



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

Nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y su relación con la sobrecarga en sus cuidadores, oficina municipal de atención a la persona con discapacidad, Piura 2022

Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

Presentado por:

Autora: Chumbiray Tapia, Meyling Luzmila

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6415-2810>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

Lima – Perú

2022

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

Yo, **CHUMBIRAY TAPIA, MEYLING LUZMILA** egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la **Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación**, declaro que el trabajo académico “NIVEL DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SU RELACION CON LA SOBRECARGA EN SUS CUIDADORES, OFICINA MUNICIPAL DE ATENCIÓN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, PIURA 2022” Asesorado por el docente: **Dr. José Antonio Melgarejo Valverde** DNI 06230600 ORCID 0000-0001-8649-0925 tiene un índice de similitud de **19 (DIECINUEVE) %** con código oid:**14912:611191961** 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
CHUMBIRAY TAPIA, MEYLING LUZMILA

DNI: 48055447.



Firma de asesor
Dr. Melgarejo Valverde Jose
Antonio
DNI: 06230600

Lima, 24 de julio de 2026

INDICE

1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Justificación Teórica	4
1.4.2. Justificación Metodológica	5
1.4.3. Justificación Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
1.5.1 Temporal	7
1.5.2 Espacial	7
1.5.3 Población o unidad de análisis	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Parálisis cerebral Infantil	14
2.2.2. Función Motora	20
2.2.3. Sobrecarga del cuidador	23
2.2.4. OMAPED Piura	26
2.2.5. Función motora de niños con PCI y la sobrecarga en sus cuidadores	27
2.3. Formulación de la hipótesis	28
2.3.1. Hipótesis general	28
2.3.2. Hipótesis específicas	28
3. METODOLOGÍA	30
3.1. Método de la investigación	30
3.2. Enfoque de la investigación	30
3.3. Tipo de la investigación	30
3.4. Diseño de la investigación	30

3.5. Población, muestra y muestreo	31
3.6. Variables y operacionalización	34
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
3.7.1. Técnica	40
3.7.2. Descripción de instrumentos.	40
3.7.3. Validación	45
3.7.4. Confiabilidad	47
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	47
3.9. Aspectos éticos	49
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	50
4.1. Cronograma de actividades.	50
4.2. Presupuesto	51
ANEXOS	57
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	57
ANEXO 2: INSTRUMENTOS	60
ANEXO 3: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS	80
ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO Y/O ASENTIMIENTO INFORMADO	85
ANEXO 7: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN	89

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente la parálisis cerebral infantil (PCI), se encuentra como una de las discapacidades motoras que presenta alta frecuencia en niños de todo el mundo, así también en los últimos años se mantiene una incidencia a nivel global de 2 a 2.5 casos por cada 1000 recién nacidos.(1) La PCI se define como una alteración en el sistema nervioso en donde habrá una alteración de la postura y el movimiento, acompañado de una limitación en la función, dado las características mencionadas han sido creado varios métodos con el objetivo de mejorar la función motora, así como su independencia funcional.(2)

Las personas en estado dependiente, como los niños con parálisis cerebral infantil, requieren en la mayoría de ocasiones un cuidador para cubrir sus necesidades.(3) En el año de 1999, la Organización Mundial de la Salud menciona al cuidador como “la persona del entorno de un paciente que asume voluntariamente el papel de responsable del mismo en un amplio sentido; este individuo está dispuesto a tomar decisiones por el paciente, decisiones para el paciente y a cubrir las necesidades básicas del mismo, ya sea de manera directa o indirecta”.(4)

Los cuidadores podrían suspender su aspecto social y de ocio, esto tendrá una consecuencia negativa en su salud, que lo afectará de forma social, económica y física, y a esto se le llama “carga”.(5) Este cuidador es quien facilitara las actividades difíciles de

realizar por el paciente, que, según el grado de discapacidad, implican uso de fuerza y de tiempo.(6)

En el 2015 en Asia se menciona que el cuidado de un niño con parálisis cerebral tiene consecuencias psicológicas, económicas y sociales en los cuidadores y sus familias. (7) También se encontró que el 78,2% de madres con niños con parálisis cerebral sufrían de depresión, mientras que en madres de niños sanos solo un 21.7% sufrían de depresión. (8)

En el 2020 en una investigación en Argentina se encontró una relación significativa entre la afectación motora del niño con parálisis cerebral infantil y el grado de lumbalgia y la sobrecarga del cuidador. Por lo tanto, mencionan que es importante tener una detección temprana del síndrome de sobrecarga en el cuidador ya que este es un factor importante en la evolución del paciente y en el desarrollo de un óptimo tratamiento.(9)

En el 2014 en Perú un estudio menciona la presencia de una relación directa entre el grado de dependencia del paciente con enfermedad crónica y el grado de sobrecarga en los familiares que se encuentran a su cuidado. Dentro de las enfermedades crónicas de este estudio se tuvo en cuenta a la parálisis cerebral infantil con un 10,1%. Así como también dentro de los resultados se obtuvo que el 72,1 % de los cuidadores presento sobrecarga intensa y el 19,1% presento sobrecarga leve y solo un 8,8% no presento síndrome de sobrecarga.(3)

A nivel Nacional se tiene poca información y desconocimiento acerca de la influencia que tiene el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral infantil en

el síndrome de sobrecarga de sus cuidadores, dado este contexto emergen interrogantes que por lo cual esto será motivo del presente estudio que se desarrollará en la oficina municipal de atención a la persona con discapacidad en el año 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral con la sobrecarga en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo noviembre- diciembre 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral con la dimensión sobrecarga en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo noviembre- diciembre 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral con la dimensión competencia en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo noviembre- diciembre 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral con la dimensión dependencia en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo noviembre- diciembre 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la sobrecarga en sus cuidadores.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la dimensión sobrecarga en sus cuidadores.
- Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la dimensión competencia en sus cuidadores.
- Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la dimensión dependencia en sus cuidadores.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

En un artículo elaborado por Ones (2005) se mencionó que el cuidado de los niños con parálisis cerebral infantil repercutirá en sus cuidadores y familiares tanto física, psicológica, económica y socialmente.(8)

Por otro lado, Musazzi (2019) determino que es importante tener una detección temprana del síndrome de sobrecarga en el cuidador, ya que este es un aspecto importante en el avance y evolución del paciente, repercutiendo directamente en la eficacia del tratamiento rehabilitador.(9)

A partir de ello parte el interés de realizar el estudio, siendo importante reconocer la relación entre las variables, las cuales anteriormente no han sido relacionadas directamente y no se tiene conocimiento de la implicancia que puede tener estas en el tratamiento de los pacientes.

Este estudio permitirá establecer la relación entre el nivel de la función motora de niños con parálisis cerebral infantil y la sobrecarga en sus cuidadores. Además, dará iniciativa a nuevos estudios que brinden mayor información y generen nuevos conocimientos que permitan un óptimo abordaje en el campo de la rehabilitación.

1.4.2. Justificación Metodológica

En el aspecto metodológico podríamos decir que es de tipo no experimental y cuantitativo, y corresponde a una investigación transversal y correlacional.

Se usará los instrumentos como el Sistema de Clasificación de la función motora gruesa (GMFCS) y también se usará la Escala de Sobrecarga de Zarit la cual nos permitirá saber el estado de tensiones a nivel personal y de rol del cuidador, ambos instrumentos han sido ampliamente estudiados y son aceptados universalmente para realizar investigaciones. Con la información que se pueda obtener se conocerá la relación entre las variables del estudio, y estos resultados darán pie a futuras investigaciones.

1.4.3. Justificación Práctica

En el tratamiento del niño con parálisis cerebral el cuidador tiene un rol importante ya que es la persona que estará el mayor tiempo junto a él, así como es el soporte ante las limitaciones que puede tener para realizar ciertas actividades, esto conllevará a un desgaste físico y emocional en el cuidador, por lo tanto en este estudio el establecer la relación entre el nivel de la función motora gruesa y la sobrecarga en sus cuidadores, podría deducir el hecho de la necesidad de implementar o rediseñar un programa de abordaje integral en el paciente en la cual no solo se centre en el niño con parálisis cerebral sino también en su cuidador, para que de esta forma trabajando en conjunto con otros profesionales de la salud por la salud de los cuidadores, repercutamos en el óptimo tratamiento neurorrehabilitador de los pacientes con parálisis cerebral y así beneficiar a la gran población de niños que ingresan a la oficina municipal de atención a las persona con discapacidad de Piura. Así de esta forma se quiere colocar las bases necesarias para el desarrollo de un abordaje integro que incluya al cuidador para que así se desarrolle un mejor

beneficio en la población de niños con parálisis cerebral, y que se ajuste a sus características.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

La elaboración de proyecto de investigación será realizada entre los meses de Febrero a Diciembre del 2022

1.5.2 Espacial

La investigación se realizará en oficina municipal de atención a la persona con discapacidad, Piura

1.5.3 Población o unidad de análisis

El proyecto se realizará con un niño con PCI y su cuidador.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Chávez, (2021). En su estudio “Describir la percepción de la carga de los cuidadores de los pacientes con parálisis cerebral que asistieron a un centro de rehabilitación neurológica”. Estudio no experimental, observacional y transversal; que tuvo como muestra 117 cuidadores de niños con diagnóstico de PCI. En el estudio se usó la escala de Zarit para medir la sobrecarga del cuidador y la escala del GMFCS para medir el nivel de la función motora gruesa. Se encontró que gran parte de los cuidadores de niños con parálisis cerebral tienen una carga leve a moderada (74%), se vio también un incremento de la probabilidad de sobrecarga en el cuidador de moderada a severa en cuidadores de género mujer (OR 1,35; $P>0,05$), de niños de rango 6 a 10 años (OR 1,9; $P>0,05$) y con mayor afectación en la función motora gruesa clasificados en un nivel de gross motor IV Y V (Odds ratio 1,60 Y 1,11, respectivamente; $p>0,05$). Concluyendo que la carga del cuidador varía principalmente según la edad, la afectación y el sexo.(10)

Martínez, et al., (2020). En su artículo, tuvieron como objetivo “Describir la presencia de comorbilidades, la percepción de dificultad de los cuidadores para las Actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y analizar la influencia del grado de

afectación motora, el estado nutricional y otras alteraciones neurológicas”. Estudio no experimental, observacional y transversa; que tuvo como muestra a 69 pacientes con parálisis cerebral y sus cuidadores. En el estudio se usó la clasificación según el GMFCS para conocer el nivel de afectación de la función motora gruesa, se usó la encuesta de carga del cuidador sobre ABVD, también se empleó la escala de morfología fecal de Bristol. Encontrándose la relación entre la carga de los cuidadores y el grado de GMFCS ($P=0,003$) y la discapacidad intelectual ($p< 0,001$). Además, existe una mayor dificultad para las actividades de vida diaria en relación con valores más bajos en peso ($p=0,028$), masa grasa (Kg)($p=0,035$), masa grasa (%) ($p=0,094$) e IMC (Z) ($P= 0,086$). Concluyendo que el grado del nivel de la función motora, la afectación intelectual y la parte nutricional son factores influyentes en la dificultad del cuidador para realizar las actividades de la vida diaria en los niños con PCI.(11)

Arias y Muñoz. (2019). En su artículo, tuvieron como objetivo “Evaluar la sobrecarga y calidad de vida de cuidadores con discapacidad intelectual y retos múltiples de Curicó, Chile”. Estudio de tipo no experimental y de diseño transversal; que tuvo como muestra a 137 cuidadores de escolares con discapacidad intelectual de distintos grados. En el estudio se usó Cuestionario de Zarit y el Cuestionario de salud de calidad de vida SF36, ambos con validez y confiabilidad. Se obtuvo que el 48,1% del total de cuidadores de niños con discapacidades múltiples presentaron un nivel de intenso de sobrecarga, encontrándose que los cuidadores de niños con múltiples discapacidades presentaron un mayor nivel de sobrecarga emocional y menor calidad de vida en la

función, salud general y dolor a nivel corporal ($\chi^2=12.4$; $p=0.015$). Concluyendo que es necesario el desarrollo de propuestas que integre a la familia en el proceso formativo y que vele por la calidad de vida de los cuidadores principales de estudiantes con discapacidad. (12)

Musazzi, et al., (2019). En su artículo, tuvieron como objetivo “Valorar calidad de vida, estrés percibido, lumbalgia y sobrecarga del cuidador de niños con PC y relacionarlo con ciertas características de la enfermedad”. Estudio no experimental, observacional y transversal; que tuvo una muestra de 37 cuidadores y 37 niños con parálisis cerebral. En el estudio se evaluó a cada niño con el sistema de la función motora gruesa mientras que al cuidador se evaluó con: la escala de estrés percibido para la cuantificación del estrés, la escala de Zarit para medir la sobrecarga en el cuidador, la escala analógica del dolor para cuantificar la lumbalgia y el cuestionario WHO-QoLBREF que mide la calidad de vida. Se encontró que el tiempo de evolución de enfermedad se correlaciono significativamente de forma negativa con escala de estrés percibido y con la escala de Zarit ($p<0,05$), además se encontró que la media del sistema de la función motora gruesa presento una correlación significativa con la escala de Zarit ($p<0,05$), con la lumbalgia ($p<0,01$) y negativa con la calidad de vida ($p<0,05$). Concluye que a mayor compromiso motor del niño con parálisis cerebral habrá una mayor sobrecarga en el cuidador, por lo tanto, la intervención sobre cuidadores debería formar parte de las estrategias del equipo de rehabilitación (9).

Urrea, (2017). En su tesis tuvo como objetivo “Identificar los factores que se asocian a la carga del cuidado en los cuidadores primarios informales de los niños y adolescentes con necesidades especiales de atención en salud”. Estudio de tipo no experimental, transversal y correlacional que tuvo como muestra 134 niños, con 5 de ellos con 2 cuidadores principales, con un total de 139 cuidadores primarios informales. En el estudio se aplicaron 3 instrumentos a los cuidadores: la escala de sociodemográfica, la escala de dependencia de Barthel y la sobrecarga de Zarit. Encontrándose que existe un 38,1% de los cuidadores con sobrecarga intensa, un 19,4% con carga ligera y un 42,4% con sobrecarga ausente. También se obtuvo que a menos hospitalizaciones habría una mayor carga subjetiva ($r = -0,03$ y un $p = 0,032$). Concluyendo que la carga del cuidado en cuidadores primarios informales de pacientes se complican con el uso de terapia física, terapia ocupacional o psicopedagogía por al menos 3 veces por semana. (13)

Antecedentes Nacionales

Asencios, et al., (2019). En su artículo, tuvieron como objetivo “Establecer la relación entre el nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad y la carga de trabajo del cuidador”. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal. Estudio una muestra de 50 cuidadores y 50 personas con discapacidad a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Utilizaron dos instrumentos el Test de Zarit y el

Functional Independence Measure (FIM), el primero mide la sobrecarga en el cuidador mientras que el segundo mide el nivel funcional de la persona con discapacidad. Además se observó que el 24% de cuidadores presenta intensa carga de trabajo en el cuidado a personas con una completa dependencia, como también la carga de trabajo fue menos cuando atendieron a personas con una adecuada independencia funcional; pero no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la carga de trabajo en los cuidadores y el nivel de dependencia de las personas con discapacidad ($p=0,137$). Concluyeron que es frecuente que los cuidadores que presentan una carga intensa estén a cargo de pacientes con dependencia relativa o completa, además mencionan que estudios futuros con metodologías cuantitativas y cualitativas podrían corroborar una relación entre las variables. (14)

Casapia, (2017). En su tesis, tuvo como objetivo “Determinar la relación que existe entre la sobrecarga del cuidador y la aceptación de los padres frente a la discapacidad de sus hijos”. Estudio descriptivo, correlacional. Participaron 37 padres de familia que tienen como hijos diagnósticos como la parálisis cerebral a través de un muestreo no probabilístico intencional. Utilizaron la Escala de Zarit que es una herramienta para medir la sobrecarga en el cuidado, así también se usó una entrevista para los padres de familia a cerca de la capacidad para afrontar el nacimiento y la convivencia de un hijo con discapacidad; ambos instrumentos presentaron buena validez y confiabilidad. Encontrándose que existe una relación de tendencia moderada entre las variables de la sobrecarga del cuidador y la aceptación de la discapacidad de los padres

($p=0.021$), además se obtuvo que el 51,4% de los cuidadores presento carga intensa, el 27% presento una sobrecarga leve y un 21,6% no presenta sobrecarga. Concluyendo que si existe una asociación directa entre la carga del cuidador y la aceptación de los padres frente a la presencia de discapacidad en sus hijos. (15)

Diaz, (2016). En su tesis, tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la habilidad de cuidado y la carga del cuidador primario informal familiar de los pacientes con una enfermedad crónica”. Fue un estudio de tipo no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. Estudio una muestra de 32 familiares cuidadores informales. En el estudio se aplicó el instrumento llamado “caracterización de los cuidadores”, el inventario de Habilidad de cuidado y por último se usó la escala de Zarit, todos estos instrumentos mencionados presentan buena validez y confiabilidad. Encontrándose existe relación entre las dimensiones de la habilidad de cuidado y la carga del cuidador ($Rho=-0.478$, $p=0.006$). Concluyendo que existe una relación parcial entre la variable carga del cuidador y habilidad de cuidado, y esta se evidencia solo en la dimensión valor. (16)

Mendoza, (2014). En su artículo, tuvo como objetivo “Describir la presencia del cuidador o de sobrecarga en familiares de pacientes con enfermedad neurológica”. Estudio no experimental de tipo descriptivo de casos clínicos que tuvo como muestra a 68 casos por haber cumplido con los criterios de inclusión. En el estudio se aplicó la

escala de sobrecarga de Zarit y el índice de discapacidad física de Barthel, ambos instrumentos con validez y confiabilidad. Encontrándose que el 72,1% de los familiares a cargo del cuidado presentan sobrecarga intensa y que el mayor nivel de sobrecarga fue proporcional a la mayor discapacidad del paciente, además de los 68 entrevistados, 77,9% eran ama de casa con una edad promedio de 45,2%. Concluyendo la relación directa entre el grado de dependencia con enfermedad neurológica y el grado de sobrecarga en los familiares cuidadores. Los familiares que tienen una mayor sobrecarga son aquellos que cuidan a familiares con secuela de ECV y PCI. (17)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Parálisis cerebral Infantil (PCI)

La PCI se puede conceptualizar como un trastorno neuromotriz de manera no progresiva pero permanente, como consecuencia de injurias o anomalías sucedidas en la etapa del embarazo o en la infancia que afecta el desarrollo normal del niño. Estas alteraciones motoras mayormente vienen acompañadas de alteraciones a nivel sensorial, en la percepción, en la cognición, en la comunicación, etc. La PCI causa grandes limitaciones en la función y en el desarrollo de las actividades. (18)

2.2.1.1. Epidemiología

La PCI es una de las principales causas de discapacidad motora en los niños a nivel mundial. Con respecto a la prevalencia, en el mundo se da entre 2 y 3/1000 niños nacidos presentan parálisis cerebral.(19) Mientras que en nuestro país se ha reportado de 5,2 por cada 1000 nacidos vivos.(20)

2.2.1.2. Etiología

La PCI es un trastorno que puede ser por etiologías distintas. A continuación, detallaremos las más importantes:

(a) Factores Prenatales

- Alteraciones en la coagulación
- Enfermedades Autoinmunes
- Infección intrauterina
- Intoxicaciones
- Trombosis
- Gestación múltiple
- Retraso en el crecimiento intrauterino, etc.

(b) Factores Perinatales

- Prematuridad,
- Hemorragia intracraneal
- Encefalopatía hipóxico- isquémica
- Fiebre materna durante el parto
- Traumatismo

(c) Factores Postnatales

- Infecciones: meningitis
- Convulsiones
- Intoxicaciones
- Alteración del equilibrio hidrico grave
- Traumatismo craneal (18).

2.2.1.3. Fisiopatología

Con respecto a la fisiopatología existen algunos puntos que todavía están vacíos. Sin embargo, podemos mencionar que, desde un punto de vista fisiopatológico. La afectación de estos grupos neuronales implicara un deterioro

en el movimiento y en una falta del control inhibitorio hacia las motoneuronas en la estructura de la medula espinal. Por lo tanto, esta injuria en el tejido neuronal tendrá como consecuencia una alteración motora y espasticidad, contribuyendo de esta forma a la contracturas y disminución de rangos articulares. Las deficiencias serán más severas dependiendo de la extensión y el tamaño de la lesión (20).

2.2.1.4. Diagnóstico de PCI

La parálisis cerebral se caracteriza por tener un diagnóstico fundamentalmente clínico, ya que en el niño se observará trastornos de tipo neuromotor, cognitivos, ortopédicos y sensoriales. Como parte de los puntos a tener en cuenta para el diagnóstico del niño tenemos: la historia clínica, la valoración de los hitos del desarrollo típico de un niño, la observación de la actitud y la actividad del niño (en las diferentes posturas), examen del tono, evaluación de los reflejos osteotendinosos y reflejos posturales. Así también es importante tener en cuenta la presencia de los signos cardinales de la exploración en un niño con PCI que son los siguientes:

- Retraso motor.
- Patrones de movimiento alterados
- Presencia de actividad refleja primitiva

- Tono anómalo. (18)

2.2.1.5. Clasificación de la PCI

Desde un punto de vista neurofisiológico podemos dividir a la parálisis cerebral infantil de la siguiente manera:

(a) Parálisis Cerebral Espástica

Es la más común y son un 70 a 80% de casos de PCI, y se puede presentar según la distribución topográfica en: Hemiplejia (20 a 40%), Diplejía espástica (20%) y cuadriplejia (27%).(18)

- Características de la PCI espástica

En este tipo de parálisis cerebral los signos piramidales predominan y se observa lo siguiente: el tono muscular se encuentra incrementado, los músculos se encuentran acortados, presencia de hiperreflexia, alteración de la inervación recíproca, presencia de reflejos primitivos, Babinski y clonus.

Existe una falta de capacidad para lograr la relajación y controlar el nivel de tensión cuando la persona está en movimiento o en una postura, esto afectará el proceso sinérgico de los movimientos, así como su fluidez. Los niños que presenten parálisis cerebral infantil espástica activan los grupos musculares agonistas y antagonistas a la vez causando de esta forma una tensión constante

y una espasticidad lo que repercutirá en el desarrollo del movimiento normal. Todo esto podría generar con el paso del tiempo algunas deformidades graves en el paciente limitando aún más la amplitud del movimiento, así como la habilidad para poder cumplir con ciertas tareas. (21)

(b) Parálisis cerebral Atetósica

Este tipo mayormente tiene como antecedente una asfixia en el momento del parto, usualmente se observa casos de cuadriplejia y su incidencia en este tipo de PCI es de 10 al 15%.(22)

- Características de la PCI Atetósica

Se caracteriza por la presencia de un tono fluctuante ya que existen movimientos involuntarios y un inestable control postural anti gravitatorio. Se observa una marcada asimetría en el niño, la hipermovilidad es una característica de esta PCI que puede conllevar a las luxaciones (mandíbula, hombros y caderas), en ocasiones se observa dificultad para la respiración y la alimentación.(18)

(c) Parálisis cerebral Atáxica

En este tipo de PCI se observa que a través del tiempo se mantiene la hipotonía y su incidencia es de 5 al 10 % de casos de PCI. Mayormente se observa en niños que sufrieron una injuria cerebelosa, se tiene que realizar exhaustivos estudios ya que su diagnóstico es complicado. (23)

- Características de la PCI Atáxica

Se observará unos movimientos voluntarios y posturales no coordinados, una disimetría, una alteración en la marcha, presencia de disartria, temblor intencional y una ausencia de la modulación del movimiento. Escaso ajuste postural en el niño con parálisis atáxica. (24)

2.2.2. Función Motora

Es la capacidad para aprender, de manera eficiente y optima, a controlar la postura y los patrones de movimiento. La función motora gruesa se relaciona con nociones de organización, de organicidad y del funcionamiento. El saber aplicar de manera óptima la función motora, permitirá movimientos armónicos, y esto a su vez permite realizar actividades cotidianas como movilidad, actividades de la vida diaria, trabajar y prácticas sociales. (25)

2.2.2.1. Nivel de Función motora en los niños con PC

Es la “Clasificación de la función motora gruesa” que se ha creado para obtener una herramienta básica para clasificar a los niños con el diagnóstico de parálisis cerebral infantil. Estos niños tienen sus edades comprendidas entre los 0 a 18 años, otorgándonos niveles funcionales, que han sido concluidas de acuerdo a las capacidades y también a las limitaciones de la función que pudieran presentar los niños con alteraciones motoras. Existen cinco niveles y 4 intervalos de edad que nos ofrece el clasificador de la función motora gruesa (25).

2.2.2.2. Descripción de los Niveles de la función motora

Existen cinco niveles de la función motora, y entre ellas habrá diferencias significativas en la vida cotidiana. Estas diferencias tienen como base las limitaciones en la función, el uso de aditamentos para la movilidad (andadores, bastones, silla de ruedas, etc.) y también la calidad del movimiento observado. A continuación, detallaremos los niveles y sus características:

- Nivel I: “El niño deambula sin restricciones; tiene limitaciones en habilidades motrices más complejas”

- Nivel II: “Deambula sin dispositivos de ayuda; tiene limitaciones en exteriores y en la comunidad”
- Nivel III: “Deambula con ayudas técnicas, limitaciones en exteriores y en la comunidad”
- Nivel IV: “Desplazamiento autónomo con limitaciones, se le transporta o utiliza silla de ruedas autopropulsadas”
- Nivel V: “Autodesplazamiento muy limitado incluso utilizando tecnología autopropulsada” (25).

2.2.2.3. Evaluación de la función motora para niños con PCI

Para los niños con parálisis cerebral se realiza la valoración a través de algunos signos como el tono, la actividad refleja, la espasticidad, la coordinación, etc. La valoración que se realice debe ser relevante y objetiva, aunque por lo general estos signos son subjetivo de acuerdo al terapeuta evaluador. A lo largo de los años se han creado varios instrumentos para evaluar la función motora en los niños con PCI:

- Gross Motor Function Measure: GMFM
- Chailey Levels of Ability: CLA

- PEDI: Pediatric Evaluation of Disability Index:
- AIMS: Alberta Infant Motor Scale
- PDMS: Peabody Development Motor Scales

Estas escalas anteriormente mencionadas presentan validez y fiabilidad obtenidas a través de numerosos estudios.(26)

2.2.3. Sobrecarga del cuidador

Las personas con algún tipo de discapacidad o minusvalía muchas veces requieren una persona que las asista o cuida, a esta persona se la llama cuidador, esta persona colaborara en el desarrollo de las relaciones del paciente con la sociedad y de sus actividades vitales. Esta persona en ocasiones puede desarrollar una Sobrecarga por la exigente tarea que asume, dentro de las variables que la pueden desarrollar, tenemos: a) Poca atención por la salud, por el cumplimiento de metas de vida y por el desarrollo de relaciones sociales; b) El deterioro en la familia, relacionada a momentos de rabia y culpabilidad; c) Momentos de frustración por la poca experiencia en la atención de pacientes no independientes. (27) Según los diferentes estudios desarrollados en los que se han observado a cuidadores y con cuidadores, se ha podido demostrar que la persona encargada de un paciente está más estresada, con depresión y tiene bajos niveles de bienestar. Presenta fatiga, autoestima baja,

insatisfacción personal y depresión, esto hace que los pacientes a su cargo presenten similares características. (28)

2.2.3.1. Características del cuidador

Los cuidadores mayormente son miembros del entorno familiar del paciente, esto se ha demostrado a través de diferentes estudios donde además se observa que la mayor cantidad de cuidadores son mujeres. Con respecto al nivel de instrucción del cuidador se ha mostrado que es muy variante de acuerdo al nivel económico de la familia.

Cuando el cuidador acepta la tarea de estar al tanto del paciente, tendrá que disponer de tiempo, por ello muchas veces abandona su vida laboral para dedicarse de lleno al cuidado del paciente. Así también su vida social y afectiva se ve alterada debido a las fuertes tareas que implican el cuidado del paciente. (29) Es común que más adelante desarrolle problemas de salud por las exigencias que el papel de cuidador demanda, se irá desarrollando enfermedad emocionales y físicas.(30)

2.2.3.2. Señales de alarma de sobrecarga

- Depresión

- Falta de apetito
- Ansiedad y miedo
- Menos relaciones sociales
- Enfado con la persona que cuidas y las personas a su alrededor
- Cambios de humor
- Problemas de salud física (Lumbalgias continuas)
- Problemas para conciliar el sueño
- Cansancio continuo
- Disminución en la concentración
- Tristeza (30)

2.2.3.3. Estrategias de prevención para la sobrecarga

Con respecto a las estrategias que se pueden aplicar en cuidadores con sobrecarga tenemos que diversos estudios sugieren la aplicación de psicoeducación, así como la asistencia a grupos de apoyo mutuo, también a terapias cognitivas conductual que propongan técnicas de relajación y respiración, el entrenamiento de habilidades sociales, la resolución de problemas y el autocontrol. Es importante por lo tanto la intervención activa del área de psicología para de esta forma evitar la sobrecarga en el cuidador. (31)

2.2.3.4. Evaluación de la sobrecarga en cuidadores

Las escalas utilizadas para el diagnóstico de sobrecarga mayormente son tamizajes cortos, que tratan un o varias dimensiones como: el síndrome burnout, la calidad de vida, el optimismo, la resiliencia, las estrategias de afrontamiento, el estrés, la ansiedad, la depresión, la ira, la eficacia propia y el funcionamiento familiar. Dentro de las escalas utilizadas tenemos que la escala de Zarit está dentro de las más usadas. (31)

2.2.4. OMAPED Piura

La oficina municipal de atención a las personas con discapacidad ha sido creada con el objetivo de contribuir a impulsar la calidad de vida de las personas que presentan discapacidad a través del estudio de sus necesidades requeridas, el primordial reto es promover la igualdad de oportunidades desarrollando actividades que lleven a una plena inserción en la sociedad.

La OMAPED de veintiséis de octubre ubicada en el departamento de Piura busca sensibilizar la atención de las personas que presentan discapacidad desde la familia hacia la comunidad. En la OMAPED se atiende a distintos tipos de diagnóstico

como son parálisis cerebral infantil. Síndrome de Down, lesionados medulares, etc.(32)

2.2.5. Función motora de niños con PCI y la sobrecarga en sus cuidadores

Los pacientes con diagnóstico de parálisis cerebral infantil, en ocasiones requieren de un cuidador para cubrir sus necesidades y sus actividades de la vida diaria. El cuidado de un niño con parálisis cerebral afectara de manera psicológica, económica y social a los cuidadores y el entorno familiar. Estos cuidadores podrían alterar su vida social y de actividades de ocio, esto tendrá una repercusión negativa en su salud, que lo afectará de forma social, económica y física, y a esto se le llama “carga”. Además, podemos decir que el cuidador es quien facilitara las actividades difíciles de realizar por el paciente, que, según el grado de discapacidad, implicara uso mayor de la fuerza y el tiempo. Por lo tanto, esto afectara en la salud del cuidador y por consiguiente en el tratamiento del niño con parálisis cerebral infantil (3).

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: “El nivel de la función motora gruesa de los niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la sobrecarga en sus cuidadores”

Ho: “El nivel de la función motora gruesa de los niños con parálisis cerebral no tiene relación significativa con la sobrecarga en sus cuidadores”

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la dimensión sobrecarga en sus cuidadores.

Ho: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral no tiene relación significativa con la dimensión sobrecarga en sus cuidadores.

Hipótesis específica 2

Hi: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la dimensión competencia en sus cuidadores.

Ho: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral no tiene relación significativa con la dimensión competencia en sus cuidadores.

Hipótesis específica 3

Hi.: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la dimensión dependencia en sus cuidadores.

Ho: El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral no tiene relación significativa con la dimensión dependencia en sus cuidadores.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método

Hipotético- Deductivo, partiremos de una hipótesis para más adelante deducir de ellas conclusiones que deberán concretarse con los hechos. Deben ser comprobadas por la observación o la experimentación.(33)

3.2. Enfoque

Cuantitativo, se cuantificará los resultados. Se usará una recolección de los datos para probar una hipótesis, en el proceso de la investigación usará ciertas técnicas estadísticas en el análisis de datos, para de esta forma probar teorías.(34)

3.3. Tipo

Aplicada correlacional, ya que relacionaremos dos variables, que en la presente investigación son el nivel de la función motora gruesa y la sobrecarga, de esta relación obtendremos un nuevo conocimiento para aplicarlos en problemas prácticos.(35)

3.4. Diseño de la investigación

No experimental, de corte transversal: describiremos la relación entre dos variables.(36)

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Participaron todos los niños con parálisis cerebral la OPAMED de la ciudad de Piura, 2022. Muestra poblacional

Participaron todos los cuidadores de los niños con parálisis cerebral, que los llevan para su atención a la OPAMED de la ciudad de Piura, 2022. Muestra poblacional.

3.5.2 Muestra

Niños con parálisis cerebral de la oficina de OPAMED en Piura, 2022. Aproximadamente 60 niños.

Cuidadores de los niños con parálisis cerebral, que los llevan para su atención a OPAMED en Piura, 2022. Aproximadamente 60 cuidadores.

3.5.3 Muestreo

No probabilístico intencional

Muestra final (n): 60

3.5.4 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Niños diagnosticados con parálisis cerebral infantil.
- Contar con la firma del consentimiento informado.
- Haber firmado el asentimiento informado.

Exclusión:

- Pacientes con complicaciones en su salud.
- Que el niño no pertenezca a la institución

b) Cuidadores de niños con parálisis cerebral infantil

Criterios de Inclusión:

- El cuidador tiene que ser la madre del niño con PCI.
- Llevar 3 meses o más en el cuidado del niño
- El cuidador tiene que ser mayor de edad

Criterios de Exclusión:

- Tener antecedentes de atención psiquiátrica.
- No firma el consentimiento.

3.6. Variables

V1: Nivel de la Función Motora gruesa

Definición Operacional: La primera variable del presente estudio refiere a una explicación de la función motora gruesa de los niños que tengan el diagnóstico de PCI, sobre la base de las habilidades de movimiento que presentan ya sea como sentarse, caminar y el uso de dispositivos de movilidad.(37)

Matriz operacional de la variable 1:

Dimensión	Indicadores	Item	Escala de medición	Niveles y Rangos (Valor final)
A. Decúbito y volteo	Mide la locomoción control de tronco en sentado y el uso de dispositivos.	17	Ordinal	● Nivel I
B. Sentado		20		● Nivel II ● Nivel III ● Nivel IV ● Nivel V

C. Gateo y de rodillas		14		
D. De pie		13		
E. Andar, correr y saltar		24		

Variable 2: Sobrecarga

Definición Operacional: En la presente investigación la variable sobrecarga es la implicación que se puede obtener producto de la convivencia y de los complicados cuidados otorgados hacia un paciente con parálisis cerebral infantil.(38)

Matriz operacional de la variable 2:

Dimensión	Indicadores	Item	Escala de medición	Niveles y Rangos (Valor final)
-----------	-------------	------	--------------------	-----------------------------------

Sobrecarga	Impacto subjetivo: atención de los cuidadores	2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,15,16,17,18 y 22	Ordinal	• sin carga • carga leve • carga severa
Competencia	Percepción del cuidador: capacidad: cuidado y la atención.	7, 19, 20 y 21		
Dependencia	Percepción del cuidador: dependencia del pcte.	1,8 y 14.		

Variables Intervinientes: Sexo y Género.

Definición Operacional:

- Edad: Es el número de años cumplidos de acuerdo a la fecha de nacimiento.
- Sexo: Género según sus características fenotípicas.

Matriz operacional de las variables intervinientes:

Dimensión	Indicadores	Item	Escala de medición	Niveles y Rangos Años
Edad	Años cumplidos que desde su nacimiento.	_____	Razón	• Menos de 3 • 4-8 • 9-13 • 14-18
Sexo		_____	Nominal	M F
Edad de cuidadores	Cantidad		Razon	• Menor 25

				• 15-34 • 35-44 • 45-54 • 55 +
Sexo del cuidador			Nominal	Masculino Femenino

3.7. Técnicas e instrumentos

3.7.1. Técnica

Para esta investigación se tomará en cuenta para la variable Nivel de la Función Motora Gruesa, la técnica de Observación ya que se observará atentamente el fenómeno, luego se tomará información y se registrará para un análisis (39). Mientras que para la variable Sobrecarga se usará la técnica de Entrevista ya que se obtendrá la información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de los informantes en relación a la situación que se está estudiando (40)

3.7.2. Descripción de instrumentos.

El investigador realizará una ficha de recolección de datos en la cual estará conformada por:

Parte I: Características sociodemográficas edad del niño (menor de 3 años hasta los 18 años), sexo (masculino y femenino), edad del cuidador (menor de 25 años - mayor de 55 años), sexo del cuidador (masculino, femenino)

Parte II: Características Clínicas del niño, topografía (hemiplejia, diplejía, cuadriplejia)

Parte III: Nivel funcional - Gross Motor Function Measure (GMFM)

En la presente investigación se usarán dos instrumentos, para la variable Nivel de la Función Motora Gruesa se usará la Escala de la Clasificación de la Función Motora Gruesa Extendida y Revisada (GMFCS E-R) que fue creado por Robert Palisano en 2007, siendo una modificación de la GMFCS (1997). Mientras que la variable independiente “Sobrecarga” se usara la versión española de Martin et al. (2010) de la Entrevista de Zarit, que fue creado por Zarit en 1985. A continuación, se describirá la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

La ficha técnica del instrumento 1 “Nivel de la función motora gruesa”.(41)

Instrumento:	Clasificación Función Motora Gruesa (GMFCS E-R)
Autor:	Roseubeum, Bartlett,
Tiempo de Duración:	60 minutos aproximadamente

Población:	Niños y adolescentes con PCI
Técnicas:	Observación
Validez:	3 profesionales en la salud
Confiabilidad	Alfa de Cronbach 0.93
Baremos (niveles, grados) de la variable:	NIVEL I NIVEL II NIVEL III NIVEL IV NIVEL V

Parte IV: Sobrecarga - Escala de Zarit

La ficha técnica 2 “Sobrecarga”(42)

Instrumento:	Entrevista de ZARIT
Autor:	Martin Carrasco, Isabel Salvado, Susana Naval, Carlos Miji, José Rico.
Adaptación en Perú:	Ninguna.
Materiales:	Físico, encuesta
Tiempo de Duración:	30 minutos
Confiabilidad:	alfa de Cronbach de 0,65

3.7.3. Validación

La validez apunta principalmente al valor de los hallazgos del estudio, las conclusiones a la que este llega y las posibilidades de su replicabilidad en investigaciones externas. “La validez es el grado en que una prueba o ítem de la

prueba mide lo que pretende medir, es la característica más importante de una prueba”. El concepto de validez también abarca el control interno sobre los procedimientos de experimentación o de aplicación de instrumentos de medición y recolección de datos.

Para la realización de la investigación se validó los instrumentos: “El Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa Extendida y Revisada” (Palisano) y “Entrevista de Zarit” (Martin et.al 2010) mediante juicio de expertos. (43)

Apellidos y Nombres	Especialista
Amaya Solís Karen Patricia	Mg. Medicina con Mención en Medicina Física y rehabilitación.
Lima Carmen Ginna Cecilia	Mg. Medicina Familiar Comunitaria y Atención Primaria
Farro Uceda Luis Miguel	Mg. Administración de servicios de salud
Quezada Ponte Elisa	Mg. En Epidemiología

Sánchez Barrueto Erika Maria	Mg. Medicina
---------------------------------	--------------

Fuente: Elaboración Propia

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento responde a la estabilidad de los datos obtenidos y la anulación de riesgos de variación entre los distintos casos y momentos de aplicación. Los resultados de un estudio pueden considerarse confiables cuando tiene un alto grado de validez. Sin embargo, este término se utiliza más cuando se están desarrollando instrumentos o escalas clínicas. Así una vez que se establece que una escala es reproducible y consistente, entonces puede concluirse que es confiable.

Para la presente investigación se determinará la confiabilidad de los siguientes instrumentos: Escala de “EL SISTEMA DE CLASIFICACION DE LA FUNCION MOTORA GRUESA EXTENDIDAD Y REVISADA” y la “ENTREVISTA DE ZARIT” , mediante una prueba piloto que se desarrollará previamente a la recolección de datos. (44)

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la recolección de datos se siguieron los siguientes pasos:

- Se solicitará la autorización de la OMAPED de Piura para realizar la investigación. Después de contar con la aprobación se ubicará la historia clínica del niño. Se procedió a ubicar un lugar dentro de la OMAPED que cumpla con un ambiente adecuado para realizar las valoraciones a los sujetos de estudio, ya sea una buena iluminación y que sea seguro para la integridad de los niños con PCI y los cuidadores de estos.
- Se les otorgara a los sujetos de estudio el consentimiento informado y/o el asentimiento informado, para que sea explicado exhaustivamente, revisado y posteriormente firmado, luego de ello se empezara a realizar las valoraciones correspondientes hacia los niños con PCI y los cuidadores.
- La valoración será medida a través de la GMFMS, diseñado por children's hospitals and clinics of Minnesota, el procedimiento para este instrumento será de 30 minutos aproximadamente. Mientras que los cuidadores de los niños con PCI serán entrevistados para desarrollar la entrevista de Zarit, el desarrollo de esta entrevista será de 30 minutos aproximadamente.

Para el procesamiento de datos, la información recolectada hacia los niños con PCI y los cuidadores se elaborará una base de datos para la variable independiente nivel de la función motora gruesa y para la variable dependiente sobrecarga, para ello se utilizará el programa Excel en este caso especificando que será el programa Microsoft Office Excel 2016.

Con respecto a los análisis de datos se desarrollará con el programa estadístico SPSS

Versión 27.

3.9. Aspectos éticos

Se ceñirá a las normas internacionales y nacionales sobre investigación en humanos. Se redactará la documentación a la OMAPED, donde se realizará la investigación. Se seguirá el procedimiento metodológico que mejor se adapte a las circunstancias del estudio, así como el uso de un instrumento de recolección de datos con validación y confiabilidad suficiente para lograr los objetivos. Se asegurará el anonimato de los participantes del estudio, así como se salvaguardará sus Datos Personales según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Será entregado un consentimiento informado a la madre de los niños con parálisis cerebral, quienes son las cuidadoras, para que dejen sustento de la situación voluntaria de participación de ellas como la de sus hijos. En el mencionado documento será indicado los objetivos, el procedimiento, el riesgo, los beneficios y la confidencialidad. Así también de acuerdo a su capacidad de comprensión y edad será entregado un asentimiento informado a los niños participantes, para que de esta forma puedan expresar su decisión de participar en el estudio. (45)

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma.

	Febrer o	Marzo	Abril	May o	Junio	Julio	Agosto	Septie mbre	Octubre	Noviemb re	Diciembr e
Elaboración											
problema											
Formulación											
Bibliografía											
Antecedentes											
marco teórico											
Objetivo - hipótesis											
Operacionalización											
Diseño											
Instrumentos											
Juicio de expertos- prueba piloto											
Presentación proyecto											
Aprobación a EAPTM											
Aprobación del proyecto Etica											
Sustentación											

4.2. Presupuesto

Recursos

	Unidad	Costo	total
Investigador	1	s/ 2,500	s/ 2,500
Asesor	1	s/ 1500	s/ 2000
Sub Total			s/ 4500

Bienes	Unidad		Total
laptop	1	s/ 1,500	s/ 2000
Impresora	1	s/. 300	s/ 300
Hojas	2000	s/ 45	s/ 90
Anillado	3	S/ 7	s/ 21
Lapicero	10	s/ 2	s/ 20
Cartucho	2	s/ 60	s/ 120
Corrector	1	s/ 3	s/ 3
USB	1	s/ 25	s/25
Sub Total			s/ 2579

Servicios	Unidades	Costo Unitario	Costo Total
Alimentación	1	S/300	S/ 350
Transporte	1	S/ 200	S/ 300
Luz	1	S/ 150	S/ 120
Internet	1	S/ 200	S/ 200
Sub Total			S/ 970

Recurso	s/ 4500
Bienes	s/ 2579
Servicio	s/ 970
Total 100%	s/ 8049

REFERENCIAS

1. Vela CCV, Ruiz CAV. Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. *Rev Mex Ortop Ped.* 2014;16(1):6-10.
2. Robaina Castellanos GR, Riesgo Rodríguez S de la C, Robaina Castellanos MS. Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral. *Revista Cubana de Pediatría.* 2007;79(2):0-0.
3. Suárez M, Elsa G. Síndrome de sobrecarga en familiares encargados del cuidado de pacientes con enfermedad neurológica crónica. Hospital San Juan de Lurigancho 2011-2012 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4508>
4. WHO Ageing and Health Programme, Fund MM. Hacia un consenso internacional sobre la política de atención de salud a largo plazo en el envejecimiento [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2000 [citado 2 de noviembre de 2022]. Report No.: WHO/HSC/AHE/00.1. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66542>
5. Red Latinoamericana de Gerontología [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=143#:~:text=La%20sobrecarga%20de%20los%20cuidadores,cuidados%20e%20ideas%20de%20dependencia.>
6. Factores, necesidades y motivaciones de los cuidadores principales que influyen en el mantenimiento del cuidado de las personas dependientes en el núcleo familiar [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es//OJS/index.php/nure/article/view/216>
7. [No title] [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09638288.2016.1161837>
8. Ones K, Yilmaz E, Cetinkaya B, Caglar N. Assessment of the quality of life of mothers of children with cerebral palsy (primary caregivers). *Neurorehabil Neural Repair* [Internet]. septiembre de 2005 [citado 2 de noviembre de 2022];19(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16093414/>
9. Musazzi M del M, Aladro I, Catoira NP, Vidal AF, Aguiló AF, Viale L. Compromiso psicofísico en cuidadores de niños con parálisis cerebral. *Neurol Arg.* 1 de julio de 2020;12(3):194-9.
10. Análisis de los factores relacionados con la carga del cuidador de personas con parálisis cerebral [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-avance-resumen-analisis-factores-relacionados-con-carga-S0048712020300505>

11. Martínez de Zabarte Fernández JM, Ros Arnal I, Peña Segura JL, García Romero R, Rodríguez Martínez G. Carga del cuidador del paciente con parálisis cerebral moderada-grave: ¿influye el estado nutricional? *An Pediatr* . 1 de mayo de 2021;94(5):311-7.
12. Arias Reyes C, Muñoz-Quezada MT. Calidad de vida y sobrecarga en cuidadores de escolares con discapacidad intelectual. *Interdiscip Archaeol*. 2019;36(1):257-72.
13. Venegas U, Antonio J. Factores que se asocian a la carga del cuidado en cuidadores primarios informales de Niños y Adolescentes con Necesidades Especiales de Atención en Salud (NANEAS). 2017 [citado 2 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/handle/123456789/540>
14. Asencios-Ortiz R del P, Pereyra-Zaldívar H. Carga de trabajo del cuidador según el nivel de funcionalidad de la persona con discapacidad en un distrito de Lima. *An Fac med*. 2019;80(4):451-6.
15. de Somocurcio LR, Fernando A. Sobrecarga del cuidador y la aceptación de los padres frente a la Discapacidad de sus Hijos [Internet]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2017 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5345>
16. Orihuela D, Magdalena M. Habilidad de cuidado y carga del cuidador primario informal familiar de los pacientes con enfermedad crónica del «Programa Familiar Acompañante» del hospital Nivel II Vitarte – EsSalud, 2015 [Internet]. Universidad Peruana Unión; 2016 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12840/843>
17. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. agosto de 2005 [citado 2 de noviembre de 2022];47(8). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16108461/>
18. Neurología [Internet]. Hospital Sant Joan de Déu. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.sjdhospitalbarcelona.org/es/servicios-asistenciales/neurologia>
19. Benavides B, Miguel E. Parálisis cerebral: correlato clínico-etiológico. 1993;74-74.
20. Revista Pediatría Electrónica [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2014/vol11num2/6.html>

21. Muriel Molano V. Parálisis cerebral: neuropsicología y abordajes terapéuticos [Internet]. Universitat Autònoma de Barcelona; 2015 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/311427>
22. Website [Internet]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.1964.tb10791.x>
23. Howard J, Soo B, Graham HK, Boyd RN, Reid S, Lanigan A, et al. Cerebral palsy in Victoria: motor types, topography and gross motor function. *J Paediatr Child Health* [Internet]. septiembre de 2005 [citado 2 de noviembre de 2022];41(9-10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16150063/>
24. [No title] [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/resoluciones/2015/RD%20348-2015-SA-DG-INR.pdf>
25. Robles-Pérez Deazpillaga A, Rodríguez Piñero-Durán M, Zarco-Periñán MJ, Rendón-Fernández B, Mesa-López C, Echevarría-Ruiz Devargas C. Versión española de la Gross Motor Function Measure (GMFM): fase inicial de su adaptación transcultural. *Rehabilitación (Madr)*. 1 de septiembre de 2009;43(5):197-203.
26. Elsevier. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica. 3.^a ed. Elsevier; 2013. 448 p.
27. Haley WE. The family caregiver's role in Alzheimer's disease. *Neurology* [Internet]. mayo de 1997 [citado 2 de noviembre de 2022];48(5 Suppl 6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9153157/>
28. The Effects of Autism on the Family. Springer US; 20 p.
29. Fernández Vega D, Lorenzo Ruiz A, Zaldivar Vaillant T. Carga en cuidadores informales primarios de personas adultas con enfermedades neurológicas crónicas. *Rev Cubana Adm Salud*. 15 de julio de 2019;45(2):e1510.
30. Díaz H. Cuidar, cuidarse y sentirse bien: Guía para personas cuidadoras según el modelo de atención integral y centrada en la persona [Internet]. Fundadeys. 2015 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://fundadeys.org/recursos/cuidar-cuidarse-y-sentirse-bien-guia-para-personas-cuidadoras-segun-el-modelo-de-atencion-integral-y-centrada-en-la-persona/>
31. Baltar AL, Cerrato IMM, de Trocóniz MIF, González MM. Estudio e intervención sobre el malestar psicológico de los cuidadores de personas con demencia. El papel de los pensamientos disfuncionales. 2006 [citado 2 de noviembre de 2022]; Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/dclib?info=open_link_libro&codigo=354297&orden=341

32. Municipalidad Distrital Veintiséis de Octubre [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.muniveintiseisdeoctubre.gob.pe/omaped/omaped-vision>
33. El portal de la tesis [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://recursos.ucol.mx/tesis/glosario_terminos_investigacion.php?letter=M#:~:text=M%C3%89TODO%20HIPO%20TICO%20DEDUCTIVO%3A,vez%20son%20sometas%20a%20verificaci%C3%B3n
34. Ortega C. Investigación cuantitativa. Qué es y cómo realizarla [Internet]. QuestionPro. 2017 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>
35. Biblioteca: Investigación Aplicada: Definición y propósito de la Investigación Aplicada. 29 de noviembre de 2021 [citado 2 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://bibliotecas.duoc.cl/investigacion-aplicada/definicion-proposito-investigacion-aplicada>
36. Muguira A. Diseño de investigación. Elementos y características [Internet]. QuestionPro. 2018 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>
37. Flores León M. Análisis de la función motora gruesa en pacientes de parálisis cerebral infantil (PCI) espástica con aplicación de toxina botulínica tipo A (BTX.A), en la unidad básica de rehabilitación (UBR) de San Matías Tepetomatitlán, Tlaxcala [Internet]. 2020 [citado 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/10613>
38. Bello Carrasco LM, León Zambrano GA, Covena Bravo MI. Factores que predominan sobrecarga en el cuidador formal e informal geriátrico con déficit de autocuidado. Universidad y Sociedad. 2019;11(5):385-95.
39. Campos y Covarrubias G, Martínez NEL. La observación, un método para el estudio de la realidad. Xihmai. 2012;7(13):45-60.
40. Piza Burgos ND, Amaiquema Márquez FA, Beltrán Baquerizo GE. Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. Conrado. 2019;15(70):455-9.
41. Sistema de clasificación de la función motora gruesa [Internet]. Children's Minnesota. 2017 [citado 6 de noviembre de 2022]. Disponible en: [http://www.childrensmn.org/educationmaterials/childrensmn/article/17457/sistema-de-clasificacion-de-la-funcion-motora-gruesa-/](http://www.childrensmn.org/educationmaterials/childrensmn/article/17457/sistema-de-clasificacion-de-la-funcion-motora-gruesa/)
42. Regueiro Martínez AÁ, Pérez-Vázquez A, Gómara Villabona SM, Ferreiro Cruz MC. Escala de Zarit reducida para la sobrecarga del cuidador en atención primaria. Aten Primaria. 1 de abril de 2007;39(4):185-8.

43. Martínez Miguélez M. Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*. 2006;27(2):07-33.
44. Rodríguez MC, Perfil VT mi. Confiabilidad de los Instrumentos (Ejemplos de técnicas de cálculo) [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://educapuntos.blogspot.com/2015/04/confiabilidad-de-los-instrumentos.html>
45. Congreso de la República [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema General ¿Cómo el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral se relaciona con la sobrecarga en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo mayo-julio 2022? Problemas específicos - ¿Cómo el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral se relaciona con	Objetivo General Determinar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la sobrecarga en sus cuidadores. Objetivos Específicos -Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con	Hipótesis General “El nivel de la función motora gruesa de los niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la sobrecarga en sus cuidadores” Hipótesis Específica -El nivel de la función motora gruesa en niños	Variable 1: Nivel de la Función Motora Gruesa Variable 2: Sobrecarga	Método: Hipotético-Deductivo Enfoque: Cuantitativo Tipo de estudio: Aplicada Alcance: Correlacional Diseño: No experimental con corte transversal. Población: Niños con parálisis cerebral de la oficina municipal de atención a las personas con discapacidad de la ciudad de Piura, 2022. Aproximadamente 60 niños. Cuidadores de los niños con parálisis

la dimensión sobrecarga en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo mayo-julio 2022? - ¿Cómo el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral se relaciona con la dimensión competencia en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo mayo-julio 2022? - ¿Cómo el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral se relaciona con la dimensión dependencia en sus cuidadores, OMAPED, Piura en el periodo mayo-julio 2022?	parálisis cerebral y la dimensión sobrecarga en sus cuidadores. -Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la dimensión competencia en sus cuidadores. -Identificar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la dimensión dependencia en sus cuidadores.	con parálisis cerebral tiene relación significativa con la dimensión sobrecarga en sus cuidadores. -El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral tiene relación significativa con la dimensión competencia en sus cuidadores. -El nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral	Dimensiones : ● Sobrecarga ● Competencia ● Dependencia	cerebral, que los llevan para su atención a la oficina municipal de atención a las personas con discapacidad de la ciudad de Piura, 2022. Aproximadamente 60 cuidadores Muestra: Participaron todos los niños con parálisis cerebral la oficina municipal de atención a las personas con discapacidad de la ciudad de Piura, 2022. Muestra poblacional Participaron todos los cuidadores de los niños con parálisis cerebral, que los llevan para su atención a la oficina municipal de atención a las personas con discapacidad de la ciudad de Piura, 2022. Muestra
--	--	--	---	--

		tiene relación significativa con la dimensión dependencia en sus cuidadores.		poblacional.
--	--	--	--	--------------

ANEXO 2: INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO 1: GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM

Extendida y Revisada

Canchild Centre for Childhood Disability Research.

Institute for Applied Sciences, McMaster University,

1400 Main Street West, Room 408, Hamilton, ON, Ontario, Canada, L8S 1C7

Tel: 905-525-9140 ext 27850 Fax: 905-522-6095

E-mail: canchild@mcmaster.ca Website: www.canchild.ca

GMFCS – E & R

GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM

Extendida y Revisada

GMFCS – E & R © Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael

Livingstone, 2007

Canchild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University

GMFCS © Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Stephen Walter, Diane Russell, Ellen

Word, Barbara Galuppi, 1997

Canchild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University

(Reference: Dev. Med. Chile. Neurol. 1997; 39:214-233)

INTRODUCCIÓN & INSTRUCCIONES DE USO

El Sistema de Clasificación de la Función Motriz (GMFCS) para la parálisis cerebral se basa en el movimiento que se inicia voluntariamente, con énfasis en la sedestación, las transferencias y la movilidad. Nuestro criterio primordial al definir cinco niveles en nuestro sistema de clasificación ha sido que las diferencias entre niveles deberían ser significativas en la vida cotidiana. Las diferencias se basan en limitaciones funcionales, la necesidad de utilizar dispositivos de apoyo manual para la movilidad (tales como andadores, bastones, muletas) o sillas de ruedas y, en menor medida, en la cualidad del movimiento. Las diferencias entre los niveles I y II no son tan pronunciadas como las diferencias entre otros niveles, particularmente para los menores de dos años.

La expansión de la GMCS (2007) incluye una banda de edad para jóvenes de 12 a 18 años y enfatiza los conceptos inherentes a la Clasificación CIF de la OMS. Animamos a los usuarios a estar atentos al efecto que pueden tener los factores ambientales y personales que se observan o de los que podemos obtener información acreditada. El objetivo de la GMFCS es determinar cuál es el nivel que representa mejor las capacidades y limitaciones del niño o del joven en relación con las funciones motrices globales. El énfasis es en el desempeño en casa, en el colegio o en los lugares comunitarios (lo que hacen en realidad) más que su mejor rendimiento en un momento dado (la capacidad de la CIF). Por lo tanto, es importante clasificar el desempeño actual y no los juicios sobre la calidad del movimiento o los pronósticos de mejoría.

El título para cada nivel es el método de movilidad que es más característico del desempeño después de los 6 años de edad. Las descripciones de las capacidades funcionales y las limitaciones para cada tramo de edad son amplias y no tratan de describir de forma exhaustiva todos los aspectos funcionales del individuo. Por ejemplo, un niño con hemiplejía que es incapaz de gatear sobre sus pies y manos, pero que, por otro lado, cumple los requisitos del nivel I (p. ej., puede incorporarse a bipedestación y andar), debería ser clasificado en el nivel I. La escala es ordinal, sin intención de que la distancia entre niveles sea igual ni de que los niños y jóvenes con parálisis cerebral tengan una distribución semejante en los cinco niveles. Se proporciona un resumen de las diferencias entre niveles para ayudar a determinar el nivel que se aproxima más a la función motora real del niño o del joven.

Se reconoce que la expresión de la función motriz varía con la edad, especialmente durante la primera infancia.

Para cada nivel se ofrecen descripciones distintas para cada tramo de edad. En los niños que tienen menos de 2 años hay que tener en cuenta la edad corregida si son prematuros. Las descripciones para el tramo de 6 a 12 años y de 12 a 18 años reflejan el posible impacto de los factores ambientales (p. ej., las distancias en el colegio y en la comunidad) y de los factores personales (p. ej., en función de las demandas en el gasto de energía o de la diversidad de preferencias personales) en los métodos de desplazamiento que se usan.

Se ha hecho un esfuerzo para subrayar las capacidades frente a las limitaciones. Así,

como principio general, la función motriz global de los niños y los jóvenes que son capaces de realizar las funciones descritas para un nivel concreto conducirá probablemente a su clasificación en ese nivel o en el inmediato superior; por el contrario, la función motora global de los niños que no pueden realizar las funciones de un nivel determinado será clasificada por debajo de ese nivel.

GLOSARIO DE DEFINICIONES

Andador con soporte corporal. - Un dispositivo para la movilidad que sostiene la pelvis y el tronco. Otra persona tiene que colocar al niño/joven en el andador.

Dispositivo de movilidad con sujeción manual. - bastones manuales, bastones ingleses y andadores que no sostienen el tronco durante la marcha

Asistencia física. - Otra persona que asiste manualmente al niño/joven en el desplazamiento

Sistemas de propulsión a motor. - El niño/joven controla activamente la palanca de mando o el interruptor que facilita la movilidad independiente. El dispositivo puede ser una silla de ruedas, ciclomotor o cualquier otro dispositivo provisto de motor.

Silla de ruedas de propulsión manual. - El niño/joven utiliza activamente los brazos y manos para impulsar las ruedas de la silla y desplazarse.

Transportado. - Una persona empuja el dispositivo de movilidad (silla de ruedas, cochecito de niño, etc.) para desplazar el niño/joven de un lugar a otro.

Anda. - Si no se especifica lo contrario indica que no hay asistencia física de otra persona ni uso de apoyos manuales. Esta categoría admite el uso de ortesis (corsé o férula)

Movilidad con ruedas. - Se refiere a cualquier dispositivo con ruedas que permite el movimiento (p. ej.: silla de ruedas manual, con motor, etc.)

RESUMEN DESCRIPTIVO DE CADA NIVEL

NIVEL I – Anda sin limitaciones

NIVEL II – Anda con limitaciones

NIVEL III – Anda utilizando un dispositivo de movilidad con sujeción manual

NIVEL IV – Autonomía para la movilidad con limitaciones; puede usar sistemas de propulsión a motor

NIVEL V – Transportado en una silla de ruedas manual

DIFERENCIAS ENTRE NIVELES

Diferencias entre el Nivel I y el II

- *En el nivel II los niños y los adolescentes tienen limitaciones para andar distancias largas y mantener el equilibrio*
- *Pueden necesitar un dispositivo de apoyo manual a la movilidad cuando están aprendiendo a andar*
- *Pueden precisar dispositivos de ruedas para desplazarse largas distancias*
- *Requieren un pasamano para subir y bajar escaleras*
- *No son capaces de correr y saltar*

Diferencias entre el Nivel II y el III

- Los niños de nivel II son capaces de andar sin un dispositivo de apoyo manual a partir de los 4 años (aunque puedan querer usarlo a veces)
- Los niños del nivel III necesitan un dispositivo de apoyo manual para andar en interiores y usan un dispositivo de ruedas para desplazarse en exteriores y en la comunidad.

Diferencias entre el Nivel III y el IV

- Los niños y adolescentes del nivel III se sientan de forma autónoma o precisan en todo caso un apoyo limitado para mantenerse sentados, son más independientes en las transferencias en bipedestación y andan con un dispositivo de apoyo manual.

- Los niños y adolescentes del nivel IV también pueden hacer cosas mientras están sentados (habitualmente con apoyo) pero su capacidad de autodesplazamiento está muy limitada. Hay que transportarlos en una silla manual o usar una silla autopropulsada.

Diferencias entre el Nivel III y el IV

- Los niños del nivel V están limitados en sus posibilidades de mantener la cabeza, el tronco y las extremidades contra la gravedad. Requieren tecnología de apoyo para mejorar la alineación de la cabeza, la sedestación, la bipedestación y la movilidad, pero las limitaciones son de un grado que no es posible una compensación plena con equipamiento. La autonomía en la movilidad solo se obtiene si pueden aprender a operar una silla autopropulsada.

0-2 años

Nivel I

- Realiza transiciones a y desde sedestación
- Se mantiene sentado en el suelo con las manos libres para manipular objetos
- Gatea sobre manos y rodillas
- Se pone de pie y da pasos sujetándose a los muebles.
- Anda entre los 18 meses y 2 años sin necesidad de ayudas de movilidad.

Nivel II

- Se mantiene sentado en el suelo, pero puede necesitar el uso de las manos para mantener el equilibrio.
- Se arrastra sobre el estómago o gatea sobre manos y rodillas
- Puede intentar ponerse de pie y dar pasos sujetándose a los muebles.

Nivel III

- Se mantiene sentado en el suelo cuando tiene apoyo en la parte inferior de la espalda
- Voltea y se arrastra sobre el estómago

Nivel IV

- Control de la cabeza
- Se mantiene sentado en el suelo con apoyo completo del tronco
- Voltea de prono a supino, y puede que voltee de supino a prono

Nivel V

- Las deficiencias físicas limitan el control voluntario del movimiento.
- Los niños no pueden mantener la cabeza o el tronco contra la fuerza de la gravedad.
- Necesitan ayuda del adulto para voltear

2-4 años

Nivel I

- Realiza transiciones a y desde sedestación y bipedestación sin ayuda del adulto.
- Se mantiene sentado en el suelo con los manos libres para manipular objetos.
- Anda como medio de movilidad preferido sin necesidad de ayudas

Nivel II

- Realiza transiciones a y desde sedestación sin ayuda del adulto y se incorpora a de pié apoyándose en superficies estables
- Se mantiene sentado en el suelo, pero puede tener problemas de equilibrio cuando usa las dos manos para manipular.
- Gatea sobre manos y rodillas con un patrón recíproco.
- Se desplaza sujetándose a los muebles o anda usando alguna ayuda como medio de movilidad preferido

Nivel III

- Se mantiene sentado, a menudo poniéndose en W (con rotación interna de caderas y rodillas), y puede necesitar ayuda del adulto para sentarse.
- Se arrastra sobre el estómago o gatea sobre manos y rodillas (frecuentemente sin patrón recíproco) como medios de autopropulsión.
- Puede incorporarse a de pié y desplazarse apoyándose cortas distancias.
- Puede andar pequeños tramos en casa con un dispositivo de apoyo manual (andador) y ayuda del adulto para giros

Nivel IV

- Los niños se sientan en el suelo cuando se les coloca, pero no pueden mantenerse sentados en el suelo sin apoyo de las manos para equilibrarse. Pierden el control con facilidad.
- Suelen necesitar ayudas especiales para sentarse o estar de pié.
- El desplazamiento por una habitación lo consiguen rodando o arrastrándose o con gateo de arrastre simétrico.

Nivel V

- Las deficiencias físicas restringen el control voluntario del movimiento y la capacidad para mantener la cabeza y el tronco contra la fuerza de la gravedad
- Todas las áreas de la función motora están limitadas. Las limitaciones funcionales para sentarse y estar de pié no pueden compensarse plenamente mediante el uso de tecnología de apoyo.
- En el nivel V los niños no tienen posibilidades de movimiento independiente y hay que transportarlos.
- Algunos pueden tener alguna autonomía utilizando una silla autopropulsada equipada con extensas adaptaciones.

4-6 años

Nivel I

- Se sienta y se levanta de la silla sin necesidad de apoyar las manos.
- Se incorpora a bipedestación desde el suelo o desde la silla sin necesidad de apoyo.
- Anda en interiores y exteriores y sube escaleras.
- Empieza a correr y saltar

Nivel II

- Se sienta en la silla con las manos libres para manipular objetos
- Se incorpora a bipedestación desde el suelo o desde la silla pero a menudo precisa una superficie estable para apoyarse o sujetarse con los brazos.
- Anda en interiores o, en exteriores, en distancias cortas y superficies regulares sin necesidad de ayudas de movilidad.
- Sube escaleras sujetándose al pasamanos pero no es capaz de correr o saltar

Nivel III

- Se sienta en una silla normal, pero puede necesitar apoyo pélvico o en el tronco para maximizar la función manual.
- Se sienta y se levanta apoyándose en una superficie estable para sujetarse o impulsarse con las manos.
- Anda con un dispositivo de ayuda manual a la movilidad en superficies lisas.
- Sube escaleras con ayuda de otra persona.
- Dependientes para desplazarse fuera de casa o en terrenos irregulares.

Nivel IV

- Pueden sentarse en sillas, pero necesitan apoyo del tronco para maximizar la manipulación.
- Para sentarse o levantarse necesitan ayuda del adulto o una superficie estable para impulsarse o sujetarse con los brazos
- De forma excepcional andan pequeños tramos con andador y supervisión del adulto, pero tienen dificultades para los giros y para mantener el equilibrio en terrenos irregulares.
- Para el desplazamiento comunitario hay que transportarlos. La autonomía de desplazamiento sólo es posible con sillas autopropulsadas.

Nivel V

- Las deficiencias físicas restringen el control voluntario del movimiento y la capacidad para mantener la cabeza y el tronco contra la fuerza de la gravedad
- Todas las áreas de la función motora están limitadas. Las limitaciones funcionales para sentarse y estar de pie no pueden compensarse plenamente mediante el uso de tecnología de apoyo.
- En el nivel V los niños no tienen posibilidades de movimiento independiente y hay que transportarlos.
- Algunos pueden tener alguna autonomía utilizando una silla autopropulsada equipada con extensas adaptaciones.

6-12 años

Nivel I

- Anda por casa, el colegio, y por la comunidad.
- Capaz de subir y bajar rampas sin ayuda y escaleras sin utilizar pasamano.
- Corre o salta, pero la velocidad, el equilibrio y la coordinación están limitadas.
- Puede participar en deportes y actividades físicas en función de sus opciones personales y de los factores ambientales.

Nivel II

- Andan de forma autónoma en la mayoría de los contextos.
- Tienen dificultades en superficies irregulares o inclinadas, distancias largas, lugares llenos de gente o con pocos espacios, o si tienen que transportar objetos.
- Sube y baja escaleras sujetándose al pasamano o con ayuda de otra persona si no lo hay.
- En el exterior, en la comunidad, pueden andar con ayuda de otra persona, un dispositivo de apoyo manual o con una silla cuando tienen que desplazarse distancias largas.
- Si existe, la capacidad para correr o saltar es mínima.
- Sus limitaciones de movilidad pueden requerir adaptaciones para poder participar en actividades físicas y deportivas.

Nivel III

- Andan utilizando un dispositivo de apoyo manual en la mayoría de los espacios interiores.
- Cuando están sentados pueden necesitar un cinturón para alinear la pelvis o sujetar el tronco.

- Pasar de sentado a de pié y del suelo a de pié precisan de apoyo de otra persona o una superficie en la que poder sujetarse y apoyarse. Cuando se desplaza distancias largas utilizan algún tipo de dispositivo de ruedas.
- Puede subir escaleras sujetándose al pasamano con supervisión o apoyo de otra persona.
- Las limitaciones para andar pueden necesitar adaptaciones para permitir su participación en actividades físicas o deportivas, incluyendo una silla de propulsión manual o autopropulsada.

Nivel IV

- Utilizan métodos de movilidad que requieren apoyo de otra persona o autopropulsión en la mayoría de los entornos.
- Precisan asientos adaptados para control del tronco y la pelvis y apoyo personal para la mayoría de las transferencias.
- En casa los niños utilizan formas de movilidad a nivel del suelo (arrastrarse, gatear, rodar,...) andan distancias cortas con asistencia personal o usan autopropulsión.
- Cuando se les coloca pueden utilizar algún tipo de soporte en casa o el colegio.
- En el colegio, en exteriores y en la comunidad se les transporta en sillas manuales o utilizan sillas autopropulsadas.
- Las limitaciones en la movilidad requieren adaptaciones que les permitan participar en las actividades físicas o deportivas, incluyendo la ayuda personal

y/o dispositivos autopropulsados

Nivel V

- Se les transporta en una silla manual en todos los entornos.
- Están limitados en sus posibilidades de mantener la cabeza, el tronco y las extremidades contra la gravedad. Requieren tecnología de apoyo para mejorar la alineación de la cabeza, la sedestación, la bipedestación y la movilidad, pero las limitaciones son de un grado que no es posible una compensación plena con equipamiento.
- Las transferencias exigen una asistencia personal completa.
- En casa pueden moverse cortas distancias por el suelo o ser transportados por un adulto.
- Pueden desplazarse con autonomía usando autopropulsión complementada con abundantes adaptaciones para estar sentados y el acceso a los dispositivos de control.
- Las limitaciones en la movilidad exigen adaptaciones para poder participar en actividades físicas o deportivas, incluyendo asistencia personal y dispositivos autopropulsados

12-18 años

Nivel I

- Anda por casa, el colegio, y por la comunidad.
- Capaz de subir y bajar rampas sin ayuda y escaleras sin utilizar pasamano.
- Corre o salta, pero la velocidad, el equilibrio y la coordinación están limitadas.

- Puede participar en deportes y actividades físicas en función de sus opciones personales y de los factores ambientales.

Nivel II

- Puede andar en la mayoría de los contextos.
- Factores ambientales (como la irregularidad del terreno o su inclinación, distancias largas, falta de tiempo, clima o actitudes de sus iguales) y preferencias personales influyen sobre las opciones de desplazamiento.
- En el colegio o el trabajo puede andar utilizando un dispositivo de apoyo manual para tener seguridad. En el entorno comunitario puede utilizar una silla para desplazarse distancias largas.
- Sube y baja escaleras sujetándose al pasamano o con ayuda personal si no lo hay.
- Sus limitaciones de movilidad pueden requerir adaptaciones para poder participar en actividades físicas y deportivas.

Nivel III

- Puede andar utilizando un dispositivo de apoyo manual.
- Si lo comparamos con personas de otros niveles muestra una mayor variabilidad en sus métodos de desplazamiento a expensas de su capacidad física y de factores ambientales y personales.
- Cuando está sentado puede necesitar un cinturón para alinear la pelvis y tener equilibrio.

- Pasar de sentado a de pié y del suelo a de pié precisan de apoyo de otra persona o una superficie en la que poder sujetarse y apoyarse.
- En el colegio puede utilizar una silla autopropulsada o de propulsión manual.
- En el exterior, en la comunidad, se les desplaza en silla de ruedas o disponen de dispositivos autopropulsados.
- Puede subir y bajar escaleras sujetándose a un pasamano y con supervisión o ayuda de otra persona.
- Las limitaciones para andar pueden necesitar adaptaciones para permitir su participación en actividades físicas o deportivas, incluyendo una silla de propulsión manual o autopropulsada.

Nivel IV

- Utilizan una silla para desplazarse en la mayoría de los contextos.
- Pueden precisar un asiento adaptado para mejorar el control del tronco y la pelvis.
- Se necesita la ayuda física de 1 o 2 personas para las transferencias.
- Pueden mantener parte de su peso sobre las piernas para ayudar en las transferencias.
- En interiores o bien pueden andar distancias cortas con ayuda de otra persona o usan sillas para desplazarse o bien, siempre que se les ayuda a colocarse, utilizan un andador con

soporte corporal.

- Pueden operar una silla autopropulsada. Si no disponen de ella se les transporta en una silla manual.
- Las limitaciones en la movilidad requieren adaptaciones que les permitan participar en las actividades físicas o deportivas, incluyendo la ayuda personal y/o dispositivos autopropulsados.

Nivel V

- Se les transporta en una silla manual en todos los contextos.
- Están limitados en sus posibilidades de mantener la cabeza, el tronco y las extremidades contra la gravedad. Requieren tecnología de apoyo para mejorar la alineación de la cabeza, la sedestación, la bipedestación y la movilidad, pero las limitaciones son de un grado que no es posible una compensación plena con equipamiento.
- Se precisa la asistencia de 1 o 2 personas o un elevador para las transferencias.
- Pueden desplazarse con autonomía usando autopropulsión complementada con abundantes adaptaciones para estar sentados y el acceso a los dispositivos de control.
- Las limitaciones en la movilidad exigen adaptaciones para poder participar en actividades físicas

INSTRUMENTO 2: ENTREVISTA DE ZARIT

	PREGUNTA	NUN CA (1)	RARA VEZ (2)	ALGUNA S VECES (3)	BAS TAN TES VEC ES (4)	CASI SIEM PRE (5)	
1	¿Piensa que su familiar solicita más ayuda de la que realmente necesita?						
2	¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar ya no dispone de tiempo suficiente para usted?						
3	¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?						
4	¿Se siente vergüenza por la conducta de su familiar?						
5	¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?						
6	¿Cree que la situación actual afecta negativamente la relación que Ud. tiene con otros miembros de su familia?						
7	¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?						
8	¿Piensa que su familiar depende de usted?						
9	¿Piensa que su salud ha empeorado tener que cuidar a su familiar?						
10	¿Se siente tenso cuanto está cerca de su familiar?						
11	¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar a su familiar?						
12	¿Siente que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar a su familiar?						

13	¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?						
14	¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?						
15	¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?						
16	¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?						
17	¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?						
18	¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?						
19	¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?						
20	¿Piensa que debería hacer más por su familiar?						
21	¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?						
22	Globalmente ¿Qué grado de “carga” experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?						

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SÍ. HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg: FARRO. UGEDA LUIS MIGUEL - Mg. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

DNI: 06240232

Especialidad del validador: MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

...20... de ... del 2021



Firma del Experto Informante.

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 *Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, preciso y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg: AMAYA SOLÍS KAREN PATRICIA

DNI: 42635495

Especialidad del validador: Neuropsicología - Mg. Medicina con Mención en Medicina Física y Rehabilitación

17 de Abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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



Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg: QUEZADA, RONTE, ELISA - HQ. SA EPIDEMIOLÓGIA

DNI: 88343098

Especialidad del validador: FISIOTERAPISTA

...19...de...1931...del 20.21

Quezada

Firma del Experto Informante.

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): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [☐] No aplicable [☐]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg: Gómez Cecilia Lima Cárdenas

DNI: 42776568

Especialidad del validador: Medicina Familiar Comunitaria y Atención Primaria

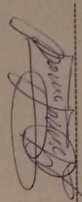
16 de Mayo del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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



Firma del Experto Informante.

ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO Y/O ASENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto de investigación : “NIVEL DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SU RELACION CON LA SOBRECARGA EN SUS CUIDADORES, OFICINA MUNICIPAL DE ATENCIÓN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, PIURA 2022”

Investigadores : Lic. Chumbira Tapia, Meyling Luzmila
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “NIVEL DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SU RELACION CON LA SOBRECARGA EN SUS CUIDADORES, OFICINA MUNICIPAL DE ATENCIÓN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, PIURA 2022” de fecha 11/08/2022 y versión.01_. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es “Determinar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la sobrecarga en sus cuidadores.”. Su ejecución ayudará/permitirá obtener nuevos conocimientos.

Duración del estudio (meses): 2 meses

Nº esperado de participantes: 60

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:

- Firmar correctamente el consentimiento informado.
- Se le realizara una encuesta de Zarit para la sobrecarga de la madre
- Se le explicara de la prueba que se le realizara a su hijo.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 30 min para la escala de Zarit y 60 minutos para GMFCS E-R.

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 porque conocerá la sobrecarga que presenta se relaciona con el nivel funcional de sus hijos, siendo importante ya que se desarrollará estrategias de atención, evitando y/o disminuyendo los efectos negativos de la sobrecarga de la madre, evitando así se vea comprometida indirectamente el cuidado y tratamiento de rehabilitación de los niños.

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. Chumbira Tapia, Meyling Luzmila, Tlf. [redacted] y correo:

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: (/ /)

_____(Firma)_____

Nombre **investigador:** Lic.

Chumbira Tapia, Meyling Luzmila

DNI:

Fecha: (/ /2022)

_____(Firma)_____

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (/ /)

***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.*

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: “NIVEL DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SU RELACION CON LA SOBRECARGA EN SUS CUIDADORES, OFICINA MUNICIPAL DE ATENCIÓN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, PIURA 2022”

(DESCRIBIR EL OBJETIVO DEL ESTUDIO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE FORMA CLARA Y SENCILLA)

“Determinar la relación entre el nivel de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral y la sobrecarga en sus cuidadores.”.

Hola mi nombre es Lic. Chumbira Tapia, Meyling Luzmila y trabajo/estudio en el Departamento de Lima de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente se está realizando un estudio de investigación para conocer acerca de “NIVEL DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y SU RELACION CON LA SOBRECARGA EN SUS CUIDADORES, OFICINA MUNICIPAL DE ATENCIÓN A LA PERSONA CON DISCAPACIDAD, PIURA 2022” y para ello queremos pedirte tu participación.

Tu participación en el estudio consistiría en que realices tus movimientos y desplazamientos.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá o mamá y/o apoderado hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a nos ayudarán a poder evaluar y tener los resultados óptimos para una buena investigación.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

☐ Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

Nombre y firma de la persona/investigador que obtiene el asentimiento:

_____ (firma) _____

Fecha: _____ de _____ de ____.

ANEXO 7: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

19% 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

- 17%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 13%  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

- 17% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 13% 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	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Internet	repositorio.uap.edu.pe	1%
4	Internet	www.elsevier.es	1%
5	Internet	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-06-10	<1%
7	Internet	repositorio.uchile.cl	<1%
8	Internet	www.researchgate.net	<1%
9	Internet	repositorio.utn.edu.ec	<1%
10	Internet	pesquisa.bvsalud.org	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-06	<1%