patients with Rheumatoid Arthritis: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* [Internet]. 2023 [cited 2023 Sep 22];15(16). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10460011/>
9. Dar L, Tiosano S, Watad A, Bragazzi N, Zisman D, Comaneshter D, et al. Are obesity and rheumatoid arthritis interrelated? *Int J Clin Pract* [Internet]. 2018 [cited 2023 Oct 3];72(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29231278/>
 10. Bohórquez C. Lo mejor de la artritis reumatoide clínica. [Internet]. Annual European Congress of Rheumatology. 2018. p. 1–6. Available from: <https://docplayer.es/97939121-Lo-mejor-de-artritis-reumatoide-clinica-dra-cristina-bohorquez.html>
 11. Alvarez J, Pacheco E, González M, López R, May S, Martínez L, et al. Asociación entre sobrepeso/obesidad y estado clínico en artritis reumatoide [Internet]. Vol. 16, *Reumatología Clínica*. 2020 [cited 2023 Sep 15]. p. 462–7. Available from: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X18302572>
 12. Alcaldía Municipal de San Marcos en Sucre. Que es la estratificación socioeconómica? [Internet]. GOV.CO. 2018 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <http://www.sanmarcos-sucre.gov.co/preguntas-y-respuestas/que-es-la-estratificacion-socioeconomica>
 13. Gómez O, Gómez A. Calidad de vida, nivel de salud percibido y factores sociodemográficos en personas con artritis reumatoide. *Aquichan* [Internet]. 2017;17(2):150–61. Available from: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/6401/4605>
 14. Butron L. Relación de los parámetros antropométricos y la composición corporal con el estado clínico en paciente con artritis reumatoide [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2022 [cited 2023 Sep 10]. Available from: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dc2bdfaf-d96e-4c78-95bb-e650fb4a5ea6/content>
 15. Novoa P, Seclen F. Factores socioeconómicos que influyen en el estado nutricional del adulto mayor que asiste al centro de salud José Quiñones Gonzales-Chiclayo 2016 [Internet]. [Tesis para optarel título de licenciada en Enfermería]. Pimentel:



- Universidad Señor de Sipán; 2017. Available from: [https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/3031/Novoa Sandoval - Seclen Falen.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/3031/Novoa_Sandoval-Secten_Falen.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
16. Juárez H. Patrones de consumo alimentario, ingesta de nutrientes, calidad de dieta y estado nutricional en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis del Centro Médico Cendial-Juliaca 2021 [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2022 [cited 2022 Nov 28]. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18560>
 17. Giraldo N, Estrada A, Deossa G. Malnutrición asociada a factores sociodemográficos en adultos mayores de Medellín, Colombia. *Rev Ciencias la Salud* [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 3];21(2):1–21. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9094151>
 18. Molano-Tobar N, Chalapud-Narváez L, Molano-Tobar D. Percepción de actividad física en mujeres con artritis reumatoide en Popayán, Colombia. *Rev Investig Innov Cienc Salud* [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 19];4(2):50–61. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1418927>
 19. Zhao S, Holmes M, Zheng J, Sanderson E, Carter A. The impact of education inequality on rheumatoid arthritis risk is mediated by smoking and body mass index: Mendelian randomization study. *Rheumatology* [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 3];61(5):2167–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34436562/>
 20. Hernández S, Villafuerte J, Chimbolema S, Pilamunga C. Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide. *Rev Cuba Reumatol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 28];22(2):140. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1126808>
 21. Cevallos K, Arévalo J, Castillo L. Relación entre estado nutricional y reactantes de fase aguda en pacientes con enfermedades reumáticas. *La Cienc al Serv la Salud y la Nutr* [Internet]. 2019 [cited 2022 Nov 28];10(1):12. Available from: <http://revistas.espoch.edu.ec/index.php/cssn/article/view/274/241>
 22. Deng-Ho Y, Jing-Yang H, Jeng-Yuan C, Cheng-Chung J. Analysis of socioeconomic status in the patients with rheumatoid arthritis. *Int J Environ Res Public Health*



- [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 28];15(6):1194. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/6/1194>
23. El-dadamony N, Mohamed N, Farouk S. Nutritional status and life style among rheumatoid arthritis clients at zagazig University Hospitals Study Setting. *Natl Status Style among Rheum Arthritis Clients* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 28];14(2):80–96. Available from: https://znj.journals.ekb.eg/article_38580_d301ab713f33f0413088239a9561242f.pdf
24. Puente L, Hurtado G, Abud C, Bravo A. Evaluación del estado de nutrición en una población mexicana de pacientes adultos con artritis reumatoide. *Nutr Hosp* [Internet]. 2009;24(2):233–8. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v24n2/original17.pdf>
25. Carmen L. Estado nutricional en adultos mayores del Hospital de Piura [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2022 [cited 2022 Nov 28]. Available from: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3596/MHUM-CAR-ALM-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Espinoza G, Yance L. Asociación del índice cintura-cadera y el rendimiento físico en adultos mayores [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Lima: Universidad Científica del Sur; 2022. Available from: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/2309/TL-Espinoza G-Yance L-Ext.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Panduro L. Factores asociados al estado nutricional del adulto mayor atendido en la IPRESS 1-3 Belen de Villa Belen 2021. [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad Científica del Perú; 2021 [cited 2023 Jul 13]. Available from: [http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1550/LILIANA ARACELI PANDURO GUERRA - TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1550/LILIANA_ARACELI_PANDURO_GUERRA - TSP.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. Bernui I, Delgado D. Factores asociados al estado y al riesgo nutricional en adultos mayores de establecimientos de atención primaria. *Rev Salud Pública México* [Internet]. 2022;82(4):261–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v82n4/1025-5583-afm-82-04-00261.pdf>



29. Asenjo J. Estado nutricional según características demográficas de adultos mayores peruanos. Rev Finlay [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 13];12(1):51–6. Available from: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1060/2087>
30. Concepcion R. Estado de nutrición y factores asociados en adultos mayores Hospital de Tingo María 2020 [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Médica Cirujana]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2022 [cited 2022 Nov 28]. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7757/Concepcion_rec.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Cueva D, Saldarriaga K. Nutrición del adulto mayor del Club mi Esperanza del Establecimiento de Salud I-3 Corrales-Tumbes, 2020 [Internet]. [Tesis para optar la Licenciatura en Nutrición y Dietética]. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2019 [cited 2022 Nov 28]. Available from: https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1800/TESIS_CUEVA_Y_SALDARRIAGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
32. Ureta K. Relación entre consumo de alimentos y el estado nutricional del adulto mayor que acude al Centro de Salud de la Esperanza [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018 [cited 2022 Nov 28]. Available from: http://distancia.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1070/URETA_DOMINGUEZ%2C%20Kelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Silvera R, Honorato M. Estado nutricional y hábitos alimenticios en los niños y niñas del nivel primario, Chaviña – Lucanas, 2017 [Internet]. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Administración de la Educación]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2018 [cited 2022 Nov 27]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37674/silvera_rr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Aguilar L, Contreras M, Del Canto J. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. Ministerio de Salud. 2012 [cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>



35. Ramirez J, Palacios J. Glosario de. términos piagetianos [Internet]. Vol. 4, Infancia y Aprendizaje. 1981 [cited 2022 Nov 16]. p. 123–43. Available from: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
36. Kesari A, Noel J. Nutritional Assessment. Nutr Care Patient with Gastrointest Dis [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 3];1–14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580496/>
37. Ministerio de Salud del Peru. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. 2012 [cited 2023 Jul 14]. Available from: <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2012/Marzo/17/RM-184-2012-MINSA.pdf>
38. Bhattacharya A, Pal B, Mukherjee S, Roy S. Assessment of nutritional status using anthropometric variables by multivariate analysis. BMC Public Health [Internet]. 2019 [cited 2023 Oct 3];19(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6683359/>
39. Nordqvist C. Why BMI is inaccurate and misleading [Internet]. MedicalNewsToday. 2022 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/265215>
40. Wiltriw A, Ferrani M. Evaluación nutricional [Internet]. 13 de marzo. 2019 [cited 2023 May 22]. p. 1–158. Available from: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2019-08/Evaluación Nutricional 2019.pdf>
41. Hensrud D. Indice de masa corporal [Internet]. 14 de abril. 2018 [cited 2023 May 23]. Available from: https://www.google.com.pe/books/edition/El_libro_esencial_de_la_diabetes_de_la_C/HfzDDAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=indice+de+masa+corporal+libro&pg=PT116&printsec=frontcover
42. Ortiz Y. Evaluación del estado nutricional y Estilos de Vida saludable en los estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno. 2016 [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2016. Available from:



http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/3657/Ortiz_Estrada_Yhemira_Lillian.pdf?sequence=1&isAllowed=y

43. Aguilar L, Contreras M, Del Canto J, Vilchez W. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor [Internet]. Ministerio de Salud. 2013 [cited 2022 Nov 14]. p. 50. Available from: https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoración_nutricional_antropométrica_persona_adulta_mayor.pdf
44. Pisconte B. Relación entre el estado nutricional y el riesgo cardiovascular en estudiantes de las escuelas deportivas de la Molina [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética]. Lima: universidad Científica del Sur; 2018 [cited 2022 Nov 27]. Available from: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/714/TL-Pisconte B.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Pérez J, Gardey A. Perímetro abdominal [Internet]. 3 de julio. 2019 [cited 2023 May 23]. Available from: <https://definicion.de/perimetro-abdominal/>
46. Ross R, Neeland I, Yamashita S, Shai I, Seidell J, Magni P, et al. Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nat Rev Endocrinol* [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct 3];16(3):177–89. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7027970/>
47. Bener A, Yousafzai M, Darwish S, Al-Hamaq A, Nasralla E, Abdul-Ghani M. Obesity index that better predict metabolic syndrome: body mass index, waist circumference, waist hip ratio, or waist height ratio. *J Obes* [Internet]. 2013 [cited 2023 Oct 3];2013. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3755383/>
48. Olgún Z. Relación del índice cintura cadera e índice de masa corporal con periodontitis crónica en diabéticos de la clínica de diabetes de la ciudad de Actopan Hidalgo [Internet]. [Tesis para optar el título de licenciada en Nutrición]. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2008. Available from: http://www.uaeh.edu.mx/nuestro_alumnado/icsa/licenciatura/documentos/Relacion del indice cintura cadera.pdf



49. Ramírez E, Ramos A, Rodríguez M, Hernández D, Mata M. Índice cintura-cadera en mujeres que se percibe como mas atractivo por hombres de 20 a 30 años de edad. *Rev Salud Publica y Nutr* [Internet]. 2015;14(1):27–32. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2015/spn151d.pdf>
50. Sistema General de Seguridad Social en Salud. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Minist Salud y Protección Soc* [Internet]. 2016;1(52):1–118. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-profesionales-sobrepeso-obesidad-adultos.pdf>
51. Marinho M, Quiroz V. Estratificación social: una propuesta metodológica multidimensional para la subregión norte de América Latina y el Caribe [Internet]. Vol. 40, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2018 [cited 2022 Nov 27]. p. 1–15. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44328/1/S1801180_es.pdf
52. Chaverri P, Fernández I. Desigualdad y estratificación socioeconómica en relación con el individualismo y el colectivismo cultural: una discusión teórica de su construcción desde la psicología social. *Rev Virtual Univ Católica del Norte* [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 27];5821(67):324–64. Available from: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1373/1775>
53. Bonilla J, López D, Sepúlveda C. Estratificación socioeconómica en Colombia Contexto general y diagnóstico. *Los límites la estratificación en busca Altern* [Internet]. 2014;23–39. Available from: <https://books.scielo.org/id/yn4vh/pdf/sepulveda-9789587385373-04.pdf>
54. Barrios H. Escala de estratificación social de Graffar (modificado) [Internet]. *Salud holística, naturista y Quimiopráctico*. 2019 [cited 2022 Nov 27]. p. 1–5. Available from: <https://www.educacionysaludholistica.org/wp-content/uploads/2015/02/ESCALA-DE-ESTRATIFICACION-SOCIAL-DE-GRAFFAR-MODIFICADO.pdf>
55. Roque M. Nivel socioeconomico, funcionalidad familiar y la netadiccion en adolescentes del nivel secundario de la I.E Juan Pablo Viscardo y Guzman, Arequipa 2016 [Internet]. [Tesis para optar el título de licenciada en Enfermería]. Arequipa:



- Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016 [cited 2022 Nov 14]. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1808/ENrotuml.pdf?sequence=1>
56. Khan N, Javed Z, Acquah I, Hagan K, Khan M, Valero-Elizondo J, et al. Low educational attainment is associated with higher all-cause and cardiovascular mortality in the United States adult population. *BMC Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 3];23(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10186682/>
57. UNESCO. Crear sistemas educativos inclusivos y equitativos [Internet]. Vol. 1, Unesco. Cali; 2019. p. 1–28. Available from: <https://es.unesco.org/sites/default/files/2019-forum-inclusion-discussion-paper-es.pdf>
58. Pérez J. Ocupación [Internet]. 10 de noviembre. 2019 [cited 2023 May 24]. Available from: <https://definicion.de/ocupacion/>
59. Statistics Canada. Occupation of employed person [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Var.pl?Function=DEC&Id=84971>
60. American Psychological Association. Socioeconomic status [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://www.apa.org/topics/socioeconomic-status>
61. Purwanto E, Rochma A. Understanding the place attachment and place identity in public space through the ability of community mental map. *IOP Publ* [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct 3];1–11. Available from: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/402/1/012024/pdf>
62. Pérez F, Jiménez E. El equipamiento de los hogares y las dotaciones de capital de las familias en el siglo XXI [Internet]. 1st ed. Gráfico M, editor. Madrid; 2022. Available from: https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2022/10/DE_2022 equipamiento-hogares-y-dotaciones-capital-de-familias-siglo-xxi_ivie_web.pdf
63. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. WHO. 2021 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>



64. Radu A, Bungau S. Management of rheumatoid arthritis: an overview. Cells [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 3];10(11). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8616326/>
65. World Health Organization. Rheumatoid arthritis [Internet]. WHO. 2023 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rheumatoid-arthritis>
66. Gómez E, Manceca G, Kaufer M. Tratamiento nutricional médico en las enfermedades reumáticas y del sistema musculoesquelético. In: Raymond J, Morrow K, editors. Dietoterapia. 15th ed. Barcelona - España; 2017. p. 823–45.
67. Gutiérrez S, Ramírez D, Valladares C. El nivel de escolaridad y su incidencia en el futuro laboral de los jóvenes: opinión de estudiantes indígenas y no indígenas de nivel secundaria y bachillerato de Tenango de Doria; Hidalgo, México. Polis [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 27];14(2):127–63. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/polis/v14n2/2594-0686-polis-14-02-127.pdf>
68. American Society for Quality. What is Stratification? Stratified Analysis [Internet]. ASQ. 2023 [cited 2023 Oct 3]. Available from: <https://asq.org/quality-resources/stratification>
69. Ortiz L, Pérez D. Estratificación socioeconómica y daños a la salud en México. Temas y debates [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec 15];6(1):52–61. Available from: https://www.researchgate.net/publication/279473056_Estratificacion_socioeconomica_y_danos_a_la_salud_en_Mexico_-_Socioeconomic_Stratification_and_health_impairments_in_Mexico
70. Alvarez E, Gómez S, Muñoz I, Navarrete E, Riveros M, Rueda L, et al. Definición y desarrollo del concepto de ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. Rev Chil Ter Ocup [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 16];9. Available from: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129456/Definicion-y-desarrollo-del-concepto-de-ocupacion.pdf?sequence=1>
71. Bailly M, Boscaro A, Pereira B, Féasson L, Boirie Y, Germain N, et al. Is constitutional thinness really different from anorexia nervosa? A systematic review and meta-analysis. Rev Endocr Metab Disord [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct



- 3];22(4):913–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33929658/>
72. Gutiérrez H, Mariscal M, Almanzor P, Ayala M, Gama V, Lara G. Diez principales problemas de la población jalisco. [Internet]. Consejo Estatal de Población. 2010. p. 237. Available from: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2019/06/Diez-problemas-de-la-población-de-Jalisco-una-perspectiva-sociodemográfica.pdf>
73. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio M del P. Metodología de la investigación [Internet]. 6th ed. México; 2014. 126–168 p. Available from: <https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>
74. Diaz D. Metodologías diferentes para medir la Composición Corporal [Internet]. HSN Nutrición, salud y deporte. 2017 [cited 2022 Nov 10]. Available from: <https://www.hsnstore.com/blog/deportes/fitness/indice-de-masa-corporal-imc-indice-cintura-cadera-icc-dos-metodologias-diferentes-para-medir-nuestra-composicion-corporal/>
75. Montes A, Ochoa J, Juárez B, Vasquez M, Díaz C. Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia. *Cuerpo académico Probab y estadística*. 2021;1(1):0–4.
76. Cieza A, Causey K, Kamenow K, Wulf Hansen S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* [Internet]. 2020 [cited 2022 Sep 15]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33275908/>
77. Concepcion R. Estado de nutrición y factores asociados en adultos mayores Hospital de Tingo María 2022 [Internet]. [Tesis para optar el título profesional de Médica Cirujana]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2022 [cited 2022 Nov 28]. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7757/Concepcion_rec.pdf?sequence=1&isAllowed=y
78. Cueva D, Saldarriaga K. Nutrición del adulto mayor del Club mi Esperanza del Establecimiento de Salud I-3 Corrales-Tumbes, 2020 [Internet]. [Tesis para optar la Licenciatura en Nutrición y Dietética]. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2019 [cited 2022 Nov 28]. Available from:



[https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1800/TESIS -
CUEVA Y SALDARRIAGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1800/TESIS_CUEVA_Y_SALDARRIAGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



ANEXOS



Anexo 1. Consentimiento informado de los participantes del estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo; _____ con DNI:
_____; Tras haber recibido toda la información necesaria respecto a la investigación y absuelto cualquier duda, entiendo que los datos brindados serán usados solamente con fines de investigación, además que serán confidenciales y no divulgados si no brindo mi autorización.

Por lo tanto, consiento voluntariamente en participar en esta investigación con la condición de cumplir las disposiciones de la ley sobre protección de datos personales.

FIRMA



Anexo 2. Instrumento

ESCALA DE GRAFFAR

Marque con una (x) la opción que se ajusta mejor a su situación, según el enunciado.

I. NIVEL DE ESCOLARIDAD DEL JEFE DEL HOGAR

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sin instrucción (analfabeto). | <input type="checkbox"/> Superior no universitaria (técnico). |
| <input type="checkbox"/> Primaria. | <input type="checkbox"/> Superior universitaria. |
| <input type="checkbox"/> Secundaria. | |

II. OCUPACIÓN DEL JEFE DEL HOGAR

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Obrero inestable, trabajador esporádico independiente, comerciante informal. | <input type="checkbox"/> Empleado (dependiente) |
| <input type="checkbox"/> Obrero, trabajador independiente estable. | <input type="checkbox"/> Gerente, jefe de servicio. |
| | <input type="checkbox"/> Comerciante, empresario, profesional independiente. |

III. VIVIENDA

A) Tenencia de vivienda

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Alquilada. | <input type="checkbox"/> Propia. |
|-------------------------------------|----------------------------------|

B) Tipo de vivienda

- Casa de concreto.
- Casa de concreto y otro material (calamina, adobe, sillar).
- Casa de adobe, sillar, calamina...

C) Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones

- Agua potable y desagüe.
- Agua potable y letrina.
- Agua de pozo y desagüe.
- Agua de pozo y letrina.

D) Equipamiento del hogar (marca los objetos que tienes en tu casa)

- | | |
|----------------------|-------------------|
| (1) Televisión | (9) Refrigeradora |
| (2) Cocina | (10) Radio |
| (3) Teléfono | (11) Bicicleta |
| (4) Computadora | (12) Motocicleta |
| (5) Licuadora | (13) T. V. Cable |
| (6) Equipo de sonido | (14) Microondas |
| (7) VHS o DVD | (15) Carro |
| (8) Lavadora | |



Anexo 3. Ficha de recolección de datos

I. Evaluación nutricional

• Peso:	DX PAB:
• Talla:	
• IMC:	
• PAB:	DX Nutricional:
• ICC:	



Anexo 4. Validación del instrumento por juicio de expertos

“Año de la Unidad la Paz y Desarrollo”

Puno, 04 de abril de 2023.

CARTA N° 001-2023

M. Sc. Diana Susana Yana Choque

Docente de la Escuela Profesional de Nutrición Humana

PRESENTE. -

ASUNTO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

Es un placer tener esta oportunidad de expresarle saludos y de la misma manera respetuosamente hacer de su conocimiento que, siendo egresada de la Escuela Profesional de Nutrición, se requiere validar el instrumento de recolección de datos para continuar con la ejecución de la investigación para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana.

Para poder utilizar el instrumento, es necesario contar con la aprobación de docentes especializados en el área; por ello, se ha considerado oportuno recurrir a su persona, ante su connotada experiencia en el área.

Por medio de esta carta se adjunta los siguientes anexos:

- Anexo N°1: Matriz de consistencia
- Anexo N°2: Cuestionario a validar
- Anexo N°3: Ficha de validación

Sin otro particular, me despido mostrando mi más sentido de respeto y consideración, no sin antes agradecerle la atención prestada a esta carta.

Magnolia Judith Pérez Chañi

Código de Estudiante: 151734



ANEXO N° 3. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Consolidado validación de Juicio de Expertos del Test sobre: ESCALA DE GRAFFAR.

I. DATOS DE IDENTIFICACION:

- 1.1. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS**
- 1.2. Título de la Investigación. Evaluación del estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter-Juliaca 2023.
- 1.3. Autor del Instrumento: Bach. Magnolia Judith Pérez Chañi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES:

N°	ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (Si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	×		×		×		×		×		
2	Ocupación del jefe del hogar	×		×		×		×		×		
3	Vivienda	×		×		×		×		×		
3.1	Tenencia de vivienda	×		×		×		×		×		
3.2	Tipo de vivienda	×		×		×		×		×		
3.3	Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones	×		×		×		×		×		
3.4	Equipamiento del hogar (marca los objetos que tienes en tu casa)	×		×		×		×		×		
ASPECTOS GENERALES										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										×		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										×		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.										×		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										×		
Están los ítems libres de errores ortográficos.										×		

VALIDEZ			
Aplicable	X		No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Diana Susana Yana Choque		Fecha: 04 - ABRIL - 2023
Firma:	Teléfono: 974299251	Email: diana@unap.edu.pe	
Nota: <small>M. Sc. Diana S. Yana Choque NUTRICIONISTA CNP 4819</small>			



ANEXO N° 3. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Consolidado validación de Juicio de Expertos del Test sobre: ESCALA DE GRAFFAR.

I. DATOS DE IDENTIFICACION:

1.1. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

1.2. Título de la Investigación. Evaluación del estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter-Juliaca 2023.

1.3. Autor del Instrumento: Bach. Magnolia Judith Pérez Chañi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES:

N°	ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (Si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	/		/		/		/		/		
2	Ocupación del jefe del hogar	/		/		/		/		/		
3	Vivienda	/		/		/		/		/		
3.1	Tenencia de vivienda	/		/		/		/		/		
3.2	Tipo de vivienda	/		/		/		/		/		
3.3	Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones	/		/		/		/		/		
3.4	Equipamiento del hogar (marca los objetos que tienes en tu casa)	/		/		/		/		/		
ASPECTOS GENERALES										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										/		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.										/		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										/		
Están los ítems libres de errores ortográficos.										/		

VALIDEZ			
Aplicable	X		No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Tania Laura Barro Quispe		Fecha: 04-04-2023
Firma:	Teléfono: 969705201	Email: tania1bq@unap.edu.pe	
Nota: G.N.P. 5300			



ANEXO Nº 3. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

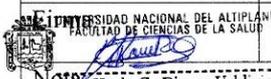
Consolidado validación de Juicio de Expertos del Test sobre: ESCALA DE GRAFFAR.

I. DATOS DE IDENTIFICACION:

- 1.1. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS**
 1.2. Título de la Investigación. Evaluación del estado nutricional y estratificación socioeconómica en pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumacenter-Juliaca 2023.
 1.3. Autor del Instrumento: Bach. Magnolia Judith Pérez Chañi

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES:

Nº	ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINECIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (Si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	x		x		x		x		x		
2	Ocupación del jefe del hogar	x		x		x		x		x		
3	Vivienda	x		x		x		x		x		
3.1	Tenencia de vivienda	x		x		x		x		x		
3.2	Tipo de vivienda	x		x		x		x		x		
3.3	Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones	x		x		x		x		x		
3.4	Equipamiento del hogar (marca los objetos que tienes en tu casa)	x		x		x		x		x		
ASPECTOS GENERALES										Si	No	
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.										x		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.										x		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.										x		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										x		
Están los ítems libres de errores ortográficos.										x		

VALIDEZ			
Aplicable	✓		No aplicable
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Karla Cecilia Rivera Valdivia		Fecha: 04-04-2023
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	Teléfono: 990294113		Email: kriviera@unap.edu.pe
 NOTA: Karla C. Rivera Valdivia Nutrición Humana C.N.P. 5156 DOCENTE			



Anexo 5. Constancia de ejecución del instrumento de investigación.



REUMACENTER-INMUNOTEST

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA

Tatiana Rubín de Celis Atencio
Gerente de Reumacenter E.I.R.L

HACE CONSTAR:

Que la Srta. Magnolia Judith PEREZ CHANI bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, ha realizado su trabajo de investigación: "EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL CENTRO MÉDICO REUMACENTER – JULIACA 2023" durante los meses de marzo a mayo del 2023.

Se expide el presente a solicitud personal para fines administrativos que crea por conveniente.

Puno, 13 de junio de 2023

Atentamente

REUMACENTER E.I.R.L.
RUC: 20448470632

Tatiana Rubín de Celis Atencio
GERENTE

Anexo 6. Base de datos en Excel

muestra	Estratificación socioeconómica						d3	dim vivienda	var.1 suma	Estado nutricional						
	Nivel de escolaridad del jefe del hogar	Ocupación del jefe del hogar	Vivienda			Equipamiento del hogar – Escala				Índice de masa corporal en el adulto mayor	Perímetro abdominal Varón	Perímetro abdominal Mujer	PA	Índice Cintura- Cadera Varón	Índice Cintura- Cadera Mujer	ICC
			Tenencia de vivienda	Tipo de vivienda	Abastecimiento de agua potable y eliminación de deposiciones											
1	2	1	1	1	4	7	2	5	3	2	2	2	2	2		
2	6	1	6	1	6	14	4	16	2	5	5	5	5	5		
3	4	6	6	4	3	19	5	15	2	2	2	2	2	2		
4	6	1	1	4	4	10	3	10	2	2	2	2	2	2		
5	6	6	1	6	6	15	4	16	3	2	2	2	2	1		
6	2	6	1	6	3	11	3	11	2	2	2	2	2	2		
7	3	1	1	1	4	7	2	6	2	5	5	5	5	5		
8	4	6	1	6	5	14	4	14	1	2	2	2	2	2		
9	3	6	1	4	6	15	4	13	1	2	2	2	2	2		
10	3	3	1	1	2	8	2	8	3	3	3	3	3	3		
11	4	6	1	1	1	3	2	12	2	2	2	2	2	2		
12	3	6	1	4	6	17	5	14	2	2	2	2	2	2		
13	4	6	1	6	1	4	3	13	1	5	5	5	5	5		
14	4	6	1	1	5	3	10	3	13	2	2	2	2	2		
15	3	6	1	4	1	4	10	12	2	2	2	2	2	2		
16	6	6	6	1	1	3	11	15	3	1	1	1	1	1		
17	6	6	1	6	1	4	12	15	1	1	2	2	2	2		
18	4	6	1	4	1	4	10	13	1	2	2	2	2	2		
19	1	1	1	1	1	4	1	3	2	2	2	2	2	2		
20	6	6	6	6	6	22	6	18	1	4	4	4	4	4		
21	6	6	1	6	4	3	14	16	4	4	4	4	4	4		
22	1	4	1	1	1	4	1	6	1	1	1	1	1	1		
23	4	4	6	6	1	6	19	13	2	2	2	2	2	2		
24	4	3	1	4	1	4	10	10	2	2	2	2	2	2		
25	3	6	1	6	4	17	5	14	1	5	5	5	5	5		
26	4	4	1	1	2	5	2	10	3	2	2	2	2	2		
27	4	6	1	1	1	3	6	12	2	2	2	2	2	2		
28	4	6	1	6	1	4	12	13	2	2	2	2	2	2		
29	1	1	1	1	3	6	2	4	1	2	2	2	2	2		
30	1	4	1	1	1	3	6	7	4	2	2	2	2	2		
31	4	6	1	6	4	17	5	15	1	1	1	1	1	1		
32	4	4	1	4	1	10	3	11	2	2	2	2	2	2		
33	4	6	1	6	1	6	14	14	3	3	3	3	3	3		
34	4	6	1	6	1	6	14	14	1	3	3	3	3	3		
35	3	4	1	6	1	3	11	10	1	5	5	5	5	5		
36	3	4	1	1	1	6	9	10	1	2	2	2	2	2		



37	4	4	1	1	1	4	7	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2
38	3	4	1	1	1	4	7	2	3	9	3	2	2	2	2	2	2
39	3	4	1	6	4	4	15	4	3	11	3	2	2	2	2	2	2
40	4	6	1	6	4	6	14	4	2	14	2	2	2	2	2	2	2
41	3	1	1	1	3	3	6	2	2	6	2	2	2	2	2	2	2
42	1	1	1	4	4	4	10	3	3	5	3	2	2	2	2	2	2
43	3	3	1	6	6	4	17	5	1	11	1	2	2	2	2	2	2
44	3	4	1	6	4	4	12	3	1	10	1	2	2	2	2	2	2
45	4	4	1	1	1	3	6	2	3	12	3	2	2	2	2	2	2
46	3	6	1	6	1	3	11	3	12	12	3	2	2	2	2	2	2
47	1	1	1	6	6	3	16	4	2	6	2	2	2	3	3	3	3
48	4	6	1	6	1	4	12	3	2	13	2	2	2	3	3	3	3
49	3	6	6	1	1	3	11	3	2	12	2	2	2	3	3	3	3
50	2	1	1	6	1	4	12	3	4	6	3	2	2	2	2	2	2
51	4	3	1	6	4	4	15	4	2	11	2	2	2	3	3	3	3
52	6	6	1	6	1	3	11	3	2	15	2	2	2	3	3	3	3
53	4	3	1	1	1	3	6	2	1	9	1	2	2	3	3	3	3
54	6	6	1	6	2	2	15	4	3	16	3	2	2	3	3	3	3
55	4	4	1	1	1	3	6	2	1	10	1	5	5	5	5	5	5
56	6	6	1	6	6	6	19	5	3	17	4	3	3	3	3	3	3
57	3	6	1	4	1	4	10	3	4	12	4	3	3	3	3	3	3
58	4	6	1	6	4	6	17	5	2	15	2	3	3	3	3	3	3
59	1	1	1	6	1	4	12	3	2	5	2	3	3	3	3	1	1
60	2	1	1	1	1	3	6	2	1	5	1	5	5	5	5	5	5
61	3	6	1	4	5	3	13	4	3	13	1	3	3	3	3	3	3
62	4	6	1	6	1	4	12	3	2	13	2	6	6	6	6	6	6
63	4	6	1	6	1	4	12	3	3	13	3	6	6	6	6	6	6
64	4	6	6	6	6	6	24	6	1	16	1	5	5	5	5	5	5
65	2	3	1	4	6	4	15	4	3	9	3	3	3	3	3	3	3
66	1	1	1	1	1	3	6	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2
67	3	1	1	6	1	3	11	3	3	7	3	3	3	3	3	3	3
68	3	6	1	6	6	4	17	5	2	14	2	3	3	3	3	3	3
69	2	3	1	6	1	4	12	3	3	8	3	3	3	3	2	2	2
70	1	1	1	6	1	4	12	3	2	5	2	3	3	3	1	1	1
71	3	6	1	4	1	4	10	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3
72		6	1	6	1	6	14	4	2	10	2	2	2	2	2	2	2
73		4	1	1	1	4	7	2	3	6	2	3	3	3	3	3	3
74		4	1	1	1	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1
75	4	6	1	6	1	4	12	3	3	13	3	6	6	6	6	6	6
76		4	1	6	4	4	15	4	3	8	3	3	3	3	3	3	3
77	3	1	1	4	1	4	10	3	2	7	1	2	2	2	2	2	2
78		4	1	1	1	6	9	3	1	7	1	3	3	3	3	3	3
79		6	6	1	1	3	11	3	2	9	3	3	3	3	3	3	3
80		4	1	1	1	4	7	2	3	6	3	3	3	3	3	3	3



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Magnolia Judith Pérez Chóni
identificado con DNI 743523482 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Nutrición Humana

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

" Evaluación del estado nutricional y estafitificación socioeconómica en
pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico reumático-julio 200

" Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 25 de Nov del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Magnolia Judith Pérez Chañi
, identificado con DNI 74353378 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Nutrición Humana

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

"Evaluación del estado nutricional y estratificación socioeconómica en
pacientes con artritis reumatoide del Centro Médico Reumater Jujara 2023

" Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

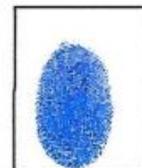
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 25 de enero del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella