



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Tesis

Discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del fisioquilla, periodo
2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autor: Calderón Paipay, Carlos Martin


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7209-176X>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Carlos Martin Calderón Paipay egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “DISCAPACIDAD POR DOLOR CERVICAL EN PACIENTES CON ARTROSIS DEL FISIOQUILLA, PERIODO 2025” Asesorado por el docente: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud DNI 10697600 ORCID0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de (18) (DIECIOCHO) % con código verificable 14912:421132150 en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Carlos Martin Calderón Paipay
 DNI: 71660666



.....
 Firma
 Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud
 DNI: 10697600

Lima,de..... de.....

DEDICATORIA

Está dedicado a mis padres ya que ellos me han apoyado, aconsejado e impulsado a seguir esforzándome cada día más en cada meta propuesta.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento sincero a mi asesor de tesis Mg. Andy Arrieta Córdova, por el apoyo y paciencia al momento de orientarme en esta meta propuesta.

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA

1.1	Planteamiento del problema.....	11
1.2	Formulación del problema.....	11
1.2.1	Problema general.....	6
1.2.2	Problema específico.....	6
1.3	Objetivos de la investigación.....	7
1.3.1	Objetivo general.....	7
1.3.2	Objetivos específicos.....	7
1.4	Justificación de la investigación.....	8
1.4.1	Justificación teórica.....	8
1.4.2	Justificación metodológica.....	8
1.4.3	Justificación practica.....	9
1.5	Limitaciones de la investigación.....	9

2. MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes.....	11
2.2	Base teórica.....	15

3. METODOLOGÍA

3.1	Método de la investigación.....	21
3.2	Enfoque de la investigación	21
3.3	Tipo y nivel de investigación.....	21
3.4	Diseño de la investigación	22
3.5	Población, muestra y muestreo.....	22
3.6	Variables y operacionalización.....	24
3.7	Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	30
3.9	Aspectos éticos	30

CAPITULO IV PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

4.1	Análisis de los resultados	34
4.2	Discusión de los resultados.....	42

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	64
5.2	Recomendaciones	61

5. REFERENCIAS

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia	73
Anexo N° 2: Instrumento	74
Anexo N°3 Validez de instrumento de medición.....	78
Anexo N° 4: Formato de consentimiento informado	84
Anexo N° 5: Carta de solicitud a la institución para la recolección	86
Anexo N° 6: Carta de aceptación para la recolección de datos	87
Anexo N° 7: Carta de Aprobación del comité de ética.....	88
Anexo N° 8: Informe del porcentaje del Turnitin.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla No 1 Distribución por grupo etario de la muestra.Pag. xx
2. Tabla No 2 Distribución por sexo de la muestra.Pag. xx
3. Tabla No 3 Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC).Pag. xx
4. Tabla No 4 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical.Pag. xx
5. Tabla No 5 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según la edad.Pag. xx
6. Tabla No 6 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexoPag. xx
7. Tabla No 7 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el Índice de Masa Corporal (IMC).Pag. xx

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Figura No 1 Distribución por grupo etario de la muestra.Pag. xx
2. Figura No 2 Distribución por sexo de la muestra.Pag. xx
3. Figura No 3 Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC).Pag. xx
4. Figura No 4 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical.Pag. xx
5. Figura No 5 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según la edad.Pag. xx
6. Figura No 6 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexoPag. xx
7. Figura No 7 Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el Índice de Masa Corporal (IMC).Pag. xx

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025. **Materiales y métodos:** se realizó en pacientes con artrosis con edades de 25 a 45 años, también se utilizó El Índice de Discapacidad Cervical (NDI) y de diseño no experimental de nivel descriptivo. **Resultados:** El grupo de 30 a 34 años es el más numeroso, representando el 27.8%, el 53.3% corresponde a individuos de sexo masculino, la muestra se encuentra en la categoría de peso normal, con un 31.1%, el grupo más frecuente corresponde a aquellos con discapacidad leve, representando el 24.4%, el 17.4% tiene discapacidad moderada y el 17.4% presenta discapacidad completa, En los hombres, el 22.9% tiene discapacidad severa, el 22.9% tiene discapacidad leve, el 18.8% tiene discapacidad completa, el 18.8% tiene discapacidad moderada y el 16.7% no presenta discapacidad. En las mujeres, el 31.0% no presenta discapacidad, el 26.2% tiene discapacidad leve, el 16.7% tiene discapacidad completa, el 14.3% presenta discapacidad moderada y el 11.9% tiene discapacidad severa, y el 43.5% tiene discapacidad leve según el imc. **Conclusiones:** Se observa una mayor prevalencia de discapacidad leve y moderada en los grupos más jóvenes, mientras que, en los individuos de mayor edad, la discapacidad severa y completa son más predominantes, se observa que las personas con bajo peso presentan principalmente ausencia de discapacidad o discapacidad leve, mientras que aquellos con obesidad, en especial en grados I y III, presentan una mayor prevalencia de discapacidad severa y completa. En general, se observa que las mujeres tienen una mayor proporción sin discapacidad y con discapacidad leve, mientras que los hombres muestran una distribución más equilibrada entre los diferentes niveles de discapacidad.

Palabras Claves: Discapacidad, artrosis, características sociodemográficas.

ABSTRAC

Objective: To determine the level of disability due to cervical pain in patients with osteoarthritis at Fisio Quilla during the period of 2025. **Materials and Methods:** The study was conducted on patients with osteoarthritis aged 25 to 45 years, using the Neck Disability Index (NDI) in a non-experimental, descriptive design. **Results:** The most numerous groups were aged 30 to 34, representing 27.8%. Males made up 53.3% of the sample, with 31.1% of the participants being in the normal weight category. The most frequent group was those with mild disability, representing 24.4%, followed by 17.4% with moderate disability and 17.4% with complete disability. Among males, 22.9% had severe disability, 22.9% had mild disability, 18.8% had complete disability, 18.8% had moderate disability, and 16.7% had no disability. Among females, 31.0% had no disability, 26.2% had mild disability, 16.7% had complete disability, 14.3% had moderate disability, and 11.9% had severe disability. Additionally, 43.5% of individuals had mild disability according to their BMI. **Conclusions:** There was a higher prevalence of mild and moderate disability in younger groups, while severe and complete disability were more prevalent in older individuals. People with underweight mainly showed no disability or mild disability, while those with obesity, especially grades I and III, had a higher prevalence of severe and complete disability. Generally, women had a higher proportion without disability and with mild disability, while men had a more balanced distribution across different disability levels.

Keywords: Disability, osteoarthritis, sociodemographic characteristics.

INTRODUCCION

La artrosis cervical es una enfermedad degenerativa que afecta las articulaciones del cuello, lo que puede causar dolor y rigidez. Este dolor puede dificultar mucho las actividades diarias, como girar la cabeza o incluso conducir. Evaluar cómo este dolor afecta la vida diaria de los pacientes es crucial para encontrar tratamientos que realmente les ayuden. Los tratamientos pueden incluir fisioterapia, medicación para aliviar el dolor y, en casos más graves, cirugía, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El dolor cervical es una de las principales causas de discapacidad global, con una prevalencia que va en aumento debido a lesiones musculoesqueléticas en la población (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que alrededor de 1300 millones de individuos viven con alguna forma de discapacidad (2). Las lesiones musculoesqueléticas, incluida la artrosis, son las principales causas de años vividos con discapacidad en muchos países. La OMS indicó que las enfermedades musculoesqueléticas afectan a más de 1.71 mil millones de personas a nivel mundial, limitando su capacidad de trabajar y participar en la vida social (3).

Hasta el año 2017, la prevalencia puntual global del dolor cervical fue de 288,7 millones casos, siendo mayor en mujeres y las tasas estandarizadas por edad para la prevalencia puntual del dolor cervical por cada 100 000 habitantes fue de 3551,1 (4). Ahora, en diferentes estudios, se menciona que más del 30% de la población adulta padece algún tipo de dolor musculoesquelético crónico, siendo el dolor cervical uno de los más reportados (5). En Estados Unidos, estudios han encontrado que aproximadamente el 16% de la población adulta experimenta dolor cervical crónico, y este se correlaciona con una creciente tasa de discapacidad funcional (6).

En Brasil, más del 20% de los adultos padecieron dolor cervical al menos una vez en los últimos 12 meses anteriores a la entrevista, lo que impactó negativamente en su calidad de vida y en su capacidad para realizar actividades cotidianas (7). En España, más del 30% de las incapacidades laborales están relacionada con la osteoartritis cervical, lo que resalta la importancia de implementar políticas de salud más eficaces para atender este problema en la región (8).

En Perú, la investigación sobre la discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis es limitada, aunque los estudios disponibles indican una alta prevalencia de personas con dolor cervical. Según un estudio, se encontró que una alta prevalencia de dolor cervical (66,2%) en 352 estudiantes mujeres de educación secundaria y la discapacidad cervical se asoció con la edad y año de escolaridad (9). Otro estudio reveló que, el 33,9% de la población presentó una discapacidad cervical moderada, mostrando “una relación significativa entre la posición adelantada de la cabeza y el nivel de discapacidad cervical ($p=0,002$)” (10). Estos hallazgos sugieren que el dolor cervical en pacientes con artrosis se asocia no solo con factores como la edad y la posición postural, sino también con el entorno educativo y los hábitos posturales que afectan la columna cervical.

En el centro de terapia física Fisio Quilla, los pacientes con artrosis cervical se quejan por síntomas que afectan su funcionalidad física. Estos síntomas incluyen dolor intenso en la zona cervical que puede irradiarse hacia los hombros y los brazos, rigidez articular, y limitaciones en la movilidad del cuello. Estos síntomas limitan su capacidad para realizar tareas cotidianas, generando un impacto emocional significativo que puede llevar a la ansiedad o la depresión en algunos casos. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025?
2. ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según la edad del Fisio Quilla, periodo 2025?
3. ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el sexo del Fisio Quilla, periodo 2025?
4. ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el Índice de masa corporal (IMC) del Fisio Quilla, periodo 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025.
2. Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según la edad del Fisio Quilla, periodo 2025.
3. Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el sexo del Fisio Quilla, periodo 2025.

4. Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el Índice de masa corporal (IMC) del Fisio Quilla, periodo 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La artrosis cervical tiene un impacto notable en la calidad de vida del paciente, ya que implica una destrucción de las articulaciones y de los discos intervertebrales que conlleva dolor persistente y limitación funcional. Conocer este fenómeno desde un enfoque teórico, permite mejorar en el conocimiento de cómo la degeneración articular puede afectar no sólo en el movimiento sino también en el funcionamiento conjunto de los sistemas musculoesquelético y nervioso.

Al llevar a cabo esta investigación, se obtendrán importantes conocimientos, en particular sobre cómo el dolor cervical dificulta la funcionalidad y el movimiento del cuello. Además, esto puede ayudar a validar modelos anteriores que relacionaban el deterioro de las actividades con el aumento del grado de artrosis. Por último, estos resultados también permitirían formular nuevas hipótesis sobre el impacto que la artrosis tiene en el funcionamiento diario a medida que progresa, sentando así las bases para investigaciones futuras y directrices de práctica clínica más específicas.

1.4.2. Justificación Metodológica

La justificación metodológica se basó en la aplicación de un cuestionario diseñado para evaluar el nivel de discapacidad funcional cervical. La ficha de datos recopiló información sociodemográfica y evaluó la discapacidad y limitación funcional relacionada con el dolor cervical mediante el “Cuestionario de discapacidad cervical (Neck Disability Index)”. Este instrumento, validado por expertos, aseguró su fiabilidad. Así, la investigación no solo proporcionó una validación adicional del cuestionario, sino también información relevante sobre la discapacidad cervical.

1.4.3. Justificación Práctica

Los hallazgos de la investigación facilitarán que los fisioterapeutas desarrollen planes de intervención individualizados para pacientes con artrosis cervical. Identificar el grado de discapacidad ocasionado por el dolor cervical permitirá crear protocolos de rehabilitación más eficientes, enfocados en mejorar la movilidad y disminuir la inflamación en la región cervical. Asimismo, los datos recolectados servirán para mejorar la distribución de recursos en los centros de rehabilitación, priorizando los tratamientos para los pacientes que presenten mayores niveles de discapacidad.

1.5. Limitaciones de la investigación

- ✓ Acceso restringido a fuentes: El investigador tuvo problemas para acceder a todas las fuentes necesarias, lo que hizo que el análisis no fuera tan profundo como se quería.
- ✓ Falta de tiempo: El tiempo disponible no fue suficiente para abarcar todo el estudio y recoger todos los datos necesarios.
- ✓ Presupuesto limitado: No había suficiente dinero para realizar una investigación más amplia o detallada.
- ✓ Disponibilidad de participantes: No todos los participantes potenciales pudieron ser incluidos, lo que redujo el tamaño del estudio.
- ✓ Variabilidad en los datos: Hubo inconsistencias en los datos recogidos, lo que afectó la precisión de los resultados.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Aljinović et al. (11) en su estudio tuvieron como objetivo “*Determinar el grado de discapacidad entre los fisioterapeutas, odontólogos y FM de Croacia que declararon dolor cervical en el momento del estudio y detectar a los profesionales médicos en situación de riesgo que se beneficiarían de los programas de atención preventiva*”. Esta fue una investigación descriptiva, no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 567, distribuidos en 239 fisioterapeutas (PT), 103 especialistas en medicina familiar (FM), 113 dentistas y 112 controles; los cuales se les aplicó el Índice de Discapacidad del Cuello (NDI). Los resultados fueron: El 58,3% presentó dolor de cuello en FMs, seguido de 50,4% en dentistas, 48,5% en PTs y 34,8% en controles. Los PTs y especialistas en FM presentaron puntuaciones de NDI superiores en comparación con los controles. Los dentistas no mostraron diferencias significativas con respecto a los controles ($p = 0,13$). Las formas leves, moderadas o graves de discapacidad fueron más frecuentes en los profesionales médicos (44,2%, 9,5% y 1,5%) frente a los controles (37,5%, 7% y 0%). Los dentistas, siendo el grupo más joven, presentaron alta funcionalidad y un grado de discapacidad similar al del grupo de control. En el grupo de FM, que era el de mayor edad, se observó una mayor discapacidad relacionada con la edad. En los PT las mujeres

predominaban en todas las categorías de discapacidad y los PT mostraron ser cinco años mayores a medida que aumentaba el nivel de discapacidad. Se concluyó que, los profesionales médicos presentaron mayor riesgo de desarrollar discapacidades graves de la región cervical.

Harris et al. (12) en su estudio tuvieron como objetivo “*Determinar si los supervivientes con discapacidad cervical presentan evidencia de enfermedad degenerativa de la columna cervical evaluada mediante tomografía computarizada (TC)*”. El estudio utilizó una metodología de diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 116 pacientes que sobrevivieron al carcinoma orofaríngeo, los cuales se les aplicó el Índice de Discapacidad Cervical (IDC) y se utilizó las tomografías computarizadas cervicales. Los resultados fueron: El 81,9% de los participantes fueron varones, con una edad promedio de 62,8 años \pm 8,2 (rango 43,8-81,4). El 94,0% presentaron cáncer en estadio avanzado III-IVa. Las modalidades de tratamiento incluyeron cirugía en el 52,0%, quimioterapia en el 90,0% y radioterapia en el 98,0%. En cuanto a la discapacidad cervical; el 44,0% no presentaba discapacidad; el 39,7% mostró una leve; y el 16,4% tenía discapacidad moderada. El tiempo promedio desde el tratamiento hasta la consulta fue de 3,1 años \pm 2,7. El análisis multivariable mostró una relación inversa entre el NDI y la enfermedad degenerativa espinal ($p = 0,041$), así como con la edad ($p = 0,004$). Se concluyó que, la discapacidad y el dolor de cuello en los supervivientes de cáncer de cabeza y cuello no se explican suficientemente por la degeneración cervical relacionada con la edad o el traumatismo.

Cabrera y Jarama (13) en su estudio tuvieron como objetivo “*Determinar el índice de discapacidad cervical y su relación con la intensidad de dolor y calidad de vida en los docentes de la Unidad educativa del Milenio Victoria del Portete, Cuenca-Ecuador*”. Esta investigación El estudio fue cuantitativo, de alcance correlacional y transversal. La muestra

incluyó a 50 docentes a quienes se les aplicó las escalas: “Escala visual Análoga”, “Índice de discapacidad cervical”, “Short Form-36”. Los resultados fueron: El 80% de los docentes se encontraba en un rango de edad de 30 a 53 años. La edad máxima fue 59 años y la mínima 26 años, con una media de 43 años y una desviación estándar de 9,29 años. En cuanto al sexo, el 78% eran mujeres y el 22% eran hombres. El 58% de los docentes presentó dolor intenso, el 26% dolor moderado, y el 16% dolor leve. El 95% de los docentes presentaba algún grado de discapacidad cervical. El 50% tenía discapacidad leve, el 42% moderada y el 4% severa. La dimensión más afectada fue el Rol físico, con una media de 38, lo que sugiere que el dolor cervical afectaba significativamente las actividades diarias de los docentes. Se concluyó que, hubo una correlación positiva entre el dolor y la discapacidad cervical, y una correlación negativa moderada entre la discapacidad cervical y las dimensiones de la calidad de vida, especialmente en función física y dolor corporal.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Sosa (14) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar la prevalencia de discapacidad cervical en personal administrativo con trabajo remoto del MINEDU, valorados con el cuestionario del Índice de Discapacidad Cervical según sexo y edad, en Lima – 2021”*. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, de diseño observacional, de corte transversal y prospectivo. Estuvo conformada por 57 trabajadores administrativos, los cuales se les administró una ficha Ad Hoc y el cuestionario de discapacidad cervical. Los resultados fueron: El 33.3% de los participantes presentó una discapacidad moderada, mientras que un 24.6% tuvo discapacidad leve, un 22.8% no presentó discapacidad y un 19.3% mostró discapacidad severa. El sexo predominante fue el femenino con un 59.6%, en comparación con el masculino que representó el 40.4%. De las mujeres, el 22.8% padeció discapacidad cervical moderada, pero no se encontró una relación significativa entre el sexo y el nivel de discapacidad ($p > 0.060$). En cuanto a la edad, la categoría más prevalente fue la

de 30 a 40 años, con un 15.8% de discapacidad moderada, aunque tampoco se observó una relación significativa entre la edad y el nivel de discapacidad ($p>0.627$). Se concluyó que, hubo una alta prevalencia del personal administrativo que trabajaba de forma remota, con discapacidad moderada. No se encontraron relaciones significativas entre los niveles de discapacidad y los factores sociodemográficos, como la edad y el sexo, lo que indicó que no hubo relevancia estadística en dichos factores.

Guevara (15) en su estudio tuvo como objetivo *“Determinar el índice de discapacidad cervical en universitarios de 4to año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante el semestre académico 2021, en la modalidad no presencial en tiempos de pandemia COVID-19”*. Esta investigación fue de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, de diseño observacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 123 estudiantes universitarios; los cuales se les aplicó el instrumento de Índice de Discapacidad Cervical (Neck Disability Index). Los resultados fueron: El 39,8% de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina vivían en Lima Centro, mientras que un 35,8% residían en Lima Sur y un 24,4% en Lima Norte. En cuanto a la edad, el 40,7% de estos estudiantes tenían entre 26 y 30 años, un 27,6% se encontraban entre 31 y 35 años, y un 21,7% estaban en el rango de 36 a 40 años. Además, el 29,3% de los estudiantes de Lima Centro y el 26,8% de Lima Sur presentaron una discapacidad cervical severa. Se concluyó que, el 72,4% de los estudiantes de cuarto año de Tecnología Médica presentaron una discapacidad cervical severa, mientras que el 27,6% experimentaron una incapacidad total.

Castro (16) en su estudio tuvo como objetivo *El objetivo de esta investigación fue medir la frecuencia de cervicalgia en docentes de secundaria en una escuela bilingüe en Huancavelica en 2019”*. El estudio fue descriptivo, no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 40 docentes, los cuales se les aplicó una escala

denominada Índice de Discapacidad Cervical (IDC) modificado. Los resultados fueron: El 84.62% de los docentes reportaron cervicalgia, en contraste con un 15.38% que no la presentaron. De este porcentaje, las mujeres fueron las más afectadas con un 54.5%, mientras que los varones representaron un 45.5%. En cuanto a la distribución por edad, el 57.6% correspondió a personas mayores de 47 años, el 27.3% se encontró en el grupo de “36 a 46 años”, y el 15.2% perteneció al rango de “25 a 35 años”. Respecto al nivel de discapacidad, el 39.4% presentó una discapacidad leve, el 42.4% experimentó una discapacidad moderada, y el 18.2% sufrió de discapacidad severa. Se concluyó que, hubo una marcada prevalencia de cervicalgia entre los docentes, la cual afectó de manera significativa su desempeño en las actividades laborales.

2.2. Base teórica

2.2.1. Discapacidad cervical

2.2.1.1. Concepto

Se entiende la discapacidad como la limitación en capacidades físicas o mentales que restringe el desenvolvimiento normal de actividades en el entorno social, una condición que incrementa su prevalencia con enfermedades crónicas o el envejecimiento (17). Según “la Clasificación Internacional del Funcionamiento”, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), lo define como “concepto que engloba deficiencia, limitación en la actividad y restricción en la participación, haciendo referencia a los aspectos desfavorables de la interacción entre una persona y los factores contextuales que la rodean” (18). Entonces, la discapacidad cervical es “una lesión que compromete el tejido blando y las articulaciones, generando una limitación en el movimiento cervical, lo que impide de manera temporal o permanente el desarrollo completo de las actividades diarias” (19).

La discapacidad cervical es un trastorno común que afecta entre el 30% y 50% de la población mundial, repercutiendo en la movilidad de la columna cervical y en los movimientos de la cabeza (20). Este tipo de discapacidad se relaciona con la descoordinación muscular cervical y alteraciones en la propiocepción. Aunque la fisioterapia generalmente mejora estos síntomas, la cervicalgia tiende a volverse crónica en muchos casos, afectando la autonomía y calidad de vida de quienes la padecen (21).

Este problema no solo tiene implicaciones para la salud, sino también en el ámbito laboral, debido a la elevada incidencia de bajas por enfermedad relacionadas. La cervicalgia crónica puede asociarse con factores profesionales y económicos, aumentando el riesgo de discapacidad. Esta patología es una de las principales preocupaciones de los profesionales de salud, quienes deben considerar no solo el tratamiento físico, sino también las repercusiones socioeconómicas y psicológicas que puede generar en los pacientes (22).

La discapacidad cervical y la artrosis están estrechamente relacionadas, ya que la artrosis cervical, una condición degenerativa de las articulaciones en el cuello, contribuye significativamente a la aparición de dolor y restricciones de movilidad en esta área. La artrosis genera desgaste en el cartílago y estructuras óseas, lo cual aumenta la fricción articular y provoca inflamación, intensificando la incomodidad y la limitación funcional en el cuello. Esta degeneración articular progresiva afecta los movimientos normales del cuello y limita la realización de actividades diarias. Con el tiempo, la reducción de movilidad y el dolor constante por la artrosis cervical pueden impactar en la calidad de vida de los pacientes, dificultando tareas básicas como girar la cabeza, conducir o incluso mantener una postura adecuada (23).

La discapacidad resultante también puede influir en el estado emocional de los pacientes, ya que el dolor crónico y la falta de independencia a menudo conducen a ansiedad y estrés. Además, la relación entre discapacidad cervical y artrosis implica una adaptación terapéutica específica, ya que el tratamiento debe enfocarse en mejorar la movilidad articular y reducir el dolor (24).

2.2.1.2. Dimensiones

- **Intensidad del dolor:** Esta característica clínica es responsable de un mayor grado de discapacidad y se suma a la cronicidad del dolor. El dolor que se genera provoca la somatización y, junto con la carga mental, es una variable mediadora que empeora mucho la complicación y aumenta los niveles de dolor en diversas fases. El teletrabajo ha agravado aún más el dolor cervical; las personas con antecedentes de cervicalgia están notando un empeoramiento de su estado, mientras que los individuos sanos han empezado a desarrollar episodios de dolor que conducen a una discapacidad funcional prolongada (25).
- **Cuidados personales:** Las actividades diarias pueden ser un desafío, especialmente en lo que respecta a la organización de los movimientos. Esto puede resultar en molestias y, en algunos casos, en una disminución de la fuerza muscular. Como consecuencia, es posible que se necesite dedicar más tiempo a las tareas básicas, lo que altera la rutina diaria y, en situaciones más severas, puede requerir la asistencia de otras personas. Es fundamental establecer un plan de autocuidado que incluya ejercicios adaptados y pausas frecuentes para mejorar la funcionalidad y el bienestar general (26).
- **Levantar pesos:** En casa es muy normal levantar y dejar cosas de distintos pesos y alturas, lo que puede provocar lesiones cervicales. No es infrecuente que al levantar peso se adopten posturas excesivas, que se hacen con rapidez y

se mantienen durante mucho tiempo, lo que provoca la compresión de los discos vertebrales y la tensión de los músculos del cuello, con la consiguiente deformidad estructural (27).

- **Lectura:** La vida cotidiana para las personas con artrosis a menudo implica permanecer en posiciones estáticas durante períodos prolongados, lo que puede acentuar la tensión sobre los discos intervertebrales. Esta falta de movimiento favorece la adopción de posturas inadecuadas, como la inclinación hacia adelante de la cabeza y el cuello, o el encorvamiento de los hombros. Estas posturas, además de provocar molestias, contribuyen a agravar la cifosis dorsal y limitan la movilidad general (28).
- **Dolor de cabeza:** Suele estar acompañado del dolor en el cuello, este tipo de dolor es a veces incapacitante y está causado por la isquemia en los músculos de la región cervical, que provoca tensión. Esta tensión se debe a posturas prolongadas sentadas y repetidas, a la extensión de la cabeza y el cuello hacia delante, a trastornos del sueño, así como al estrés y la ansiedad (29).
- **Concentrarse en algo:** La vida diaria de estas personas puede llevar a la necesidad de realizar actividades prolongadas sin pausas, lo que puede afectar la concentración y el bienestar general. Esta falta de descansos adecuados puede resultar en una sobrecarga cognitiva y emocional, aumentando factores como el estrés, la fatiga mental y el insomnio. Es importante establecer rutinas que incluyan descansos regulares y actividades que fomenten la relajación y el alivio del dolor, promoviendo así una mejor calidad de vida (30).
- **Trabajo:** La realización de tareas diarias puede llevar a adoptar posturas inadecuadas y a realizar movimientos repetitivos sin pausas, lo que genera tensión muscular en la zona cervical. Esta tensión, junto con la carga emocional

que puede acompañar las responsabilidades cotidianas, puede contribuir a un desequilibrio emocional. Además, muchas actividades del hogar requieren esfuerzos físicos que, a largo plazo, pueden provocar debilidad muscular y limitaciones en la movilidad cervical (28).

- **Conducción de vehículos:** Los músculos occipitales están relacionados con los sistemas visual y vestibular, cuando estos músculos están tensos provocan limitaciones en el rango de rotación en la columna cervical superior (C1-C2), dificultando así la función del reflejo vestibular; de hecho, cuando estos músculos están afectados será imposible que la persona gire la cabeza hacia un lado o hacia atrás sin ningún movimiento del torso, lo que desgraciadamente tiene implicaciones funcionales nefastas (31).
- **Sueño:** Los trastornos del sueño conducen a un aumento de la sensibilidad al dolor que empeora la afección; las personas que sufren dolor tienden a alterar sus patrones de sueño hasta tal punto que apenas duermen porque experimentan un sueño interrumpido y de mala calidad debido a los cambios posturales del cuello que aumentan la carga sobre los músculos cervicales (32).
- **Actividades de Ocios:** La vida sedentaria ha llevado a una notable reducción de las actividades físicas y recreativas, lo que puede agravar la condición de las personas con artrosis. La falta de ejercicio físico es un factor clave en la aparición y cronificación del dolor cervical. Cuando este dolor se vuelve crónico, puede afectar el control motor y provocar una activación lenta de los músculos cervicales, así como una disminución en la propiocepción de la región. Esto aumenta la susceptibilidad a la sobrecarga, el dolor y la fatiga, además de contribuir a la pérdida de fuerza muscular, lo que puede llevar a un estado de déficit funcional (30).

2.2.1.3. Mediciones

Para evaluar la discapacidad cervical, se utilizan cuestionarios estandarizados, siendo el Neck Disability Index (NDI) uno de los instrumentos más reconocidos. Este cuestionario consta de preguntas sobre el dolor, movilidad y limitaciones en las actividades diarias, asignando puntajes que reflejan el grado de discapacidad. Otro método incluye el análisis de movimientos específicos y mediciones biomecánicas que determinan la amplitud y restricción del movimiento cervical (33).

El NDI clasifica la discapacidad en niveles (sin discapacidad, leve, moderada, severa y completa), lo cual permite identificar el impacto específico en el paciente y ajustar el tratamiento según el grado de limitación reportado. Este tipo de instrumento se utiliza regularmente en investigaciones clínicas para comparar resultados de tratamientos fisioterapéuticos y programas de rehabilitación en pacientes con artrosis cervical (34).

Otras herramientas que evalúa la discapacidad cervical son el cuestionario NPAD, que profundiza en los efectos emocionales y sociales de la discapacidad cervical, proporcionando un análisis completo del bienestar del paciente (35). La Escala Visual Analógica (EVA) mide la intensidad del dolor, lo que ayuda a observar cambios a lo largo del tiempo. Finalmente, el cuestionario SF-36, aunque no es específico para la discapacidad cervical, ofrece información sobre el estado general de salud de los pacientes, útil para entender cómo esta afección afecta su bienestar físico y emocional (36). Estos instrumentos son esenciales para personalizar los tratamientos y hacer un seguimiento del progreso en la rehabilitación.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método de estudio será deductivo. El método deductivo es una estrategia de razonamiento lógico que permite llegar a conclusiones específicas a partir de premisas generales. “Este enfoque parte de principios o leyes universales y aplica la lógica para deducir hechos concretos” (37).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de estudio será “Cuantitativo”. El enfoque cuantitativo es un método de investigación que recolecta y analiza datos numéricos para describir, explicar y predecir fenómenos. “Se basa en la medición de variables que pueden ser expresadas numéricamente, como edad, ingresos, o niveles de satisfacción” (38).

3.3. Tipo y nivel de investigación

El tipo de estudio será “Básica”. Este tipo de investigación “busca generar conocimiento nuevo y comprender mejor conceptos, teorías y principios subyacentes en un campo específico. No necesariamente busca resolver problemas prácticos inmediatos” (39). El nivel de estudio será descriptivo. El nivel descriptivo permite una “descripción detallada de las características, comportamientos y fenómenos de un segmento demográfico, sin investigar las causas subyacentes de dichos fenómenos” (39).

3.4. Diseño de la investigación

En este estudio se empleó un diseño no experimental. El diseño no experimental se centra en observar y detallar fenómenos o situaciones evitando la manipulación intencional de las variables en su totalidad. En lugar de ello, se basó principalmente en la observación de los fenómenos tal como ocurrieron de forma natural, para luego ser analizados en detalle (37).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Todos los pacientes conformaran la población, con respecto a los criterios de selección. Tomando de referencia a la población del periodo anterior, será 90 personas.

3.5.2. Muestra

La muestra estará conformada por las 90 personas con respecto a los criterios de selección.

3.5.3. Muestreo

“El muestreo” será de manera no probabilístico de tipo censal; de acuerdo a esto, todos los pacientes estarán en el estudio.

Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

- ✓ Pacientes de ambos géneros.
- ✓ Pacientes de 25 a 45 años de edad.
- ✓ Pacientes que presenten artrosis cervical.
- ✓ Pacientes que entiendan y acepten el consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión:**

- ✓ Pacientes con trastornos laberínticos auditivos
- ✓ Pacientes con secuelas de fracturas cervicales
- ✓ Pacientes que no completen la encuesta.
- ✓ Pacientes con secuelas de whiplash

3.6. Variables y operacionalización

<i>Variable</i>	<i>Definición Conceptual</i>	<i>Definición Operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Escala valorativa (niveles o rangos)</i>
Discapacidad por dolor cervical	Es una afección que compromete el tejido blando y las articulaciones, lo que limita el movimiento del cuello e impide, de forma temporal o permanente, la realización normal de actividades diarias.	Se realizará mediante el Cuestionario de discapacidad cervical (Neck Disability Index) de seis categorías de los ítems siguiendo el criterio de calificación de tipo Likert de 0,1, 2, 3, 4 y 5.	No presenta dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intensidad del dolor, Cuidados personales, Levantar pesos ➤ Lectura, Dolor de cabeza ➤ Concentrarse en algo, Trabajo ➤ Conducción de vehículos, Sueño, Actividades de Ocios 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • “De 0 a 4 = Sin discapacidad” • “De 5 a 14 = Discapacidad leve” • “De 15 a 24 = Discapacidad moderada” • “De 25 a 34 = Discapacidad severa” • “De 35 a 50 = Discapacidad completa”
Características sociodemográficas	Representan las características biológicas, socioeconómicas y culturales presentes en la población bajo estudio.	Se realizará mediante una ficha de dos, cuatro y seis categorías.	Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • “25 – 29” • “30 – 34” • “35 – 39” • “40 – 45”
			Sexo	Conjunto de caracterizas de las personas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
			Peso	Medición de la fuerza gravitatoria que actúa sobre el cuerpo.	De razón o proporción	<ul style="list-style-type: none"> • En kilogramos
			Estatura	Medición de la altura de la persona de los pies a la cabeza.	De razón o proporción	<ul style="list-style-type: none"> • En centímetros
			Índice de masa corporal (IMC)	Relación entre el peso corporal y la estatura de la persona.	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bajo peso, ➤ Peso normal, ➤ Sobrepeso ➤ Obesidad grado I ➤ Obesidad grado II ➤ Obesidad grado III

3.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica utilizada será la encuesta. Este método permite obtener información directa de los participantes, ofreciendo una visión detallada y representativa de sus perspectivas y experiencias. Esto es crucial para entender los aspectos clave del tema de investigación (40).

3.7.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado en esta investigación será la escala (Anexo 2). Esta escala fue creada para obtener respuestas detalladas que permitan una investigación exhaustiva de la pregunta de estudio y alcanzar los objetivos establecidos. Las preguntas se diseñaron para captar información relevante y precisa, facilitando un análisis integral de los datos recopilados (40).

Cuestionario de discapacidad cervical (Neck Disability Index)

El Índice de Discapacidad Cervical (NDI) es un cuestionario ampliamente utilizado para evaluar el dolor y la disfunción cervical. Desarrollado en 1989 por Howard Vernon (41), este instrumento se basa en el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry, adaptado específicamente para personas con dolor cervical. Se considera la escala más utilizada y estudiada en este ámbito, habiendo sido traducida a más de 20 idiomas, incluido el español (42).

Este cuestionario consta de 10 ítems o preguntas que abordan diversos aspectos de la discapacidad relacionada con el cuello, como el dolor, la movilidad y la realización de actividades cotidianas. Cada pregunta tiene opciones de respuesta graduadas que permiten al individuo expresar el grado de limitación que experimenta (43). Este cuestionario incluye 10 preguntas enfocadas en aspectos como el dolor, la movilidad del cuello y la capacidad para realizar actividades diarias. Cada ítem ofrece varias opciones de respuesta que permiten al participante indicar su nivel de limitación. Las puntuaciones van de 0 a 5 por cada pregunta, con una puntuación máxima de 50. Esta

puede transformarse en un porcentaje multiplicando por dos el total obtenido. Si un encuestado omite una pregunta, se utiliza la media de las respuestas dadas para completar la puntuación final.

Las puntuaciones se interpretan en rangos: de “0 a 4 indica ausencia de discapacidad, de 5 a 14 leve, de 15 a 24 moderada, de 25 a 34 severa”, y más de 34 representa una discapacidad completa”. El cuestionario debe utilizarse al inicio del tratamiento y repetirse cada dos semanas para evaluar el progreso. Un cambio significativo clínicamente se refleja con una variación mínima de 5 puntos. Incluso después de una notable mejoría, los pacientes suelen puntuar entre 5 y 15, lo que es habitual, aunque hayan retomado sus actividades (44).

Ficha técnica

Nombre:	Cuestionario de discapacidad cervical (Neck Disability Index)
Autores:	M J H McCarthy, M P Grevitt, P Silcocks y G Hobbs
Población:	En 170 pacientes con cervicalgia
Tiempo:	4 meses
Momento:	Al ingreso de la clínica
Lugar:	En el Queen's Medical Centre (Nottingham, Reino Unido)
Validez:	El NDI mostró correlaciones moderadas a fuertes con los dominios del cuestionario SF-36, con valores que oscilan entre -0.45 y -0.74, lo que indica una buena validez concurrente.
Confiabilidad:	El cuestionario demostró una alta consistencia interna con alfa de Cronbach de 0,864 (45)
Tiempo de llenado:	10 minutos
Número de ítems:	10 ítems
Dimensiones:	No presenta dimensiones
Alternativas de respuesta:	Mediante la escala Likert de 0,1, 2, 3,4 y 5; que corresponde a “Puedo ...”, “Puedo ..., pero ...”, “Puedo hacer casi ..., pero ...”, “No puedo ...”, “Apenas puedo ...” y “No puedo en nada ...”

**Baremos (niveles,
grados) de la variable:**

- “De 0 a 4 = Sin discapacidad”
 - “De 5 a 14 = Discapacidad leve”
 - “De 15 a 24 = Discapacidad moderada”
 - “De 25 a 34 = Discapacidad severa”
 - “De 35 a 50 = Discapacidad completa”
-

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

La información conseguida será almacenada en Microsoft Word y luego procesada con IBM SPSS Statistics versión 26.0 para generar los resultados. Microsoft Excel versión 2021 se utilizará para elaborar tablas y gráficos. Para el análisis de las variables cuantitativas, se calcularán medidas de tendencia central, como la media, mediana y moda, así como medidas de dispersión, como la varianza y la desviación estándar. En el análisis bivariado, se emplearán el test de Chi cuadrado y la prueba de Fisher, dado que una de las variables será categórica. Se generarán gráficos para facilitar la interpretación de los datos obtenidos.

3.9. Aspectos éticos

Este estudio seguirá los estándares éticos de la *“Declaración de Helsinki”* y las normas de la Universidad Norbert Wiener, con la aprobación del *“Comité de Ética” de la “Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia”*, Asimismo, se obtuvo la autorización del encargado del centro de terapia física “Fisio Quilla”, junto con el consentimiento voluntario de los participantes, para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Se aplican los principios bioéticos fundamentales: no maleficencia, autonomía y confidencialidad. No se efectúa ningún procedimiento que pueda perjudicar a los participantes, quienes acceden de manera voluntaria a proporcionar sus datos personales. La información recabada permanece confidencial, y los nombres de los participantes no se registran en el estudio. Además, se implementa “el consentimiento informado”, el cual incluye la recopilación de los datos personales de cada participante.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

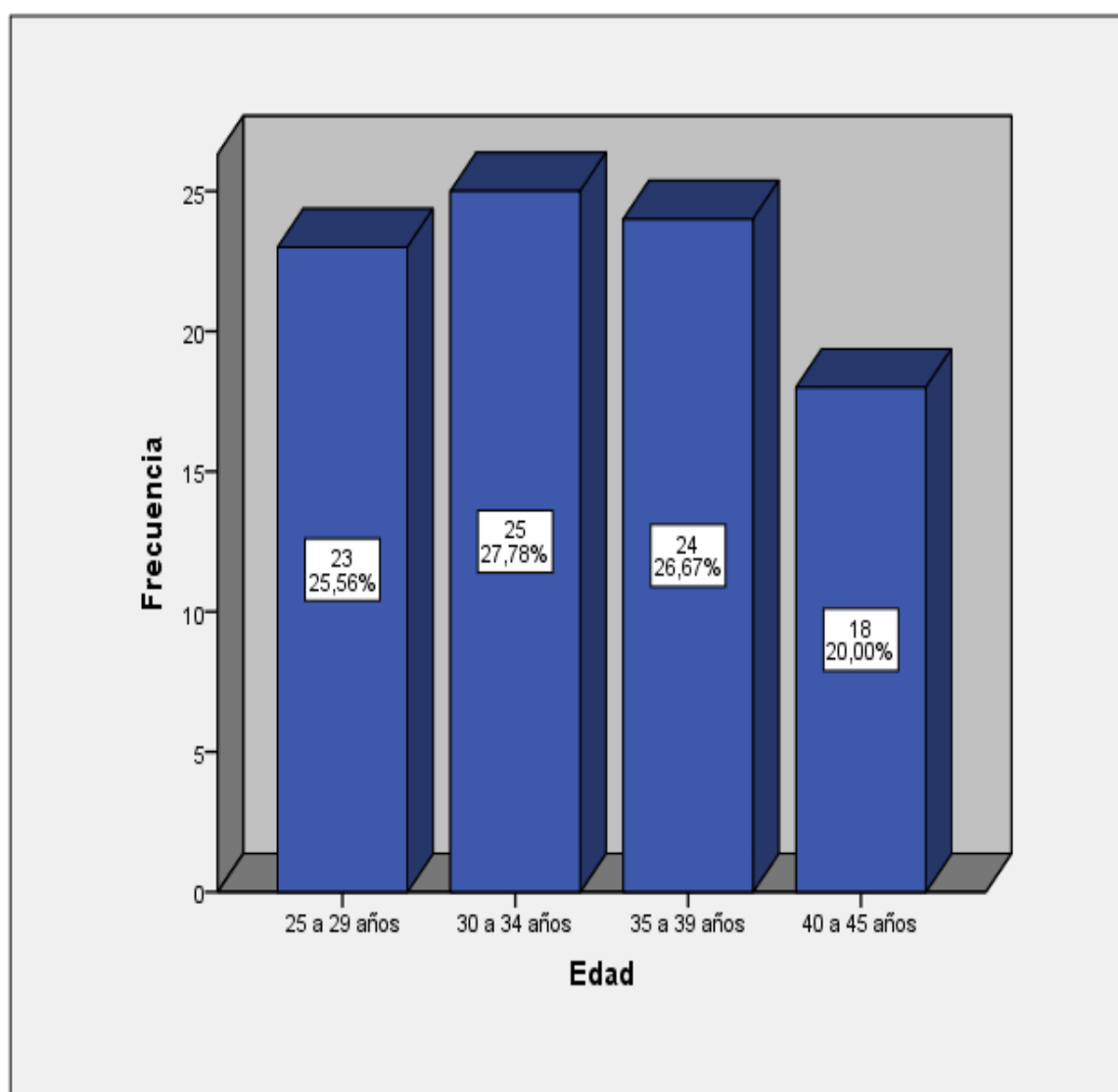
En este estudio, participaron 90 personas con artrosis de Fisiología Quilla en 2025, de ambos géneros y que cumplieron los criterios de selección. A continuación, los resultados son:

4.1.1 Características sociodemográficas de la muestra

Tabla n.º1: Distribución por grupo etario de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
25 a 29	23	25,6	25,6
30 a 34	25	27,8	53,3
35 a 39	24	26,7	80,0
40 a 45	18	20,0	100,0
Total	90	100,0	

Figura n.º1: Distribución por grupo etario de la muestra.

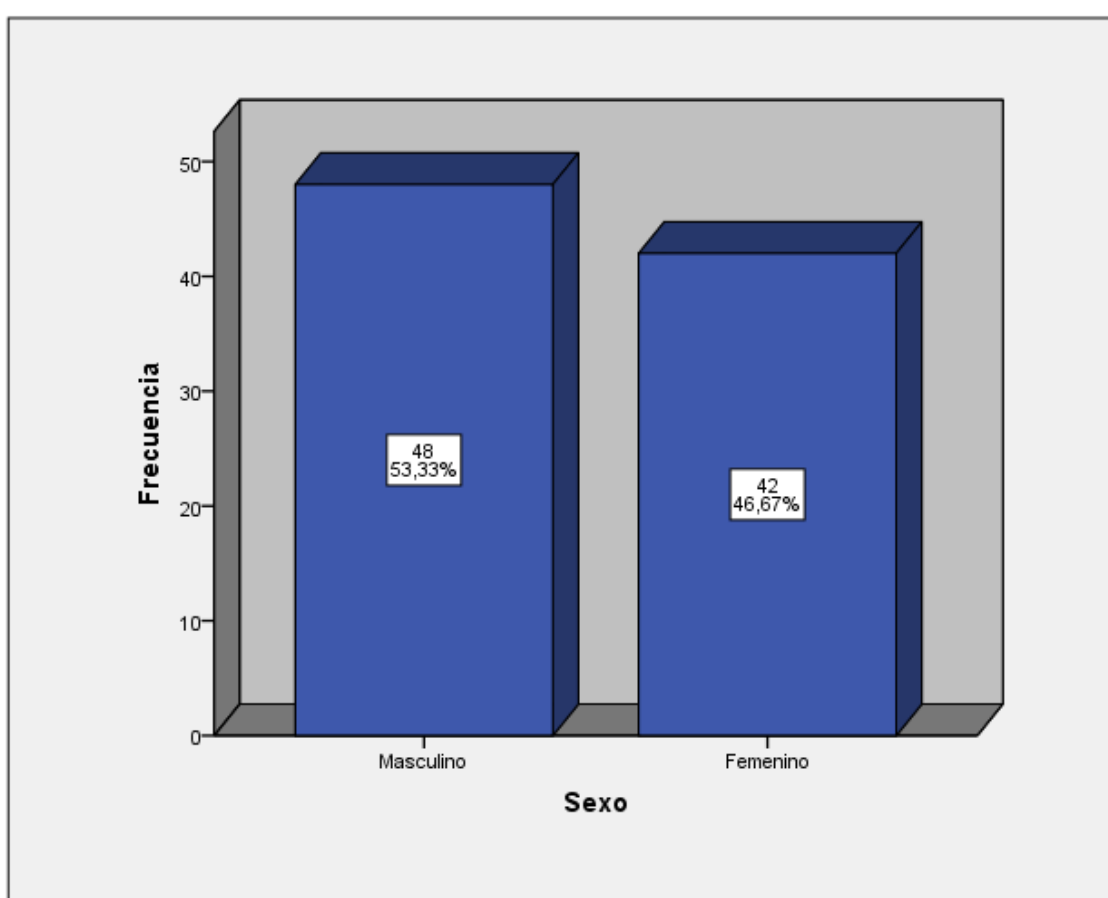


La Tabla n.º1 y la Figura n.º1. El grupo de 30 a 34 años es el más numeroso, representando el 27.8% del total, seguido por el de 35 a 39 años con un 26.7% y el de 25 a 29 años con un 25.6%. El menor porcentaje corresponde al grupo de 40 a 45 años, con un 20.0%. En total, el 53.3% de la población se concentra en las edades entre 25 y 34 años.

Tabla n.º2: Distribución por sexo de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	48	53,3	53,3
Femenino	42	46,7	100
Total	90	100	

Figura n.º2: Distribución por sexo de la muestra.

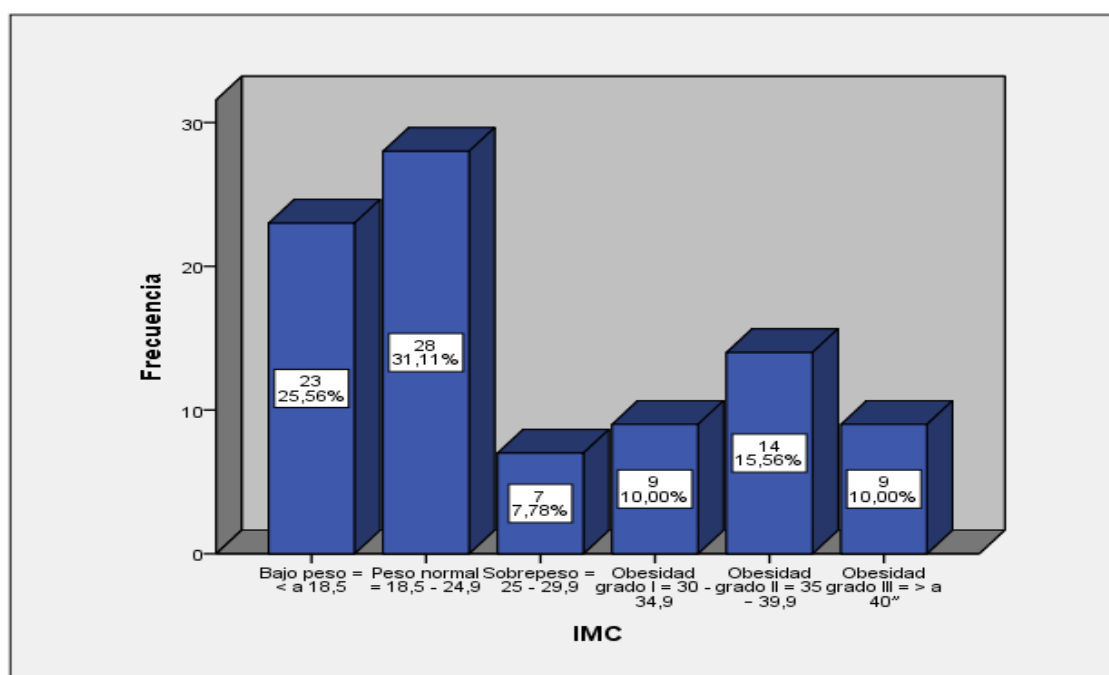


La Tabla n.º2 y la Figura n.º2. Se observa que el 53.3% corresponde a individuos de sexo masculino, mientras que el 46.7% pertenece al sexo femenino. En conjunto, los datos muestran una ligera predominancia de hombres sobre mujeres en la muestra analizada.

Tabla n.º3: Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo peso = < a 18,5	23	25,6	25,6
Peso normal = 18,5 - 24,9	28	31,1	56,7
Sobrepeso = 25 - 29,9	7	7,8	64,4
Obesidad grado I = 30 - 34,9	9	10	74,4
Obesidad grado II = 35 - 39,9	14	15,6	90,0
Obesidad grado III = > a 40"	9	10	100
Total	90	100	

Figura n.º3: Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC).



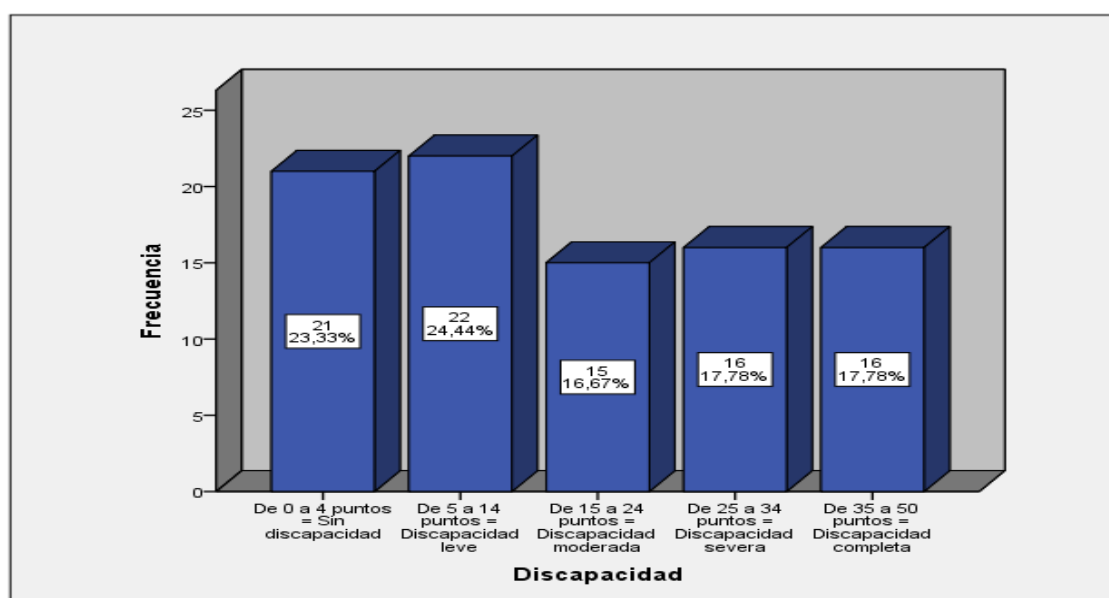
La Tabla n.º3 y la Figura n.º3. Se observa que la mayoría de los individuos se encuentra en la categoría de peso normal, con un 31.1%. Le sigue la categoría de bajo peso, que representa un 25.6% de la muestra. Las categorías de obesidad están distribuidas en un 10.0% para obesidad grado I, otro 10.0% para obesidad grado III y un 15.6% para obesidad grado II. Por otro lado, la categoría de sobrepeso es la menos representada, con un 7.8%. En conjunto, se evidencia una mayor concentración en las categorías de bajo peso y peso normal, mientras que las categorías de obesidad y sobrepeso tienen una menor prevalencia.

4.1.2 Características clínicas de la muestra

Tabla n.º4: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 0 a 4 puntos - Sin discapacidad	21	23,3	23,3
De 5 a 14 puntos - Discapacidad leve	22	24,4	47,8
De 15 a 24 puntos - Discapacidad moderada	15	16,7	64,4
De 25 a 34 puntos - Discapacidad severo	16	17,8	82,2
De 35 a 50 puntos - Discapacidad completa	16	17,8	100
Total	90	100	

Figura n.º4: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical.

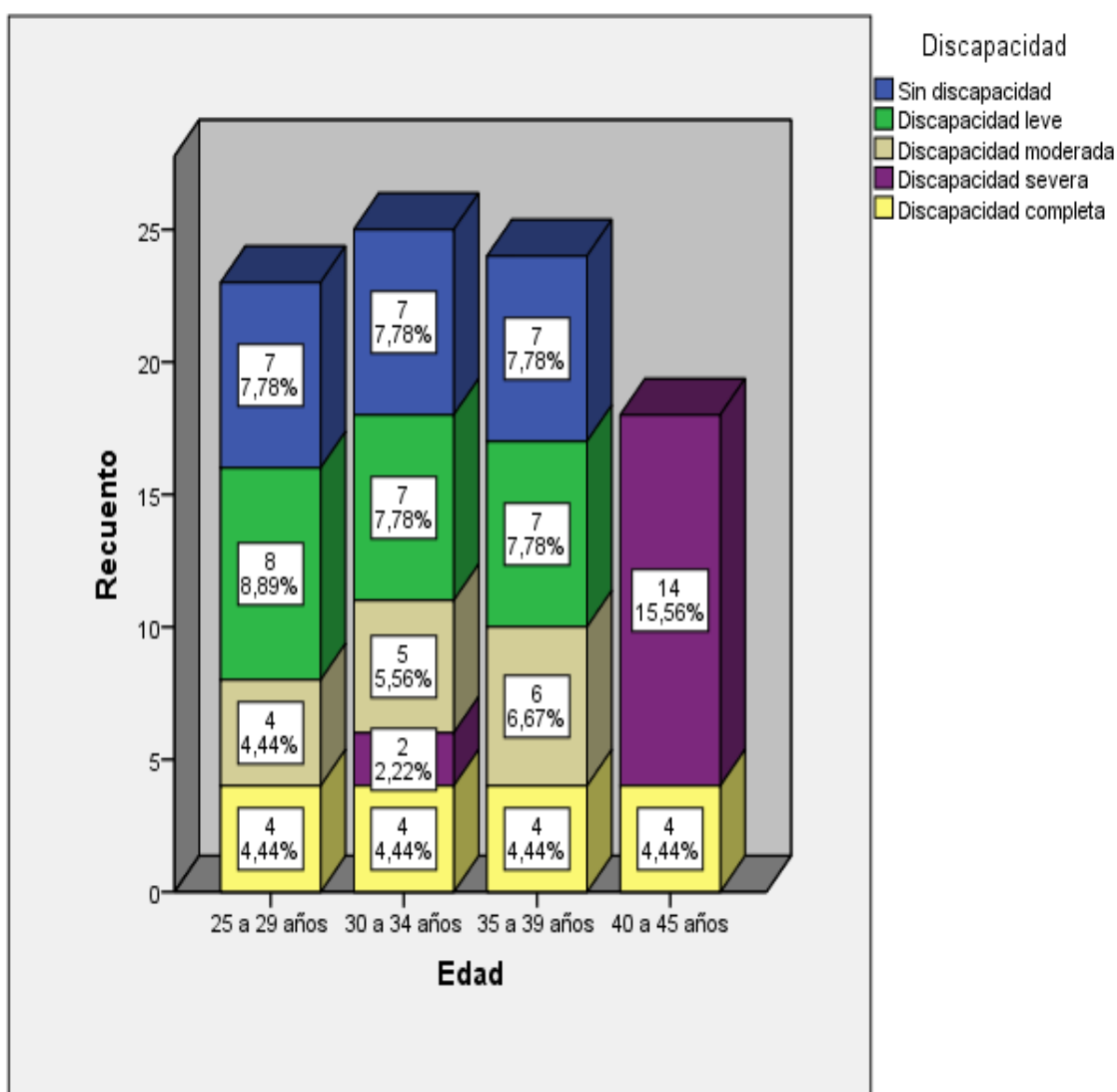


La Figura n.º4 y Tabla n.º4. Se observa que el grupo más frecuente corresponde a aquellos con discapacidad leve, representando el 24.4% de la muestra. Le sigue el grupo sin discapacidad, con un 23.3%, y el de discapacidad severa, que alcanza un 17.8%, igual que el de discapacidad completa. Finalmente, el grupo con discapacidad moderada constituye el 16.7%. En conjunto, se evidencia una distribución relativamente equilibrada entre los diferentes niveles de discapacidad, con una ligera predominancia de los casos leves y sin discapacidad.

Tabla n.º5: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según la edad.

	Discapacidad										
	Sin discapacidad		Discapacidad leve		Discapacidad moderada		Discapacidad severa		Discapacidad completa		
	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	
Edad	25 a 29	7	30,4%	8	34,8%	4	17,4%	0	0%	4	17,4%
	30 a 34	7	28%	7	28%	5	20%	2	8%	4	16%
	35 a 39	7	29,2%	7	29,2%	6	25%	0	0%	4	16,7%
	40 a 45	0	0%	0	0%	0	0%	14	77,8%	4	22,2%

Figura n.º5: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según la edad.

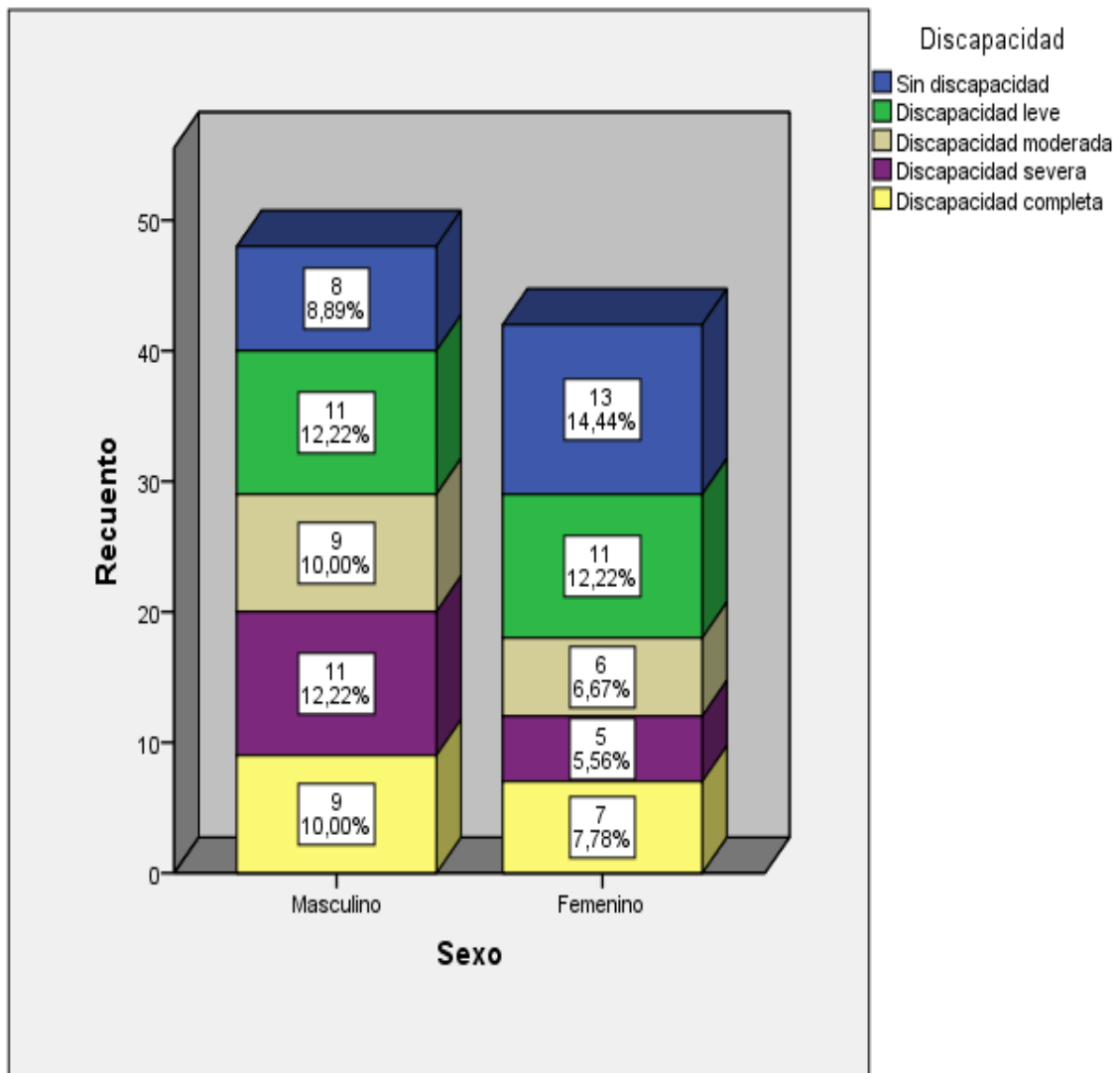


La Figura n.º5 y Tabla n.º5 En el grupo de 25 a 29 años, el 34.8% presenta discapacidad leve, el 30.4% no tiene discapacidad, el 17.4% tiene discapacidad moderada y el 17.4% presenta discapacidad completa. No se observa discapacidad severa en este grupo. En el grupo de 30 a 34 años, el 28.0% no presenta discapacidad, el 28.0% tiene discapacidad leve, el 20.0% tiene discapacidad moderada, el 16.0% tiene discapacidad completa y el 8.0% presenta discapacidad severa. En el grupo de 35 a 39 años, el 29.2% no tiene discapacidad, el 29.2% tiene discapacidad leve, el 25.0% tiene discapacidad moderada, y el 16.7% tiene discapacidad completa. En el grupo de 40 a 45 años, el 77.8% presenta discapacidad severa y el 22.2% tiene discapacidad completa. Se observa una mayor prevalencia de discapacidad leve y moderada en los grupos más jóvenes, mientras que, en los individuos de mayor edad, la discapacidad severa y completa son más predominantes.

Tabla n.º6: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexo.

		Discapacidad									
		Sin discapacidad		Discapacidad leve		Discapacidad moderada		Discapacidad severa		Discapacidad completa	
		Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila
Sexo	Masculino	8	16,7%	11	22,9%	9	18,8%	11	22,9%	9	18,8%
	Femenino	13	31%	11	26,2%	6	14,3%	5	11,9%	7	16,7%

Figura n.º6: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexo.

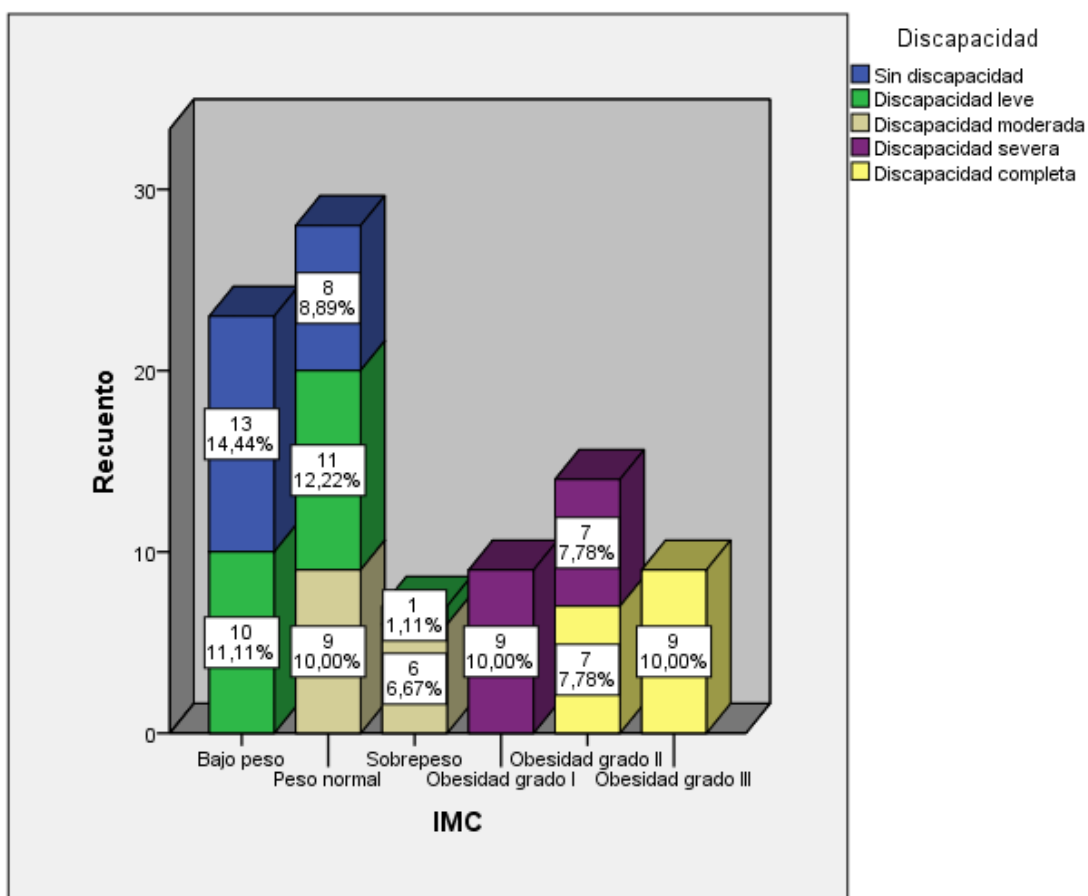


La Figura n.º6 y Tabla n.º6 muestran la distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexo. En los hombres, el 22.9% tiene discapacidad severa, el 22.9% tiene discapacidad leve, el 18.8% tiene discapacidad completa, el 18.8% tiene discapacidad moderada y el 16.7% no presenta discapacidad. En las mujeres, el 31.0% no presenta discapacidad, el 26.2% tiene discapacidad leve, el 16.7% tiene discapacidad completa, el 14.3% presenta discapacidad moderada y el 11.9% tiene discapacidad severa. En general, se observa que las mujeres tienen una mayor proporción sin discapacidad y con discapacidad leve, mientras que los hombres muestran una distribución más equilibrada entre los diferentes niveles de discapacidad.

Tabla n.º7: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el Índice de Masa Corporal (IMC).

		Discapacidad									
		Sin discapacidad		Discapacidad leve		Discapacidad moderada		Discapacidad severa		Discapacidad completa	
		Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila	Cant.	% fila
IMC	Bajo peso	13	56,5%	10	43,5%	0	0%	0	0%	0	0%
	Peso normal	8	28,6%	11	39,3%	9	32,1%	0	0%	0	0%
	Sobrepeso	0	0%	1	14,3%	6	85,7%	0	0%	0	0%
	Obesidad I	0	0%	0	0%	0	0%	9	100%	0	0%
	Obesidad II	0	0%	0	0%	0	0%	7	50,0%	7	50%
	Obesidad III	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	100%

Figura n.º7: Distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical según el Índice de Masa Corporal (IMC).



La Figura n.º7 y Tabla n.º7 En el grupo con bajo peso, el 56.5% no presenta discapacidad, y el 43.5% tiene discapacidad leve. No se observan casos de discapacidad moderada, severa o completa en este grupo. En el grupo con peso normal, el 39.3% tiene discapacidad leve, el 32.1% presenta discapacidad moderada, y el 28.6% no tiene discapacidad. No se encuentran casos de discapacidad severa o completa en este grupo. En el grupo con sobrepeso, el 85.7% tiene discapacidad moderada, mientras que el 14.3% presenta discapacidad leve. En el grupo con obesidad grado I, el 100% tiene discapacidad severa. En los individuos con obesidad grado II, el 50.0% tiene discapacidad severa y el 50.0% tiene discapacidad completa. Finalmente, en el grupo con obesidad grado III, el 100% tiene discapacidad completa. Se observa que las personas con bajo peso presentan principalmente ausencia de discapacidad o discapacidad leve, mientras que aquellos con obesidad, en especial en grados I y III, presentan una mayor prevalencia de discapacidad severa y completa.

4.2 Discusión de Resultados

- ✓ Los resultados obtenidos con respecto a la edad revelan que el grupo demográfico analizado comprendía pacientes con artrosis de entre 25 a 45 años, siendo predominantemente representado por individuos en el rango de 30 a 34 años, con un 27.8% del total. Esta distribución guarda semejanza con el trabajo de Guevara (15), que también encontró una alta prevalencia de personas entre los 26 y 30 años. Sin embargo, diferimos del estudio de Castro (16), quien reportó una mayor proporción de personas mayores de 47 años, mientras que en nuestro estudio el grupo de 40 a 45 años representó el 20% de la muestra. Existen otros estudios donde la población presenta poblaciones muy diferentes, como el de Harris et al. (12), donde la edad promedio fue de 62.8 años.

- ✓ En cuanto a la distribución del sexo, los resultados obtenidos muestran una ligera predominancia del género masculino, representando el 53.3% de los pacientes. Esta distribución guarda ciertas similitudes con el estudio de Harris et al. (12), donde el 81.9% de los participantes fueron hombres, aunque en ese caso la diferencia fue mucho más marcada. Por otro lado, se discrepa de los hallazgos de Cabrera y Jarama (13), donde predominó el género femenino con un 78% del total. No coincidimos con el trabajo de Sosa (14), quien también encontró una prevalencia femenina de 59.6%.
- ✓ En cuanto a la distribución del índice de masa corporal (IMC) entre los pacientes con artrosis, nuestros hallazgos indican que el 31.1% de la población presenta un peso normal, seguido de un 25.6% con bajo peso. Un 7.8% está en la categoría de sobrepeso, mientras que las diferentes clasificaciones de obesidad (grados I, II y III) representan conjuntamente el 35.6% del total. Esta distribución muestra que más de un tercio de los pacientes enfrenta algún grado de obesidad.
- ✓ Respecto a la distribución del nivel de discapacidad por dolor cervical, los resultados indican que el 24.4% de los pacientes con artrosis presentan una discapacidad leve, mientras que un 17.8% reporta tanto discapacidad severa como completa. Esto significa que casi dos tercios de la población estudiada (64.4%) enfrenta algún grado de discapacidad.
- ✓ Discrepamos del trabajo de Harris et al. (12), quienes reportaron que el 44% no tenía discapacidad cervical, el 39.7% presentó discapacidad leve, y el 16.4% presentó discapacidad moderada.
- ✓ Encontramos también diferencias con el trabajo de Cabrera y Jarama (13), donde observaron que el 50% de los docentes presentaba discapacidad leve, 42% moderada

y 4% severa, mientras que en nuestro estudio hay niveles más graves de discapacidad severa y completa.

- ✓ Nuestros resultados se asemejan a los hallazgos de Sosa (14), quien encontró que el 22.8% no presenta discapacidad. En nuestro estudio, el grupo sin discapacidad representa el 23.3%. Discrepamos del trabajo de Guevara (15), quien encontró que el 72.4% de los universitarios estudiados presentaba discapacidad cervical severa, mientras que en nuestro estudio solo el 17.8% presenta discapacidad severa.
- ✓ En cuanto a la distribución del nivel de discapacidad según la edad, los pacientes con edades de 25 a 29 años presentaron en su mayoría un nivel de discapacidad leve (34.8%). El 28% de los pacientes de 30 a 34 años no presentó discapacidad, mientras que otro 28% presentó discapacidad leve. El 29.2% de pacientes de 35 a 39 años no presentó discapacidad, a la igual proporción que los pacientes con discapacidad leve. El 77.8% de los pacientes de 40 a 45 años presentaba discapacidad severa. Se observa que los pacientes con mayor edad presentan niveles más graves de discapacidad. Estos resultados guardan relación con el estudio de Aljinović et al. (11) donde se observó que una mayor discapacidad está relacionada con una mayor edad.
- ✓ Respecto al nivel de discapacidad por dolor cervical según el sexo, nuestro estudio encontró que, en hombres, un 22.9% presentó discapacidad leve, y otro 22.9% presentó discapacidad severa. Las mujeres presentaron mayores niveles sin discapacidad y discapacidad leve con un 31% y 26.2% respectivamente. El estudio de Sosa (14) indicó que el 22.8% de mujeres presentó discapacidad moderada, pero no concuerda con la predominancia de mujeres sin discapacidad de nuestro estudio.
- ✓ En cuanto a la distribución del nivel de discapacidad según el IMC, se observa que el 56.5% de los pacientes con bajo peso no presentan discapacidad. El 39.3% de los pacientes con peso normal tiene discapacidad leve. El 85.7% de pacientes con

sobrepeso tiene discapacidad moderada. El 100% de pacientes con obesidad grado I, II y III tiene discapacidad severa o completa. Estos resultados indican que mientras mayor sea el IMC, hay un mayor nivel de discapacidad por dolor cervical.

.

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- ✓ El grupo de 30 a 34 años es el más numeroso y representando, la mayor representatividad corresponde a individuos de sexo masculino, se observa que la mayoría de los individuos se encuentra en la categoría de peso normal
- ✓ Se observa que el grupo más frecuente corresponde a aquellos con discapacidad leve
- ✓ Se observa una mayor prevalencia de discapacidad leve y moderada en los grupos más jóvenes, mientras que, en los individuos de mayor edad, la discapacidad severa y completa son más predominantes.
- ✓ En general, se observa que las mujeres tienen una mayor proporción sin discapacidad y con discapacidad leve, mientras que los hombres muestran una distribución más equilibrada entre los diferentes niveles de discapacidad.
- ✓ Se observa que las personas con bajo peso presentan principalmente ausencia de discapacidad o discapacidad leve, mientras que aquellos con obesidad, en especial en grados I y III, presentan una mayor prevalencia de discapacidad severa y completa.

5.2 Recomendaciones

- ✓ Implementar programas de ejercicios que mantengan el peso normal y promover hábitos posturales correctos y fortalecer la musculatura para prevenir lesiones.

- ✓ Desarrollar programas de rehabilitación específicos para fortalecer y mejorar la funcionalidad e incluir actividades de movilidad y estiramientos para mantener la flexibilidad para las personas con discapacidad leve.
- ✓ Para los jóvenes se recomienda enfocarse en programas de actividad física regular y técnicas de ergonomía y para los mayores participar en terapias de mantenimiento funcional y ejercicios que promuevan la independencia.
- ✓ Para los hombres se debe diseñar programas variados que aborden diferentes niveles de discapacidad y para las mujeres se debe fomentar la prevención de discapacidades y ofrecer actividades que mantengan la movilidad y fuerza.
- ✓ Establecer programas de gestión de peso que incluyan nutrición y ejercicio y para personas con obesidad, proporcionar terapia física adaptada para reducir la carga en las articulaciones y mejorar la capacidad funcional.

CAPITULO VI: REFERENCIAS

1. Hernández G. “El dolor cervical es una de las principales causas de discapacidad en el mundo” [Internet]. UDEP Hoy. UDEO Hoy; 2023. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2023/08/el-dolor-cervical-es-una-de-las-principales-causas-de-discapacidad-en-el-mundo/>
2. Discapacidad [Internet]. Who.int. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
3. Trastornos musculoesqueléticos [Internet]. Who.int. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
4. Safiri S, Kolahi A-A, Hoy D, Buchbinder R, Mansournia MA, Bettampadi D, et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. BMJ [Internet]. 2020; m791. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m791>
5. Mollinedo FT. Dolor cervical [Internet]. Clínica Edolor | Entendemos tu dolor. Clínica Edolor; 2022. Disponible en: <https://edolor.com/dolor-cervical/>
6. Kim R, Wiest C, Clark K, Cook C, Horn M. Identifying risk factors for first-episode neck pain: A systematic review. Musculoskelet Sci Pract [Internet]. 2018; 33:77–83. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2468781217301741>

7. Maciel NM, De Vitta A, Genebra CV dos S, Bento TPF, Simeão SFAP. Neck pain in adults: impact on quality of life. *Saúde pesqui* [Internet]. 2020; 13(4):841–9. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/03/1150499/8216-outros-50666-1-10-20201123.pdf>
8. Incapacidad Laboral por Artrosis Cervical y Lumbar [Internet]. Fidelitis | Abogados laboristas. 2020. Disponible en: <https://www.fidelitis.es/lista-de-enfermedades-incapacidad-permanente/artrosis-cervical/>
9. Santiago-Bazan C, Ccoscco-Huamacto WM. Dolor cervical e índice de discapacidad en estudiantes de una institución educativa en tiempos COVID-19. *Rev.exp.med* [Internet]. 2022; 8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37065/rem.v8i1.573>
10. Ramírez A, Ruiz E. Relación entre el grado de discapacidad cervical y la posición adelantada de cabeza en transportistas de una empresa del Callao- 2019. Universidad Norbert Wiener; 2019.
11. Aljinović J, Barun B, Benzon B, Marinović I, Aljinović A, Poljičanin A. Neck Disability Index detects higher neck-related disability levels among physiotherapists and family medicine specialists than among dentists. *Healthcare (Basel)* [Internet]. 2023; 11(4):581. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/4/581> “F.ARRIETA.C”
12. Harris A, Branstetter B, Li J, Piva SR, Johnson JT, Nilsen ML. Evaluation of neck disability using computed-tomography in head and neck cancer survivors. *Front Pain Res (Lausanne)* [Internet]. 2022; 3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpain.2022.910247>
13. Cabrera AC, Jarama KP. Índice de discapacidad cervical y su relación con la calidad de vida en docentes de la unidad educativa del milenio “Victoria del Portete”, Cuenca - Ecuador, septiembre 2021 – febrero 2022. Universidad de Cuenca; 2022.

14. Sosa JA. Prevalencia de discapacidad cervical en personal administrativo con trabajo remoto del Minedu. lima – 2021. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023.
15. Guevara LS. Índice de discapacidad cervical en universitarios durante clases no presenciales en tiempos de Covid-19, Lima, 2021. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
16. Castro MÁ. Cervicalgia crónica en el personal docente de la Institución Educativa Bilingüe en la ciudad de Huancavelica - 2019. Universidad Peruana Los Andes; 2021.
17. Velarde O, Stefany C. El despido laboral discriminatorio basado en la condición de discapacidad del trabajador en el Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2018.
18. Leonardi M, Bickenbach J, Ustun TB, Kostanjsek N, Chatterji S. The definition of disability: what is in a name? Lancet [Internet]. 2006; 368(9543):1219–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17027711/>
19. Enriquez MM, Quispe PJ. Relación entre discapacidad cervical y horas de práctica clínica en estudiantes de la carrera de odontología de una universidad de Lima, Perú en el año 2018. Universidad Peruana de Ciencias Aplicada; 2019.
20. Hill L, Aboud D, Elliott J, Magnussen J, Sterling M, Steffens D, et al. Do findings identified on magnetic resonance imaging predict future neck pain? A systematic review. Spine J [Internet]. 2018; 18(5):880–91. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1529943018300287>
21. Antúnez Sánchez LG, de la Casa Almeida M, Rebollo Roldán J, Ramírez Manzano A, Martín Valero R, Suárez Serrano C. Eficacia ante el dolor y la discapacidad cervical de un programa de fisioterapia individual frente a uno colectivo en la cervicalgia mecánica aguda y subaguda. Aten Primaria [Internet]. 2017; 49(7):417–25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.09.010>

22. Kasumovic M, Gorcevic E, Gorcevic S, Osmanovic J. Cervical syndrome - the effectiveness of physical therapy interventions. *Med Arch* [Internet]. 2013; 67(6):414. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5455/medarh.2013.67.414-417>
23. Peng B, Yang L, Li Y, Liu T, Liu Y. Cervical proprioception impairment in neck pain-pathophysiology, clinical evaluation, and management: A narrative review. *Pain Ther* [Internet]. 2021; 10(1):143–64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40122-020-00230-z>
24. Dolor cervical y emociones [Internet]. Fisioterapia de los Ríos. Disponible en: <https://fisioterapiadelosrios.com/dolor-cervical-y-emociones/>
25. Paksaichol A, Janwantanakul P, Lawsirirat C. Development of a neck pain risk score for predicting nonspecific neck pain with disability in office workers: A 1-year prospective cohort study. *J Manipulative Physiol Ther* [Internet]. 2014; 37(7):468–75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmpt.2014.07.004>
26. Ethinking. Artrosis cervical: qué es, síntomas y tratamientos - Clínica DKF [Internet]. Clínica DKF. 2023. Disponible en: <https://www.clinicadkf.com/reumatologia/artrosis-cervical-que-es-sintomas-y-tratamientos/>
27. Columna Cervical y Hábitos de Vida: Cómo prevenir el dolor y mejorar tu bienestar [Internet]. Juan Aibar Neurocirugía. Juan Aibar Neurocirugía; 2022. Disponible en: <https://aibarneurocirugia.com/habitos-de-vida-y-cervicales/>
28. Ignis Centre de Fisioteràpia. Cómo tratar la artrosis cervical para mejorar la calidad de vida [Internet]. Ignis Centre de Fisioteràpia. 2022. Disponible en: <https://ignisfisioterapiagirona.cat/es/artrosis-cervical-como-mejorar-la-calidad-de-vida/>
29. ¿Cómo podría afectar el dolor de cuello a las crisis de migraña? [Internet]. dolordecabeza.net. 2024. Disponible en: <https://www.dolordecabeza.net/como-podria-afectar-el-dolor-de-cuello-a-las-crisis-de-migrana/>

30. Artrosis cervical: causas, síntomas, tratamientos [2024] [Internet]. Malecot Osteopatía. Malécot Osteopatía; 2024. Disponible en: <https://malecotosteopatiabarcelona.com/artrosis-cervical/>
31. Ergonomía para conductores: ¿cómo puedes tu postura al conducir? [Internet]. Kia Perú. Disponible en: <https://www.kia.com/pe/util/news/ergonomia-para-conductores-como-puedes-tu-postura-al-conducir-.html>
32. González I. La higiene y calidad del sueño. Craniofac Res [Internet]. 2022; 1(1):18-22. Disponible en: https://www.craniofacialres.com/wpcontent/uploads/2022/05/Art_04_1.pdf
33. NDI Cuestionario para dolor Cervical en Español [Internet]. Fisiowebinar. Disponible en: <https://fisiowebinar.com/recurso/cuestionario-cervical-ndi-espanol/>
34. Abd-Elsayed A, Fishman MA, Larson L. Measuring outcomes. En: Radiofrequency Ablation Techniques. Elsevier; 2024. p. 209–12.
35. Goolkasian P, Wheeler AH, Gretz SS. The neck pain and disability scale: test-retest reliability and construct validity. Clin J Pain [Internet]. 2002; 18(4):245–50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00002508-200207000-00005>
36. Cuestionario SF-36 español para lesión cervical [Internet]. Issuu. 2011. Disponible en: https://issuu.com/formacionaxarquia/docs/cuestionario_sf-36-espa_ol_de_lesion_cervical
37. Hernández-Sampieri R. & Mendoza C. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA. Duluth, MN, Estados Unidos de América: McGrawhill; 2018.
38. Bastidas G, Medina T, Báez M, Antoima M, Bastidas D. Perspectivas metodológicas de la investigación en salud pública, breve mirada. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2018; 35(2):317. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000200021

39. Arispe, C. Yangali, J. Guerrero, M., Rivera, O; Acuña, L; Arellano, C. La investigación Científica, una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional del Ecuador, 2020. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACI%c3%93N%20CIENT%c3%8dFICA.pdf>
40. Hechavarría, S. Diferencias entre Cuestionario y Encuesta [Internet]. 2012. Sld.cu. Disponible en: <http://uvsfajardo.sld.cu/diferencias-entre-cuestionario-y-encuesta>.
41. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. J Manipulative Physiol Ther. 1991;14(7):409–15.
42. Alfonso Andrade Ortega J, Damián Delgado Martínez A, Almécija Ruiz R. Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical. Med Clin (Barc) [Internet]. 2008; 130(3):85–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775308713599>
43. Alfonso J, Ortega A, Alberto DD, Delgado Martínez D. UNIVERSIDAD DE JAÉN [Internet]. Ujaen.es. Disponible en: <https://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/444/1/9788484397014.pdf>
44. Neck Disability Index [Internet]. Fisiotutores. Physiotutors; 2023. Disponible en: <https://www.physiotutors.com/es/questionnaires/neck-disability-index-ndi/>
45. McCarthy MJH, Grevitt MP, Silcocks P, Hobbs G. The reliability of the Vernon and Mior neck disability index, and its validity compared with the short form-36 health survey questionnaire. Eur Spine J [Internet]. 2007; 16(12):2111–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17922152/>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

“DISCAPACIDAD POR DOLOR CERVICAL EN PACIENTES CON ARTROSIS DEL FISIO QUILLA, PERIODO 2025”

Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025? • ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según la edad del Fisio Quilla, periodo 2025? • ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el sexo del Fisio Quilla, periodo 2025? • ¿Cuál es el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el Índice de masa corporal (IMC) del Fisio Quilla, periodo 2025? 	<p>Objetivo general: Determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025. • Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según la edad del Fisio Quilla, periodo 2025. • Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el sexo del Fisio Quilla, periodo 2025. • Identificar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis según el Índice de masa corporal (IMC) del Fisio Quilla, periodo 2025. 	<p>Variable 1: Discapacidad por dolor cervical</p> <p>Variable control: Características sociodemográficas</p>	<p>Método de la investigación: Deductivo</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo y nivel de investigación: Tipo básica y de nivel descriptivo</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, prospectivo y de corte transversal</p> <p>Población: Estará conformada todos los pacientes con dolor</p> <p>Muestra: Serán aprox. 90 pacientes.</p> <p>Muestreo: Será no probabilístico de tipo censal.</p>

Anexo 2: Instrumento

CUESTIONARIO DE DISCAPACIDAD CERVICAL (NECK DISABILITY INDEX)

Código: _____

Fecha: _____

Edad:

- 25 - 29 años
- 30 - 34 años
- 35 - 39 años
- 40 - 45 años

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Peso: _____ kg.

Talla: _____ m²

Índice de masa corporal

- Bajo peso = < a 18,5
- Peso normal = 18,5 - 24,9
- Sobrepeso = 25,0 - 29,9
- Obesidad grado I = 30,0 - 34,9
- Obesidad grado II = 35,0 - 39,9
- Obesidad grado III = > a 40,0

Este cuestionario se ha diseñado para dar información y saber cómo le afecta a su vida diaria el dolor cervical. Por favor, marque en cada una de las preguntas, solo **LA RESPUESTA QUE MÁS SE APROXIME A SU CASO**. Aunque en alguna pregunta se pueda aplicar a su caso más de una respuesta, marque sólo la que represente mejor su problema.

1. Intensidad del dolor de cuello	
	0 No tengo dolor en este momento
	1 El dolor es muy leve en este momento.
	2 El dolor es moderado en este momento.
	3 El dolor es fuerte intenso en este momento.
	4 El dolor es muy fuerte en este momento.
	5 En este momento el dolor es lo peor que uno se puede imaginar.
2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	
	0 Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor
	1 Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor.
	2 Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado.
	3 Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados.
	4 Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados.
	5 No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama.
3. Levantar pesos	
	0 Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor.
	1 Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.
	2 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como, por ejemplo, en una mesa.
	3 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil.
	4 Solo puedo levantar objetos muy ligeros.
	5 No puedo levantar no llevar ningún tipo de peso.
4. Lectura	
	0 Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello.
	1 Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello.

	2 Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello.
	3 No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello.
	4 Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello.
	5 No puedo leer nada en absoluto.
5. Dolor de cabeza	
	0 No tengo ningún dolor de cabeza.
	1 A veces tengo un pequeño dolor de cabeza.
	2 A veces tengo un dolor moderado de cabeza.
	3 Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza.
	4 Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza.
	5 Tengo dolor de cabeza casi continuo.
6. Concentrarse en algo	
	0 Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad.
	1 Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad.
	2 Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero.
	3 Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero.
	4 Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero.
	5 No puedo concentrarme nunca.
7. Trabajo	
	0 Puedo trabajar lo que quiero
	1 Puedo hacer mi trabajo habitual, pero no más.
	2 Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero no más.
	3 No puedo hacer mi trabajo habitual.
	4 A duras penas puedo hacer algún tipo de trabajo.
	5 No puedo trabajar en nada.
8. Conducción de vehículos	
	0 Puedo conducir sin dolor de cuello.
	1 Puedo conducir todo lo que quiero, pero con un ligero dolor de cuello.
	2 Puedo conducir todo lo que quiero, pero con moderado dolor de cuello.
	3 No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello.
	4 Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello.
	5 No puedo conducir nada por el dolor de cuello.
9. Sueño	
	0 No tengo ningún problema para dormir.
	1 Pierdo menos de 1 hora de sueño cada noche por el dolor de cuello.
	2 Pierdo de 1 a 2 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello.
	3 Pierdo de 2 a 3 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello.
	4 Pierdo de 3 a 5 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello.
	5 Pierdo de 5 a 7 horas de sueño cada noche por el dolor de cuello.
10. Actividades de ocio	
	0 Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello.
	1 Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello.
	2 No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello.
	3 Solo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor de cuello.
	4 Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor de cuello.
	5 No puedo realizar ninguna actividad de ocio.

Resultado:

Nivel de discapacidad	
De 0 a 4 puntos = Sin discapacidad	
De 5 a 14 puntos = Discapacidad leve	
De 15 a 24 puntos = Discapacidad moderada	
De 25 a 34 puntos = Discapacidad severa	
De 35 a 50 puntos = Discapacidad completa	

Anexo 3: Validez del instrumento

“DISCAPACIDAD POR DOLOR CERVICAL EN PACIENTES CON ARTROSIS DEL FISIO QUILLA, PERIODO 2025”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Discapacidad cervical							
1	Intensidad del dolor de cuello	X		X		X		
2	Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	X		X		X		
3	Levantar pesos	X		X		X		
4	Lectura	X		X		X		
5	Dolor de cabeza	X		X		X		
6	Concentrarse en algo	X		X		X		
7	Trabajo	X		X		X		
8	Conducción de vehículos	X		X		X		
9	Sueño	X		X		X		
10	Actividades de ocio	X		X		X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Milagros Elisa Zarate Chamochumbi

DNI: 25777874

Especialidad del validador: Docencia universitaria y gestión universitaria

20 de Septiembre del 2024



Firma del Experto Informante

“DISCAPACIDAD POR DOLOR CERVICAL EN PACIENTES CON ARTROSIS DEL FISIO QUILLA, PERIODO 2025”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Discapacidad cervical							
1	Intensidad del dolor de cuello	X		X		X		
2	Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	X		X		X		
3	Levantar pesos	X		X		X		
4	Lectura	X		X		X		
5	Dolor de cabeza	X		X		X		
6	Concentrarse en algo	X		X		X		
7	Trabajo	X		X		X		
8	Conducción de vehículos	X		X		X		
9	Sueño	X		X		X		
10	Actividades de ocio	X		X		X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Luis Alberto Ibarra Hurtado

DNI: 41421873

Especialidad del validador: Docencia universitaria e investigación pedagógica

19 de Septiembre del 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'LAI', written over a horizontal dashed line.

Firma del Experto Informante

“DISCAPACIDAD POR DOLOR CERVICAL EN PACIENTES CON ARTROSIS DEL FISIO QUILLA, PERIODO 2025”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Discapacidad cervical							
1	Intensidad del dolor de cuello	X		X		X		
2	Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)	X		X		X		
3	Levantar pesos	X		X		X		
4	Lectura	X		X		X		
5	Dolor de cabeza	X		X		X		
6	Concentrarse en algo	X		X		X		
7	Trabajo	X		X		X		
8	Conducción de vehículos	X		X		X		
9	Sueño	X		X		X		
10	Actividades de ocio	X		X		X		

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Raymundo Chafloque Tullume

DNI: 08671855

Especialidad del validador: Docencia universitaria y gestión universitaria

17 de Septiembre del 2024

Firma del Experto Informante

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

Formulario de Consentimiento Informado (FCI) en un estudio de investigación del CIE-VRI

Título del proyecto : “Discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025”
Investigador : Carlos Martin Calderón Paipay
Institución : Universidad Norbert Wiener

Estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025”, de fecha __/__/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por un investigador de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer la prevalencia de la variable de estudio.

Duración del estudio (meses): Mes de Septiembre del 2024 a Mayo del 2025

N° esperado de participantes: 90 pacientes

Criterios de Inclusión y exclusión: Los criterios de inclusión serán: Pacientes de ambos géneros, de 25 a 45 años de edad, que presenten artrosis cervical y que entiendan y acepten el consentimiento informado. Los criterios de exclusión serán: Pacientes con trastornos laberínticos auditivos, Pacientes con secuelas de fracturas cervicales, Pacientes que no completen la encuesta. Pacientes con secuelas de whiplash

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le pedirá completar sus datos personales y resolver el Cuestionario de Discapacidad Cervical (Neck Disability Index) que evalúa la discapacidad y la limitación funcional relacionadas con el dolor cervical. Para completar la escala, tomará un tiempo de 10 minutos y los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, con respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la ficha, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Si usted siente alguna incomodidad al resolver alguna de las interrogantes de la encuesta o por alguna razón específica no desea continuar resolviendo, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios: Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Así mismo, determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis, ayudará a conocer la prevalencia de la discapacidad funcional asociada a esta condición, así como a identificar los factores que contribuyen a la severidad del dolor y su impacto en la calidad de vida de los pacientes, y mejorar los conocimientos en el campo de la salud. De manera que, con su participación en esta investigación, al ser completado la encuesta permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Se guardará la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el investigador Carlos Martin Calderón Paipay, al número de celular 974660059 o al correo yerifico20@gmail.com. Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe.

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Firma del participante
Nombre:
DNI:
Fecha: ___/___/2025

Firma del investigador
Nombre: Carlos Martin Calderón Paipay
DNI: 71660666
Fecha: ___/___/2025

Firma del testigo o representante legal
Nombre:
DNI:
Fecha: ___/___/2025

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 5: Carta de solicitud a la institución

Lima, 20 de Octubre del 2024

**Solicito: Ingreso a la institución para
recolectar datos para tesis de pregrado**

Sr:

Lic. Analia Elizabeth Portocarrero Ato

Gerente general

Fisio Quilla

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, Carlos Martin Calderón Paipay, alumno de la E.A.P. de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, con código n° a2020102364, solicito que me permita recolectar datos en su institución como parte de mi proyecto de tesis para obtener el título de “Licenciado en Terapia física y rehabilitación” cuyo objetivo general es determinar el nivel de discapacidad por dolor cervical en pacientes con artrosis del Fisio Quilla, periodo 2025; asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico. La mencionada recolección de datos consiste en obtener datos personales de los participantes como la edad y el sexo.

Los resultados del estudio se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Atentamente,

Carlos Martin Calderón Paipay
Universidad Norbert Wiener
E.A.P. de Tecnología Médica

Anexo N° 7: Carta de Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 17 de noviembre de 2024

Investigador(a)
Carlos Martín Calderon Paipay
Exp. N°: 1018-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “**Discapacidad por Dolor Cervical en Pacientes Con Artrosis Del Fisioquilla, Periodo 2025**” Versión 01 con fecha 29/10/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 29/10/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Carlos Martin Calderon Paipay.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. Toda **enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Anexo N° 8: Informe del porcentaje del Turnitin

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	2%
3	dspace.ucuenca.edu.ec Internet	1%
4	repositorio.unfv.edu.pe Internet	1%
5	zagan.unizar.es Internet	1%
6	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-08-09 Submitted works	<1%
7	Universidad Privada San Juan Bautista on 2023-03-29 Submitted works	<1%
8	comomejorar.es Internet	<1%