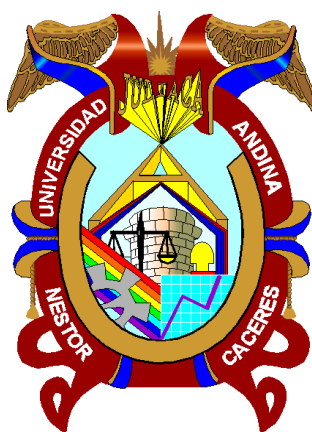




UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TRABAJO ACADÉMICO
RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA
ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL
CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025

PRESENTADO POR:
JESUS PASTOR VELAZCO ZUBIETA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y
COMPLEMENTARIAS

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

**RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA
ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL
CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025**

PRESENTADO POR:

JESUS PASTOR VELAZCO ZUBIETA

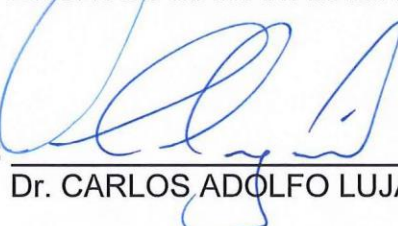
**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS**

APROBADA POR:

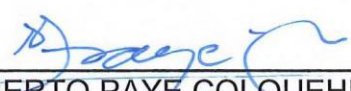
PRESIDENTE

: 
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. ROBERTO PAYE COLQUEHUANCA

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA - SEG06



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 114 - 2025-D-SEP-EPG-UANCV/J

Juliaca, 12 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N° 2025-C-6706, presentado por el (la) Egresado (a), **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR**, quien solicita nominación de jurados, Fecha y hora de sustentación del Trabajo Académico, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Egresado (a), **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR** con DNI. **09999837**, con número de matrícula **221001019**, ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación del Trabajo Académico titulada: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR - JULIACA 2025** para optar el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez";

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **Comité de investigación**;

Que, mediante **Resolución Directoral N°251-2025-SEP-EPG-D/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADÉMICO)** con Resolución Directoral N° **396-2025-SEP-EPG/UANCV se APRUEBA Y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** titulada: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR - JULIACA 2025** la misma que pertenece a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA - SEG06**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° **0000093** de fecha 04 de diciembre del 2025 se nombra jurados de tesis conforme a lo detallado en el acta.

Que, conforme al Artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de la actualidad y de alto valor científico; en uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la Sustentación Presencial del informe final de la investigación (Trabajo Académico), del (a) Egresado (a), **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR**, para optar el título de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa del Trabajo Académico a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Primer Miembro	: Dr. CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Segundo Miembro	: Dr. ROBERTO PAYE COLQUEHUANCA
Asesor	: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

ARTÍCULO TERCERO. - El proceso de la Sustentación del Trabajo Académico en mención, se llevará a cabo:

Fecha	: Miércoles, 17 de diciembre del 2025
Hora	: 11:30 a.m.
Local	: Aula N° 207 - CC3 SEGUNDO PISO - UANCV

ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana
DIRECTOR (e)



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 396-2025-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 07 de octubre del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 3339, el (la) egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR** con DNI N° 09999837 código de matrícula N° 221°01019 quien solicita Revisión de Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico); acorde al Informe N° 1280-2025-UI-EPG-UANCV y el Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico) de fecha 6 de octubre del 2025, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de Investigación Científica, Tecnológica y Humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 3339 el (la) egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR** solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico) titulado: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULICA 2025** Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA- SEG06** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional **En TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (Trabajo Académico) del **ASESOR (A): Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA;** Y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 1280-2025-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de Propuesta de Investigación (Trabajo Académico)** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADÉMICO) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, Titulado: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULICA 2025** presentado por el (la) Egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR** en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como **ASESOR(a): Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA.**

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, Secretaría Académica y Administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.


UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN
Dr. Javier Romulo Quispe Zapana
DIRECTOR (e)

Cc./Cargo (01)
Archivo (01)
Interesada (01)
10/25/25



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 251-2025-SEP-EPG-D/UANCV

Juliaca, 25 de agosto del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025-008039, de fecha 18 de julio del 2025, presentado por el (la) Egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR**, con DNI N° 09999837, código de matrícula N° 221001019, quien solicita Revisión de Propuesta de Trabajo Académico, acorde al **INFORME N° 723-2025-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (02) Ficha de Opinión a la Propuesta del Trabajo Académico** fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2025-008039, el (la) Egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR**, solicita la revisión y aprobación de la Propuesta de Trabajo Académico Titulado: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR - JULIACA 2025** Línea de investigación: **SALUD PÚBLICA - SEG06**, para optar el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la Propuesta del Trabajo Académico.

Que, el director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del **ASESOR** el (la) **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesoramiento en el proceso de elaboración de la Propuesta de Investigación de acuerdo a la **DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N°723-2025-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (02) "Ficha de Opinión a la Propuesta del Trabajo Académico"** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo del Trabajo Académico Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO ACADÉMICO Titulado: **RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR - JULIACA 2025**, presentado por el (la) Egresado (a): **VELAZCO ZUBIETA JESUS PASTOR**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER, como **ASESOR** el (la) **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



DIRECCIÓN EPG, INTERESADO.
ARCH./SEP



RELACION DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN

PACIENTES QUE ASISTEN AL

INFORME DE ORIGINALIDAD

CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025

24%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.autonomadeica.edu.pe	5%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unap.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	www.npunto.es	1%
	Fuente de Internet	
6	multimedia.elsevier.es	1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Dewey University	1%
	Trabajo del estudiante	
8	tesis.unap.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

repositorio.continental.edu.pe



Metadatos complementarios

TÍTULO	
RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR - JULIACA 2025	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	JESUS PASTOR VELAZCO ZUBIETA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09999837
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-5271-4425
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4379-558X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y Apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-9857-8231
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	CARLOS ADOLFO LUJAN URVIOLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01213364
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5596-3435

Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ROBERTO PAYE COLQUEHUANCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02145441
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8237-5735
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - SEG06
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: CENTRO DE SALUD CONO SUR País: PERÚ Departamento: PUNO Provincia: SAN ROMÁN Distrito: JULIACA -15.5001723, -70.1305135 URL Maps https://maps.app.goo.gl/PQtEHKvyj3pnEoQa6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2025
URL de disciplinas OCDE	Ciencias médicas, Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.00.00 Obstetricia, Ginecología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02 Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05
	https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Jesús Mamani Mamani
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo JESUS PASTOR VELAZCO ZUBIETA, identificado con DNI
Nro. 09999837 en mi condición de egresado de:

- ☐ Escuela Profesional
☒ Programa de Segunda Especialidad,
☐ Programa de Maestría o Doctorado

TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS

informo que he elaborado el/la ☐ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☒ Trabajo Académico
denominada:

RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE
RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025

Asesorado por: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

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.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 29 de DICIEMBRE del 2025


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A Dios por habernos creado.

A mis amados padres por ser ejemplo de superación y perseverancia, les agradezco por su comprensión y por sus buenos consejos en mis momentos más complicados.

A todos los que me apoyaron en este trabajo, por el apoyo incondicional y contar siempre con su valioso apoyo.



AGRADECIMIENTO

A mis docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez

A mis padres por su demostración, enseñanza y deseo de superación.

Agradezco a mi director y Jurados de mi trabajo académico, por la colaboración en la elaboración de este trabajo académico y por el tiempo brindado en las correcciones.

Gracias a todas las personas que me ayudaron en la elaboración de mi trabajo académico.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	01
1.1.1. Descripción del problema	01
1.1.2. Formulación del problema	03
PG Problema general	03
PE Problemas específicos	04
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	
Justificación teórica	04
Justificación practica	04
Justificación metodológica	04
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	06
OG Objetivo general	06
OE Objetivos específicos	06



1.4. HIPÓTESIS	06
HG Hipótesis general	06
H E Hipótesis específicas	07
1.5. VARIABLES	07
- Operacionalización de variables	08

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.2. Marco teórico inicial que sustenta el proyecto de investigación	20
2.3. Marco conceptual	29

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación	31
3.2. Tipo de investigación	31
3.3. Método o métodos aplicados a la investigación	31
3.4. Población y muestra	31
3.5. Técnicas e instrumentos de investigación para la recolección de datos	33
3.6. Validación de la Contrastación de hipótesis	33
3.7. Validez y confiabilidad del instrumento	34
3.8. Plan de recolección y procesamiento de datos	34



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados y discusión	36
4.2. Conclusiones	79
4.3. Recomendaciones	81
4.4. Referencias bibliográficas	83
- ANEXOS	87

Anexo 1: matriz de sistematización de datos.

Anexo 2: matriz de consistencia

Anexo 3: consentimiento informado

Anexo 4: instrumentos

Anexo 5: validación del instrumento

Anexo 6: autorización de establecimiento donde se realizó la investigación.



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01 Edad relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	38
Tabla 02 Sexo relacionado con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	41
Tabla 03 Antecedentes de administración hormonal relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	44
Tabla 04 IMC relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	47
Tabla 05 Edad de la menopausia relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	50
Tabla 06 Historia familiar de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	53
Tabla 07 Lesiones previas en la rodilla relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	56



Tabla 08	Otros lugares de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	59
Tabla 09	Dolor relacionado con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	62
Tabla 10	Rigidez relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	65
Tabla 11	Deformidad articular relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025	68
Tabla 12	Crepitación relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	71
Tabla 13	Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	74



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01 Edad relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	39
Figura 02 Sexo relacionado con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	42
Figura 03 Antecedentes de administración hormonal relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	45
Figura 04 IMC relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	48
Figura 05 Edad de la menopausia relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	51
Figura 06 Historia familiar de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	54
Figura 07 Lesiones previas en la rodilla relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	57



Figura 08	Otros lugares de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	60
Figura 09	Dolor relacionado con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.....	63
Figura 10	Rigidez relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	66
Figura 11	Deformidad articular relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025. ...	69
Figura 12	Crepitación relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	72
Figura 13	Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.	75



RESUMEN

Objetivo: Analizar los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025. **Método:** Investigación básica, de corte transversal, de enfoque cuantitativo, con una muestra de 187 pacientes. **Resultados:** Los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur, son: un 58,29% de los pacientes tienen entre 60 a 69 años ($p=0,000$), un 56,15% es de sexo femenino ($p=0,000$), un 43,85% no corresponde como antecedente hormonal ($p=0,000$), un 38,50% tiene un IMC normal ($p=0,000$), un 43,85% no corresponde a la menopausia ($p=0,000$), un 64,71% no tiene historia familiar de artrosis ($p=0,001$), un 64,71% tiene lesiones de caídas previas en la rodilla ($p=0,000$), un 47,06% tiene artrosis también la mano ($p=0,000$), un 65,78% tiene dolor moderado ($p=0,000$), un 44,92% presenta rigidez leve ($p=0,000$), un 54,01% no tiene ninguna deformidad articular ($p=0,000$), un 47,59% sin presencia de crepitaciones ($p=0,000$), todas las variables son significativas con una $p<0,05$, el 37,43% realiza ejercicios terapéuticos en el modo activo, el 23,53% realiza la hidroterapia en los métodos pasivos, el 20,86% realiza electro terapia en los métodos pasivos, el 18,18% realiza la termoterapia superficial y profunda en los métodos pasivos. **Conclusión:** Existe relación entre los riesgos con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur de Juliaca 2025.

Palabras clave: Riesgos, terapias alternativas, artrosis, rodillas.



ABSTRACT

Objective: To analyze the risks associated with alternative therapies for knee osteoarthritis in patients attending the Cono Sur – Juliaca 2025 Health Center.

Method: Basic, cross-sectional, quantitative research with a sample of 187

patients. **Results:** The risks related to alternative therapies for knee osteoarthritis

in patients attending the Cono Sur Health Center are: 58.29% of the patient is 60

to 69 years old ($p = 0.000$), 56.15% is female ($p = 0.000$), 43.85% does not have

a hormonal history ($p = 0.000$), 38.50% has a normal BMI ($p = 0.000$), 43.85%

does not have menopause ($p = 0.000$), 64.71% does not have a family history of

osteoarthritis ($p = 0.001$), 64.71% has injuries from previous falls in the knee ($p =$

0.000), 47.06% also has osteoarthritis in the hand ($p = 0.000$), 65.78% has

moderate pain ($p=0.000$), 44.92% presented mild stiffness ($p=0.000$), 54.01%

had no joint deformity ($p=0.000$), 47.59% had no crepitations ($p=0.000$). All

variables were significant with a $p<0.05$. 37.43% performed active therapeutic

exercises, 23.53% performed passive hydrotherapy, 20.86% performed passive

electrotherapy, and 18.18% performed passive superficial and deep

thermotherapy. **Conclusion:** There is a relationship between the risks and

alternative therapies for knee osteoarthritis in patients attending the Cono Sur de

Juliaca 2025 Health Center.

Keywords: Risks, alternative therapies, osteoarthritis, knees.



INTRODUCCIÓN

Las caídas por problemas de rodillas son comunes en emergencias por el riesgo de fracturas. Es crucial implementar un programa de prevención de complicaciones, ya que los tratamientos alternativos pueden ayudar a pacientes con osteoartritis y artritis reumatoide. Aunque los tratamientos quirúrgicos son la única corrección definitiva, hay evidencia del uso de terapias alternativas como acupuntura y yoga en el manejo de estas enfermedades, aunque aún se investigan su eficacia.

Este estudio analizó los riesgos de las terapias alternativas para la artrosis de rodillas, señalando que muchos pacientes recibieron acupuntura, homeopatía y medicina ayurveda. Aquellos que recibieron acupuntura reportaron algunos beneficios en el manejo de la osteoartrosis, aunque no se comparó con analgésicos.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.1. Descripción del problema

A nivel mundial.

En 2023, la OMS reportó 551 millones de casos de artrosis, un aumento del 100% desde el 2000. El 74% de los afectados son mayores de 55 años y el 60% son mujeres. Las rodillas son las más afectadas, seguidas de manos y caderas, con muchos casos moderados a graves que podrían necesitar rehabilitación. (1).

Con el envejecimiento de la población y el aumento de las tasas de obesidad y lesiones, se anticipa un incremento en la prevalencia de la artrosis a nivel global. La artrosis no debe ser considerada como una consecuencia evitable del envejecimiento; se trata de una enfermedad articular degenerativa caracterizada por la aparición de dolor, inflamación y rigidez, que impacta negativamente en la capacidad de las personas para desplazarse sin restricciones y que puede afectar a todas las articulaciones, así como los tejidos circundantes, siendo más común en las articulaciones de la rodilla, la cadera, la columna vertebral y las manos. Existen múltiples factores que contribuyen a desarrollar artrosis, tales como antecedentes de lesiones, el uso excesivo de las articulaciones, la edad avanzada y el sobrepeso. Generalmente, la enfermedad afecta a un mayor porcentaje de mujeres en comparación con hombres. La reducción de los síntomas puede



lograrse a través de la práctica de ejercicios regulares y una alimentación equilibrada que favorezca el desarrollo de músculos fuertes, así como el mantenimiento de un peso saludable. En casos severos, la intervención quirúrgica puede ser necesaria para reemplazar las articulaciones, a fin de disminuir el dolor y restaurar la movilidad. Cuando el dolor y la pérdida de movilidad se convierten en crónicos, los individuos con artrosis pueden experimentar limitaciones en la realización de actividades significativas, lo que influye negativamente en su bienestar general y puede derivar en malestar psicológico. (2)

A nivel nacional.

El Instituto Nacional de Rehabilitación reporta que la incidencia de artrosis es baja antes de los 50 años, aumentando con la edad. Afecta al 80% de mayores de 65 años, y más del 80% de mayores de 55 años la presentan; sin embargo, solo el 10% a 20% tendrá limitaciones. La prevalencia es del 30% en cadera de 50 a 55 años, y del 33,7% en rodillas y 23,9% en manos de 70 a 79 años. Solo el 6% de los casos sintomáticos son mono articulares. La coxofemoral es más común en hombres, mientras que manos y rodillas en mujeres, siendo la principal causa de discapacidad funcional en mayores de 60 años. La incidencia es del 9,6% en hombres y 18% en mujeres, afectando aproximadamente al 29.3% de los pacientes atendidos anualmente. (3)

A nivel regional.

En la región de Puno, que se encuentra en el sureste del Perú, se ha observado que, de manera similar a lo que ocurre en diversas partes del mundo y en el resto del territorio peruano, la Dirección Regional de Salud

de Puno ha podido documentar que, entre las distintas afecciones osteomusculares existentes, la artrosis se posiciona como una de las condiciones que contribuyen significativamente al total de años vividos con alguna forma de discapacidad. Esta situación es particularmente preocupante, dado que la prevalencia de la artrosis es bastante alta entre las personas de edad avanzada, con aproximadamente el 70% de los casos correspondientes a individuos mayores de 55 años. Las proyecciones indican que, a medida que la población sigue envejeciendo, es probable que la incidencia de la artrosis también se incremente. Generalmente, el inicio de esta enfermedad se presenta alrededor de los 50 años y, más comúnmente, en personas alrededor de los 55 años. Sin embargo, es importante señalar que la artrosis también puede afectar a individuos más jóvenes, como es el caso de los atletas o aquellos que han sufrido lesiones o traumatismos en sus articulaciones. Además, se estima que aproximadamente el 60% de las personas que padecen artrosis son mujeres. Esta afección, que también se conoce comúnmente como osteoartritis (OA), osteoartritis de la rodilla, enfermedad articular degenerativa, osteoartritis primaria o artritis relacionada con el desgaste y la edad, es reconocida ampliamente como una de las causas más importantes de discapacidad a nivel global. (4)

1.1.2. Formulación del problema.

Problema general

PG: ¿Cuáles son los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de

Salud Cono Sur – Juliaca 2025?

Problemas específicos:

PE1: ¿Cuáles son los datos generales que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?

PE2: ¿Cuál es la valoración que tienen relación con las terapias alternativas en las rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?

PE3: ¿Cuál es la sintomatología que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?

PE4: ¿Cuáles son las terapias alternativas más frecuentes en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.

Este estudio sobre la artrosis es necesario, ya que es un problema de salud pública que afecta principalmente a personas mayores de 50 años. La enfermedad, que causa desgaste del cartílago y dolor en las articulaciones, especialmente en la rodilla, se trata comúnmente con enfoques sintomáticos y rehabilitación para aliviar los síntomas.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.

La realización de este estudio encuentra su justificación en la necesidad de reducir los problemas asociados con la osteoartrosis, ya que esta condición médica tiene el potencial de complicar notablemente la salud de los

pacientes que la sufren. Generalmente, esta enfermedad afecta a personas que son mayores de 60 años, según los diversos estudios realizados en este ámbito. Además, se ha observado que factores como el estado nutricional y el nivel de actividad física de las personas pueden influir significativamente en su desarrollo. Esta afección es particularmente común entre las mujeres y predomina en las articulaciones de las rodillas. A medida que se proyecta un incremento en la población envejecida, también se anticipa un aumento en la incidencia de este problema, especialmente en el contexto de una creciente epidemia de obesidad que afecta cada vez más a la población en general. Es importante mencionar que la gravedad de los síntomas clínicos puede variar considerablemente entre diferentes individuos. En particular, la artrosis de rodilla se ha identificado como la principal causa del deterioro de la capacidad para realizar ejercicios en pacientes que padecen esta condición. Por lo tanto, la fisioterapia se presenta como un aliado fundamental y eficaz para mitigar el dolor y mejorar la función de aquellos pacientes que sufren de artrosis de rodilla, lo que constituye el enfoque y la motivación detrás de este estudio.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.

Este trabajo de investigación se apoyará en la revisión de antecedentes relacionados y la metodología, desde la elección del problema hasta el análisis de resultados, para proponer mejoras en la salud pública asociada a la artrosis de rodilla. Se evaluará el uso de plasma rico en plaquetas y otros métodos, que han demostrado mejorar el dolor, rigidez y dificultad en pacientes.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo general:

OG: Analizar los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Objetivos específicos:

OE1: Describir los datos generales que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

OE2: Estudiar la valoración que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

OE3: Describir la sintomatología que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

OE4: Analizar las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

1.4. HIPÓTESIS

Hipótesis general:

HG: Los riesgos tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025

Hipótesis específicas:

HE1: Los datos generales tienen relación con las terapias alternativas en



la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

HE2: La valoración tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur

HE3: La sintomatología tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

HE4: Las terapias alternativas en la de rodillas más frecuente en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son los métodos activos.

1.5. VARIABLES

Variable 1: Riesgos

Variable 2: Terapias alternativas



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de valores	Tipo de variable
Variable 1: 1. Riesgos	1.1. Datos generales	1.1.1. Edad	40 – 49 años 50 – 59 años 60 – 69 años 70 – 79 años	Ordinal
		1.1.2. Sexo	Femenino Masculino	Nominal
	1.2. Valoración del paciente	1.1.1. Antecedentes de administración hormonal	No utilice Regular la menstruación Como método anticonceptivo No corresponde	Nominal
		1.1.2. IMC	Bajo peso (< 18.5 kg/m ²) Normal (18.5 – 25 kg/m ²) Sobre peso (>25 – 30 kg/m ²) Obesidad tipo 1 (moderado 30 – 35 kg/m ²) Obesidad tipo 2 (severa 35 – 40 kg/m ²) Obesidad tipo 3 (mórbida > 40 kg/m ²)	Ordinal
		1.1.3. Edad de la menopausia	Antes de los 40 años De 40 a 50 años Después de los 50 años No corresponde	Ordinal
		1.1.4. Historia familiar de artrosis	No tiene Madre Padre	Nominal
		1.1.5. Lesiones previas en la rodilla	Sin lesiones Caídas Accidentes Otros	Nominal
		1.1.6. Otros lugares de artrosis	Ninguno Cadera Manos Columna vertebral Otros	Nominal
	1.3. Sintomatología del paciente	1.3.1. Dolor	Leve Moderado Severo	Ordinal



		1.3.2. Rigidez	No se visualiza Rigidez leve Rigidez marcada	Nominal
		1.3.3. Deformidad articular	Ninguna Nódulos Protuberancias Desviaciones	Nominal
		1.3.4. Crepitación	Sin presencia de crepitaciones Con crepitaciones leves Con crepitaciones muy marcadas	Nominal
Variable 2 2. Terapias alternativas en la artrosis de rodilla	2.1. Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física		Métodos pasivos Métodos activos	Ordinal



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

A NIVEL INTERNACIONAL

Cruz et al. (5) Las diferentes estrategias y técnicas terapéuticas que se utilizan para tratar la osteoartritis que afecta a la articulación de la rodilla. Cuba; 2023. El propósito principal de este trabajo es presentar y discutir diversos aspectos que están relacionados con la conceptualización, así como los diferentes métodos y enfoques terapéuticos que se utilizan en el campo de la salud mental. En cuanto a los métodos utilizados en este estudio, se hicieron uso de los descriptores establecidos en el Medical Subject Headings, así como también de aquellos relacionados con el ámbito de las ciencias de la salud. Resultados: Se llevó a cabo una exhaustiva revisión de la bibliografía más reciente y actualizada relacionada con la enfermedad en cuestión, así como con los diversos métodos y enfoques terapéuticos que se utilizan para tratar y abordar adecuadamente esta condición médica. En conclusión, tanto el procedimiento de lavado de la articulación a través de punción como el método de lavado que incluye desbridamiento artroscópico se consideran altamente efectivos para el tratamiento de casos de osteoartritis en la rodilla que son clasificados como ligeros a moderados. La técnica de artroscopia tiene un impacto beneficioso en la manera en que los pacientes que padecen osteoartritis de

rodilla perciben y evalúan su calidad de vida en general.

Duque (6) El tratamiento de la artrosis en la articulación de la rodilla se lleva a cabo mediante la administración de infiltraciones intraarticulares que contienen plasma rico en plaquetas. España; 2023. El propósito principal de este estudio es llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la seguridad y la efectividad de las infiltraciones de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) específicamente en el tratamiento de individuos que padecen artrosis de rodilla durante las consultas médicas. Como resultado de las observaciones realizadas, se ha podido establecer que existe una mejoría considerable y notable en los parámetros que se estaban analizando, tales como el dolor, la rigidez y la dificultad funcional, en aquellos pacientes que recibieron el tratamiento con PRP administrado de manera intraarticular. Además, es importante destacar que no se presentaron complicaciones a lo largo de este proceso de tratamiento. Resultados y conclusión: La infiltración intraarticular de PRP se presenta como una opción valiosa y segura para aquellos pacientes que experimentan síntomas significativos debido a la artrosis de rodilla, especialmente en aquellos casos que no han respondido adecuadamente a las primeras líneas de tratamiento disponibles.

Fernández (7) La fisioterapia como tratamiento efectivo para la artrosis que afecta a la rodilla. 2023. El propósito principal de este estudio es llevar a cabo un análisis detallado de la osteoartritis de la rodilla, reconociendo que se trata de una condición médica crónica que impacta no solo en la articulación de la rodilla en sí, sino también en las diversas estructuras que



la rodean y que desempeñan un papel importante en su funcionamiento adecuado. La metodología empleada en esta investigación consiste en un enfoque que es descriptivo, analítico y transversal, lo que significa que se llevará a cabo un análisis detallado de los datos en un único momento temporal para proporcionar una visión clara de la situación en estudio. Los resultados de la investigación indican que los enfoques más frecuentemente utilizados para tratar la artrosis de rodilla comprenden una variedad de intervenciones que abarcan desde modificaciones en el estilo de vida hasta opciones más invasivas como la cirugía. Entre las estrategias de modificación del estilo de vida que pueden ser efectivas para ayudar a mitigar los síntomas asociados con la osteoartritis de rodilla, se destacan la adopción de una dieta equilibrada, la práctica regular de ejercicio físico, así como la importancia de evitar actividades que puedan resultar excesivas o perjudiciales para la articulación. Por otro lado, el tratamiento fisioterapéutico enfocado en la artrosis de rodilla se basa en diversas técnicas cuyo objetivo es aliviar el dolor, mejorar la movilidad en la articulación afectada y fortalecer los músculos que rodean la rodilla. Estas técnicas incluyen una combinación de estiramientos, sesiones de fisioterapia, ejercicios específicos para el fortalecimiento muscular, masajes diseñados para reducir el dolor, así como terapia manual que se centra en mejorar la movilidad general de la articulación. En conclusión, se puede afirmar que los medicamentos antiinflamatorios son efectivos en la disminución del dolor, la reducción de la inflamación, así como en el alivio de las molestias que están relacionadas con esta condición. Es fundamental que los ejercicios sean llevados a cabo de manera regular y

continua, ya que el tratamiento para la artrosis de rodilla está diseñado principalmente para enfocarse en el alivio de los síntomas que pueden causar molestias, así como en la mejora de la funcionalidad general de la articulación afectada. La prevención se considera la manera más efectiva y recomendable para abordar y manejar esta patología de manera adecuada.

Cazorla (8) Nuevas terapias biológicas para la artrosis de rodilla. España; 2022. Objetivos: evaluar la eficacia y seguridad de células madre mesenquimatosas de diferentes fuentes. Material y métodos: se revisaron Medline y Scopus para estudios sobre nuevos tratamientos biológicos para la artrosis de rodilla. Se eligieron los descriptores 'Osteoarthritis Knee', 'terapia biológica' y 'Plasma Rico en Plaquetas'. Se aplicaron los filtros de 'últimos 5 años', 'humanos' y 'español e inglés'. Los ensayos clínicos muestran que las células madre mesenquimatosas y el plasma rico en plaquetas mejoran el dolor y la función articular, y promueven la regeneración del cartílago. Sin embargo, hay limitaciones como el tamaño de la muestra, la variabilidad en dosis y los breves períodos de seguimiento. Conclusión: se necesita más investigación extensa a pesar de la mejora en la función y el control del dolor.

Villar et. Al. (9) Evaluación de tratamientos para el dolor crónico en artrosis. España; 2021. Objetivo: conocer tratamientos y terapias en investigación para esta enfermedad, con estudios ejemplares para sacar conclusiones. Metodología: Se basa en diversas fuentes

bibliográficas. Resultados: Hay un tratamiento no farmacológico que incluye educación del paciente, acupuntura, ultrasonidos, ejercicio y plantas medicinales. Existen analgésicos y antiinflamatorios orales como paracetamol y AINES, además de opioides (débil y fuerte) transdérmicos, y capsaicina o AINES tópicos para tratar el dolor. Los SYSADOA, como el condroitín sulfato, glucosamina y diacereína, son fármacos modificadores de la enfermedad de acción lenta. A veces se aplican infiltraciones articulares de ácido hialurónico, corticoides y toxina botulínica para mayor eficacia. No trataremos el tratamiento quirúrgico como alternativa. Conclusión: El tratamiento de la artrosis busca aliviar el dolor y mejorar la calidad de vida del paciente.

A NIVEL NACIONAL

Huamanguillas y Quispe (10) Funcionalidad y calidad de vida en pacientes con gonartrosis en el Hospital III Goyeneche, Arequipa; 2024. Objetivo: evaluar cómo la capacidad funcional afecta la calidad de vida en pacientes con gonartrosis en Terapia Física y Rehabilitación. Metodología: cuantitativa, transversal, no experimental y correlacional. Resultados: El 5,3% tiene excelente calidad de vida con pocas restricciones; 16% tiene baja calidad con muchas limitaciones; 24% presenta muchas restricciones y calidad de vida deficiente; 10% enfrenta muchas restricciones y calidad de vida baja. Otro 5,3% reporta buena calidad con poco dolor, mientras que 16% tiene calidad de vida muy baja y dolor intenso; 29,3% tiene calidad de vida extremadamente baja con alto dolor, y 5,3% indica calidad de vida extremadamente mala. Por último,

13,3% muestra calidad de vida respetable con rigidez moderada y 12% tiene alta rigidez y baja calidad de vida. Conclusión: la capacidad funcional afecta la calidad de vida en pacientes con gonartrosis en Terapia Física y Rehabilitación.

Gutiérrez (11) Discapacidad física en adultos mayores con artrosis de rodilla en Cerfineuro. Lima, Perú; 2023. Objetivo: Evaluar la prevalencia de discapacidad física en adultos mayores con artrosis de rodilla en Cerfineuro. Materiales y Métodos: abarca a todos los adultos mayores con artrosis de rodilla en Cerfineuro. La muestra constó de 94 adultos mayores con artrosis de rodilla. Resultados: La discapacidad física en adultos mayores con artrosis de rodilla fue intensa en 35.1% de los casos, muy intensa en 28.7%, moderada en 27.7% y ligera en 8.5%. El 34% tenía entre 75 y 79 años, seguido del 27.7% de 70 a 74 años, 20.2% de 80 a 84 años, 14.9% de 65 a 69 años y 3.2% de 60 a 64 años. Conclusiones: La discapacidad en adultos mayores con artrosis de rodilla es alta, especialmente en mujeres de 75 a 79 años.

Quispe (12) Funcionalidad de rodilla en pacientes con osteoartrosis en Fisiogym. Lima, Perú; 2022. Objetivo: Evaluar la funcionalidad de rodilla en pacientes con osteoartrosis en Fisiogym, 2022. Materiales y Métodos: Enfoque cuantitativo, diseño observacional no experimental con 100 pacientes de 26 a 70 años diagnosticados con artrosis. Resultados: el 75% de los pacientes con artrosis de rodilla tiene una funcionalidad mala; según sus síntomas (76%), dolor (74%), actividades cotidianas (77%), actividades

deportivas (73%) y calidad de vida (69%), la mayoría también reporta condiciones malas. Conclusiones: La funcionalidad de rodilla en pacientes con osteoartrosis del Fisiogym es mala.

Sarmiento (13) Características clínicas de pacientes con osteoartrosis de rodilla en tratamiento fisioterapéutico en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna (2015-2019). Tacna; 2022. Objetivo: Identificar las características clínicas de pacientes con osteoartrosis de rodilla en tratamiento fisioterapéutico en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal con 122 historias clínicas. Se usó una ficha de datos y se analizaron frecuencias y medias. Resultados: El 64,8% fueron mujeres; el 75,4% tenía educación secundaria y se utilizaron agentes físicos en todas las atenciones, siendo las CHC las más comunes con 31,6%. Conclusiones: La mayoría de las características clínicas fueron crónicas, moderadas y limitantes al movimiento.

Quispe (14) Eficacia de la crioterapia en artrosis de rodilla para reducir el dolor y aumentar el rango articular. Lima, Perú; 2020. Objetivo: evaluar la eficacia de la crioterapia como tratamiento complementario para reducir el dolor y mejorar el rango articular en pacientes con artrosis de rodilla. Materiales y métodos: el estudio fue explicativo-cuasi experimental, utilizando la escala EVA para el dolor, un goniómetro para el rango articular, y técnicas como encuestas y charlas informativas sobre la patología. Constó de 20 adultos de 45 a 75 años, evaluados en 8

sesiones. El estudio buscó mejorar síntomas y proporcionar información sobre la crioterapia en artrosis, logrando una reducción del dolor de 4.25 a 2.25 y un aumento en el rango articular de 90.6 a 100.35 grados. Conclusión: la crioterapia fue efectiva al reducir el dolor y aumentar el rango de movimiento.

A NIVEL LOCAL

Espezúa (15) Propuesta de mejora ergonómica para el almacén de una institución estatal en Puno, 2023. Objetivo: evaluar ergonómicamente el área de mayor riesgo en una institución estatal de justicia y proponer mejoras para optimizar las condiciones laborales y la imagen institucional. Metodología: estudio descriptivo y analítico usando cuestionarios y matrices de riesgo para identificar puestos críticos. Resultados: Se reemplazaron anaqueles defectuosos por otros más resistentes, se mejoró el equipo de oficina y la zona de anaqueles para mayor comodidad laboral. Además, se analizó la rentabilidad de las mejoras, obteniendo un TIR del 23% frente a un COK del 10%, lo que resulta en una rentabilidad adicional de más de S/.7,605.37. Conclusión: relevantes para el estudio.

Corimayhua y Paricela (16) Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en la docencia. GUE José Antonio Encinas. Juliaca; 2023. Objetivo: verificar la conexión entre riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en profesores. Emblemático G.U.E. José Antonio Encinas. Metodología: pura, relacional, observacional y transversal. La

población de estudio consistió en docentes de la I.E. Emblemática GUE José A. Encinas. Resultados: La mayoría de los docentes mostraron un nivel medio de riesgos ergonómicos (40,6%), seguido de un nivel muy alto (36,5%) y alto (18,8%). Solo un 4,2% tuvo un nivel bajo de riesgo ergonómico. En cuanto a trastornos musculoesqueléticos, el 62,5% presentó un nivel medio, el 25,0% un nivel alto y el 12,5% un nivel bajo. Conclusión: se halló una correlación significativa entre los riesgos ergonómicos y los trastornos musculoesqueléticos en docentes, con un p-valor de 0.000.

Laura (17) Prevalencia y factores de cristales de CPPD en pacientes con artritis reumatoide en Reumacenter Juliaca, 2022. Objetivo: identificar factores relacionados con los cristales de pirofosfato cálcico en pacientes con artritis reumatoide. Metodología: estudio descriptivo, analítico y transversal. Se recolectaron datos de cada participante sobre factores modificables (IMC, HAQ, uso de medicamentos, metaloproteinasa de matriz 3, VSG, proteína C reactiva, recuento de leucocitos en líquido sinovial) y no modificables (sexo, edad, factor reumatoide, anticuerpo anti-CCP y tiempo de enfermedad). La prevalencia de cristales de pirofosfato cálcico en mujeres con artritis reumatoide es del 18,32%. Los factores que se relacionaron significativamente con los cristales de pirofosfato cálcico dihidratado son el IMC, el índice de discapacidad HAQ, la edad y la duración de la enfermedad. Conclusión: No hay relación entre biomarcadores, reactantes, sexo y medicamentos.

Hancco (18) Riesgos ergonómicos y síntomas musculoesqueléticos en

trabajadores mineros de Ananea. Mucho; en 2020 Objetivo: evaluar la relación entre factores de riesgo ergonómico y síntomas de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores mineros de Ananea, Puno. Metodología: Se utilizó un diseño transversal descriptivo con una muestra de 298 trabajadores (tasa de respuesta del 75,4%). Resultados: Los síntomas musculoesqueléticos más comunes fueron dolor de rodillas (50,3%) y de hombros (46,0%), con factores de riesgo ergonómicos predominantes como sobreesfuerzo (47,7%) y posturas forzadas (32,5%). La evaluación mostró un OR de 1,11 (IC 95% 0,53-2,31) y 1,51 (IC 95% 0,73-3,12) para posturas forzadas y dolor en rodilla y hombro; y OR de 1,56 (IC 95% 0,47-5,16) y 3,62 (IC 95% 0,88-14,88) para sobreesfuerzos y dolor en rodilla y hombro. Conclusión: No se encontró relación entre los factores de riesgo ergonómico y los trastornos musculoesqueléticos.

2.2. MARCO TEÓRICO.

1. RIESGOS

Los factores que aumentan el riesgo de artrosis incluyen lesiones articulares, enfermedades previas como artritis y gota, diabetes, obesidad (especialmente en cadera y rodilla), genética y factores sociodemográficos como la edad y el sexo femenino. (19)

1.2. DATOS GENERALES:

1.2.1. Edad

La edad avanzada aumenta el riesgo de artrosis. La artrosis se relaciona directamente con el envejecimiento, con una incidencia casi del 80% a los 80 años, afectando primero manos y columna, luego rodillas y, por último, caderas. (20)

1.2.2. Sexo

La artrosis es más común en mujeres. El patrón topográfico varía: en mujeres, predomina en manos y rodillas, mientras que en hombres es más común en la cadera. La artritis reumatoide es más común en mujeres. Las artrosis en manos y rodillas son más comunes en mujeres, mientras que la de cadera lo es en hombres. (21)

1.3. VALORACIÓN DEL PACIENTE.

1.3.1. Antecedentes de administración hormonal

La forma poliarticular es más frecuente en mujeres posmenopáusicas o histerectomizadas probablemente relacionado con una disminución de los niveles de estrógenos, en la artrosis, los cambios hormonales, especialmente la disminución de estrógenos en mujeres durante la menopausia, juegan un papel importante en el desarrollo y progresión de la enfermedad. Los estrógenos tienen efectos protectores sobre el cartílago y otros tejidos articulares, y su disminución puede llevar a un aumento del dolor y la rigidez articular. Entre los múltiples mecanismos fisiopatológicos implicados en la OA, los relacionados con el control de las hormonas sexuales han atraído mucha atención, en particular los que involucran a los estrógenos, a diferencia de otros tejidos como el endometrio, la mama, el

cerebro y el hueso no articular, tradicionalmente se pensaba que los tejidos articulares no respondían a los estrógenos y al déficit de estrógenos, el interés en los estrógenos fue estimulado por la gran proporción de mujeres posmenopáusicas con OA y la complejidad de su papel en esta enfermedad, se han realizado esfuerzos considerables para comprender el papel potencial de los estrógenos en la biología de los tejidos articulares, así como en el desarrollo y la progresión de la OA, lo que ha llevado a una mejor comprensión de los efectos del estrógeno en los tejidos articulares y en el cartílago en particular. (22)

1.3.2. Índice de masa corporal IMC

La obesidad está relacionada con el riesgo y la gravedad de la artrosis. La obesidad influye mecánicamente en las artrosis de rodilla y cadera. (23)

1.3.3. Edad de la menopausia

Las mujeres que se encuentran en la menopausia son pacientes frecuentes, esto debido a la relación o histerectomización y la falta de niveles de estrógenos que conlleva a incrementar dichos riesgos de desencadenar artrosis. (24)

1.3.4. Historia familiar de artrosis

Algunos subgrupos de artrosis presentan patrones hereditarios, como la artrosis generalizada, enfermedades por depósito de pirofosfato cálcico e hidroxiapatita, y osteocondrodisplasias. (25)

1.3.5. Lesiones previas en la rodilla

Las personas que han presentado caídas, accidentes generalmente los deportistas sufren con el pasar de los años de problemas de artrosis, relacionados directamente con problemas de ligamentos, esto por los traumatismos que recibe directamente la articulación, la repetición de traumas o accidentes en estos lugares conlleva a desencadenar problemas articulares, especialmente en las rodillas. (26)

1.3.6. Otros lugares de artrosis

Incluiría situaciones que alteran la congruencia articular, como displasias, luxación congénita de cadera, desalineación o inestabilidad articular. Antes de abordar las características patogénicas de la osteoartrosis, describiremos brevemente la anatomía y fisiología articular para entender mejor su patogenia. (27)

1.4. SINTOMATOLOGÍA.

1.4.1. Dolor

El síntoma principal es un dolor localizado o referido, como en la OA de cadera (dolor en la rodilla) o de columna lumbar (dolor en las nalgas), que empeora con el movimiento y al cargar peso, y mejora con el reposo, excepto en estadios avanzados. (28)

1.4.2. Rigidez

Síntoma común, inicialmente intermitente, que se presenta al iniciar actividad tras reposo, descrito como 'agarrotado', principalmente matutino y breve (< 15 minutos). (29)

1.4.3. Deformidad articular

En articulaciones superficiales como la rodilla y las interfalángicas de los dedos, se presentan los nódulos de Heberden y Bouchard, así como rizartrosis en las metacarpofalángicas de los pulgares, que dan a la mano un aspecto 'cuadrado'. (30)

1.4.4. Crepitación

También conocidos como crujidos articulares por las irregularidades en las superficies articulares. (31)

2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO:

2.1. TERAPIA FÍSICA:

2.1.1. MÉTODOS PASIVOS: Los efectos de los medios físicos como el frío (crioterapia) y el calor (calor superficial) sobre los tejidos deben ser considerados parte del tratamiento. (Grado de Recomendación C.)

a) La terapia de calor, ya sea superficial o profunda, puede ser aplicada en función de las articulaciones. De este modo, los tratamientos de parafina se utilizan con mayor frecuencia en las manos y los pies. En la articulación de la rodilla, se pueden utilizar tanto la radiación infrarroja como la terapia de onda corta. En la articulación coxofemoral, se utilizan modalidades terapéuticas tales como la onda corta, microondas o ultrasonido. Se enfatiza que ninguna de ellas es específica, lo que permite su intercambiabilidad.

b) Crioterapia: puede ser particularmente evaluada en episodios

inflamatorios debido a su impacto en la reducción del dolor y de la inflamación.

c) Hidroterapia: La hidroterapia ha sido empleada como una modalidad física con el propósito de reducir el dolor, aumentar los rangos de movilidad articular y prevenir la carga sobre las articulaciones afectadas. (Nivel de evidencia 2a). Estas actividades pueden llevarse a cabo en tanques de Hubbard, en bañeras de hidromasaje o en piscinas terapéuticas, otorgando un efecto térmico y facilitando la ejecución de ejercicios específicos planificados para la recuperación funcional. (32)

d) Electroterapia: La estimulación eléctrica transcutánea (TENS) ha demostrado ser clínicamente eficaz en la reducción del dolor y la minimización de la rigidez en pacientes con osteoartrosis de rodilla, particularmente en aquellos con una evolución reciente de la condición. La implementación de un tratamiento que utiliza corrientes interferenciales de frecuencia media ha demostrado ser efectiva en la reducción de la rigidez matutina, la rigidez articular y el dolor. (Nivel de Evidencia 1a.). Se sugiere la implementación de la electroestimulación como una estrategia para mitigar el dolor, reducir la rigidez articular y promover un manejo integral en pacientes diagnosticados con artrosis. (Nivel de Recomendación Grado A).

f) Magnetoterapia: la evidencia que respalda los beneficios de los campos electromagnéticos pulsantes para la osteoartritis se limita específicamente a la osteoartritis de rodilla. (Nivel de Evidencia 1a). Adicionalmente, su utilización se presenta en contextos que implican la implantación de dispositivos metálicos, como en el caso de osteotomías, artrodesis u

osteosíntesis en áreas adyacentes.

f) Plantillas: En individuos diagnosticados con osteoartrosis de rodilla, la utilización de plantillas ortopédicas ha demostrado potencial para disminuir la intensidad del dolor y mejorar la capacidad de deambulación. Las plantillas correctivas resultan beneficiosas para reducir los síntomas en pacientes que padecen osteoartrosis de rodilla y alteraciones tibio femorales. (Nivel de recomendación A.) Se recomienda el uso de plantillas con cuña para aliviar el dolor y mejorar las deformidades en varo o valgo en pacientes con osteoartritis de rodilla. (Grado de Recomendación B). (32)

g) Ayudas biomecánicas: En relación con la deambulación, se ha demostrado que las ayudas para caminar alivian el dolor en pacientes que padecen osteoartritis de cadera y rodilla. Se debe proporcionar a los pacientes indicaciones adecuadas para el uso óptimo del bastón en la mano contralateral a la articulación afectada, así como del uso de muletas. Se sugiere el uso de andadores con ruedas en situaciones donde la condición afecte a ambos lados. (Grado de Recomendación D.)

Es fundamental tener en cuenta en situaciones de artrosis moderada a severa en las extremidades inferiores. Tienen como propósito aliviar la carga sobre la articulación, mejorar la estabilidad y prácticamente no presentan inconvenientes significativos. Es necesario ciertas recomendaciones:

- El bastón debe utilizarse en la mano opuesta al lado afectado. Su altura corresponde al nivel del trocánter mayor cuando el codo se encuentra en una flexión de entre 20 y 30 grados.

Las muletas se deben posicionar de manera que el soporte se sitúe por debajo de la cavidad axilar, a una distancia equivalente a tres o cuatro traveses de dedo del paciente; el manubrio debe encontrarse alineado con el nivel del trocánter mayor.

Los andadores se adaptan con una flexión del codo de entre 15 y 20 grados.

Los dispositivos de soporte para la rodilla, comúnmente conocidos como rodilleras, contribuyen a la reducción del dolor, la rigidez y a la mejora de la función física. (Nivel de Evidencia 1a). Se sugiere la utilización de rodilleras mecánicas con el objetivo de reducir el dolor, mejorar la estabilidad y disminuir el riesgo de caídas en pacientes que presentan desviaciones moderadas en varo o valgo de la rodilla, de acuerdo con un Grado de Recomendación B. (33)

2.1.2. MÉTODOS ACTIVOS:

EJERCICIO TERAPÉUTICO: Los ejercicios terapéuticos buscan mejorar la resistencia y fuerza muscular para proteger las articulaciones, mejorar la marcha, controlar el equilibrio y reducir el dolor. El ejercicio debe ser prescrito y supervisado individualmente, sin importar la edad, comorbilidades, dolor o discapacidad.

El ejercicio debe incluir:

- Estiramiento muscular
- Fortalecimiento
- Aeróbicos en general

Se sugiere ejercitarse 30 minutos diarios o en días alternos. La atrofia y

debilidad muscular son comunes en articulaciones lesionadas, y la inactividad y posturas inadecuadas afectan el movimiento y la fuerza.

La evidencia muestra que el ejercicio, como caminar y fortalecer los cuádriceps en casa, beneficia a quienes padecen osteoartritis de rodilla frente a no hacer actividad. El ejercicio combinado con AINES disminuye el dolor y la limitación funcional. (34)

- a) **Deportes:** La actividad física puede afectar las articulaciones; sin embargo, con ejercicio supervisado, los pacientes con osteoartritis pueden ejercicios aeróbicos, como: andar en bicicleta, nadar o ejercitarse en el gimnasio sin presentar molestias.
- b) **Hidro cinesiterapia:** Los ejercicios dentro del agua son efectivos para los pacientes. Tiene especial interés en la artrosis de articulaciones de carga, incluyendo además a la columna dorsal y lumbar. Se recomienda la prescripción de un programa de ejercicios dentro de un tanque terapéutico (Hubbard o Wirphool) para mejorar la actividad física.

TERAPIA OCUPACIONAL

- Evaluación inicial y final.

Entrenamiento en AVD y actividades instrumentales.

- Fabricación de férulas para brazos.

Evaluación de barreras arquitectónicas.

- Visitas a domicilio para identificar barreras arquitectónicas. (35)

Mejora la independencia del paciente con limitaciones en AVD. El terapeuta puede ofrecer consejos y ayudas para mejorar la movilidad. Se sugiere reducir barreras arquitectónicas y ubicar el cuarto y baño en la planta baja.

TERAPIA PSICOLÓGICA: Áreas a evaluar: intelectual, emocional, social, sexual y familiar.

Estudio o evaluación inicial

Implementación del tratamiento psicológico.

Terapia individual: psicoterapia breve, terapia cognitivo-conductual, técnicas de relajación y asesoría.

Terapia grupal: orientación familiar, de pareja y laboral.

Programa de autoestima.

Seguimiento.

Baja capacidad de afrontamiento. Mejora la autoestima, la adherencia a tratamientos y la participación en actividades socio recreativas del paciente. (36)

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

Métodos activos: ejercicio terapéutico: Los ejercicios terapéuticos buscan mejorar la resistencia y fuerza muscular para proteger articulaciones, mejorar la marcha, equilibrar el cuerpo y reducir el dolor.

Factores de riesgo para la artrosis incluyen lesiones articulares, enfermedades previas como artritis o gota, diabetes y obesidad. (19)

Terapia física: métodos pasivos: El frío y el calor deben incluirse en el tratamiento de los tejidos.

Terapia ocupacional: Es útil para mejorar la independencia del paciente con limitaciones para las AVD. Puede recibir del terapeuta: consejos, adaptaciones o ayudas técnicas que le faciliten su movilidad y control del



entorno, se recomienda en lo posible disminuir las barreras arquitectónicas en casa, ubicar el cuarto y baño en la primera planta, disminuir la cantidad de escalones, objetos estorbosos, etc.

Terapia psicológica: (Áreas a evaluar: intelectual, emocional, social, sexual, familiar.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Se realizó un diseño de investigación no experimental, observando las variables en su contexto real.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es básica, descriptiva y transversal, con datos recolectados en un solo momento.

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

El método de investigación utilizado ha sido cuantitativo.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población estuvo constituida por pacientes mayores de 40 años según la programación de la oficina de estadística de la Red de Salud San Román es de 38,291 proyectado para el año 2025.

Muestra:

Se aplicó la siguiente fórmula estadística de muestreo estratificado:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	38291
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	$1-\alpha$	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	p	0.40
Complemento de p	q	0.60
Precisión	d	0.07

Tamaño de la muestra	n	187.24
----------------------	---	---------------

$$n = \frac{38291 \cdot 3.8416 \cdot 0.40 \cdot 0.60}{0.0049 \cdot 38290 \cdot ,+ \cdot 3.842 \cdot 0.40 \cdot 0.60}$$

$$n = \frac{35303.68934}{187.62 \cdot ,+ \cdot 0.922}$$

$$n = \frac{35304}{188.54}$$

$$n = 187.24$$

$$n = 187$$

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 40 años de edad.

Pacientes hombres y mujeres.

Pacientes que den su consentimiento informado para participar de la investigación.

Criterios de exclusión.

Pacientes que no deseen participar de la investigación

Pacientes que se encuentren con tratamientos de enfermedades de diagnósticos médicos complejos.

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: Se utilizó la entrevista, para recolectar datos según los instrumentos.

instrumentos: Se recolectó la información en una guía de entrevista según las variables de estudio.

3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.

Se realizó mediante la prueba estadística del chi cuadrado, para analizar la relación de las variables de estudio:

La frecuencia esperada "e" se calcula así: $e = p \cdot o_{total}$

p = proporción muestral

o_{total} = frecuencia total observada

El estadístico de prueba es

$$\chi^2_{prueba} = \frac{(o_1 - e_1)^2}{e_1} + \frac{(o_2 - e_2)^2}{e_2} + \frac{(o_3 - e_3)^2}{e_3} + \dots + \frac{(o_n - e_n)^2}{e_n}$$

$$\chi^2_{prueba} = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Donde:

χ es la letra griega ji

χ^2 se lee ji cuadrado

3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Validez:

Se solicitó la intervención de 03 expertos que apoyaron en la validación de los instrumentos, quienes con sus observaciones y recomendaciones apoyaron para la aplicación de los instrumentos.

Confiabilidad:

Se realizó mediante alfa de Cronbach para el nivel de confianza al 95% de confianza.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	187	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	187	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,893	13

3.8. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se solicitó autorización al jefe del Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca para poder ingresar y realizar la toma de muestra.

Se coordinó con los médicos y licenciadas en enfermería responsables de la estrategia enfermedades no transmisibles para poder aplicar los



instrumentos en la población objetivo.

Se solicito consentimiento informado a las adolescentes y estudiantes tanto de las instituciones educativas primarias como secundarias.

Se consolido la información en una base de datos para construir las tablas de estudio respectivas.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.

Se ha planteado el objetivo general: Analizar los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Los riesgos tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025, todos los indicadores han sido significativos $p < 0,05$, con lo que aceptamos la hipótesis planteada en el estudio.

Tabla 01.- Edad relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Edad del paciente	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
40 a 49 años	2	1.07	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	1.07
50 a 59 años	9	4.81	4	2.14	1	0.53	0	0.00	14	7.49
60 a 69 años	18	9.63	34	18.18	26	13.90	31	16.58	109	58.29
70 a 79 años	5	2.67	6	3.21	12	6.42	39	20.86	62	33.16
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 57,091$$

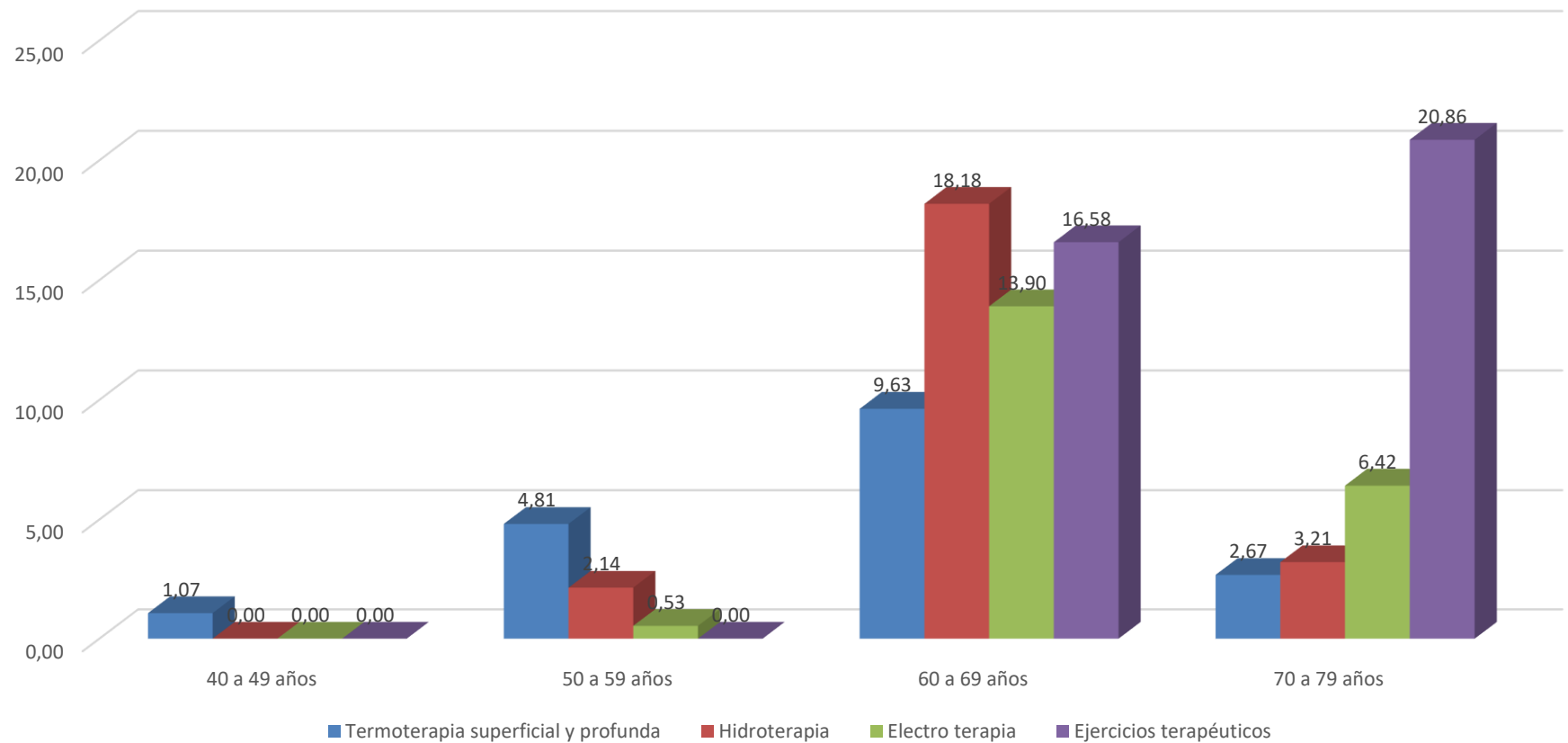
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 16,919$$

$$G/= 9$$

Figura 01.- Edad relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 01.

Describir datos sobre terapias alternativas para artrosis de rodilla en pacientes del centro de Salud Cono Sur.

La tabla y figura 01 muestran que el 58,29% de los pacientes con artrosis de rodillas tienen entre 60 y 69 años, el 33,16% entre 70 y 79 años, el 7,49% entre 50 y 59 años, y el 1,07% entre 40 y 49 años.

Entre los pacientes tratados con métodos pasivos: el 9,63% tiene 60-69 años, el 4,81% 50-59 años, el 2,67% 70-79 años y el 1,07% 40-49 años. Con hidroterapia, el 18,18% tiene 60-69 años, el 3,21% 70-79 años y el 2,14% 50-59 años. En terapia activa, el 20,86% tiene 70-79 años y el 16,58% 60-69 años.

El chi cuadrado muestra que $X^2_{cal}=57,091$ supera a $X^2_{tab}=16,919$ ($gl=9$, $p=0,000$), indicando que la edad está relacionada con terapias alternativas para la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Gutiérrez (11) reportó que el 35.1% de los ancianos con artrosis de rodilla presenta discapacidad física intensa, seguido por 28.7% intensa, 27.7% moderada y 8.5% ligera. El grupo más afectado son los pacientes de 75-79 años (34%), seguido de 70-74 años (27.7%), 80-84 años (20.2%), 65-69 años (14.9%) y 60-64 años (3.2%).

Hallamos más artrosis en personas de 60 a 69 años, aumentando con la edad.



Tabla 02.- Sexo relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

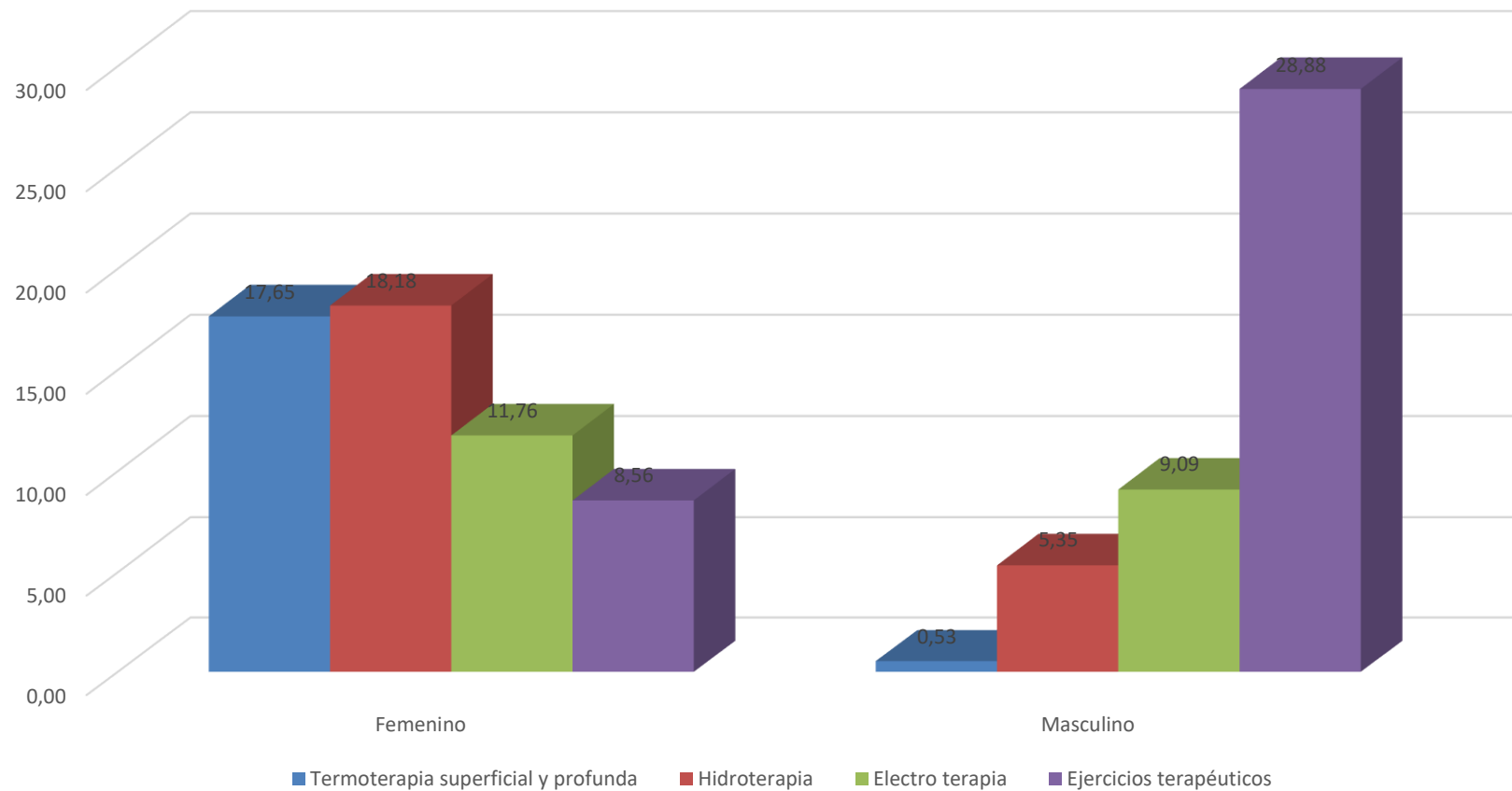
Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Sexo del paciente	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Femenino	33	17.65	34	18.18	22	11.76	16	8.56	105	56.15
Masculino	1	0.53	10	5.35	17	9.09	54	28.88	82	43.85
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$X^2_{cal}= 62,596$
 $p= 0,000$
ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab}= 7,815$
 $Gl= 3$

Figura 02.- Sexo relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 02.



La tabla y figura 02 muestran que el 56,15% de los pacientes con artrosis de rodillas son mujeres y el 43,85% son hombres.

Entre los pacientes que recibieron terapias pasivas, el 17.65% son mujeres y el 0.53% son hombres; en hidroterapia, el 18.18% son mujeres y el 5.35% hombres.

En terapias activas, el 28.88% son hombres y el 8.56% son mujeres.

La prueba chi cuadrado muestra que $X^2_{cal}=62.596 > X^2_{tab}=7.815$, $gl=3$, $p=0.000$, indicando una relación significativa entre sexo y terapias alternas en artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Sarmiento (13) encontró que el 64,8% de la muestra era femenina, con características clínicas mayormente crónicas, moderadas y con limitación de movimiento.

Los resultados coincidieron con nuestro estudio, mostrando que el género femenino presenta artrosis en la rodilla con más frecuencia.

Tabla 03.- Antecedentes de administración hormonal relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Antecedentes de administración hormonal	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No utilice	16	8.56	5	2.67	1	0.53	1	0.53	23	12.30
Regular la menstruación	13	6.95	16	8.56	4	2.14	3	1.60	36	19.25
Como método anticonceptivo	4	2.14	13	6.95	17	9.09	12	6.42	46	24.60
No corresponde (hombres)	1	0.53	10	5.35	17	9.09	54	28.88	82	43.85
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal} = 111,164$$

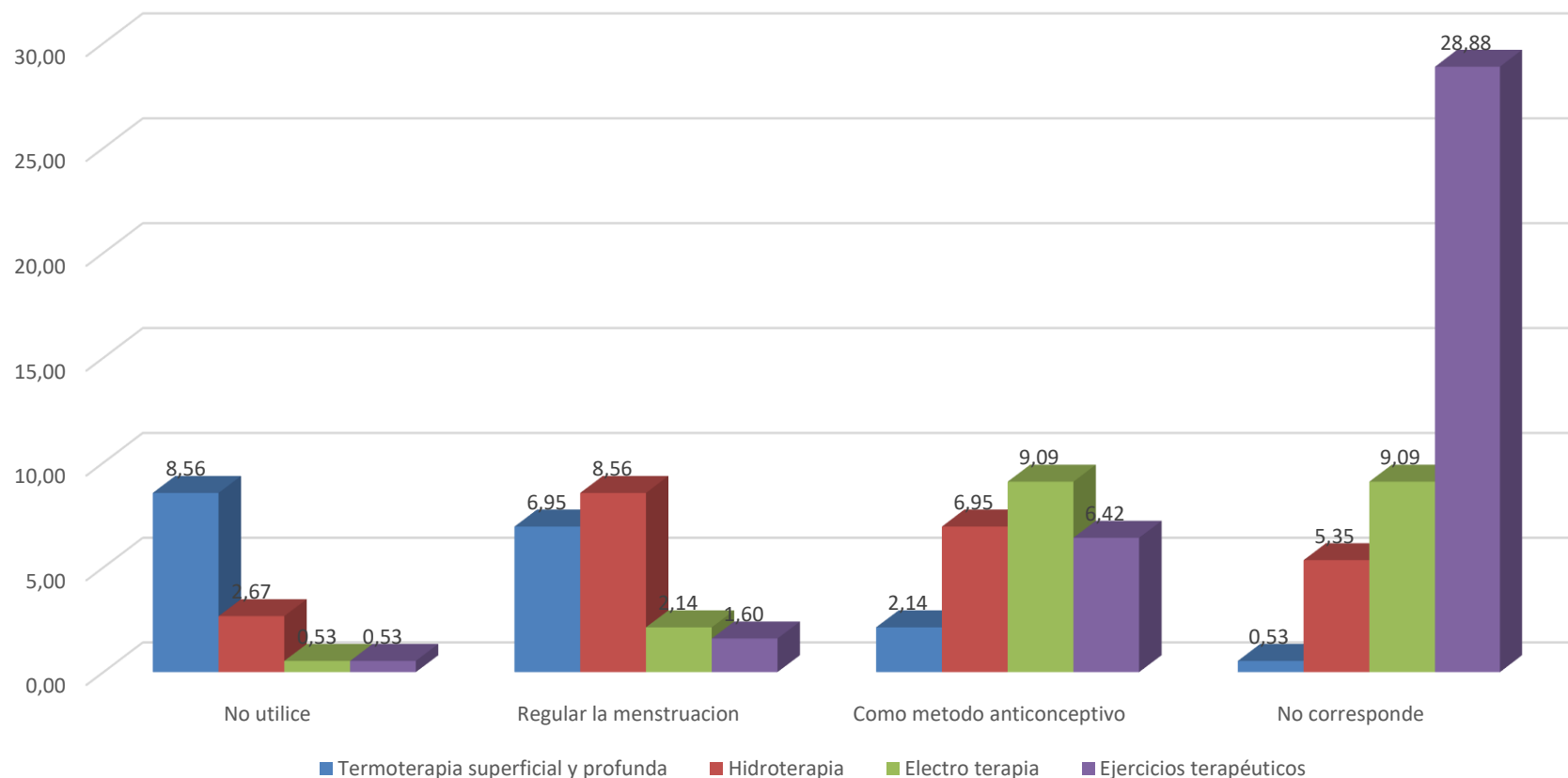
$$p = 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab} = 16,919$$

$$G/ = 9$$

Figura 03.- Antecedentes de administracion hormonal relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 03.

El segundo objetivo es estudiar la valoración de terapias alternativas para la artrosis de rodillas en pacientes del centro de Salud Cono Sur.

La tabla y figura 03 presentan los antecedentes de administración hormonal en pacientes con artrosis de rodillas: 43,85% no tiene antecedentes hormonales, 24,60% lo usó como anticonceptivo, 19,25% para regular la menstruación, y 12,30% no usa métodos hormonales.

Entre los pacientes que recibieron terapia pasiva, el 8,56% no usa tratamiento hormonal, el 6,95% lo utiliza para regular la menstruación y el 2,14% como anticonceptivo. En hidroterapia, el 8,56% regula la menstruación, el 6,95% lo usa como anticonceptivo y el 5,35% no tiene antecedentes hormonales. Para terapia activa, el 28,88% no presenta antecedentes hormonales, el 6,42% lo usa como anticonceptivo y el 1,60% para regular la menstruación.

El chi cuadrado muestra que $X^2_{cal}=111,164 > X^2_{tab}=16,919$ (gl=9, $p=0,000$), lo que indica que el sexo está relacionado con las terapias alternativas para la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Laura (17) recopiló datos de cada participante sobre factores modificables (IMC, discapacidad, medicamentos, metaloproteinasa 3) y no modificables (sexo, edad, factor reumatoide, anticuerpo anti-CCP y tiempo de enfermedad).

Tabla 04.- IMC relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
IMC	Métodos pasivos				Método activo				Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo peso (< 18.5 kg/m2)	4	2.14	3	1.60	0	0.00	0	0.00	7	3.74
Normal (18.5 – 25 kg/m2)	25	13.37	29	15.51	11	5.88	7	3.74	72	38.50
Sobre peso (>25 – 30 kg/m2)	4	2.14	9	4.81	15	8.02	11	5.88	39	20.86
Obesidad tipo 1 (moderado 30 – 35 kg/m2)	1	0.53	3	1.60	10	5.35	29	15.51	43	22.99
Obesidad tipo 2 (severa 35 – 40 kg/m2)	0	0.00	0	0.00	3	1.60	16	8.56	19	10.16
Obesidad tipo 3 (mórbida > 40 kg/m2)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	3.74	7	3.74
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal} = 106,713$$

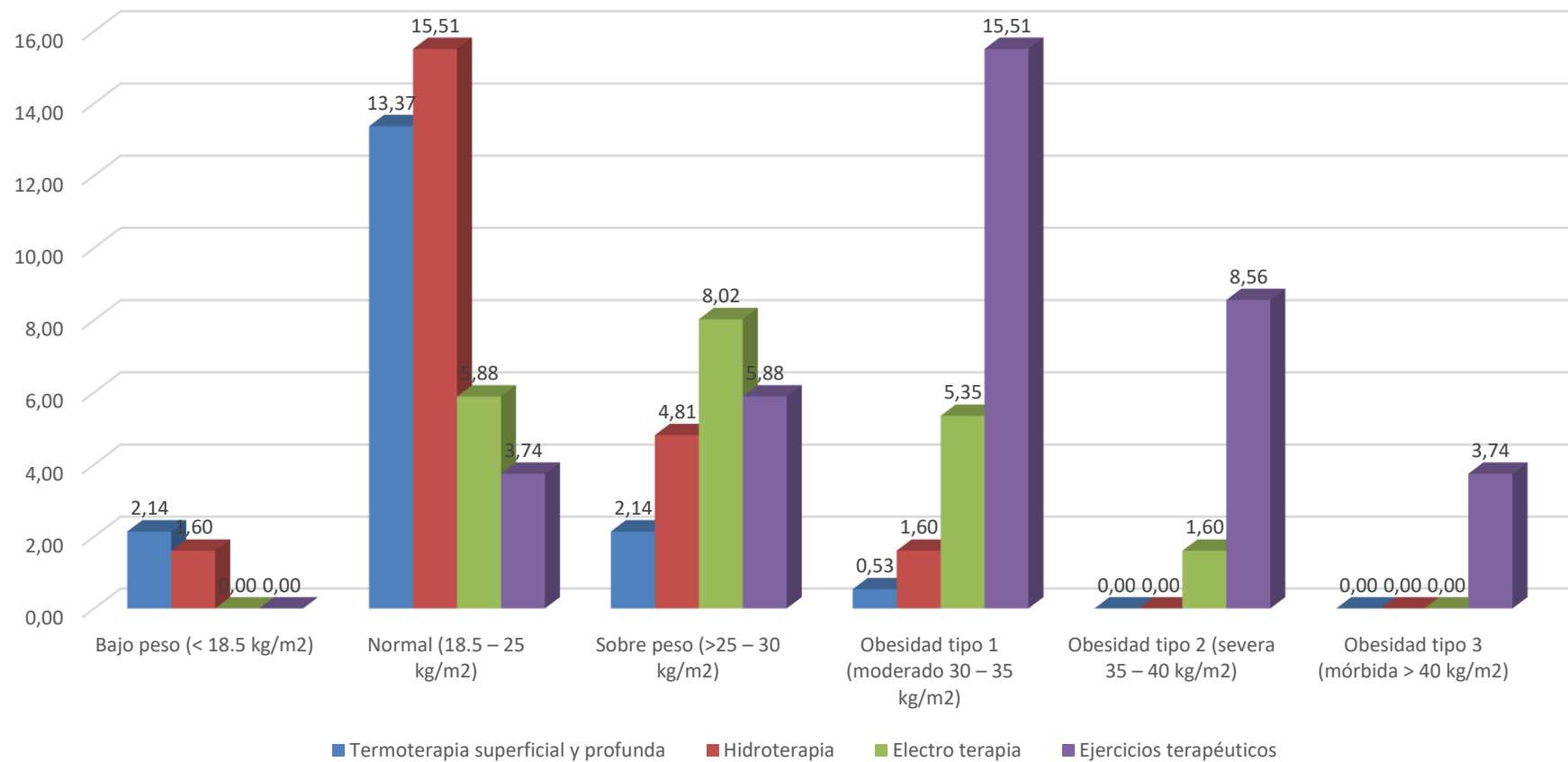
$$p = 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab} = 24,996$$

$$G/ = 15$$

Figura 04.- IMC relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 04.

La tabla y figura 04 muestran que, entre los pacientes con artrosis de rodillas, el 38.50% tiene un IMC normal, el 22.99% obesidad tipo 1, el 20.86% sobrepeso, el 10.16% obesidad tipo 2, el 3.74% obesidad tipo 3 y el 3.74% bajo peso.

De los pacientes tratados con métodos pasivos, el 13,37% tiene un IMC normal, 2,14% sobrepeso y 2,14% bajo peso. En hidroterapia, el 15,51% tiene un IMC normal, 4,81% sobrepeso y 1,60% bajo peso. En métodos activos, el 15,51% presenta obesidad tipo 1, 8,56% obesidad tipo 2 y 5,88% sobrepeso.

El chi cuadrado muestra $X^2_{cal}=106,713 > X^2_{tab}=24,996$ (gl=15, $p=0,000$), lo que indica que el IMC se relaciona con terapias alternativas en artrosis de rodilla en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Cruz et al. Se encontró que los métodos terapéuticos, como el lavado articular y la artroscopia, son eficaces en el tratamiento de la osteoartritis de rodilla leve y moderada, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 05.- Edad de la menopausia relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Edad de la menopausia	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Antes de los 40 años	3	1.60	2	1.07	0	0.00	6	3.21	11	5.88
De 40 a 50 años	24	12.83	18	9.63	4	2.14	1	0.53	47	25.13
Después de los 50 años	6	3.21	14	7.49	18	9.63	9	4.81	47	25.13
No corresponde	1	0.53	10	5.35	17	9.09	54	28.88	82	43.85
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 102,921$$

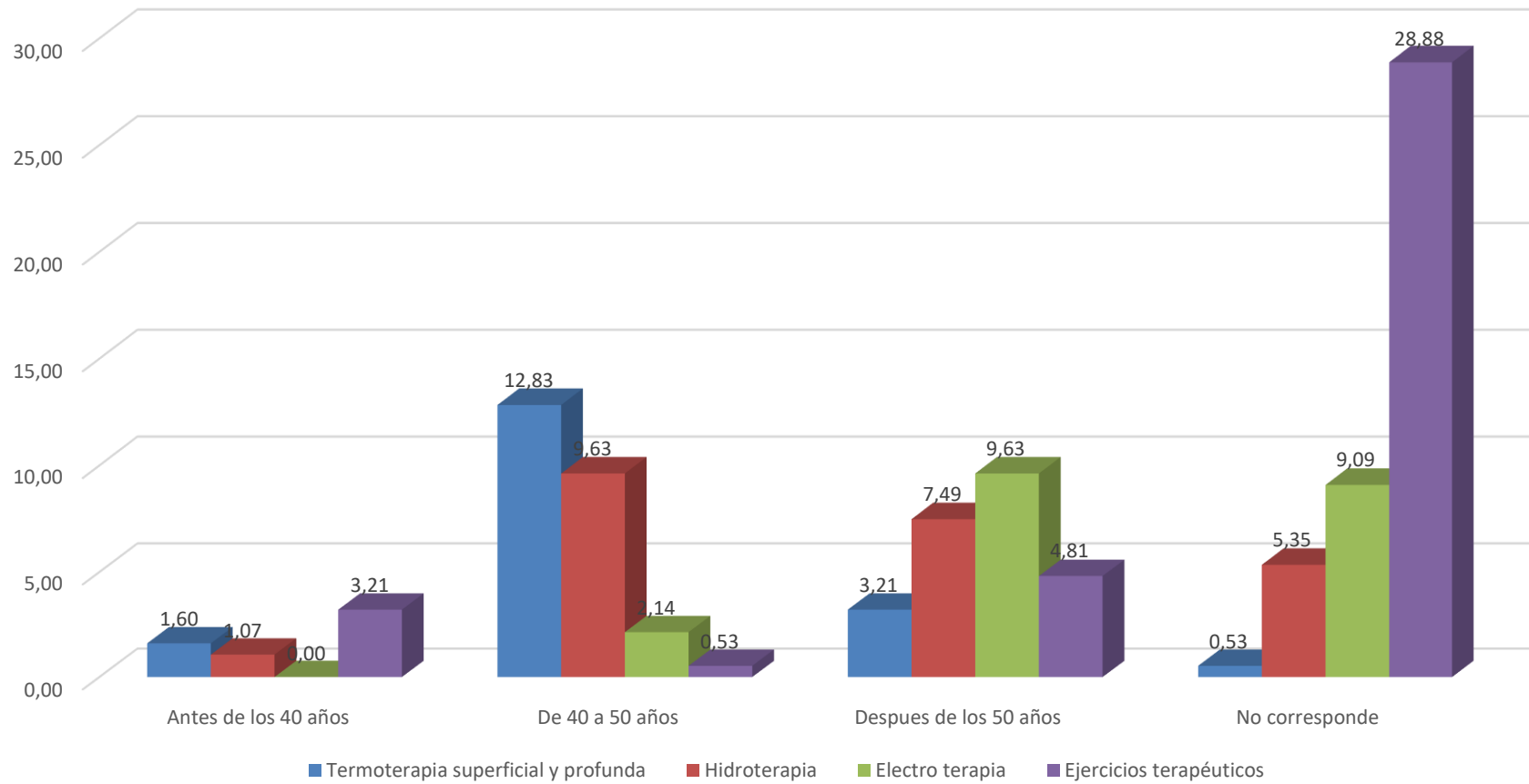
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 16,919$$

$$G/= 9$$

Figura 05.- Edad de la menopausia relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 05.

La tabla y figura 05 presentan los resultados sobre la edad de la menopausia en pacientes con artrosis de rodillas: 43.85% no tiene menopausia, 25.13% la padece después de los 50 años, 25.13% entre 40 y 50 años, y 5.88% antes de los 40 años.

En pacientes tratados con métodos pasivos, el 12,83% tuvo menopausia entre 40 y 50 años, el 3,21% después de 50, y el 1,60% antes de 40. Con hidroterapia, el 9,63% tuvo menopausia entre 40 y 50 años, el 7,49% después de 50, y el 5,35% no tenía edad definida. En métodos activos, el 28,88% no corresponde a la edad de menopausia, el 4,81% fue después de 50 y el 3,21% antes de 40.

El chi cuadrado mostró $X^2_{cal}=102,921$, mayor que $X^2_{tab}=16,919$ (gl=9, $p=0,000$), indicando una relación significativa entre la edad de la menopausia y las terapias alternativas para la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Duque (6) descubrió que las infiltraciones intraarticulares de PRP son una opción segura y efectiva para pacientes con artrosis de rodilla resistente a tratamientos iniciales.

Hay varias terapias alternativas para tratar la artrosis de rodillas y aliviar el dolor.

Tabla 06.- Historia familiar de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Historia familiar de artrosis	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No tiene	30	16.04	31	16.58	27	14.44	33	17.65	121	64.71
Madre	4	2.14	13	6.95	9	4.81	29	15.51	55	29.41
Padre	0	0.00	0	0.00	3	1.60	8	4.28	11	5.88
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 22,629$$

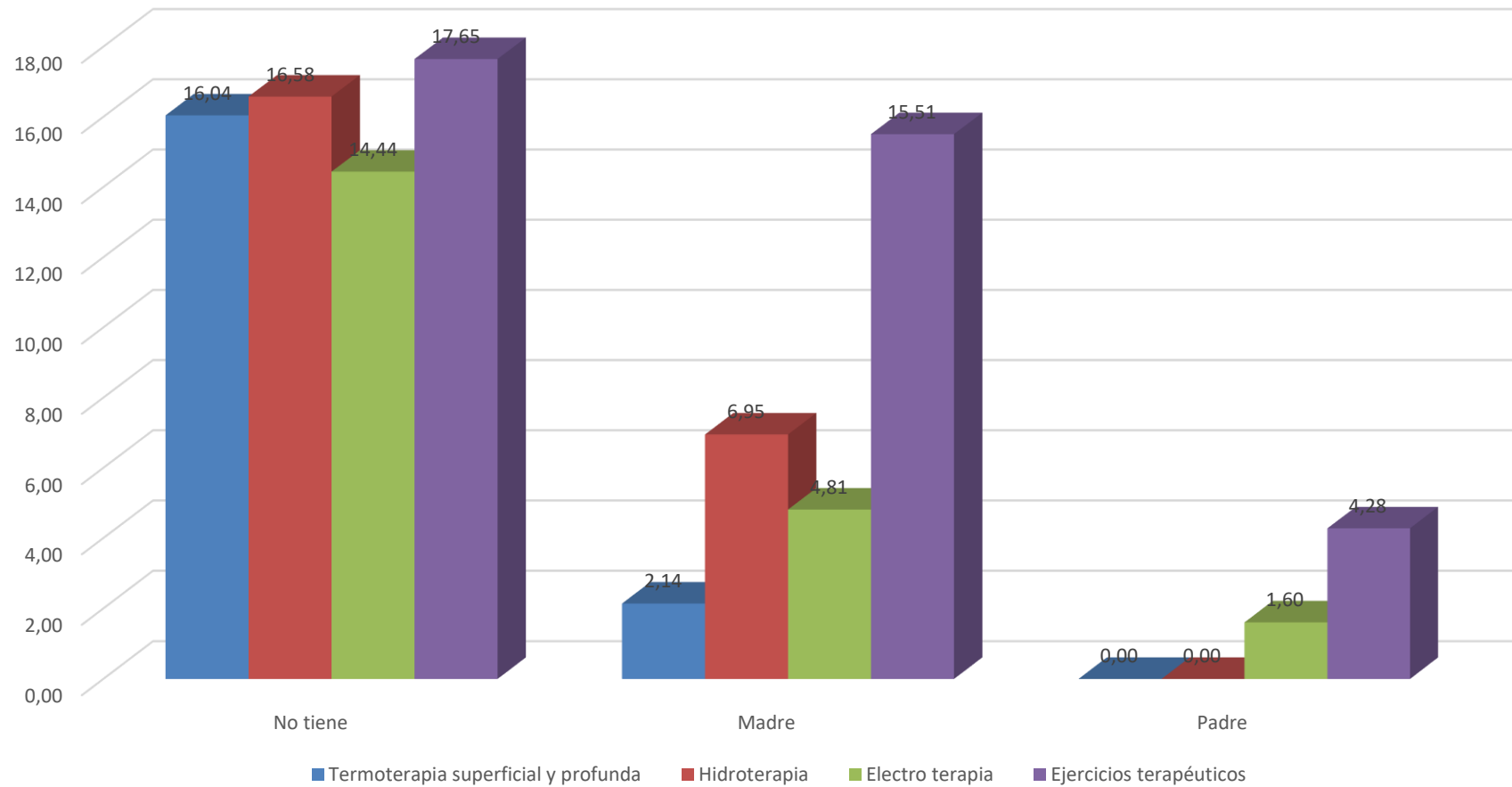
$$p= 0,001$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 12,592$$

$$Gl= 6$$

Figura 06.- Historia familiar de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 06.

La tabla y figura 06 muestran que el 64.71% de los pacientes con artrosis de rodillas no tienen antecedentes familiares, el 29.41% los tiene por parte de la madre y el 5.88% por parte del padre.

Del total de pacientes que recibieron métodos pasivos, el 16,04% no tiene historia familiar de artrosis, y el 2,14% tiene antecedentes maternos. En hidroterapia, el 16,58% no tiene historia familiar, y el 6,95% tiene antecedentes maternos. En métodos activos, el 17,65% no tiene historia familiar, el 15,51% tiene antecedentes maternos, y el 4,28% tiene antecedentes paternos.

El chi cuadrado revela una relación significativa entre la historia familiar de artrosis y las terapias alternativas en pacientes de rodillas en el centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025 ($X^2_{cal}=22,629$, $X^2_{tab}=12,592$, $gl=6$, $p=0,001$).

Fernández (7) encontró que los tratamientos comunes para la artrosis de rodilla incluyen cambios en el estilo de vida, fisioterapia, medicamentos antiinflamatorios, inyecciones y, a veces, cirugía. Estos cambios abarcan una dieta saludable, ejercicio regular y evitar el exceso de actividad. La fisioterapia se centra en aliviar el dolor, mejorar la movilidad y fortalecer los músculos de la rodilla mediante estiramientos, masajes y ejercicios.

Tabla 07.- Lesiones previas en la rodilla relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Lesiones previas en la rodilla	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Sin lesiones	20	10.70	13	6.95	1	0.53	1	0.53	35	18.72
Caídas	14	7.49	28	14.97	32	17.11	47	25.13	121	64.71
Accidentes	0	0.00	3	1.60	5	2.67	15	8.02	23	12.30
Otros	0	0.00	0	0.00	1	0.53	7	3.74	8	4.28
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 72,357$$

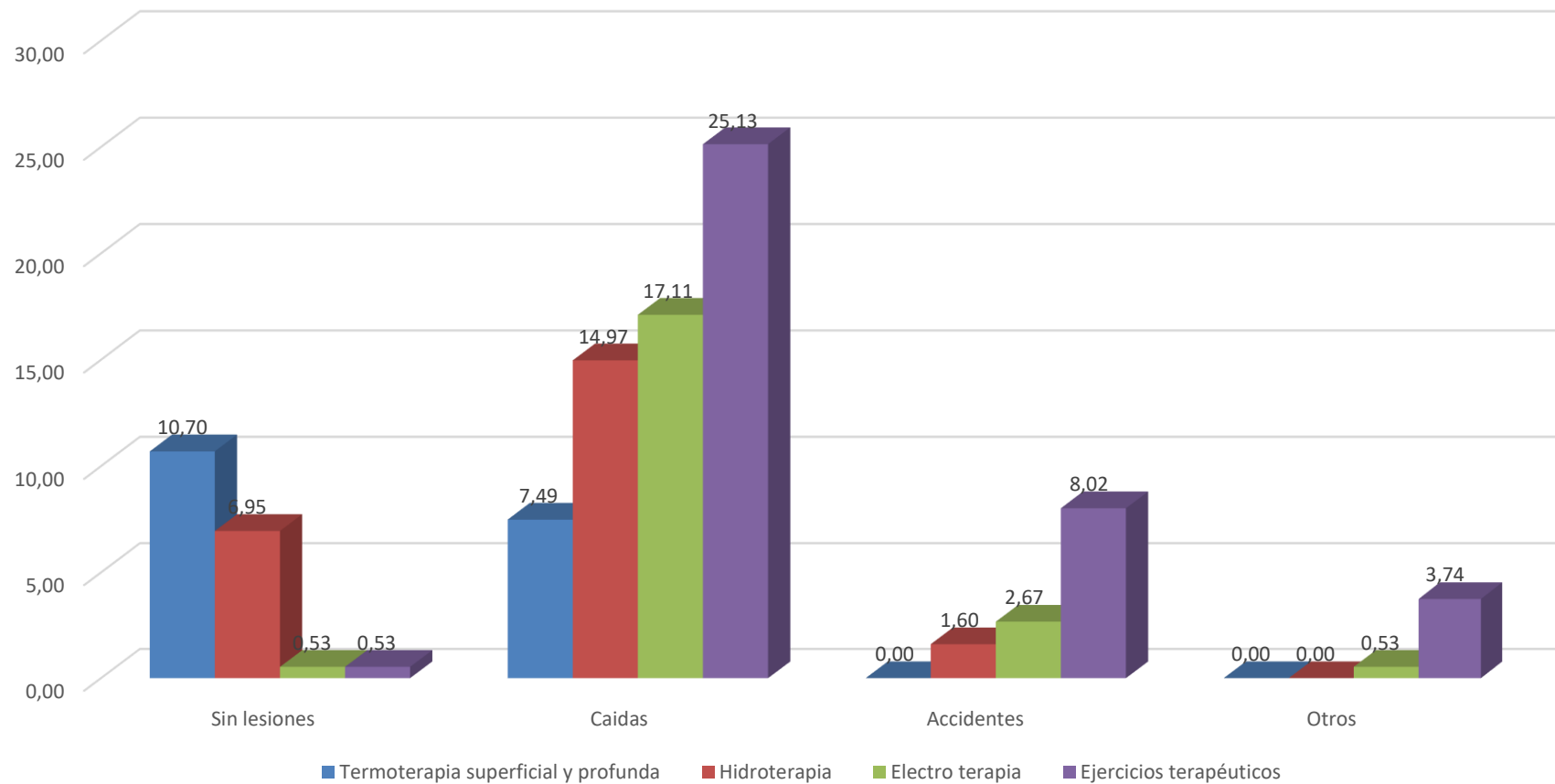
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 16,919$$

$$G/= 9$$

Figura 07.- Lesiones previas en la rodilla relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 07.

La tabla y figura 07 muestran que el 64,71% de los pacientes con artrosis de rodillas tiene lesiones por caídas, el 18,72% no tiene lesiones previas, el 12,30% tiene lesiones por accidentes y el 4,28% por otras causas.

Entre los pacientes tratados con métodos pasivos, el 10,70% no presenta lesiones en la rodilla, y el 7,49% tiene lesiones por caídas. En los que recibieron hidroterapia, el 14,97% tiene lesiones por caídas, el 6,95% no tiene lesiones, y el 1,60% tiene lesiones por accidentes. En los tratados con ejercicios terapéuticos, el 25,13% presenta lesiones por caídas, el 8,02% por accidentes y el 3,74% por otras causas.

El chi cuadrado ($X^2_{cal}=72,357 > X^2_{tab}=16,919$, $gl=9$, $p=0,000$) muestra que las lesiones previas en la rodilla están relacionadas con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Cazorla (8) ha encontrado que nuevas terapias biológicas para la artrosis de rodilla, como células madre mesenquimales y plasma rico en plaquetas, mejoran la función y el dolor articular, y ayudan en la regeneración del cartílago. Sin embargo, hay limitaciones como el pequeño tamaño de la muestra, la variabilidad en dosis y concentraciones, y cortos períodos de seguimiento.

Tabla 08.- Otros lugares de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Otros lugares de artrosis	Métodos pasivos				Método activo				Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ninguno	25	13.37	13	6.95	9	4.81	17	9.09	64	34.22
Manos	9	4.81	26	13.90	22	11.76	31	16.58	88	47.06
Cadera	0	0.00	5	2.67	8	4.28	18	9.63	31	16.58
Columna vertebral	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	2.14	4	2.14
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 41,253$$

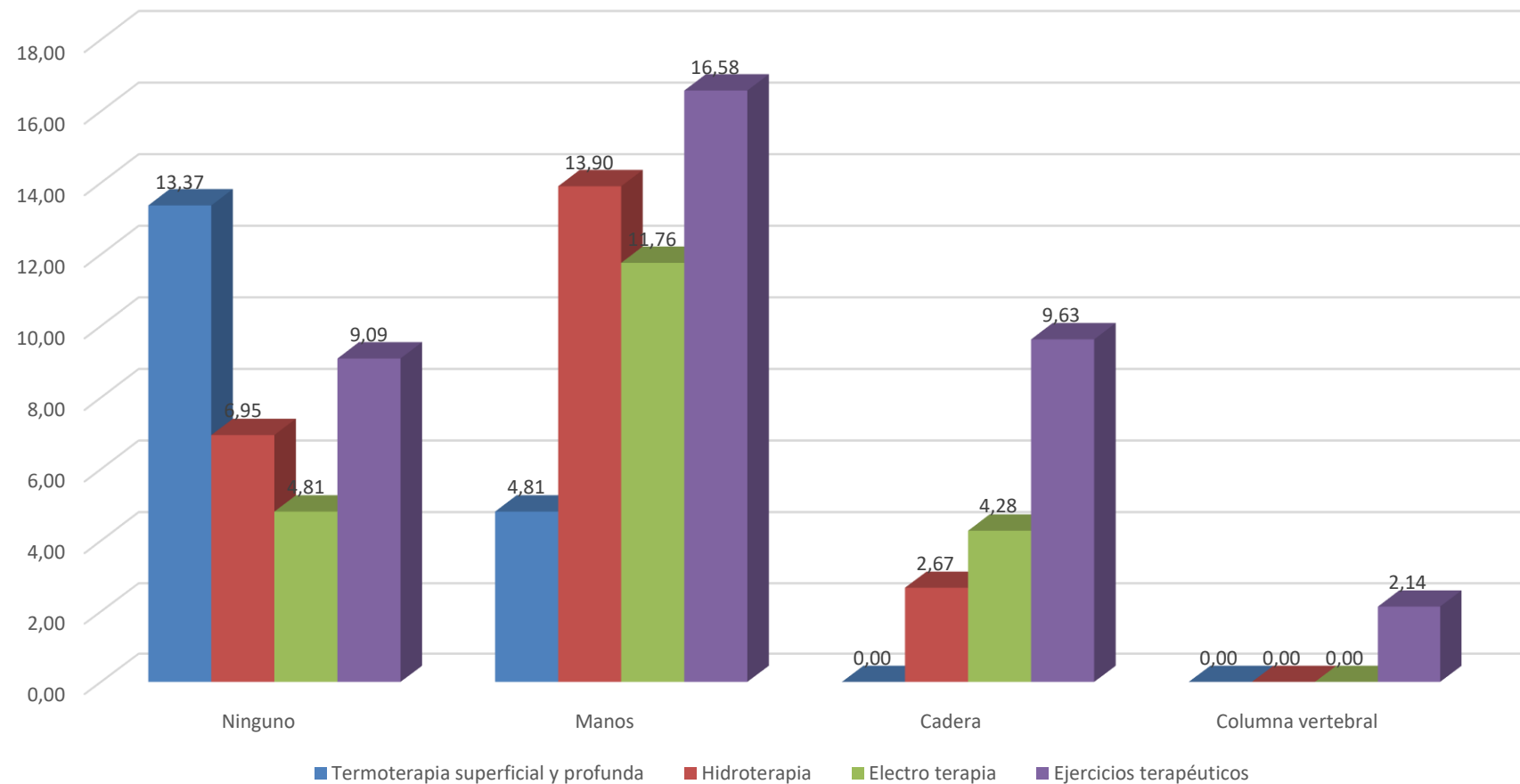
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 16,919$$

$$Gl= 9$$

Figura 08.- Otros lugares de artrosis relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 08.

La tabla y figura 08 muestran que el 47,06% de los pacientes con artrosis de rodillas también la tienen en las manos, el 34,22% no presenta artrosis en otras áreas, el 16,58% la tiene en la cadera y el 2,14% en la columna vertebral.

Entre los pacientes con terapia pasiva, el 13,37% no tiene artrosis en otros lugares y el 4,81% la tiene en las manos. Con hidroterapia, el 13,90% tiene artrosis en las manos, el 6,95% está libre de artrosis en otras áreas y el 2,67% la tiene en la cadera. En quienes recibieron terapia activa, el 16,58% tiene artrosis en las manos, el 9,63% en la cadera y el 9,09% no tiene artrosis en otros lugares.

La prueba chi cuadrado indica que $X^2_{cal}=41,253 > X^2_{tab}=16,919$, $gl=9$, $p=0,000$, sugiriendo que las terapias alternativas están relacionadas con la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Villar et. Alabama. Se ha encontrado un tratamiento no farmacológico que incluye educación sanitaria, acupuntura, ultrasonidos, dieta, ejercicio y plantas medicinales. También hay tratamientos farmacológicos como analgésicos y antiinflamatorios orales, opioides transdérmicos, capsaicina y AINES tópicos, además de fármacos SYSADOA e infiltraciones con ácido hialurónico y corticoides.

Tabla 09.- Dolor relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Dolor	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Leve	29	15.51	11	5.88	6	3.21	4	2.14	50	26.74
Moderado	5	2.67	32	17.11	32	17.11	54	28.88	123	65.78
Severo	0	0.00	1	0.53	1	0.53	12	6.42	14	7.49
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 87,976$$

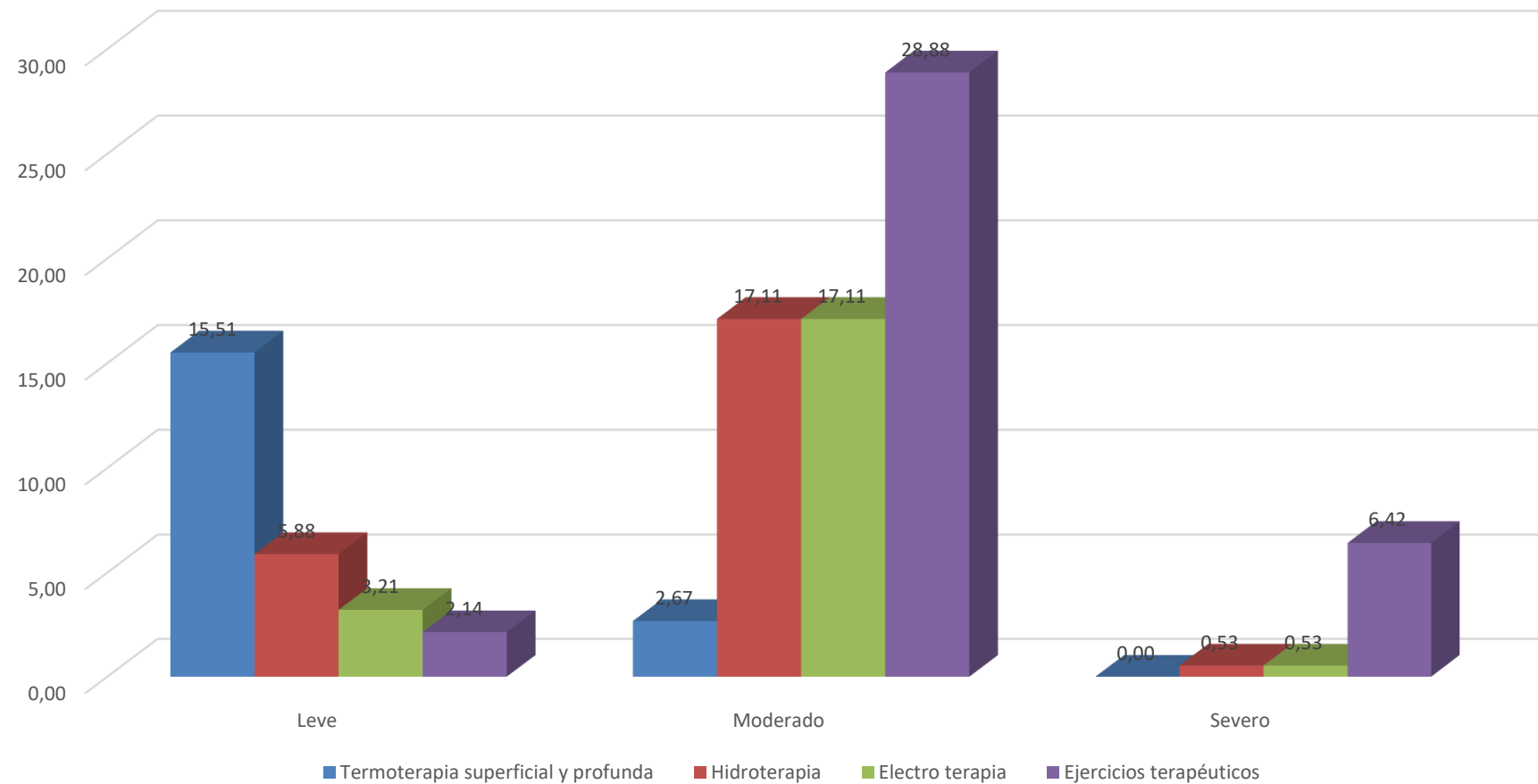
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 12,592$$

$$G/= 6$$

Figura 09.- Dolor relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 09.

Describir los síntomas relacionados con terapias alternativas en pacientes con artrosis de rodillas en el centro de Salud Cono Sur.

La tabla y figura 09 muestran que, en pacientes con artrosis de rodillas, el 65,78% tiene dolor moderado, el 26,74% leve y el 7,49% severo.

Entre los pacientes tratados con métodos pasivos, el 15,51% tiene dolor leve y el 2,67% dolor moderado. En hidroterapia, el 17,11% reporta dolor moderado, el 5,88% dolor leve y el 0,53% dolor severo. En métodos activos, el 28,88% presenta dolor moderado, el 6,42% dolor severo y el 2,14% dolor leve.

En la prueba chi cuadrado, $X^2_{cal}=87,976$ supera a $X^2_{tab}=12,592$, $gl=6$, $p=0,000$, lo que indica que el dolor está relacionado con terapias alternativas en pacientes con artrosis de rodilla en el centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Huamanguillas y Quispe (10) hallaron que: 5.3% tiene excelente calidad de vida, 16% baja, 24% muchas restricciones, 10% calidad de vida baja con muchas limitaciones, otro 5.3% calidad buena con poco dolor, 16% muy baja con dolor intenso, 29.3% extremadamente baja con alto dolor, y 5.3% extremadamente mala.

Tabla 10.- Rigidez relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Rigidez	Métodos pasivos				Método activo				Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No se visualiza	32	17.11	6	3.21	19	10.16	21	11.23	78	41.71
Rigidez leve	2	1.07	28	14.97	20	10.70	34	18.18	84	44.92
Rigidez marcada	0	0.00	10	5.35	0	0.00	15	8.02	25	13.37
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 65,030$$

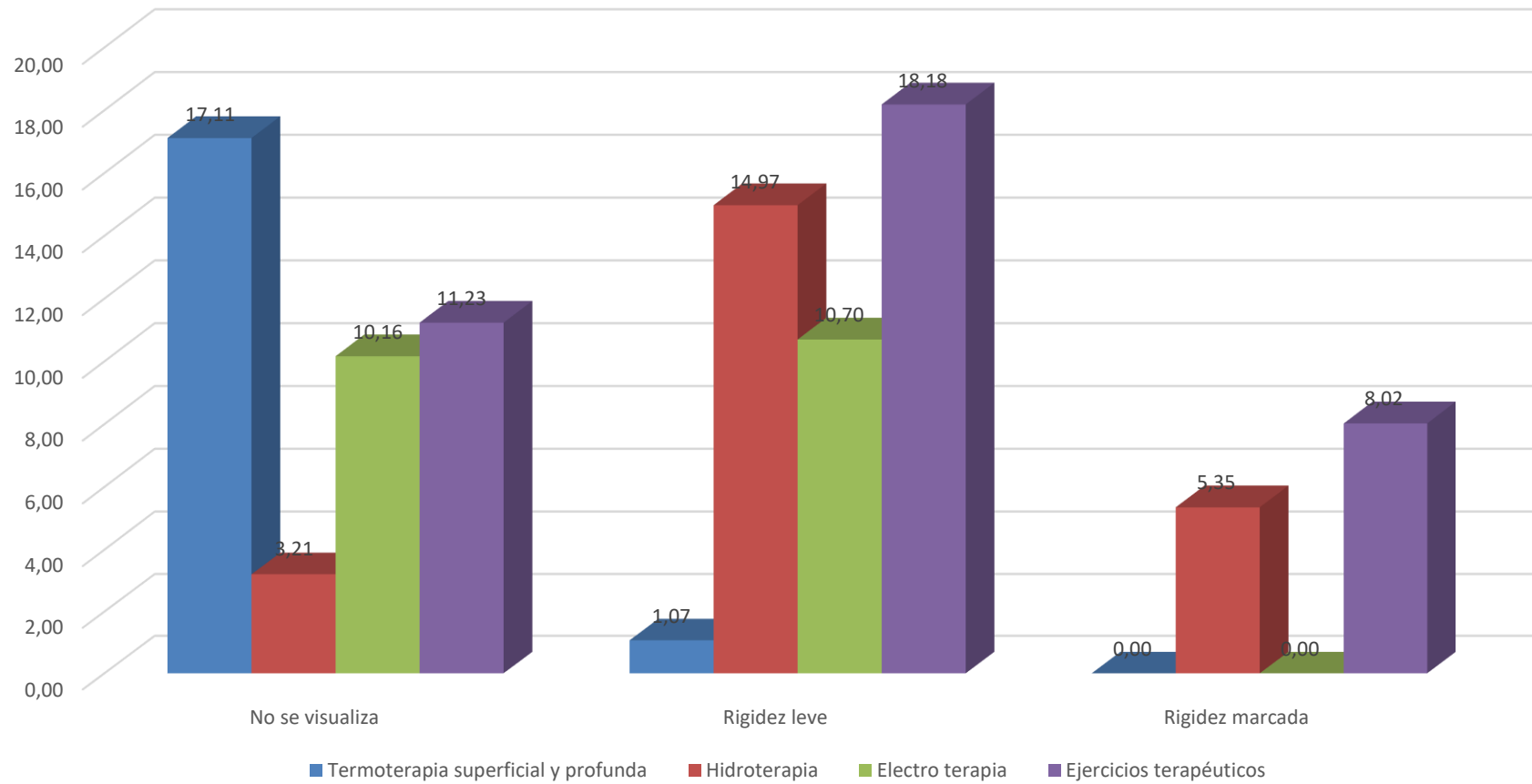
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 12,592$$

$$Gl= 6$$

Figura 10.- Rigidez relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 10.

La Tabla y Figura 10 muestran que, en pacientes con artrosis de rodillas, el 44,92% tiene rigidez leve, el 41,71% no presenta rigidez y el 13,37% tiene rigidez marcada.

Entre pacientes con terapia pasiva, el 17,11% no tiene rigidez, el 1,07% presenta rigidez leve; en hidroterapia, el 14,97% tiene rigidez leve, el 5,35% rigidez marcada, y el 3,21% no muestra rigidez. En terapia activa, el 18,18% presenta rigidez leve, el 11,23% no tiene rigidez, y el 8,02% muestra rigidez marcada.

La prueba chi cuadrado mostró $X^2_{cal}=65,030$, mayor que $X^2_{tab}=12,592$ ($gl=6$, $p=0,000$), indicando una relación significativa entre la rigidez y las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes del centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Quispe (12) encontró que el 75% de los pacientes con artrosis de rodilla tiene mala funcionalidad; 17% es buena, 5% regular y 3% excelente. Además, el 76% presenta síntomas malos, 74% sufre de dolor malo, 77% tiene dificultades en actividades cotidianas, 73% en actividades deportivas y recreativas, y 69% reporta mala calidad de vida.

La rigidez en las rodillas puede ser severa en etapas avanzadas de la enfermedad, así que es crucial llevar a cabo las terapias adecuadas.

Tabla 11.- Deformidad articular relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Deformidad articular	Métodos pasivos				Método activo				Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ninguna	30	16.04	30	16.04	23	12.30	18	9.63	101	54.01
Nódulos	4	2.14	11	5.88	6	3.21	19	10.16	40	21.39
Protuberancias	0	0.00	3	1.60	10	5.35	28	14.97	41	21.93
Desviaciones	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	2.67	5	2.67
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 54,114$$

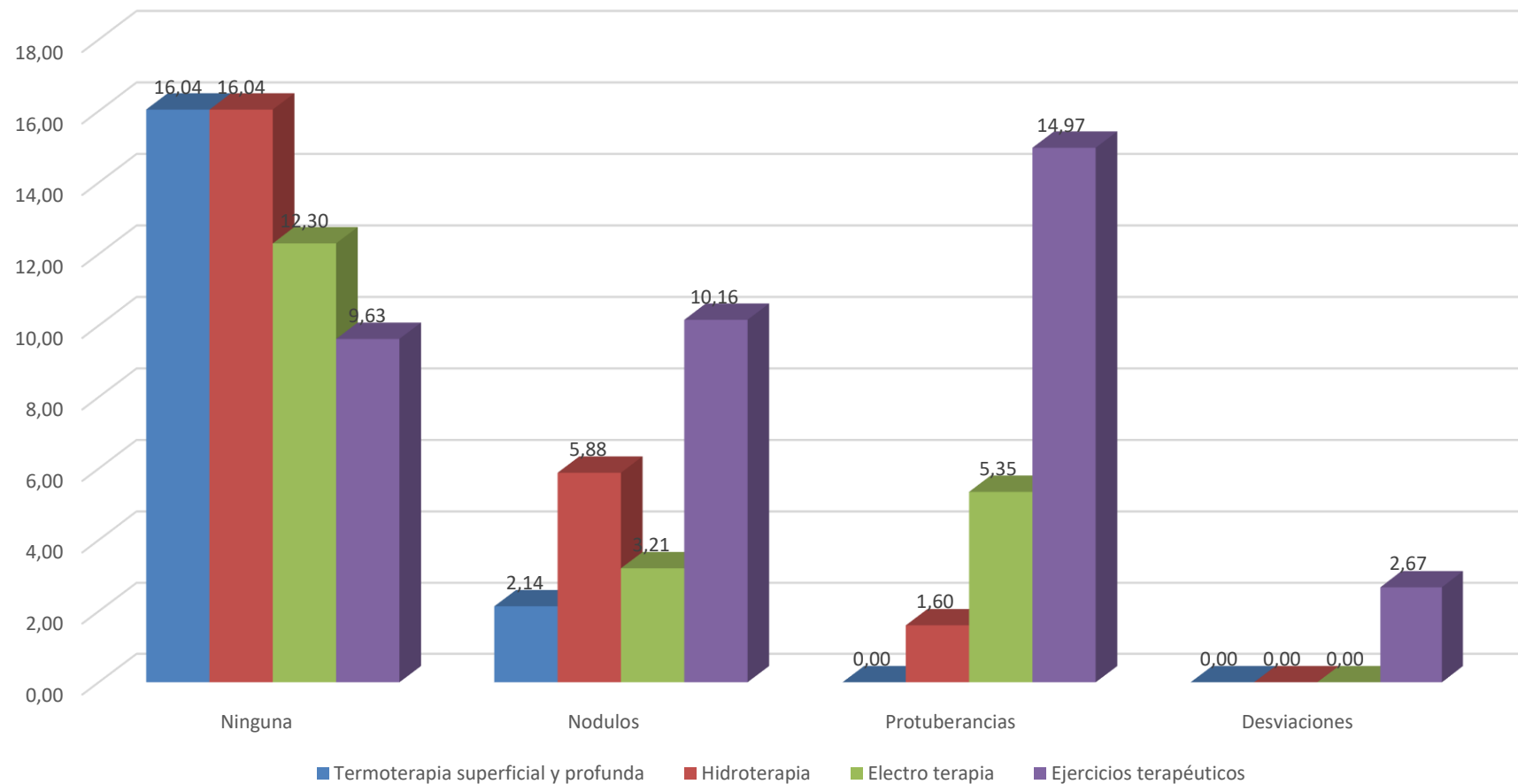
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 16,919$$

$$G/= 9$$

Figura 11.- Deformidad articular relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 11.

La tabla y figura 11 muestran que el 54,01% de los pacientes con artrosis de rodillas no presenta deformidades, el 21,93% tiene protuberancias, el 21,39% nódulos y el 2,67% desviaciones.

Entre los pacientes que recibieron terapia pasiva, el 16,04% no tiene deformidades, el 2,14% tiene nódulos. Con hidroterapia, el 16,04% no tiene deformidades, el 5,88% tiene nódulos y el 1,60% tiene protuberancias. En terapia activa, el 14,97% tiene protuberancias, el 10,16% nódulos y el 9,63% no tiene deformidades.

El chi cuadrado muestra $X^2_{cal}=54,114 > X^2_{tab}=16,919$, $gl=9$, $p=0,000$, indicando que la deformidad articular está relacionada con terapias alternativas en pacientes con artrosis de rodillas en el centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Sarmiento (13) encontró que el 64,8% de los pacientes eran mujeres, el 75,4% tenía secundaria, se usaron agentes físicos en el 100% de las atenciones, siendo las CHC las más comunes (31,6%), y la mayoría presentó condiciones crónicas de intensidad moderada y limitación de movimiento.

La artrosis avanzada de la rodilla provoca deformidades y nódulos, causando molestias y otras complicaciones.

Tabla 12.- Crepitación relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física										
Crepitación	Métodos pasivos						Método activo		Total	
	Termoterapia superficial y profunda		Hidroterapia		Electro terapia		Ejercicios terapéuticos			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Sin presencia de crepitaciones	32	17.11	33	17.65	14	7.49	10	5.35	89	47.59
Con crepitaciones leves	2	1.07	10	5.35	21	11.23	39	20.86	72	38.50
Con crepitación muy marcada	0	0.00	1	0.53	4	2.14	21	11.23	26	13.90
Total:	34	18.18	44	23.53	39	20.86	70	37.43	187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

$$X^2_{cal}= 82,281$$

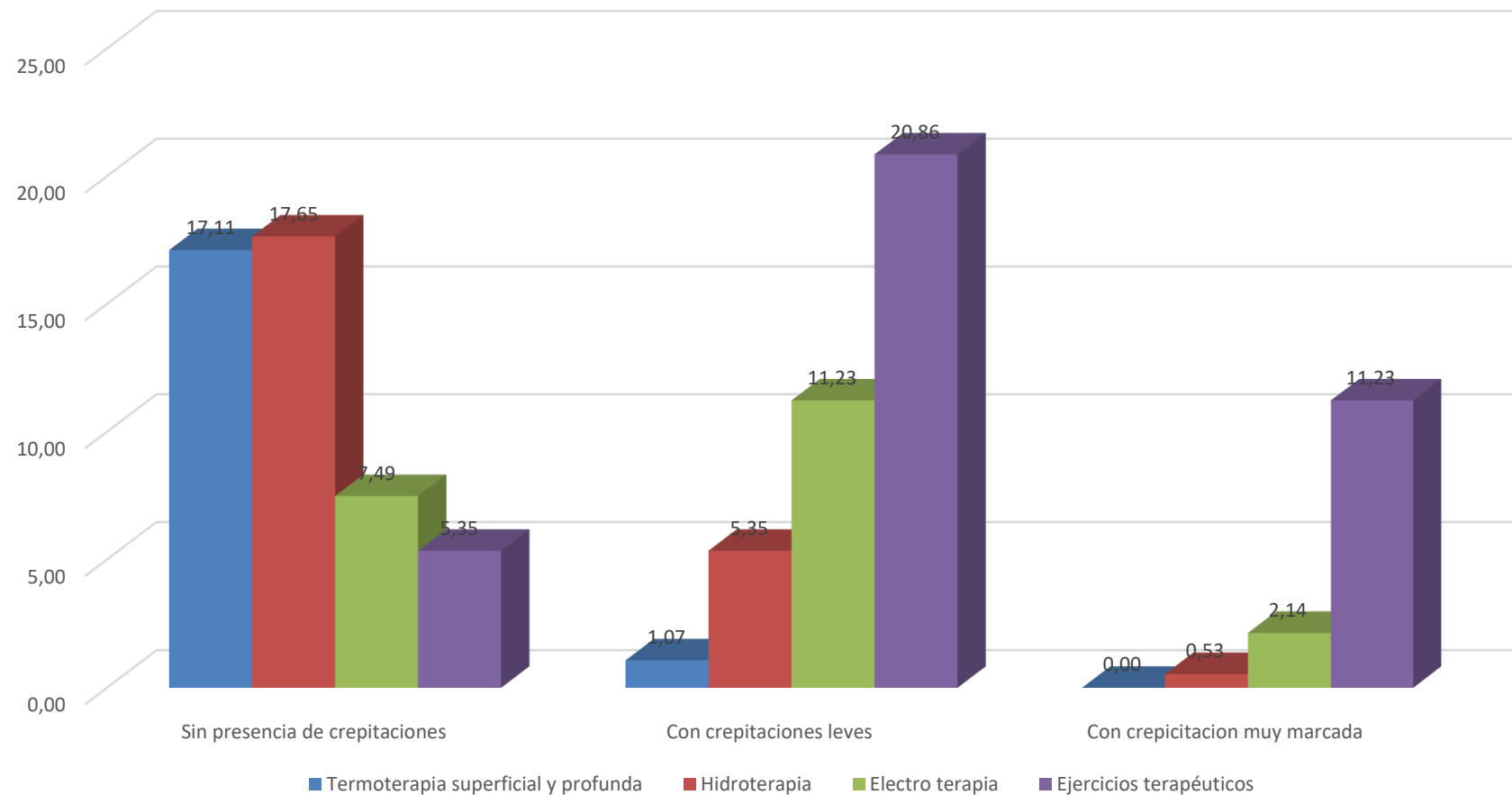
$$p= 0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

$$X^2_{tab}= 12,592$$

$$G/= 6$$

Figura 12.- Crepitacion relacionada con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 12.

La tabla y figura 12, nos muestra de la crepitación de los pacientes con artrosis de rodillas, el 47,59% sin presencia de crepitaciones, el 38,50% tiene crepitaciones leves, el 13,90% tiene crepitación muy marcada

De los pacientes que han recibido terapia con métodos pasivos: termoterapia superficial y profunda el 17,11% sin presencia de crepitaciones, el 1,07% tiene crepitaciones leves; de los pacientes que han recibido hidroterapia 17,65% sin presencia de crepitaciones, el 5,35% tiene crepitaciones leves, el 0,53% tiene crepitación muy marcada; De los pacientes que han recibido terapia con métodos activos: ejercicios terapéuticos 20,86% tiene crepitaciones leves, el 11,23% tiene crepitación muy marcada, el 5,35% sin presencia de crepitaciones

A la prueba estadística del chi cuadrado, $X^2_{cal}=82,281$ mayor que la $X^2_{tab}=12,592$, $gl=6$, $p=0,000$, es significativa, la crepitación tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de salud Cono Sur – Juliaca 2025.

Quispe (14) se ha observado que: se obtuvo eficacia en dolor de 4.25 disminuyendo a un 2.25 y en el rango articular aumentando de 90.6 a 100.35 grados, la intervención de la crioterapia tuvo eficacia, dando como resultado disminuir el síntoma doloroso y ampliar el rango de movimiento en los participantes.

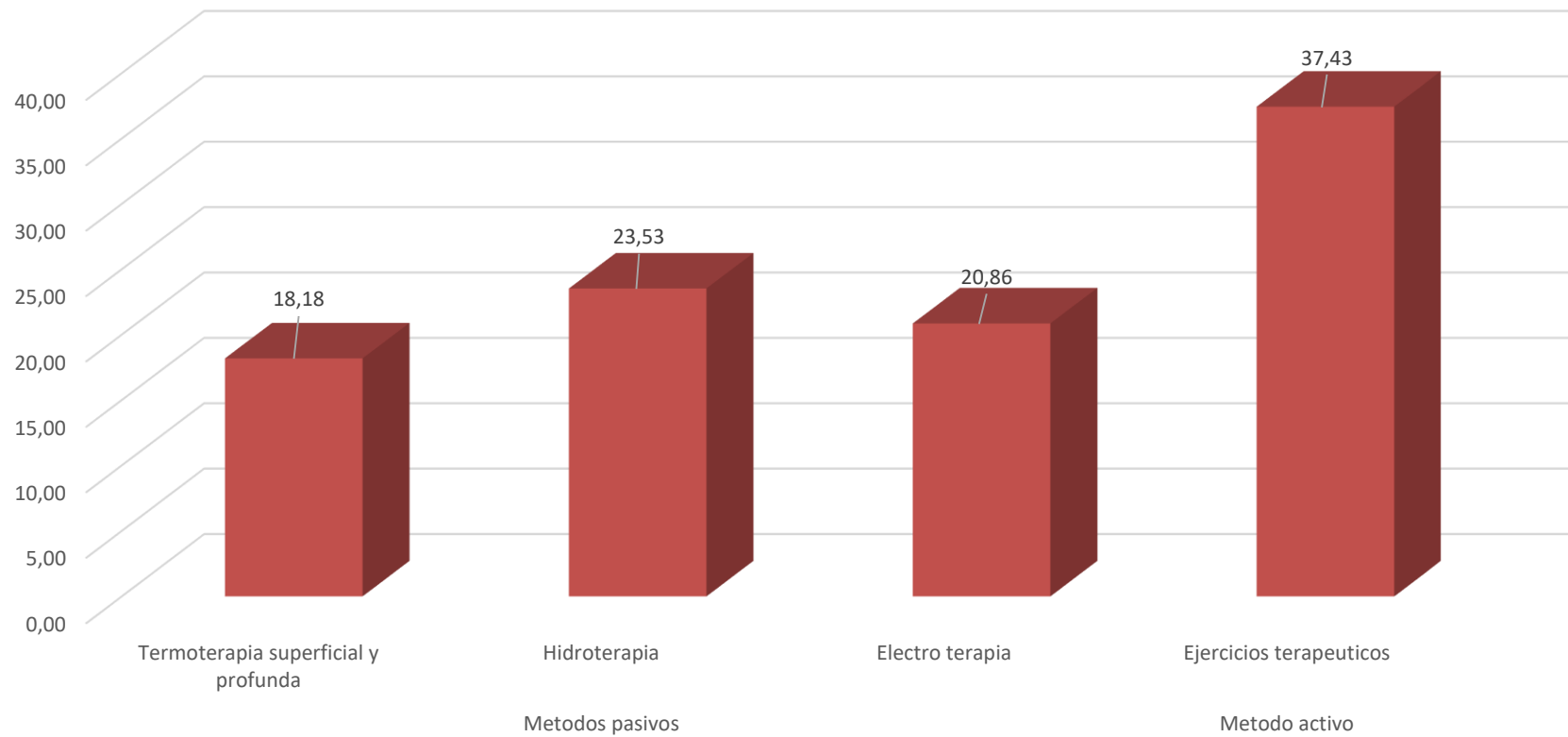
Muchos pacientes con artrosis de rodillas cuando tienen la enfermedad muy avanzada comienzan a observarse crepitaciones a nivel de la rodilla afectada, conllevando a presentar complicaciones que pueden afectar a la movilidad de los pacientes.

Tabla 13.- Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.

		fi	%
Métodos pasivos	Termoterapia superficial y profunda	34	18.18
	Hidroterapia	44	23.53
	Electro terapia	39	20.86
Método activo	Ejercicios terapéuticos	70	37.43
Total		187	100.00

Fuente: Guía de entrevista

Figura 13.- Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025.



Fuente: tabla 13.

El cuarto objetivo específico planteado es: Analizar las terapias alternativas en la de la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.

La tabla y figura 13, nos muestra de las terapias alternativas para la artrosis tratamiento de los pacientes con artrosis de rodillas, el 37,43% realiza ejercicios terapéuticos en el modo activo, el 23,53% realiza la hidroterapia en los métodos pasivos, el 20,86% realiza electro terapia en los métodos pasivos, el 18,18% realiza la termoterapia superficial y profunda en los métodos pasivos.

Espezúa (15) ha encontrado que: Entre estas mejoras se encuentran el cambio de anaqueles defectuosos por unos más resistentes, así mismo se adecua de mejor manera el equipo de oficina y la zona de anaqueles para mejorar la comodidad de los trabajadores.

Laura (17) ha encontrado que en cada participante se recolectaron los datos sobre factores modificables: Índice de masa corporal, Índice de discapacidad (HAQ), uso de medicamentos, metaloproteinasa de matriz 3, velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, recuento de leucocitos en líquido sinovial; y factores no modificables: sexo, edad, factor reumatoide, anticuerpo anti péptido cíclico citrulinado y tiempo de enfermedad, la prevalencia del depósito de cristales de pirofosfato cálcico di hidratado es del 18,32% en pacientes con artritis reumatoide con predominancia del sexo femenino.

DISCUSIÓN

La relación de los riesgos con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes, son: 58,29% el paciente tiene 60 a 69 años, 56,15% es de sexo femenino, 43,85% no corresponde como antecedente hormonal, 38,50% tiene un IMC normal, 43,85% no corresponde a la menopausia, 64,71% no tiene historia familiar de artrosis, 64,71% tiene lesiones de caídas previas en la rodilla, 47,06% tiene artrosis también la mano, 65,78% tiene dolor moderado, 44,92% presenta rigidez leve, 54,01% no tiene ninguna deformidad articular, 47,59% sin presencia de crepitaciones, todas las variables son significativas $p < 0,05$, el 37,43% realiza ejercicios terapéuticos en el modo activo, el 23,53% realiza la hidroterapia en los métodos pasivos, el 20,86% realiza electro terapia en los métodos pasivos, el 18,18% realiza la termoterapia superficial y profunda en los métodos pasivos. **Cruz et al.** (5) encontraron que: los métodos y enfoques terapéuticos para la osteoartritis de rodilla, el lavado articular por punción y el lavado con desbridamiento artroscópico garantizan la eficacia del tratamiento de la osteoartritis de rodilla ligera y moderada. **Duque (6)** ha encontrado que el tratamiento de la artrosis de rodilla con infiltraciones intraarticulares de plasma rico en plaquetas, el PRP infiltrado intraarticular mente es una alternativa útil y segura para pacientes sintomáticos que sufren artrosis de rodilla. **Fernández (7)** ha encontrado que la fisioterapia y artrosis de rodilla existen los tratamientos más comunes de la artrosis de rodilla donde incluyen cambios en el estilo de vida, fisioterapia, medicamentos antiinflamatorios, inyecciones intraarticulares y, en algunos casos, cirugía; los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a reducir los síntomas de la osteoartritis de la rodilla, dieta saludable, ejercicio regular y evitar la actividad excesiva. **Cazorla (8)** ha encontrado que existen nuevas

terapias biológicas en la artrosis de rodilla, son diversos ensayos clínicos sobre células madre mesenquimales y plasma rico en plaquetas muestran mejoría en la función y el dolor de la articulación y una cierta mejoría en la regeneración del cartílago. **Villar et. Al.** (9) han encontrado que: Existe un tratamiento no farmacológico basado en la educación sanitaria del paciente, incluyendo la acupuntura o los ultrasonidos, determinados alimentos, ejercicio físico y plantas medicinales. **Huamanguillas y Quispe** (10) han encontrado que: 5,3% calidad de vida excelente con pocas restricciones, 16% muestra una baja calidad de vida con numerosas limitaciones, 24% presenta un elevado número de restricciones, calidad de vida general deficiente, 10% enfrenta muchas restricciones y una calidad de vida baja, 5,3% informa de una buena calidad de vida con bajo nivel de dolor, 16% experimenta una calidad de vida muy baja con dolor intenso. **Gutiérrez** (11) Se observó que la discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla fue muy intensa 35.1%, 28.7% Intensa, 27.7% Moderada, el 8.5% Ligera, mayor porcentaje de pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla fue 34% edad de 75 – 79 años. **Quispe** (12) ha encontrado que los pacientes con artrosis de rodilla el 75% tiene una funcionalidad Mala, el 17% Bueno, 5% Regular, 3% es excelente, según sus síntomas el 76% es Mala, según su Dolor el 74% es Mala, según sus actividades cotidianas el 77% es Mala. **Sarmiento** (13) ha encontrado que: 64,8% género femenino, con secundario 75,4%, 100% de las atenciones fueron utilizados los agentes físicos. **Quispe** (14) se ha observado que: en dolor de 4.25 disminuyendo a un 2.25 y en el rango articular aumentando de 90.6 a 100.35 grados, la intervención de la crioterapia tuvo eficacia, disminuir el síntoma doloroso y ampliar el rango de movimiento en los participantes. **Corimayhua y Paricela** (16) la mayoría de los



docentes presentaban un nivel medio de riesgos ergonómicos, 40,6%, nivel muy alto 36,5% y un nivel alto con un 18,8%; en menor proporción se halló docentes con un nivel bajo de riesgo ergonómico 4,2% y en relación al nivel de trastornos musculoesqueléticos, nivel medio de TME 62,5%. **Laura** (17) sobre factores modificables: IMC, Índice de discapacidad, uso de medicamentos, metaloproteinasa de matriz 3, velocidad de sedimentación globular, proteína C reactiva, recuento de leucocitos en líquido sinovial; y factores no modificables: sexo, edad, factor reumatoide, anticuerpo anti péptido cíclico citrulinado y tiempo de enfermedad. **Hancco** (18) Los síntomas de trastornos musculoesqueléticos siendo los más relevantes dolores en rodillas 50,3% y dolor de hombros 46,0%; los factores de riesgo ergonómicos más frecuentes fueron el sobreesfuerzo 47,7% y posturas forzadas 32,5%.

4.2. CONCLUSIONES

PRIMERA.

Se determinó que los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025, son: los datos generales, la valoración del paciente, la sintomatología del paciente, todas las variables son significativas con una $p < 0,05$, por lo tanto, aceptamos la hipótesis.

SEGUNDA.

Se ha analizado que los datos generales que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son: un 58,29% el paciente tiene 60 a 69 años ($p = 0,000$), un 56,15% es de sexo femenino ($p = 0,000$), todas las variables son significativas con una $p < 0,05$, por lo tanto, aceptamos la hipótesis.

TERCERA.

Se ha observado que la valoración que tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son: un 43,85% no corresponde como antecedente hormonal ($p = 0,000$), un 38,50% tiene un IMC normal ($p = 0,000$), un 43,85% no corresponde a la menopausia ($p = 0,000$), un 64,71% no tiene historia familiar de artrosis ($p = 0,001$), un 64,71% tiene lesiones de caídas previas en la rodilla ($p = 0,000$), un 47,06% tiene artrosis también la mano ($p = 0,000$), todas las variables son significativas con una $p < 0,05$, por lo tanto, aceptamos la hipótesis.



CUARTA.

Se ha observado que la sintomatología que tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son: un 65,78% tiene dolor moderado ($p=0,000$), un 44,92% presenta rigidez leve ($p=0,000$), un 54,01% no tiene ninguna deformidad articular ($p=0,000$), un 47,59% sin presencia de crepitaciones ($p=0,000$), todas las variables son significativas con una $p<0,05$, por lo tanto, aceptamos la hipótesis.

QUINTA.

Se ha determinado que las terapias alternativas en la de rodillas más frecuente en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son los métodos activos son: el 37,43% realiza ejercicios terapéuticos en el modo activo, el 23,53% realiza la hidroterapia en los métodos pasivos, el 20,86% realiza electro terapia en los métodos pasivos, el 18,18% realiza la termoterapia superficial y profunda en los métodos pasivos

4.3. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Enfoque en Gestión y Prevención

Se recomienda a la Jefatura del Centro de Salud Cono Sur, en coordinación con la Estrategia de Enfermedades No Transmisibles, diseñar e implementar programas de educación sanitaria. Estos deben enfocarse en informar sobre los riesgos y beneficios de las terapias alternativas en pacientes con artrosis de rodilla, considerando el incremento progresivo del desgaste del cartílago articular en la población local.

SEGUNDA: Enfoque en Promoción de la Salud

Al personal médico y técnico de la Estrategia de Daños No Transmisibles, se les sugiere fortalecer la intervención clínica mediante el fomento de estilos de vida saludables. El objetivo es mitigar el impacto de la enfermedad no solo en rodillas, sino también en articulaciones críticas como manos, cadera y columna (cervical y lumbar), mediante un abordaje preventivo integral.

TERCERA: Enfoque en Vigilancia Epidemiológica y Factores de Riesgo

Se exhorta a los responsables de salud a establecer mecanismos de vigilancia activa sobre los factores predisponentes en el paciente. Es fundamental realizar un seguimiento exhaustivo del Índice de Masa Corporal (IMC), antecedentes hormonales y menopáusicos en mujeres, historia familiar de artrosis y secuelas de lesiones previas, garantizando así una atención integral y personalizada.

CUARTA: Enfoque en el Manejo de la Sintomatología

Se sugiere a los profesionales de la salud priorizar el control del dolor y la funcionalidad del paciente a través de la educación en medidas no farmacológicas. Esto incluye la prescripción de termoterapia (calor y frío), el control riguroso del peso corporal y la supervisión de la medicación analgésica para reducir la rigidez,



la deformidad articular y las crepitaciones.

QUINTA: Enfoque en Medicina Física y Rehabilitación

Se recomienda la implementación de protocolos de rehabilitación que integren ejercicios terapéuticos dirigidos, hidroterapia y métodos pasivos como la electroterapia y termoterapia (superficial y profunda). Asimismo, se debe promover el equilibrio entre la actividad física continua y el reposo clínico necesario, complementado con un soporte psicológico que fomente una actitud positiva frente al tratamiento.

4.4. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud OMS. Artrosis en la población. Ginebra; 2023.
2. Organización Mundial de la Salud OMS. Incidencia de la artrosis en la población mundial. Ginebra; 2023
3. Ministerio de Salud Minsa. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento médico rehabilitador de adultos con osteoartrosis en cadera, rodilla y manos. Para el tercer nivel de atención. Lima, Perú; 2022.
4. Dirección Regional de Salud Puno. Problemas osteoarticulares en la población adulto y adulto mayor. Puno; 2023.
5. Cruz P. M. Márquez E. Díaz R. Gonzales Y. Métodos y enfoques terapéuticos para la osteoartritis de rodilla. Cuba; 2023.
6. Duque E. Tratamiento de la artrosis de rodilla con infiltraciones intraarticulares de plasma rico en plaquetas. España; 2023.
7. Fernández G. A. Fisioterapia y artrosis de rodilla. España; 2023.
8. Cazorla L. Nuevas terapias biológicas en la artrosis de rodilla. España; 2022.
9. Villar J. Madrona F. Tarraga L. et. Al. Evaluación de los tratamientos del dolor crónico en artrosis. España; 2021.
10. Huamanguillas R. M. Quispe V. P. Capacidad funcional y calidad de vida en pacientes con gonartrosis del Servicio de Terapia Física y Rehabilitación del Hospital III Goyeneche, Arequipa; 2024.



11. Gutiérrez N. Y. Prevalencia de discapacidad física en pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del centro de rehabilitación física y neurológica – cerfineuro. Lima, Perú; 2023.
12. Quispe J. P. Funcionalidad de rodilla en pacientes con osteoartrosis del Fisiogym – Centro médico deportivo. Lima, Perú; 2022.
13. Sarmiento M. D. Características clínicas de pacientes con osteoartrosis de rodilla que reciben tratamiento fisioterapéutico en el servicio de Rehabilitación del Hospital Hipólito Unanue de la Ciudad de Tacna entre los años 2015 – 2019. Tacna; 2022.
14. Quispe D. V. Eficacia de la crioterapia en pacientes con artrosis de rodilla para la disminución del dolor y aumento del rango articular. Lima, Perú; 2020.
15. Espezúa B. S. Evaluación y propuesta de mejora ergonómica para el área de almacén en una institución estatal de la ciudad de Puno; 2023.
16. Corimayhua J. Paricela D. L. Riesgo ergonómico y trastornos musculoesqueléticos en la labor docente de la I.E. emblemática GUE José Antonio Encinas. Juliaca; 2023.
17. Laura Y. A. Prevalencia y factores asociados al depósito de cristales de CPPD en pacientes con artritis reumatoide de la clínica Reumacenter Juliaca; 2022.
18. Hanco C. P. Factores de riesgo ergonómico y síntomas de trastornos musculo esqueléticos en trabajadores de cooperativas mineras de Ananea. Puno; 2020.
19. Lespasio M. J. Piuizzi N. S. Husni M. E. Muschler G. F. Guarino A. Mont, M. A. Knee osteoarthritis: A primer. The Permanente Journal, 2021.

20. Sharma, L. (2021). Osteoarthritis of the knee. The New England Journal of Medicine, 384(1), 51–59. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1903768>
21. Abdel-aziem, A. A., Soliman, E. S., Mosaad, D. M., & Draz, A. H. (2018). Effect of a physiotherapy rehabilitation program on knee osteoarthritis in patients with different pain intensities. Journal of Physical Therapy Science, 30(2), 307–312. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.307>
22. Delgado Martínez, AD. Cirugía Ortopédica y Traumatología. 4º ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2018.
23. 23. Scott WN. Insall, Scott Cirugía de rodilla, 6.ª ed. Filadelfia: Elsevier; 2023.
24. Kreutler MJ, Wolsky RM, Videl AF. Bravman JT. Anatomía y biomecánica del ligamento cruzado anterior nativo y reconstruido: implicaciones quirúrgicas. J Bone Joint Surg Am 2023
25. Richard, D., Liu, Z., Cao, J., Kiapour, A. M., et al. Selección evolutiva y restricción en la regulación de los condrocitos de la rodilla humana que influyen en el riesgo de osteoartritis. Cell, 2022.
26. Gokhman, D., Nissim-Rafinia, M., Agranat-Tamir, L., Housman, G., García-Pérez, R., Lizano, E., Cheronet, O., et al. Metilación diferencial del ADN de genes de anatomía vocal y facial en humanos modernos. Nature communications, 2020.
27. Manlapaz, D. G., Sole, G., Jayakaran, P. y Chapple, C. M. Factores de riesgo de caídas en adultos con osteoartritis de rodilla: una revisión sistemática. PM & R: revista de lesiones, función y rehabilitación, 2022.
28. Hulshof, C. T. J., Colosio, C., Daams, et al. Carga de morbilidad y lesiones relacionadas con el trabajo de la OMS/OIT: Protocolo para revisiones

sistemáticas de la exposición a factores de riesgo ergonómicos ocupacionales y del efecto de la exposición a factores de riesgo ergonómicos ocupacionales en la osteoartritis de cadera o rodilla y otras enfermedades musculoesqueléticas seleccionadas. Environment international. 2022.

29. Hsu, H. y Siwiec, R. M. Osteoartritis de rodilla. En StatPearls. StatPearls Publishing. 2022.
30. Oteo Á. Mecanismos etiopatogénicos de la artrosis. Revista de la Sociedad Española del Dolor, 2021.
31. Driban, J. B., Harkey, M. S., Barbe, M. F., et al. Factores de riesgo e historia natural de la osteoartritis de rodilla acelerada: una revisión narrativa. BMC musculoskeletal disorders, 2022.
32. Magnusson, K., Turkiewicz, A. y Englund, M. Influencia natural en la osteoartritis de rodilla: la importancia de la edad, el sexo y el índice de masa corporal. Osteoartritis y cartílago, 2022.
33. Li, J. S., Tsai, T. Y., Clancy, M. M., Li, G., Lewis, C. L. y Felson, D. T. La pérdida de peso modificó la cinemática de la marcha en personas con obesidad y dolor de rodilla. Marcha y postura, 2020.
34. Berenbaum, F., Wallace, I. J., Lieberman, D. E. y Felson, D. T. Factores ambientales modernos en la patogénesis de la osteoartritis. Nature Reviews. Reumatología, 2022.
35. Bortoluzzi, A., Furini, F. y Scirè, C. A. Osteoartritis y su manejo: Epidemiología, aspectos nutricionales y factores ambientales. 2022.



ANEXOS

ANEXO 01 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	edad	Numérico	8	0	edad	{1, 40 a 49 años}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
2	sexo	Numérico	8	0	sexo	{1, femenino}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
3	antecedentes	Numérico	8	0	antecedentes	{1, no utilice}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
4	IMC	Numérico	8	0	IMC	{1, bajo peso}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
5	menopausia	Numérico	8	0	edad menopausia	{1, Antes de los 40 años}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
6	historia	Numérico	8	0	historia familiar	{1, no tiene}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
7	lesiones	Numérico	8	0	lesiones previas	{1, sin lesiones}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
8	lugares	Numérico	8	0	otros lugares	{1, ninguno}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
9	dolor	Numérico	8	0	dolor	{1, leve}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
10	rigidez	Numérico	8	0	rigidez	{1, no se visualiza}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
11	deformidad	Numérico	8	0	deformidad articular	{1, ninguna}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
12	crepitacion	Numérico	8	0	crepitacion	{1, sin presencia}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
13	terapias	Numérico	8	0	terapias	{1, termoterapia superficial y profunda}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
14											
15											
16											
17											



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

70 : IMC

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
7	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
8	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
9	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
10	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
11	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
12	3	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
13	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
14	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
15	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
16	4	1	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1
17	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
18	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1
19	4	1	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1
20	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1
21	3	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1
22	2	1	1	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1
23	4	1	3	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1
24	3	2	4	2	4	1	1	2	1	1	2	1	1
25	2	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1
26	3	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
27	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
28	3	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1
29	4	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
30	3	1	3	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1
31	3	1	3	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1
32	4	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1
33	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
34	2	1	3	2	3	1	2	2	1	1	2	1	1
35	3	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2
36	3	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2

Vista de datos Vista de variables



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

21 :

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
36	3	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2
37	3	1	3	3	3	1	3	1	1	3	1	1	2
38	3	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2
39	3	1	3	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2
40	4	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2
41	3	2	4	2	4	1	1	2	2	2	1	2	2
42	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2
43	2	1	3	3	3	2	1	1	1	2	1	1	2
44	3	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2
45	3	2	4	2	4	2	2	1	2	2	1	1	2
46	3	1	2	2	2	1	2	2	2	3	1	1	2
47	3	1	2	4	2	2	1	2	1	2	1	1	2
48	3	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2
49	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2
50	3	2	4	2	4	1	1	2	2	2	1	1	2
51	3	1	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2
52	3	2	4	2	4	1	1	2	2	3	1	1	2
53	3	1	3	2	3	1	1	2	2	2	1	1	2
54	3	1	3	3	3	1	1	2	1	2	1	1	2
55	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2
56	3	2	4	2	4	2	2	2	2	3	1	1	2
57	3	1	2	3	2	1	1	3	2	3	1	2	2
58	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2
59	4	1	1	3	2	1	1	2	1	3	1	1	2
60	3	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2
61	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
62	4	1	3	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2
63	3	1	2	3	2	1	2	3	1	2	1	1	2
64	3	1	3	2	3	2	2	3	3	3	1	1	2
65	4	1	1	4	1	2	1	2	2	1	2	1	2
66	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
67	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
68	3	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
69	4	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	3	2
70	3	1	3	2	3	1	2	3	2	2	2	1	2
71	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2

Vista de datos Vista de variables



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

63 :

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
71	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2
72	3	1	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2
73	3	2	4	2	4	2	2	2	1	2	2	1	2
74	4	1	3	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2
75	3	1	3	2	3	1	3	1	2	1	2	1	2
76	3	2	4	3	4	1	2	3	2	2	3	1	2
77	3	2	4	2	4	1	2	2	2	1	3	2	2
78	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	3	1	2
79	2	2	4	2	4	2	2	2	1	2	3	2	3
80	4	2	4	2	4	1	2	2	1	2	3	2	3
81	3	1	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	3
82	3	1	3	2	3	2	2	1	2	1	1	2	3
83	4	1	1	3	3	1	3	2	2	2	3	1	3
84	3	1	3	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3
85	3	1	2	4	2	1	2	3	2	1	1	2	3
86	3	1	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	3
87	3	2	4	3	4	2	2	2	2	2	1	1	3
88	3	2	4	2	4	1	2	2	2	1	1	2	3
89	4	2	4	3	4	1	3	2	2	2	3	2	3
90	3	1	3	2	3	2	2	1	2	1	3	1	3
91	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3
92	4	2	4	3	4	1	2	2	2	2	1	3	3
93	3	1	3	2	3	1	2	2	2	1	3	1	3
94	3	2	4	3	4	1	1	1	2	2	1	2	3
95	3	1	3	3	3	2	3	2	2	1	1	1	3
96	3	1	3	4	3	1	2	2	2	2	3	2	3
97	4	2	4	3	4	1	2	1	1	2	1	1	3
98	4	2	4	3	4	1	2	2	2	1	1	1	3
99	3	2	4	4	4	1	2	2	2	1	3	2	3
100	3	2	4	2	4	1	2	2	1	1	1	2	3
101	4	2	4	4	4	1	2	2	2	2	1	3	3
102	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3
103	3	1	2	3	2	1	2	1	3	1	1	2	3
104	3	1	3	4	3	1	2	2	2	1	1	1	3
105	4	1	3	5	3	2	3	2	2	2	2	3	3
106	3	1	3	4	3	1	2	1	2	2	1	2	3

Vista de datos Vista de variables



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

99 :

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
106	3	1	3	4	3	1	2	1	2	2	1	2	3
107	3	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3
108	3	2	4	5	4	1	2	3	2	1	1	1	3
109	3	2	4	3	4	2	3	3	2	1	1	1	3
110	4	2	4	4	4	3	2	3	2	1	3	2	3
111	3	1	3	2	3	1	2	3	2	1	1	2	3
112	4	1	3	5	3	1	4	1	2	2	2	2	3
113	3	2	4	4	4	1	2	2	1	1	1	2	3
114	4	1	3	2	3	1	2	3	2	1	2	3	3
115	3	2	4	3	4	1	2	3	2	2	1	1	3
116	4	1	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3
117	3	1	3	4	3	3	2	2	2	2	1	1	3
118	3	2	4	4	4	3	2	2	2	1	3	2	4
119	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	4
120	3	2	4	5	4	2	2	3	2	1	2	2	4
121	4	2	4	4	4	1	2	2	2	2	1	2	4
122	3	2	4	4	4	1	1	2	2	2	3	2	4
123	3	1	3	4	3	1	3	2	2	2	1	1	4
124	3	1	3	4	3	1	2	3	3	1	1	2	4
125	3	2	4	4	4	1	2	2	2	1	2	1	4
126	4	1	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	4
127	3	2	4	3	4	2	2	3	2	2	2	2	4
128	4	1	3	4	3	1	3	3	1	2	1	1	4
129	3	2	4	4	4	1	2	3	1	1	2	2	4
130	3	2	4	3	4	2	2	2	3	2	1	1	4
131	4	2	4	4	4	2	2	1	2	1	2	2	4
132	3	1	2	5	2	2	2	2	2	3	1	2	4
133	3	2	4	4	4	1	2	2	2	2	2	1	4
134	4	2	4	5	4	2	2	3	2	3	2	2	4
135	3	1	3	4	3	3	2	1	2	2	2	2	4
136	3	2	4	4	4	1	2	4	2	2	2	2	4
137	4	1	3	3	3	1	3	3	2	2	2	1	4
138	4	1	3	3	3	1	2	2	2	1	3	2	4
139	3	2	4	3	4	1	2	2	2	1	2	2	4
140	3	2	4	3	4	1	2	3	2	1	3	3	4
141	4	2	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4

Vista de datos Vista de variables



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

135 :

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
140	3	2	4	3	4	1	2	3	2	1	3	3	4
141	4	2	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4
142	4	2	4	3	4	2	3	2	2	1	3	3	4
143	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4
144	4	2	4	4	4	1	2	3	2	3	3	2	4
145	4	2	4	4	4	1	4	2	2	2	3	3	4
146	4	2	4	5	4	1	2	2	3	1	3	3	4
147	4	2	4	4	4	1	2	1	2	3	3	3	4
148	4	1	1	5	1	1	2	2	2	1	3	3	4
149	4	2	4	4	4	1	2	2	2	3	3	3	4
150	4	2	4	4	4	2	2	1	2	2	3	3	4
151	4	1	3	4	3	1	2	2	1	2	3	2	4
152	3	2	4	2	4	1	3	2	2	2	3	2	4
153	3	1	2	4	1	2	2	1	2	1	1	1	4
154	3	1	3	2	1	2	2	1	3	1	1	2	4
155	4	2	4	6	4	2	2	2	2	2	3	3	4
156	3	2	4	2	4	1	2	1	2	2	1	2	4
157	3	2	4	4	4	2	4	1	2	1	1	2	4
158	3	2	4	4	4	3	2	1	3	2	2	2	4
159	3	2	4	6	4	1	2	2	2	2	3	3	4
160	3	2	4	2	4	1	3	1	2	2	1	2	4
161	4	2	4	2	4	1	2	2	2	2	3	2	4
162	3	2	4	4	4	1	2	2	2	2	3	2	4
163	3	2	4	6	4	1	2	1	2	2	1	1	4
164	4	1	3	4	1	3	4	1	2	1	1	1	4
165	3	2	4	4	4	2	2	1	3	1	3	2	4
166	3	2	4	5	4	2	2	2	2	1	1	2	4
167	4	1	3	5	3	1	3	1	2	2	1	3	4
168	3	2	4	3	4	1	2	2	2	2	2	2	4
169	3	1	2	5	1	2	3	1	3	1	1	2	4
170	3	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	4
171	4	2	4	5	4	2	2	2	2	2	2	3	4
172	4	2	4	5	4	1	2	1	2	2	3	2	4
173	4	2	4	2	4	2	3	2	1	1	2	2	4
174	3	2	4	5	4	1	2	2	2	3	2	2	4
175	4	2	4	6	4	2	2	3	3	2	2	2	4

Vista de datos Vista de variables



resultados.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

166 :

	edad	sexo	antecedentes	IMC	menopausia	historia	lesiones	lugares	dolor	rigidez	deformidad	crepitación	terapias
155	4	2	4	6	4	2	2	2	2	2	3	3	4
156	3	2	4	2	4	1	2	1	2	2	1	2	4
157	3	2	4	4	4	2	4	1	2	1	1	2	4
158	3	2	4	4	4	3	2	1	3	2	2	2	4
159	3	2	4	6	4	1	2	2	2	2	3	3	4
160	3	2	4	2	4	1	3	1	2	2	1	2	4
161	4	2	4	2	4	1	2	2	2	2	3	2	4
162	3	2	4	4	4	1	2	2	2	2	3	2	4
163	3	2	4	6	4	1	2	1	2	2	1	1	4
164	4	1	3	4	1	3	4	1	2	1	1	1	4
165	3	2	4	4	4	2	2	1	3	1	3	2	4
166	3	2	4	5	4	2	2	2	2	1	1	2	4
167	4	1	3	5	3	1	3	1	2	2	1	3	4
168	3	2	4	3	4	1	2	2	2	2	2	2	4
169	3	1	2	5	1	2	3	1	3	1	1	2	4
170	3	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	2	4
171	4	2	4	5	4	2	2	2	2	2	2	3	4
172	4	2	4	5	4	1	2	1	2	2	3	2	4
173	4	2	4	2	4	2	3	2	1	1	2	2	4
174	3	2	4	5	4	1	2	2	2	3	2	2	4
175	4	2	4	5	4	2	2	3	3	2	2	2	4
176	4	2	4	3	4	2	3	2	2	3	3	3	4
177	4	2	4	6	4	2	2	3	2	2	2	2	4
178	4	2	4	5	4	2	3	3	2	2	3	3	4
179	4	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	4
180	4	2	4	4	4	2	3	2	2	2	4	2	4
181	4	2	4	5	4	3	2	3	2	3	3	3	4
182	4	2	4	6	4	2	4	3	2	3	3	3	4
183	4	2	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	4
184	4	2	4	5	4	2	3	3	3	3	4	3	4
185	4	2	4	5	4	2	4	4	3	3	4	3	4
186	4	2	4	6	4	3	4	4	3	3	4	3	4
187	4	2	4	6	4	3	4	4	3	3	4	3	4
188													
189													
190													

Vista de datos Vista de variables

ANEXO 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
PG ¿Cuáles son los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025? PE1 ¿Cuáles son los datos generales que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur? PE2 ¿Cuál es la valoración que tienen relación con las terapias alternativas en las rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?	OG Analizar los riesgos que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025. OE1 Describir los datos generales que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur. OE2 Estudiar la valoración que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.	HG Los riesgos tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur – Juliaca 2025 HE1 Los datos generales tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur. HE2 La valoración tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur HE3 La sintomatología	Variable 1: 1. Riesgos	1.1. Datos generales 1.2. Valoración del paciente 1.3. Sintomatología del paciente	1.1.1. Edad 1.1.2. Sexo 2.4.1. Antecedentes de administración hormonal 2.4.2. IMC 2.4.3. Edad de la menopausia 2.4.4. Historia familiar de artrosis 2.4.5. Lesiones previas en la rodilla 2.4.6. Otros lugares de artrosis 1.3.1. Dolor 1.3.2. Rigidez 1.3.3. Deformidad articular 1.3.4. Crepitación	Diseño de la investigación: No experimental, de corte relacional, transversal. Tipo de investigación: Estudio básico, descriptivo, analítico. Muestra de estudio: 187 Técnicas e instrumentos: Entrevista y observación. Guía de entrevista. Ficha de observación
			Variable 2 2. Terapias alternativas	2.1. Terapias alternativas para la artrosis de rodilla tratamiento no farmacológico: terapia física		



PE3 ¿Cuáles es la sintomatología que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur? PE4 ¿Cuáles son las terapias alternativas más frecuentes en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur?	OE3 Describir la sintomatología que tienen relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur. OE4 Analizar las terapias alternativas en la de la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur.	tiene relación con las terapias alternativas en la artrosis de rodillas en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur. HE4 Las terapias alternativas en la de rodillas más frecuente en pacientes que asisten al centro de Salud Cono Sur son los métodos activos.	en la artrosis de rodilla		
---	--	--	----------------------------------	--	--



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN INVESTIGACIÓN

Yo, identificada con DNI. N°, habiendo sido informada sobre los fines de la investigación: **"RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025"**; el cual se está realizando con la finalidad de mejorar las estrategias de intervención frente a la anemia infantil, con la responsabilidad de recojo de la información por parte del personal del establecimiento de salud, doy crédito que se me informo que mi participación no generará ningún riesgo a mi salud, no tendré ningún tipo de beneficio puesto que mi participación es voluntaria y que puedo renunciar en cualquier momento si deseo dejar de participar, el investigador mantendrá en confidencialidad mi contribución y mis datos personales. Habiendo recibido la información necesaria sobre la investigación, doy fe que acepto a participar de manera voluntaria en este estudio en mi condición de paciente, respondiendo con la veracidad del caso a las preguntas en su entrevista.

Juliacade.....del 2025

Firma del paciente



Anexo 04

Guía de entrevista

1. RIESGOS.

1.1. DATOS GENERALES

1.1.1. Edad

- a. 40 – 49 años
- b. 50 – 59 años
- c. 60 – 69 años
- d. 70 – 79 años

1.1.2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

1.2. VALORACIÓN DEL PACIENTE

1.2.1. Antecedentes de administración hormonal

- a. No utilice
- b. Regular la menstruación
- c. Como método anticonceptivo
- d. No corresponde

1.2.2. IMC

- a. Bajo peso (< 18.5 kg/m²)
- b. Normal (18.5 – 25 kg/m²)
- c. Sobrepeso (>25 – 30 kg/m²)
- d. Obesidad tipo 1 (moderado 30 – 35 kg/m²)
- e. Obesidad tipo 2 (severa 35 – 40 kg/m²)
- f. Obesidad tipo 3 (mórbida > 40 kg/m²)

1.2.3. Edad de la menopausia

- a. Antes de los 40 años
- b. De 40 a 50 años
- c. Después de los 50 años
- d. No corresponde

1.2.4. Historia familiar de artrosis



a. No tiene

b. Madre

c. Padre

1.2.5. Lesiones previas en la rodilla

a. Sin lesiones

b. Caídas

c. Accidentes

d. Otros

1.2.6. Otros lugares de artrosis

a. Ninguno

b. Cadera

c. Manos

d. Columna vertebral

e. Otros

1.3. SINTOMATOLOGÍA DEL PACIENTE.

1.3.1. Dolor

a. Leve

b. Moderado

c. Severo

1.3.2. Rigidez

a. No se visualiza

b. Rigidez leve

c. Rigidez marcada

1.3.3. Deformidad articular

a. Ninguna

b. Nódulos

c. Protuberancias

d. Desviaciones

1.3.4. Crepitación

a. Sin presencia de crepitaciones

b. Con crepitaciones leves



- c. Con crepitaciones muy marcadas

2. TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLA

- a. Métodos pasivos
b. Métodos activos

TERAPIAS	SI	NO
1. MÉTODOS PASIVOS		
1.1. Termoterapia superficial o profunda		
1.2. Crioterapia		
1.3. Hidroterapia		
1.4. Electroterapia		
1.5. Magnetoterapia		
1.6. Plantillas		
1.7. Ayudas biomecánicas		
2. MÉTODOS ACTIVOS		
2.1. Ejercicio terapéutico:		
a. Deportes		
b. Hidro cinesiterapia		
2.2. Terapia ocupacional		
2.3. Terapia psicológica		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO N° 01
GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

LILIANA KATTY CHÁVEZ VELÁSQUEZ_____

Centro laboral:

Hospital Regional Manuel Núñez Butron Puno

Grado:

Doctorado

Mención:

En salud pública _____

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Otros estudios:

Segunda especialidad en cuidado materno infantil, segunda especialidad en salud ocupacional.

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X
8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X	
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X



15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X
Puntaje parcial				8	65
Puntaje total:					73

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = 97,33%

4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

El instrumento está listo para ser aplicado en la población de estudio.

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, **Liliana Katty Chávez Velásquez** identificado con DNI N° **40795365** Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

JESÚS PASTOR VELAZCO ZUBIETA

Puno 24 de mayo del 2025.

.....
Dra. Liliana K. Chávez Velásquez
DNI 40795365

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO N° 01
GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA

Centro laboral:

Micro Red Cono Sur

Grado:

Doctorado

Mención:

En salud pública ____

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Nacional de San Agustín.

Otros estudios:

Segunda especialidad en cuidado materno infantil, segunda especialidad en salud familiar y comunitaria.

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)					X
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)					X
6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X
8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)					X
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)					X
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X	
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X



15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					X
Puntaje parcial					8	65
Puntaje total:						73

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = 97,33%

4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)

El instrumento está listo para ser aplicado en la población de estudio.

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, **Silvia Natividad Cruz Colca** identificado con DNI N° **02422707** Certifico que realice el juicio del experto al instrumento diseñado por el estudiante: **JESÚS PASTOR VELAZCO ZUBIETA**

Puno 24 de mayo del 2025.

.....
Dra. Silvia N. Cruz Colca
DNI 02422707



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

**AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV**

Formato digital: ☒

Fecha de entrega: 29 / 12 / 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: <u>JESUS PASTOR VELAZCO ZUBIETA</u>	
Dirección: <u>JR. AREQUIPA N° 967 - PUNO</u>	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: <u>09999837</u>	
Teléfono: <u>999200501</u>	email: <u>jpvelzub@gmail.com</u>
Nombres y Apellidos: _____	
Dirección: _____	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____	
Teléfono: _____	email: _____
Facultad y/o Escuela de Posgrado: <u>PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL</u>	
Escuela Profesional o Mención: <u>SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL</u>	
Título o Grado Académico a optar: <u>SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN TERAPIAS ALTERNATIVAS Y COMPLEMENTARIAS</u>	
Asesor: <u>Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA</u>	
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:	
Trabajo de Investigación ☐	Tesis ☐ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☒
Título: <u>RELACIÓN DE LOS RIESGOS CON LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS EN LA ARTROSIS DE RODILLAS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR – JULIACA 2025</u>	
Palabras claves, (3 a 5 términos): <u>Riesgos, terapias alternativas, artrosis, rodillas.</u>	
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?	
2	
1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.	
2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.	



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Título ☒ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación. Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - SEG06

Firma de Autor



huella digital

29 de DICIEMBRE del 2025

Fecha