



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN FISIOTERAPIA EN
NEURORREHABILITACIÓN**

Trabajo Académico

Discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con
polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura 2024

Para optar el Título de
Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

Presentado por:

Autora: Pusman García, Karin Jannet


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5591-0834>

Asesor: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Pusman García Karin Jannet, egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“DISCAPACIDAD DE MIEMBRO SUPERIOR Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON POLINEUROPATÍA DIABÉTICA EN UN CENTRO DE SALUD, PIURA 2024”** Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI: 42717285 ORCID: 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (8) (ocho) % con código oid: 14912:503191609 verificable 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
 Pusman García Karin Jannet
 DNI: 02845869

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:




.....
 Firma
 Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy
 DNI: 42717285

Lima, 07 de Febrero del 2025

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	3
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.4. Justificación de la investigación.....	8
1.4.1. Justificación Teórica	8
1.4.2. Justificación Metodológica	8
1.4.3. Justificación Práctica	8
1.5. Limitaciones de la investigación	9
1.5.1. Temporal	9
1.5.2. Espacial.....	9
1.5.3. Recursos	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes	10
2.2. Bases Teóricas	12
2.2.1. Diabetes mellitus	12
2.2.2. Polineuropatía diabética.	12
2.2.2. Capacidad funcional	15
2.3. Formulación de hipótesis	15
2.3.1. Hipótesis general.....	15
2.3.2. Hipótesis específicas	16
3. METODOLOGÍA	17
3.1. Método de la investigación	17
3.2. Enfoque de la investigación	17
3.3. Tipo de investigación.....	17
3.4. Diseño de la investigación	17
3.5. Población, muestra y muestreo	18
3.5.2. Muestra	18
3.5.3. Muestreo	19
3.6. Variables y operacionalización	20
3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos	23
3.7.1. Técnica.....	23
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	24
3.7.4. Confiabilidad.....	28
3.7.5. Plan de procesamiento y análisis de datos	28
3.7.6. Aspectos éticos	28
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	29
4.1. Cronograma de actividades	29
4.2. Presupuesto	31
5. REFERENCIAS	32

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Para OMS la diabetes afecta a unos 62 millones de seres humanos en todo el mundo y es una condición crónica que puede generar complicaciones severas a largo plazo. Estas complicaciones pueden dañar tejidos, órganos como los ojos, corazón, riñones y el sistema nervioso, causando problemas de visión, enfermedades cardíacas, trastornos neurológicos, derrames cerebrales y en casos extremos, amputaciones y muerte, lo que afecta gravemente la calidad de vida del paciente (1).

Según la Federación Internacional de Diabetes, se proyecta que para 2035 habrá 592 millones de individuos con diabetes. Esta enfermedad se encuentra entre las principales responsables de discapacidad, ocupando el tercer y quinto lugar en hombres y mujeres respectivamente en cuanto a años vividos con discapacidad. La diabetes crónica afecta el tejido colágeno, lo que frecuentemente provoca complicaciones musculoesqueléticas, afectando entre el 67% y el 75% de los diabéticos en las extremidades superiores. Estas complicaciones, como el hombro congelado, el síndrome del túnel carpiano y la contractura de Dupuytren, suelen aparecer entre 2 y 5 años después del diagnóstico, y los pacientes con diabetes desarrollan discapacidad 6-7 años antes que quienes no tienen la enfermedad (2).

Las extremidades superiores son fundamentales para la ejecución de una amplia gama de actividades, desde las más simples hasta las más complejas. Cualquier afección en estas partes del cuerpo le puede limitar significativamente la capacidad para realizar sus tareas cotidianas (AVD) afectando su autonomía y calidad de vida (3).

En Colombia, las afecciones musculoesqueléticas que afectan los miembros superiores se encuentran entre las principales causas de disminución de la capacidad laboral. Estas

condiciones no solo impiden a las personas desempeñar sus funciones diarias, sino que también tienen un impacto considerable en la productividad y en la economía del país. La prevalencia de estos trastornos subraya la importancia de implementar medidas preventivas y programas de rehabilitación adecuados para mejorar la salud ocupacional y reducir el impacto de estas enfermedades en la fuerza laboral (4).

En Perú, se está registrando un aumento preocupante de personas con diabetes mellitus (DM), impulsado por cambios en el estilo de vida, dietas desequilibradas y falta de ejercicio. Actualmente, el 6% de los mayores de 15 años tiene diabetes, y menos de la mitad conoce su diagnóstico. Este incremento se atribuye al mayor consumo de alimentos ricos en calorías y bebidas con azúcar, así como a la disminución del ejercicio físico, lo que ha llevado a un aumento de peso y la obesidad en la población. Es crucial implementar estrategias de prevención y tratamiento para controlar este problema de salud pública (5).

MINSA en su guía clínica describe esta enfermedad como un desorden metabólico de origen multifactorial. Se manifiesta principalmente por valores elevados de glucosa en sangre, así como por alteraciones del metabolismo, producto de deficiencias en la producción de insulina o en la respuesta del organismo frente a su acción (6).

La actividad física se considera una herramienta fundamental para prevenir la DM. Mantenerse activo físicamente, junto con adoptar una dieta equilibrada, tiene un papel fundamental en la recuperación de la resistencia a la insulina, lo cual es vital para el control de esta enfermedad (7). Estos elementos no solo son fundamentales en la regulación de la cantidad de glucosa en sangre, sino que también favorecen la pérdida de peso y el mejoramiento del bienestar general. Además, la combinación de ejercicio regular y una alimentación saludable puede disminuir el riesgo de desarrollar complicaciones asociadas con la diabetes, promoviendo una mejor calidad de vida para aquellos que padecen esta patología (8).

La polineuropatía diabética (PND) Se trata de una complicación de curso crónico de la diabetes que compromete a los nervios periféricos, generando manifestaciones como dolor, pérdida de sensibilidad, debilidad muscular y, en situaciones avanzadas, limitaciones en la función motora (9).

La discapacidad de miembros superiores (DMS) provocada por la PND representa un desafío de salud pública, afecta negativamente tanto en la condición de vida de las personas como en su capacidad funcional para llevar a cabo las actividades cotidianas. Puede manifestarse como dificultad para realizar tareas simples, comer, vestirse o escribir, lo que impacta negativamente en su autonomía y calidad de vida. Posteriormente los miembros superiores, en estadios más avanzados, puede presentar además de parestesias, calambres, dolor y sensación recurrente síntomas con una distribución “en guante” (10).

Se espera que este estudio sensibilice a profesionales en salud sobre la importancia de abordar de manera integral las complicaciones crónicas de la diabetes, interesándonos especialmente en aquellos pacientes con PND para prevenir la DMS, mejorar su calidad de vida. Se estima que los resultados faciliten a identificar factores de riesgo y estrategias de intervención temprana para mejorar la capacidad funcional en personas con PND.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la R entre D de MMSS y CF en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las CS en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuáles son las CC en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuál es la discapacidad de miembro superior en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuál es la capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuál es la R entre AVD y CF en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuál es la R entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

¿Cuál es la R entre laboral y CF en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la R entre discapacidad de miembro superior y CF en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las CS en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar las características clínicas en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar la discapacidad de miembro superior en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar la capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar la relación entre AVD y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar la relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Identificar la relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

El conocimiento sobre DMS y capacidad funcional en pacientes con PND será uno de los aportes que se brinden en un área poco explorada. También servirá como referencia para otros profesionales y contribuirá al desarrollo de planes de promoción, prevención y tratamiento adecuados, asimismo; evaluará la eficacia de las terapias las cuales mejorarán la calidad de vida de los pacientes.

1.4.2. Justificación Metodológica

Se medirán las variables DMS y capacidad funcional en pacientes con PND, este enfoque aportará rigor científico a la validación de herramientas de evaluación que se aplicarán a los pacientes. Por lo tanto, estos instrumentos pueden ser utilizados en trabajos de investigación comparables o de similar relevancia.

1.4.3. Justificación Práctica

Los resultados ayudarán a reducir casos, implementar programas de promoción, evaluación, prevención y rehabilitación. Además, será una base para futuras investigaciones, fomentando un enfoque integral y colaborativo.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Noviembre 2023 hasta agosto del 2024.

1.5.2. Espacial

Será en “Establecimiento de salud I-3 San José” ubicado en calle 5, Jr. B Urbanización San José, distrito 26 de octubre - Piura.

1.5.3. Recursos

El trabajo se llevara a cabo en pacientes con DMS diagnosticados con PND. Los ambientes y materiales que se utilizarán serán los siguientes: Servicio de terapia física, un escritorio, dos sillas, laptop, hojas bond, fotocopias, impresora, tinta, lapiceros, corrector de lapicero, lápiz, borrador, tajador, etc.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Gutiérrez et al. (11) investigaron la prevalencia del dolor neuropático en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su impacto en la funcionalidad y calidad de vida. En un estudio observacional con 50 pacientes de entre 50 y 69 años, se utilizaron cuestionarios para evaluar el dolor neuropático, el índice de Barthel y la calidad de vida. Los resultados mostraron que los hombres eran más propensos a sufrir dolor neuropático, lo que afectaba negativamente su funcionalidad y calidad de vida. No se encontraron diferencias significativas en las comorbilidades asociadas a la diabetes. La fisioterapia se centró en tratar la neuropatía periférica en la muñeca y la mano.

García et al. (12) investigaron el impacto de la fisioterapia en la neuropatía periférica diabética en la muñeca y la mano, utilizando un estudio cuantitativo y longitudinal. De 34 pacientes iniciales, solo 17 completaron el estudio. Los resultados mostraron una mejora significativa en la fuerza de presión de la mano y en los reflejos tras la intervención, con aumentos notables en ambas áreas. El estudio concluyó que el programa de ejercicios tuvo un efecto positivo en la funcionalidad general y en el rendimiento neuromuscular de los pacientes.

Souza et al. (13) investigaron la relación entre la fuerza de prensión manual y la capacidad funcional en personas con diabetes en un estudio transversal con 168 participantes en Curitiba, Brasil. Se recopilieron datos clínicos y se aplicaron pruebas de movilidad y dinamometría. Los resultados mostraron una discapacidad leve, movilidad funcional al límite y una correlación negativa significativa entre la movilidad funcional y la fuerza de prensión manual. La fuerza de prensión, junto con otras variables, explicó menos del 30% de la variabilidad funcional, sugiriendo la importancia de evaluar ambas áreas conjuntamente para una valoración más completa del paciente.

Yang, Chien-Ju et al. (14) en su estudio "¿Subestimamos las influencias de la mononeuropatía diabética o la polineuropatía en el rendimiento funcional de la mano y la calidad de vida?" examinaron las diferencias en la destreza manual, el rendimiento funcional de la mano y la calidad de vida entre pacientes diabéticos con mononeuropatía y polineuropatía en sus manos. Evaluaron a 127 pacientes con diabetes tipo 2, utilizando pruebas de nervios mediano y cubital, clasificándolos en tres grupos. Los resultados mostraron que los pacientes con polineuropatía sufrían un mayor deterioro en la funcionalidad de la mano y la calidad de vida en comparación con aquellos con mononeuropatía o sin neuropatía. Estos hallazgos destacan la necesidad de estrategias de intervención adecuadas para prevenir el deterioro de las funciones de la mano.

Zhang, Qi et al. (15) tuvieron como objetivo comparar la función de la mano entre pacientes diabéticos ancianos con y sin neuropatía periférica diabética (NPD). Se evaluaron 52 pacientes usando pruebas para medir la fuerza de agarre, la fuerza de pinza, el umbral táctil y la destreza manual. Se utilizaron dinamómetro, medidor de pinza, monofilamentos de Semmes Weinstein y la prueba de tablero perforado de Purdue (PPT) para evaluar la fuerza de agarre de los pacientes, la fuerza de pinza, el umbral sensorial táctil y la destreza manual. Los resultados mostraron que los pacientes con NPD tenían una menor fuerza de pinza y una menor destreza manual en comparación con aquellos sin NPD. La disminución en la fuerza de pinza se observó en el lado dominante y no, y los pacientes con NPD también obtuvieron puntuaciones más bajas en la prueba de destreza manual. En conclusión, la NPD afecta negativamente la función motora de la mano en pacientes ancianos.

Mendoza, et al. (16) tuvieron como objetivo describir cómo la neuropatía diabética periférica daña los nervios periféricos, afecta las funciones motoras y sensoriales, lo que puede llevar a una discapacidad en las actividades diarias. Se enfocaron en reeducar a los usuarios sobre la importancia de estas actividades utilizando el Índice de Barthel para medir su nivel de

independencia. A través de observaciones y entrevistas, se evaluó a diez usuarios con esta patología. Los resultados destacaron la importancia de que los usuarios aprendan a desempeñarse de manera independiente en sus actividades diarias para mejorar su autonomía y desempeño ocupacional.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Diabetes mellitus

“La diabetes mellitus”. (DM) comprende varios trastornos característicos por elevada glucosa en la sangre, los cuales son causados por una deficiencia parcial o total de insulina. Este desequilibrio glucémico se acompaña de una serie de alteraciones metabólicas y hormonales. En los países desarrollados, la DM se ha posicionado como la sexta causa de mortalidad (17).

2.2.2. Polineuropatía diabética.

2.2.2.1. Definición. La polineuropatía diabética, afecta los nervios periféricos, ocurre como consecuencia de la diabetes. Esta alteración se origina debido a niveles elevados y prolongados de glucosa en la sangre, junto con altas concentraciones de grasas, como los triglicéridos, características comunes en personas con diabetes, generan un deterioro en las fibras nerviosas. Aunque es más conocida por afectar los miembros inferiores tiene un gran impacto en los miembros superiores (18).

2.2.2.2 Síntomas. Los síntomas de la PND varían según el tipo específico de neuropatía que padezca el paciente, y pueden manifestarse como dolor, hormigueo y entumecimiento, pérdida de sensibilidad, debilidad muscular en las áreas afectadas, con diferentes grados de intensidad y localización dependiendo de los nervios comprometidos, problemas de la función motora fina, esta condición tiene un impacto

notable en la calidad de vida, debido a que afecta la capacidad funcional para realizar movimientos. El efecto es particularmente severo en personas mayores, ya que contribuye a la discapacidad (19).

2.2.2.3. Prevalencia. La prevalencia de los síndromes musculoesquelético que afectan al miembro superior, en pacientes con PND que involucran hombro mano es significativa. Estos síndromes se producen a consecuencia de cambios patológicos en la microvascularización, del tejido conjuntivo y nervios periféricos posiblemente por acumulación de productos finales de la glicación (20). Entre los síndromes más comunes que se presentan tenemos: hombro congelado o capsulitis adhesiva, tendinopatía del manguito de los rotadores, epicondilitis lateral y medial, síndrome del túnel carpiano, tendinitis o tenosinovitis de Quervain, contractura de Dupuytren, dedos en resorte o tenosinovitis flexora estenosante (21).

2.2.2.4. Factores y riesgos asociados. Comorbilidades como diabetes afecta en tendinopatías sobre todo en el miembro superior. Las personas con DM tienen un mayor riesgo de desarrollar tendinopatías, especialmente en los miembros superiores. Esta propensión se debe a varios factores asociados con la diabetes, como el control glucémico deficiente, la alteración del metabolismo del colágeno y cambios en la vascularización de los tendones. Estos factores contribuyen a una mayor incidencia de lesiones y disfunciones tendinosas en individuos diabéticos (22).

2.2.2.5. Tratamiento fisioterapéutico. El tratamiento fisioterapéutico desempeña un rol fundamental en la mejora de la polineuropatía diabética, así como en la prevención de complicaciones adicionales relacionadas con esta condición. La fisioterapia mejora la funcionalidad, fuerza, flexibilidad y coordinación de los brazos, manos. Además, puede ayudar a aliviar los síntomas y reducir el riesgo de problemas asociados a la

neuropatía diabética (23). Existen cuatro tipos principales de neuropatías diabéticas, y estas tienden a desarrollarse de manera progresiva. Es posible que no se presenten síntomas notables hasta que se haya producido un daño significativo en los nervios. Por lo tanto, la intervención temprana y continua a través de la fisioterapia puede ser crucial para gestionar la enfermedad de manera efectiva y prevenir el deterioro adicional (24).

2.2.3. Discapacidad de miembro superior. La DMS se refiere a cualquier limitación significativa en la función o movilidad del brazo, desde el hombro hasta la mano, que afecta la capacidad de una persona para realizar actividades diarias. Esta condición puede ser causada por diversas afecciones, incluyendo lesiones traumáticas, enfermedades neurológicas, artritis, y trastornos musculoesqueléticos (25).

La DMS comprende a las personas que tienen limitaciones para utilizar sus brazos y manos por la pérdida total o parcial de ellos, y aquellas personas que aun teniendo sus miembros superiores (brazos y manos) han perdido el movimiento, por lo que no pueden realizar actividades propias de la vida cotidiana tales como agarrar objetos, abrir y cerrar puertas y ventanas, empujar, tirar o jalar con sus brazos y manos etcétera (26).

Estos trastornos se evalúan utilizando la escala DASH (“Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand”) y mediante encuestas. Según el estudio, la escala DASH ofrece una evaluación completa de la discapacidad en los miembros superiores. La validación de esta escala en español confirma su fiabilidad y validez para medir la funcionalidad de brazos, hombros y manos en diferentes condiciones, tales como problemas osteomusculares y en pacientes postquirúrgicos. Esta herramienta permite evaluar el impacto de enfermedades y tratamientos en la función de los miembros superiores, así como seguir la evolución y efectividad del tratamiento. Debido a su validez, confiabilidad y bajo costo, se recomienda su uso en entornos

con recursos limitados para la evaluación y manejo de la discapacidad en los miembros superiores (27).

2.2.2. Capacidad funcional

La Capacidad Funcional se define como "la habilidad de una persona para llevar a cabo tareas y desempeñar roles y actividades de la vida diaria sin requerir supervisión, dirección o asistencia, lo que implica la capacidad de realizar tareas y asumir roles sociales en su día a día; además está estrechamente ligada al concepto de autonomía, esto implica tomar las propias decisiones, asumir las propias responsabilidades y por tanto reorientar las propias acciones" (28).

La funcionalidad es la habilidad de una persona para realizar de manera autónoma e independiente las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) que son: aseo personal, alimentación, vestimenta, movilidad funcional, etc. por lo que será indispensable el uso del Índice de Barthel para poder evaluar dicho desempeño (29).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Existe R entre discapacidad de miembro superior y CF en pcts con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.
- Ho: Existe relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi1: Existe R entre AVD y capacidad funcional en pcts con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.

Ho1: No existe R entre AVD y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

Hi2: Existe relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

Ho2: No existe relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

Hi3: Existe relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un CS, Piura, 2024.

Ho3: No existe R entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético-deductivo, iniciará con la observación permitiendo describir el problema desde un ámbito general hasta llegar a detalles específicos. un método lógico que consiste en derivar conclusiones mediante una serie de principios. Estas conclusiones serán validadas mediante la verificación o rechazo de las hipótesis planteadas (30).

3.2. Enfoque de la investigación

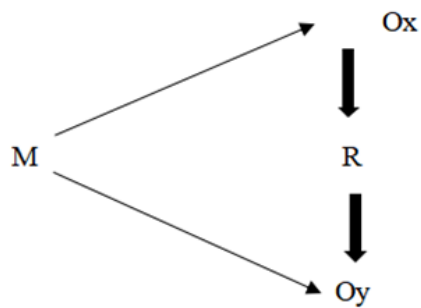
Cuantitativo, ya que su objetivo principal es la recolección y análisis de datos numéricos para responder preguntas de investigación y verificar hipótesis. Se recopilarán y analizarán datos cuantitativos relacionados con variables específicas, y se examinarán las propiedades y fenómenos cuantitativos, lo que permitirá una extensa exploración de ideas y un análisis detallado (31).

3.3. Tipo de investigación

El estudio será de tipo aplicado, se enfoca en encontrar soluciones, estrategias para lograr un objetivo específico y ponerlo en práctica de tal manera busca generar nuevos conocimientos con intervención directa ante el problema (32).

3.4. Diseño de la investigación

Diseño no experimental, variables sin intervención directa del investigador. Este enfoque examina fenómenos en su entorno natural y luego analiza los datos observados, sin crear nuevas situaciones. El sub-diseño será correlacional; dado que la muestra se evaluará en una sola intervención, se empleará un diseño de corte transversal, que busca identificar la frecuencia de una condición o enfermedad en un momento dado con propósitos descriptivos y analíticos (33).



M: Pacientes con Polineuropatía Diabética (población de estudio)

Ox: Discapacidad de Miembro Superior

Oy: Capacidad Funcional en pacientes con Polineuropatía Diabética tipo 2”.

R: Escala de DASH y la Escala de Barthel

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

80 adultos con PND que asisten a un Centro de Salud en Piura en 2024. Esta población se basa en datos estadísticos del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del mismo centro durante 2023 (34).

3.5.2. Muestra

Lo conformaran 80 adultos con PND que asisten a un centro de salud Piura, 2024 (35).

3.5.3.Muestreo

Muestreo no probabilístico de tipo censal. Implica elegir un grupo específico de individuos de una población para analizarlos, con el objetivo de describir y hacer generalizaciones sobre toda la población (36).

Criterios de inclusión

- Pacientes que firmen CI.
- Pacientes que asistan al centro de salud de Piura. permanentemente con diagnóstico de polineuropatía diabética, mayor a 2 meses.
- Pacientes que oscilan entre los 20 y 70 años.
- Pacientes que cuenten con seguro integral de salud (SIS).

Criterios de exclusión

- Pacientes con DM tipo II que a la exploración física en el momento de la evaluación presenten síntomas febriles.
- Pacientes con polineuropatía que se presenten por otras causas, como la ingesta de alcohol.
- Pacientes menores de edad.
- Pacientes que no corresponden al centro de salud en Piura.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala De Medición	Escala De Valoración	Instrumento
V1: Discapacidad de miembro superior	Es cualquier condición que afecta el movimiento de hombros, brazos, manos, dedos, limitando la realización de ABVD	Limitación de funcionalidad y sensibilidad de hombros, brazos, manos, dedos, limitando la realización de ABVD será medido con escala de Dash.	. AVD . Deportes . artes plásticas . Laboral	1.Ninguna Dificultad. 2.Dificultad leve 3.Dificultad moderada 4.Mucha dificultad 5. incapaz	Cuantitativo Ordinal	<20 = excelente 20 -39 = buena 40 – 59 = regular 60 – 100 = mala	Escala de DASH
V2: Capacidad Funcional	La capacidad para realizar de forma independiente AVDB.	Grado de desempeño del paciente para realizar sus actividades, que será medido con el índice de Barthel.	Autocuidado	Capacidad de asearse, vestirse, funciones viscerales. Capacidad de sentarse y	Cuantitativo Ordinal	0-20= dependencia total 21-60= dependencia severa	Índice de Barthel

			Movilidad	levantarse, trasladarse, deambular y subir y bajar tramos.		61-90 =dependencia moderada 91-99 =dependencia escasa 100 =independencia	
--	--	--	-----------	--	--	---	--

Características sociodemográficas	Son las características generales de un grupo de población.	Evalúa las características asignadas a la edad, sexo, etc.	Edad	Número de años indicado en el DNI.	Cuantitativa Razón	- 20-24 años - 25-54 años - 55 a más.	Ficha de recolección de datos
			Sexo	Genero asignado en el DNI.	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino	
			Ocupación	Labor que desempeña la persona.	Cualitativo nominal	Comerciante Ama de casa Otras actividades	

Características Clínicas	Signos y síntomas que llegan a mostrarse en una patología.	Evalúa las características asignadas de acuerdo con su patología.	Consumo de medicamentos	El consumo de medicamentos que reporta el paciente en el momento de la entrevista.	1: Si 0: No	Cualitativo nominal	
			Patologías musculo - esqueléticas.	Afecciones musculoesqueléticas que presente el paciente al momento de llenar la ficha de datos.	Tendinopatía del Manguito Rotador del hombro Hombro congelado - Epicondilitis lateral o medial - Tendinitis de Quervain - Síndrome de túnel carpiano.	Cualitativo nominal	

3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Técnica observacional que permite valorar la DMS para ello se utilizará como instrumento escala de DASH paralelamente para la capacidad funcional se utilizará la técnica encuesta al uso del cuestionario del Índice de Barthel. Sin embargo, para la recaudación de información de los factores sociodemográficos y clínicos se empleará la ficha de información creado por el autor con la técnica encuesta.

3.7.2. Descripción de instrumentos

- Antes de iniciar el procedimiento se solicitará la carta de presentación al área de postgrado firmada por el director Guillermo Raffo Ibarra.
- Se solicitará el permiso para realizar la investigación al jefe del establecimiento de salud I-3 San José, Dr. Luis Alberto Ortiz Granda.
- Para obtener los datos de la muestra de estudio los participantes firmarán el consentimiento informado (ANEXO N° 4).
- Para recolectar los datos de la discapacidad en miembro superiores, el tiempo que tomará será de 20 minutos.
- Para la recaudación de información de la CF, el tiempo que se tomará será de 15 minutos.
- Para la ficha de recolección de datos, el tiempo que se llevará a cabo será de 5 minutos.
- El tiempo total para recolectar toda la información serán de 40 minutos aproximadamente.
- Finalmente, la información será registrada en Excel y procesados en estadístico SPSS v.27.0.

FICHA TÉCNICA DE DISCAPACIDAD DE MIEMBRO SUPERIOR	
Nombre:	Escala de Dash
Autor:	Institute for work and health
Versión Española:	MT/ Herbas / España 2006
Aplicación en Perú:	Ninguna
Confiabilidad:	Alta confiabilidad 0,865
Validez:	Alfa de Cronbach de 0,96
Población:	Pacientes con polineuropatía diabética
Administración:	Administrada a través del autor.
Duración de la prueba:	30 - 35 minutos
Grupos de aplicación:	Adultos mayores con polineuropatía diabética
Calificación:	Manual mecánico
Uso:	Identificar el nivel de discapacidad de miembro superior
Materiales:	Formulario de interrogantes.
Distribución de los ítems:	Actividades de la vida diaria, Deportes y artes plásticas, Laboral. ➤ Dificultad severa: 60% a 100% ➤ Dificultad moderada: 30% a 59% ➤ Dificultad leve: De 1 a 29%

Parte IV: Valoración de la CF según el “Índice de Barthel” modificado.

Se aplicará el cuestionario con la “Escala de Barthel” para medir la capacidad funcional en AVDB, asignando puntuaciones basadas en el grado de dependencia y el tiempo requerido para realizar las actividades, así como la necesidad de asistencia. La escala consta de 10 ítems de respuesta múltiple que evalúan la capacidad física y el grado de limitación del paciente. El baremo varía de 0 a 100 puntos, donde 100 indica independencia total y 0, dependencia total. Los rangos de puntuación son: 91-99 puntos para dependencia leve, 61-90 puntos para dependencia moderada, y 21-60

puntos para dependencia grave. Desarrollada en 1983 por Mahoney y Barthel, la escala evalúa dimensiones como alimentarse, trasladarse, asearse y controlar esfínteres. En Perú, se ha usado en estudios como el de Vega en 2021 para analizar la relación entre la sobrecarga del cuidador y la dependencia funcional del paciente (28).

Tabla 2 Ficha técnica variable II

FICHA TÉCNICA DE CAPACIDAD FUNCIONAL	
Nombre:	Índice de Barthel
Autor:	Mahoney y Barthel (1983)
Versión Española:	Baztán et al. 1993
Aplicación en Perú:	Castro y Vega, 2022
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach de 0,86 – 0,92. Índice de Kappa entre 0,47 y 1,00 y 0,87 y 0,97.
Validez:	A través de juicio de 3 expertos
Población:	Pacientes con polineuropatía diabetica
Administración:	Administrado a través del autor
Duración de la prueba:	10 min a 15 minutos
Grupos de aplicación:	Personas con Polineuropatía diabetica
Calificación:	Manual
Uso:	Valorar la capacidad funcional
Materiales:	Formulario físico de interrogantes
Distribución de los ítems:	El IB valúa 10 tareas cotidianas; entre ellas el consumo alimentos, higiene personal, uso del sanitario, vestido y desvestido, control esfinteriano, traslados, ascenso y descenso de escalones y andar. Brinda un puntaje que va del 0 al 100, clasificando en cinco grados: 0-20 dependencia total, 21-60 dependencia severa, 61-90 dependencia moderada, 91-99 dependencia escasa y 100 independencia

3.7.3. Validación

Según antecedentes la validez del instrumento del cuestionario Dash fue de 0,96 (22) validez perfecta y el índice de Barthel modificado fue de 0,880 (28) validez perfecta. Los instrumentos serán validados junto a la ficha de datos por 3 juicios de expertos en el área.

3.7.4. Confiabilidad

Según antecedentes la confiabilidad del instrumento de la escala de DASH fue con el alfa de Cronbach de 0,865 Excelente confiabilidad (22) y la confiabilidad del Índice de Barthel modificado fue con el alfa de Cronbach de 0,740 Excelente confiabilidad (28) para que los instrumentos sean confiables en este estudio, serán sometidos a realizar una prueba piloto.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Se llevará a cabo la recaudación de información y después, verificará que los cuestionarios de evaluación estén completados correctamente; en caso contrario, si falta algún dato durante la evaluación, estos cuestionarios se descartarán y no se incluirán en la investigación. Durante el proceso de llenado del instrumento, el investigador estará disponible para guiar al paciente y para resolver cualquier duda que pueda surgir.

3.7.5. Aspectos éticos

Se contará con la aprobación del CI de la casa de estudios UPNW. Efectuando los principios universales de la manifestación de "Helsinki". donde se puntualiza las características de la bioética. Además, el estudio conserva el derecho reservado de la información del participante, que solo podrá ser conocido por el participante y que luego de 3 años será exterminado de la base de datos. El estudio no implica ningún riesgo que exponga la integridad del paciente (37).

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.Cronograma de actividades

	2023												2024																		
	Noviembre			Diciembre			Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Agosto						
Elaboración del proyecto.	X	X	X																												
Identificación del problema.			X	X	X																										
Formulación del proyecto.				X	X																										
Recolección bibliográfica.				X	X	X	X																								
Antecedentes del problema.							X	X	X	X																					
Elaboración del marco teórico.								X	X	X	X																				
Objetivo e hipótesis											X	X	X																		
Variable y su operacionalización													X	X	X																

4.2.Presupuesto

Recursos humanos

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total (soles)
Investigador	1	Ad honorem	
Asesor académico	1	500	500
Sub total	500		

Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Hoja bond	500 hojas	0.1	300
Lapiceros	100 unidades	1.5	150
corrector	4 unidades	2.5	10
impresora	1 unidad	450	450
tinta/ cartucho	2 unidad	80	1600
engrapador	1 unidad	15	15
grapap	1 caja	20	20
folder	12 unidades	1	12
Sub total			1317

Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total
Alimentación	1 persona	150	150
refrigerios	80	10	800
Transporte	1 p	75	75
Internet	1 und	100	100
Luz eléctrica	1 und	100	100
Subtotal			S/ 1275

Total

Recursos	500
Bienes	1317
Servicios	1275
Total	3092

5. REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: WHO; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204871>.
2. Joshi SA, Patel VD, Eapen C, Hariharan K. Proporción y distribución de trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores y su asociación con la discapacidad en la diabetes mellitus tipo 2. *Journal of Hand Therapy*. 2022;35(4):597-604. doi: 10.1016/j.jht.2021.04.013. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0894113021000600>.
3. Yuen L, Saeedi P, Riaz M, Karuranga S, Divakar H, Levitt N, Yang X, Simmons D. Proyecciones de la prevalencia de hiperglucemia en el embarazo en 2019 y más allá: Resultados del Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes, 9ª edición. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2019; 157:107841. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107841. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822719312458>.
4. Tolosa-Guzmán I. Riesgos biomecánicos asociados al desorden músculoesquelético en pacientes del régimen contributivo que consultan a un centro ambulatorio en Madrid, Cundinamarca, Colombia. *Rev Cienc Salud*. 2015;13(1):25-38. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud13.01.2015.02>.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019. Lima: INEI; 2020 [citado 25 de julio, 2024]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/
6. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención R.M. N° 719-2015/MINSA R.M. N° 719-2015/MINSA. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
7. Hernández Rodríguez José, Domínguez Yuri Arnold, Mendoza Choqueticlla Jorge. Efectos benéficos del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol [Internet]*. 2018 [citado 25 de julio, 2024]; 29(2): 1-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200008&lng=es.
8. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan;43(Suppl 1): S1-S212. Available from: <https://doi.org/10.2337/cd20-as01>

9. Muñoz Sicilia T, Barrio Sanz P, Jiménez Salanova C. Alteración de las extremidades superiores en la diabetes mellitus tipo 1. Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, Madrid. Ene 1, 2024. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES. Disponible en: <https://www.revistadiabetes.org/complicaciones/alteracion-de-las-extremidades-superiores-en-la-diabetes-mellitus-tipo-1/>
10. Pérez Rodríguez Arnoldo, Feria Pérez Aylin de la Caridad, Inclán Acosta Alina, Delgado Echezarreta Jacqueline. Algunos aspectos actualizados sobre la polineuropatía diabética. MEDISAN [Internet]. 2022 [citado 25 de julio, 2024]; 26(4): Epub 01-Ago-2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192022000400012&lng=es.
11. Gutiérrez M, Rodríguez A, Fernández R, et al. Prevalence of neuropathic pain in patients with confirmed type 2 diabetes mellitus and its impact on functionality and quality of life: A cross-sectional observational study. *Diabetes Care*. 2023;46(5):1032-1040. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10584/10794>
12. García Camacho, V. M., Naranjo Quinteros, J. G., García Yance, S. del C., & Reales Chacón, L. J. (2023). Intervención fisioterapéutica para neuropatía periférica diabética en muñeca y mano. Anatomía Digital, 6(4.3), 35-50. Disponible en: <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i4.3.2792>
13. Souza GN de, Baena CP, Vasconcelos JCR, Moser AD de L. ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E FORÇA DE PREENSÃO MANUAL EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS. Cogitare Enferm [Internet]. 2022;27:e82690. Available from: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.82690>
14. Yang, Chien-Ju et al. “Do we underestimate influences of diabetic mononeuropathy or polyneuropathy on hand functional performance and life quality.” Journal of diabetes investigation vol. 9,1 (2018): 179-185. <https://doi.org/10.1111/jdi.12649>
15. Zhang, Qi et al. “Diabetic Peripheral Neuropathy Affects Pinch Strength and Hand Dexterity in Elderly Patients.” Neural plasticity vol. 2021 9959103. 20 jul. 2021, Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2021/9959103>
16. Mendoza García, Gabriela M. (2019). Reeducción de las actividades de la vida diaria en usuarios con neuropatía diabética periférica. (tesis de pregrado). Universidad laica eloy alfarero de manabí, manta, ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/3253>

17. ElSayed, Nuha A et al. "2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023." *Diabetes care* vol. 46, Suppl 1 (2023): S19-S40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36507649/> DOI:10.2337/dc23-S002
18. Rojas de P Elizabeth, Molina Rusty, Rodríguez Cruz. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2012 oct [citado 2024 Jul 23]; 10(Suppl 1): 7-12. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es.
19. Chaviano M, Gómez A, Rodríguez L, et al. Clinical and neurophysiological characterization of diabetic neuropathy: A descriptive study. **J Neurol Sci**. 2023; 445:120-128. Doi: 10.1016/j.jns.2023.120128.
20. CLARA INÉS GIRALDO M. REDIB [Internet]. Redib.org. [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible EN: https://redib.org/Record/oai_articulo1202523-capacidad-funcional-y-salud-orientaciones-para-cuidar-al-adulto-mayor1
21. Gutiérrez-Hernández R, Méndez-García M, Sánchez-Méndez E, et al. (2019). Impact of diabetic neuropathy on upper limb disability: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0092-1>
22. Sung YH, Kim YK, Lee JH, et al. "Diabetes mellitus as an independent risk factor for tendinopathy: A systematic review and meta-analysis." *Diabetologia*. 2018;61(1):148-159. doi:10.1007/s00125-017-4453-2.
23. Muñoz S, Rodríguez P, Fernández R, et al. Evaluación de la funcionalidad en adultos mayores utilizando una escala Likert. *Ciênc. Enferm.* [Internet]. 2024 [citado 2024 jul. 29];27. Disponible en: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.87196>
24. Giraldo CI, Franco GM. Capacidad funcional y salud: orientaciones para cuidar al adulto mayor. *Funcional capacity and health: guidelines and nursing care of the elderly.* *Rev Avenferm* [Internet]. 2008 Aug [citado 25 de julio, 2024];7(2): Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/12884/13642>
25. Mera--Mamián A, Carmona-Uribe M, Llano-Cano P, Ortega-Gallego Y, Rendón-Cardona N, Restrepo-Peña M, Ruiz-Restrepo V. Validez y fiabilidad de la escala DASH. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología* [Internet]. 2022 [citado 21 Jul 2024]; 36 (4). Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/331>

26. Martinez, C., Gonzalez, B., & Sanchez, M. (2020). Validation of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire in patients with shoulder instability. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 29(10), 2044-2051.
<https://doi.org/10.1016/j.jse.2020.06.018>
27. Erdogan, A., Ozgul, A., & Yildirim, Y. (2021). Cross-cultural adaptation and validation of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire for use in Turkish-speaking patients with musculoskeletal disorders. *Journal of Hand Therapy*, 34(4), 485-492. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2021.08.002>
28. Gálvez José, Gutiérrez Ericson, Runzer Colmenares Fernando, Parodi José Francisco. Dependencia funcional en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú. *Rev. Finlay* [Internet]. 2021 Sep [citado 25 de julio, 2024]; 11(3): 255-264. Epub 30-Sep-2021. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000300255&lng=es.
29. Rodríguez-Méndez MF, et al. (2021). Barthel Index for functional assessment of patients with spinal cord injury: A validation study. *Spinal Cord*. Recuperado de:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9277778/>
30. Soberanes Fernández S, González Pedraza Avilés A, Moreno Castillo Y del C. Funcionalidad en adultos mayores y su calidad de vida. *Rev Esp Med Quirúrg*. 2009 oct-Dec;14(4):161-72. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, México. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/473/47326415003.pdf>
31. . Inche J, et al. Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico. *Industrial Data*. [Online]; 2003; 6(1). Citado el 28 de julio 2024. Disponible en:
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5938-Texto%20del%20art%C3%ADculo-20605-
32. Rodríguez A. Estudio observacional: características, técnicas e instrumentos, ejemplos [Internet]. *Lifeder*. 2020 [citado 28 de julio de 2024]. Disponible en:
<https://www.lifeder.com/estudio-observacional/>
33. Manterola C, et al. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology*. [Online]; 2014; 32(2). Citado 28 de mayo de 2021. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042.
34. Vargas Z. La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con

- evidencia científica. Revista Educación. [Online]; 2009; 33(1). Citado 28 de julio del 2024. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
35. Revista Latinoamericana de Población (Vol. 18). (2024). Asocicacion Latinoamericana de Poblacion. <https://doi.org/10.31406/relap2024.v18>
36. Argibay, J. C. (2009). MUESTRA EN INVESTIGACION CUANTITATIVA. Subjetividad y procesos cognitivos, 13(1), 13–29. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339630252001>
37. Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. Revista cubana de medicina general integral, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002
38. Perú. Congreso de la República. Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales [Internet]. Lima: Congreso de la República del Perú; 2011 [citado el 28 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>

Anexo 1: Matriz de consistencia

“FUNCIÓN MANUAL Y DISCAPACIDAD DEL MIEMBRO SUPERIOR EN PACIENTES HEMIPLÉJICOS QUE ASISTEN A UN HOSPITAL NACIONAL. TACNA. 2024”					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar las características clínicas en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la discapacidad de miembro superior en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar las características clínicas en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la discapacidad de miembro superior en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Hi: Existe relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Ho: Existe relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Hi1: Existe relación entre actividades de la vida diaria y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Ho1: No existe relación entre actividades de la vida diaria y capacidad funcional en pacientes con</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>V1. Discapacidad de miembro superior</p> <p>Actividades de la vida diaria</p> <p>Deportes y artes plásticas</p> <p>Laboral</p> <p>V2. Capacidad funcional</p> <p>1. Autocuidado</p> <p>2. Movilidad</p>	<p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN. LA</p> <p>Hipotético – deductivo</p> <p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN. LA</p> <p>Cuantitativa</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN. DE</p> <p>Aplicado</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. DE</p> <p>no experimental</p> <p>SUB DISEÑO. Correlacional</p> <p>CORTE. Transversal</p> <p>POBLACIÓN. 80 pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>	<p>INSTRUMENTO</p> <p>V1: Escala de DASH</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>V2: Índice de Barthel</p> <p>Técnica: Encuesta</p>

<p>Identificar la capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre actividades de la vida diaria y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>	<p>Identificar la capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre actividades de la vida diaria y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>	<p>polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Hi2: Existe relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Ho2: No existe relación entre deportes y artes plásticas y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Hi3: Existe relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>Ho3: No existe relación entre laboral y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p>		<p>MUESTRA 80 pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud, Piura, 2024.</p> <p>MUESTREO No probabilístico por conveniencia, tipo censal.</p>	
---	---	---	--	---	--

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

		Nº encuesta:
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS		
Nombre del encuestador:	_____	
Establecimiento de salud:	_____	
Fecha: ___/___/___	Hora de inicio: ___/___/___	Hora final: ___/___/___
Estimado usuario (a), llenar la ficha con sus datos personales. Agradezco su participación.		
DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO:		
1. Condición del encuestado	Nuevo	1
	Continuador	2
2. Edad del encuestado en años	_____	
3. Sexo	Masculino	1
	Femenino	2
4. Patología musculoesquelética	Tendinopatía del Manguito Rotador del hombro	1
	Hombro congelado	2
	Epicondilitis lateral o medial	3
	Tendinitis de Quervain	4
	Síndrome de túnel carpiano	5
5. Consumo de medicamento	Si	1
	No	2
6. Ocupación actual	Comerciante	1
	Ama de casa	2
	Otras actividades	3

Cuestionario de Discapacidad del Brazo, Hombro y Mano (DASHe)

Califique su capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana, marcando con un círculo que figura la respuesta correspondiente

	sin dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad severa	incapaz
1.- Abrir un bote apretado o nuevo	1	2	3	4	5
2.- Escribir	1	2	3	4	5
3.- Girar una llave	1	2	3	4	5
4.- Preparar una comida	1	2	3	4	5
5.- Empujar una puerta pesada para abrirla	1	2	3	4	5
6.- Colocar un objeto en un estante por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
7.- Realizar tareas domésticas pesadas (ejemplo. limpiar paredes o fregar suelos)	1	2	3	4	5
8.- Cuidar plantas en el jardín o la terraza	1	2	3	4	5
9.- Hacer una cama	1	2	3	4	5
10.- Llevar una bolsa de la compra o una cartera	1	2	3	4	5
11.- Llevar un objeto pesado (más de 5kg)	1	2	3	4	5
12.- Cambiar una bombilla que este por encima de la cabeza	1	2	3	4	5
13.- Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14.- Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15.- Ponerse un jersey	1	2	3	4	5
16.- Usar un cuchillo para cortar alimentos	1	2	3	4	5
17.- Actividades recreativas que requieren poco esfuerzo (jugar cartas, hacer punto)	1	2	3	4	5
18.- Actividades recreativas en las que realice alguna fuerza o se soporte algún impacto en el brazo, el hombro o la mano (tenis, golf, dar martillazos)	1	2	3	4	5

19.- Actividades recreativas en las que mueva libremente el brazo, el hombro o la mano (jugar a ping pong, lanzar una pelota)	1	2	3	4	5
20.- Posibilidad de utilizar transportes (ir de un sitio a otro)	1	2	3	4	5
21.- Actividades sexuales	1	2	3	4	5
22.- Durante la semana pasas ¿en qué medida el problema de su brazo, hombro o mano interfirió en sus actividades sociales con la familia, amigos, vecinos o grupos? (marque el numero con un círculo)	1 nada	2 ligeramente	3 moderadamente	4 Mucho	5 extremadamente
23.- Durante la semana pasada ¿el problema de su brazo, hombro o mano limito sus actividades laborales y otras actividades de la vida diaria? (Marque el numero con un círculo)	1 Nada limitado	2 ligeramente limitado	3 Moderadamente Limitado	4 Muy Limitado	5 incapaz
Valore la gravedad de los siguientes síntomas durante la semana pasada (marque el numero con un círculo)	nula	Leve	moderada	Severa	extrema
24.- Dolor en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
25.- Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza una actividad concreta	1	2	3	4	5
26.- Sensación punzante u hormigueo en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
27.- Debilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
28.- Rigidez en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5
29.- Durante la semana pasada ¿cuánta dificultad tuvo para dormir a causa del dolor en el brazo, hombro o mano? (marque el numero con un círculo)	1 Ninguna dificultad	2 Dificultad leve	3 Dificultad moderada	4 Dificultad Severa	5 Tanta Dificultades que No pude dormir
30.- Me siento menos capaz, con menos confianza y menos útil a causa del problema en el brazo, hombro o mano (marque el número con un círculo)	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	4 De acuerdo	5 Totalmente De acuerdo

Indice de Barthel

Actividad	Descripción	Puntuación
Comer	Dependiente	0
	Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	Independiente	10
Bañarse o ducharse	Dependiente	0
	Independiente para bañarse o ducharse	5
Vestirse	Dependiente	0
	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente sin ayuda	5
	Independiente, incluyendo cremalleras, cordones.	10
Aseo personal	Dependiente	0
	Independiente para asearse la cara, manos, dientes, peinarse y afeitarse	5
Control de heces	Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	Accidente excepcional (uno/semana)	5
	Contigente	10
Control de orina	Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.	0
	Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	Contigente o es capaz de cuidarse la sonda solo	10
Ir al retrete	Dependiente	0
	Necesita alguna ayuda pero puede hacer algo solo.	5
	Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	Dependiente, no se mantiene sentado.	0
	Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado solo	5
	Mínima ayuda física o supervisión	10
	Independiente	15
Deambulación	Dependiente	0
	Independiente en silla de ruedas en 50m, sin ayuda	5
	Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50m	10
	Independiente al menos 50m	15
Subir y bajar escaleras	Dependiente	0
	Necesita ayuda física o supervisión	5
	Independiente para subir y bajar	10

Anexo 3: Validación

Documento: VALIDACIÓN DE LA FICHA DEL INSTRUMENTO POR EL EXPERTO.

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: Suficiencias, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia. Aplicación solo para el estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ()
- No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Sosaya Saavedra Nestor Fernando

DNI: 02806551

Especialidad del validador:

- Maestría en Gestión Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica
- LIC. TM en Terapia Física y Rehabilitación CTMP 1950

FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

10 de agosto del 2024

Mg. Nestor F. Sosaya Saavedra
TÉCNICO MÉDICO

GERENCIA CENTRAL DE LA FISCOSOCIEDAD ANTI MACHISMO
RED ASISTENCIAL PIJUA

Firma del Experto Informante

Documento: VALIDACIÓN DE LA FICHA DEL INSTRUMENTO POR EL EXPERTO.

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: Suficiencias, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia. Aplicación solo para el estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ()
- No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Gómez Palacios María de los Milagros

DNI:

Especialidad del validador:

- Maestría en Gestión de los Servicios de Salud.
- LIC. TM en Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 11022

FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

10 de agosto del 2024


Mg. Gómez Palacios María de los Milagros
TECNÓLOGO MÉDICO
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
C.T.M.P 11022

Firma del Experto Informante

Documento: VALIDACIÓN DE LA FICHA DEL INSTRUMENTO POR EL EXPERTO.

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: Suficiencias, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia. Aplicación solo para el estudio

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ()
- No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Dioses Alemán Cecilia Jublevy

DNI: 44771166

Especialidad del validador:

- Maestría en Docencia Universitaria e investigación docente.
- Lic. TM en Terapia Física y Rehabilitación

CTMP: 9551

FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

10 de agosto del 2024



El sello profesional contiene el texto: CENTRO DE SALUD MENTAL URBANO LAS DALÍAS, Lic. Cecilia J. Dioses Aleman, y TECNÓLOGO MÉDICO. La firma manuscrita está superpuesta sobre el sello.

Firma del Experto Informante

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022
	REVISIÓN: 01	

Título de proyecto de investigación : “Discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud- Piura”

Investigadores : Lic. TM Karin Pusman Garcia

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud- Piura 2024”. de fecha 21/03/2024 y versión.01_. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

1. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre discapacidad de miembro superior y capacidad funcional en pacientes con polineuropatía diabética en un centro de salud- Piura”. Su ejecución ayudará/permitirá conocer la discapacidad de miembros superiores y como se relacionan con la capacidad funcional

Por lo tanto, con su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos.

Duración del estudio (meses): 9 meses

Nº esperado de participantes: 100

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le aplicara el instrumento Indice de Barthel y el DASH

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 30 minutos .

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo tanto para su salud emocional, física e integral.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto conocerá la discapacidad de miembro superior y la capacidad funcional, siendo importante pues se desarrollará estrategias de atención precoz, trabajándose de forma transdisciplinaria con otros profesionales de la salud, evitando en lo posible y/o disminuyendo los efectos negativos en los estos pacientes

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: Nosotros guardaremos 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 Principal (Lic. TM Karin Pusman Garcia).

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:** comité.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)

Nombre **participante:**
DNI:
Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nombre **investigador:**
DNI:
Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nombre testigo o representante legal:
DNI:
Fecha: (dd/mm/aaaa)

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.




8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	4%
2	Trabajos entregados	uwiener on 2025-06-09	2%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-08-24	<1%
5	Internet	www.grandoldpetroleum.com	<1%