



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

**Presentado por:**

**Autora:** Sanchez Paredes, Lizeth Jannina


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-0072-0072>

**Asesor:** Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

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

**Lima – Perú**

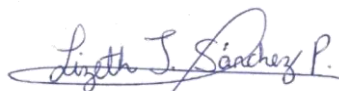
**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISION: 01

Yo, SANCHEZ PAREDES LIZETH JANNINA egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "CAPACIDAD MOTORA Y DESEMPEÑO FUNCIONAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE ASISTEN A UNA CLINICA PRIVADA. LIMA - 2024" Asesorado por el docente: PUMA CHOMBO JORGE ELOY DNI 42717285 ORCID 0000-0001-8139-1792 tiene un índice de similitud de (11) (ONCE) % con código Oide:14912:379367509 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  
 LIZETH JANNINA SANCHEZ PAREDES  
 DNI: 74914982




.....  
 Firma  
 JORGE ELOY PUMA CHOMBO  
 DNI: 42717285

Lima, ...14...de.....noviembre..... de.....2024.....

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

## INDICE

<b>1. EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	04.
1.2 Formulación del problema	06.
1.1.1. Problema general	06.
1.1.2. Problemas específicos	06.
1.3. Objetivos de la investigación	06.
1.3.1. Objetivo general	06.
1.3.2. Objetivos específicos	06.
1.4. Justificación de la investigación	07.
1.4.1. Justificación teórica	07.
1.4.2. Justificación metodológica	07.
1.4.3. Justificación práctica	07.
1.5. Delimitaciones de la investigación	08.
1.5.1. Temporal	08.
1.5.2. Espacial	08.
1.5.3. Recursos	08.
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	09.
2.2. Bases teóricas	12.
2.3. Formulación de hipótesis	15.
2.3.1. Hipótesis general	15.
2.3.2. Hipótesis específicas	15.
<b>3. METODOLOGÍA</b>	
3.1. Método de la investigación	16.
3.2. Enfoque de la investigación	16.
3.3. Tipo de investigación	16.
3.4. Diseño de la investigación	16.
3.5. Población, muestra y muestreo	17.
3.6. Variables y operacionalización	19.
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23.
3.7.1. Técnica	23.
3.7.2. Descripción de instrumentos	23.
3.7.3. Validación	26.

3.7.4. Confiabilidad	26.
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	27.
3.9. Aspectos éticos	27.
<b>4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
4.1. Cronograma de actividades	28.
4.2. Presupuesto	29.
<b>5. REFERENCIAS</b>	
Anexo 1: Matriz de consistencia	34.
Anexo 2: Instrumentos	41.
Anexo 3: Validez del instrumento	47.
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	56.
Anexo 5: Formato de asentimiento informado	59.
Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin	60.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El término de parálisis cerebral infantil (PCI) se refiere a varios grupos de trastornos que ocurren durante el desarrollo de la postura y el movimiento, lo que lleva a limitación en las actividades. Esto ocurre como parte del desarrollo a nivel cerebral del feto o del niño. Estos cambios motores pueden ir acompañados de cambios sensoriales, cognitivos y de comunicación, etc. (1).

En Seúl se encontró que en algunos casos los niños con PCI tienen restringidos la participación social esto varía de acuerdo con el grado de severidad, edad, autocontrol, la función motora en estos niños no solo va a depender de su capacidad para relacionarse en su entorno con sus pares; si no se adaptan esta función estará obstaculizada y no tendrán la experiencia que deberían, y esto a su vez retrasará sus habilidades sensoriales y perceptivas (2).

Los niños con PCI presentan diferentes tipos de comorbilidades que afectan no solo los aspectos funcionales del niño, sino también la calidad de vida en cuanto a la salud del niño, se tiene que tener en cuenta las actividades diarias del niño como vestido, alimentación, movilidad, interacción social, lo cual es evaluado por diversos test para este caso utilizaremos el WeeFIM (3), en Corea se realizó un estudio el cual evaluó la relación entre la función manual de los niños con PCI con el desempeño funcional en las actividades de la vida diaria, acompañado de la función motora gruesa (4).

La PCI causa muchos cambios incluida las alteraciones del tracto urinario que tiene relación con la calidad de vida del niño y su nivel de independencia a medida que crece. Algunos presentan dificultades para control de esfínteres (nivel VI y V) que se consideran dependientes de un cuidador, un limitado desempeño funcional en el niño genera problemas en su desarrollo motor y en las actividades de la vida diaria (AVD) como el aseo, alimentación, movilidad, cognición, memoria, solución de problemas, comunicación, relaciones interpersonales, control de esfínteres (5).

La alteración de los movimientos en el niño con PCI se puede clasificar según su tipo de movimiento (espástico, discinético, atáxico) y también de manera topográfica, en los estudios realizados toman como objetivo principal la mejora de la función (6).

2 – 3 niños de cada 1000 recién nacidos a nivel mundial es la incidencia que tiene la PCI. Tiene asociaciones con diferentes trastornos, un grupo colaborativo SCPE (Vigilancia de la parálisis cerebral en Europa) recomienda comparar la información con la de otros países ya que mencionan

cuatro trastornos asociados que son la epilepsia, trastorno del desarrollo intelectual, trastornos visuales y trastornos auditivos (7).

La PCI está agrupada dentro de enfermedades neurológicas en el cual encontramos daño cerebral y por lo tanto hay falla de las órdenes del cerebro hacia el cuerpo afectando el movimiento regular del niño afectado, esto conlleva en algunos casos al uso de ortesis para mantener la alineación ya que en ellos predominan las alteraciones posturales que derivan de la alteración del tono muscular afectando la capacidad motora y el desempeño funcional (8).

La capacidad motora depende de varios factores como el movimiento iniciado propiamente por la persona, el grado de lesión, calidad de movimiento, esto último estará sometido al uso de los aparatos biomecánicos y/u ortesis que utilice el niño, en este estudio se llegó a la conclusión de que las características más frecuentes de esta población tenemos la pérdida de la capacidad motora que por lo general disminuye el desempeño funcional del niño (9).

La variabilidad del tono muscular que se encuentra en este tipo de niños, siendo la más común la hipertonia, es clave para que el niño pueda realizar sus AVD lo que influye al desempeño funcional, por lo tanto, si hay un tono muscular aumentado puede ir en contra tanto de la capacidad motora y el desempeño funcional (10).

Por lo mencionado líneas arriba, es de interés realizar la investigación entre la relación de la capacidad motora y desempeño funcional en niños con PCI de una clínica privada. Lima – 2024.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es la relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuáles son las características clínicas en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuál es la capacidad motora en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuál es el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar la relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas en niños con parálisis cerebral infantil.
- Identificar las características clínicas en niños con parálisis cerebral infantil.
- Identificar la capacidad motora en niños con parálisis cerebral infantil.
- Identificar el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.
- Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.

- Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.
- Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Justificación teórica**

Los niños con PCI poseen ciertas características más frecuentes dentro tenemos la pérdida de la capacidad motora que por lo general disminuye el desempeño funcional del niño, está influenciada por el tono muscular y de la parte afectivo – emotivo de la mano de la interacción cognitiva (11), un limitado desempeño funcional en el niño genera problemas en su desarrollo motor y en las actividades de la vida diaria como el aseo, alimentación, movilidad, cognición, memoria, solución de problemas, comunicación, relaciones interpersonales, control de esfínteres (3).

Por lo expuesto, se justifica la importancia del desarrollo de este proyecto, “Capacidad motora y su relación con la dependencia funcional”, la investigación dará información y reforzará los conocimientos que actualmente es muy poco estudiado, sumando en la sociedad del conocimiento y sirviendo de base, guía y consulta para investigaciones futuras tanto como nacional e internacional en bien del niño con PCI y la sociedad.

##### **1.4.2. Justificación metodológica**

Proyecto de estudio de corte transversal, donde se utilizarán los instrumentos: GMFCS (Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa) para la capacidad motora y el WeeFIM (Medida de Independencia Funcional para niños) para el desempeño funcional, los cuales serán validados mediante juicio de expertos y con una prueba piloto de 20 participantes, el autor creará una ficha de recolección de datos para la información sociodemográfica y datos clínicos de la población.

##### **1.4.3. Justificación práctica**

La presente investigación tendrá como objetivo principal determinar si existe realmente relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con PCI y así poder conocer que tan funcionales son los participantes de este estudio en las actividades de la vida diaria y si esto se ve afectado en relación a su nivel de capacidad motora, con el fin de no solo beneficiar a los participantes de este estudio, si no que los nuevos hallazgos

servirán como precedente para la creación de charlas de promoción y prevención; y futuros programas de tratamiento en el campo de terapia física. Por otro lado, los resultados obtenidos del estudio presente podrán ser usados de manera referencial hacia estudios que vayan a realizar otros profesionales de la salud.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La investigación, será desarrollada desde julio 2023 a mayo 2024.

### **1.5.2. Espacial**

El presente estudio, será desarrollado en la Clínica “San Juan de Dios – San Luis”. Av. Nicolás Ayllón 3250 San Luis, Lima.

### **1.5.3. Recursos**

Para la presente investigación se necesitará de las fichas de consentimiento y asentimiento informado, fichas de recolección de datos, fichas de los instrumentos impresos, lapiceros, tiempo requerido para evaluar a los participantes.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### Antecedentes Internacionales

- Salman et. al. (12) su objetivo fue “descubrir la relación del estrés de los padres entre las actividades de la vida diaria (AVD) y la limitación motora gruesa en niños con PCI de tipo dipléjica; e investigar la relación entre el estrés de los padres y su calidad de vida”. Fue de diseño transversal, correlacional, Se tuvo una población de 107 niños con PCI dipléjica de 2 a 8 años, divididos en dos grupos; el grupo A incluyó niños ambulantes entre los niveles I al III según el sistema de clasificación de la función motora gruesa (GMFCS), y el grupo B incluyó niños no ambulantes en los niveles IV y V. El estrés de los padres (EP) y la calidad de vida (CV) se midieron utilizando el índice de estrés parental (forma corta y pediátrico) y el módulo de impacto familiar del inventario de calidad de vida, mientras que las AVD y el deterioro motor grueso se midieron utilizando la medida de independencia funcional de Weefim y el GMFCS. El resultado fue una correlación positiva entre el EP y la limitación motora gruesa en los grupos A y B ( $r= 0,865$  y  $0,489$ , respectivamente), hubo también correlación positiva entre el EP y la CV en los grupos A y B ( $r= 0,982$  y  $0,785$ , respectivamente). Finalmente se encontró correlación negativa entre el EP y las AVD (puntuación total requerida) en los grupos A y B ( $r= -0,911$  y  $-0,811$ , respectivamente). Como conclusión se tiene que las AVD y la limitación motora gruesa pueden tener un efecto sobre el estrés de los padres.
- Praveen et. al. (13) su objetivo fue “determinar si existe una relación entre la movilidad funcional y el nivel de funcionalidad”. Fue un estudio de correlación con una población de 32 niños de 6 – 12 años con PCI espástica. Los participantes fueron evaluados utilizando escalas Timed Up and Go test (TUG) y WeeFIM modificadas y las puntuaciones fueron tabuladas y sometidas a análisis estadístico para determinar si existe una relación entre (The modified Timed Up and Go test) mTUG y WeeFIM. Se obtuvo como resultado que cuando las variables medidas se correlacionaron entre sí encontrándose que el coeficiente de correlación Pearson fue de 0.470, lo que indica una correlación negativa moderada entre las puntuaciones mTUG y WeeFIM. Como conclusión se llega a que la independencia funcional de los niños con PCI depende de la movilidad, resaltan que deben hacer más estudios similares.
- Mustafa et. Al. (14) su objetivo fue “examinar la relación entre calidad de vida, actividad, participación y factores ambientales en adolescentes con parálisis cerebral”. Se incluyeron setenta y cinco adolescentes (hombres: 45, mujeres: 30) entre 14 y 18 años

(media:  $15,52 \pm 1,60$  años). Hubo tres grupos del nivel I al III según el GMFCS, se utilizó también las escalas de GMFCS, Escala de Independencia, Sistema de Clasificación de Capacidad Manual, Inventario de Calidad de Vida Pediátrica y Clasificación Internacional Para las evaluaciones se utilizó el Formulario abreviado de Funcionamiento, Discapacidad y Salud para niños y jóvenes (ICF-CY) (14 a 18 años). Como resultado se observó que existe un nivel moderado y alto de correlación de la calidad de vida y la participación en actividades y funciones corporales, con niveles de función motora gruesa, y una correlación de nivel moderado y bajo entre los factores ambientales y el nivel de la función motora gruesa ( $p < 0,05$ ). Se concluyó que el hecho de que la forma corta ICF-CY utilizada para niños con PCI sea compatible con otras evaluaciones.

- Rahman (15) en su estudio tuvo como objetivo “Conocer la función motora gruesa y la limitación funcional en los niños con parálisis cerebral espástica”. Su diseño fue transversal. Tuvo una muestra de 70 niños con PCI. Sus instrumentos fueron para la función motora gruesa utilizó el GMFCS y para la limitación funcional utilizó el WEEFIM. Su resultado fue el nivel GMFCS mostró que la mayoría de los participantes (29,9%) estaban en el nivel IV. Nivel educativo bajo, el 45,7% ( $n=32$ ) de los niños nacieron mediante parto vaginal normal (NVD) y el 54,3% ( $n=38$ ) niños. nacieron por cesárea. En asociación entre GMFCS y WeeFIM hubo una relación significativa entre la alimentación autónoma de 2 a 4 años al igual que la transferencia y la locomoción y también entre 6 a 12 años; y la comunicación y la cognición social entre 2 a 4 años. Su conclusión fue que la PCI espástica causa limitación de la función motora gruesa y limitación funcional. El presente estudio encontró diferentes factores sociodemográficos, médicos y niveles de GMFCS con estado de limitaciones entre niños con PCI espástica entre 2 a 12 años.
- Byoung (16) en su estudio tuvo como objetivo “evaluar la relación entre la función motora gruesa y los componentes de Actividad y Participación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Lista de verificación de salud infantil y juvenil (ICF-CY) en niños con PCI espástica”. Su estudio fue correlacional, con una población de 77 niños con PCI espástica. Sus instrumentos fueron GMFM, GMFCS, MACS y WeeFIM y fueron administrados en su totalidad a pacientes sin ortesis o ayudas para la movilidad. El ICF-CY se utilizó para evaluar el grado de discapacidad y salud. Se obtuvo como resultado que el puntaje del componente de Actividad y Participación del ICF tuvo una significativa fuerte correlación con las puntuaciones de

GMFM, GMFCS, MACS, WeeFIM y el componente de función ICF. En conclusión, se obtiene que, al establecer un plan de tratamiento para niños con PCI espástica, las capacidades físicas de los niños y su limitación en actividad, desempeño y participación, que se mediría usando el ICF-CY, debe ser tomado en consideración.

#### **Antecedentes Nacionales**

- Soto (17) su estudio tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el nivel funcional y la enfermedad luxante de cadera (ELC) en los niños con PCI en la Clínica San Juan de Dios Lima, 2019-2020.” Su diseño fue aplicativo, cuantitativa y transversal. Tuvo una población de 65 niños con PCI entre setiembre y enero de 2020. Sus instrumentos que utilizó para evaluar el nivel funcional usó el GMFCS y ELC con la historia clínica. Su resultado fue que tenían displasia de cadera niños entre los 2 - 4 años y de 6 - 12 años en II y III según GMFCS, y presentan subluxación de cadera en los niveles IV y V. El tipo de PCI cuadripléjico fue el diagnóstico clínico y topográfico más frecuente con 67,7%, del tipo espástico con 93,8 %; en los tipos de familia, prevalece la nuclear con un 70,8%. En conclusión, indica que hay relación significativa entre el nivel funcional y la ELC en niños con PCI en los diferentes niveles funcionales. Se determinó entre el nivel funcional y los tipos de ELC que en el nivel II y III de los niños con PCI presentan displasia y IV y V subluxación.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Parálisis Cerebral**

La PCI tiene como definición ser una lesión no progresiva del sistema nervioso central (SNC) manifestado por múltiples cambios a nivel del desarrollo, movimiento y postura con presencia de limitación de la actividad. Este daño ocurre en el cerebro del niño a nacer o durante el segundo año de vida, es causa de discapacidad, en algunos casos hay cambios en el sistema musculoesquelético. Los déficits motores que presentan los niños con PCI casi siempre van acompañados de otras complicaciones que pueden ocurrir a nivel sensorial, cognitivo y conductual. Aunque la PCI no es curable, se pueden mejorar las actividades funcionales, participación y calidad de vida (18).

### **2.2.2. Clasificación de la Parálisis Cerebral**

Para la CIE – 10 que es la Clasificación Internacional de Enfermedades, para el área de salud existen grupos de diagnósticos estándar. Se utiliza para monitorear la incidencia y prevalencia de enfermedades y otros problemas de salud, proporcionando una imagen de la situación general de salud de los países y las poblaciones (19).

La Parálisis Cerebral en la CIE – 10 tiene el código de G80 y lo clasifica de la siguiente manera: G80.0 parálisis cerebral espástica cuadripléjica, G80.1 parálisis cerebral espástica dipléjica, G80.2 parálisis cerebral espástica hemipléjica, G80.3 parálisis cerebral discinética dentro de este grupo se incluye a la parálisis cerebral atetoide y distónica, G80.4 parálisis cerebral atáxica, G80.8 otros tipos de parálisis cerebral dentro tenemos a los síndromes de parálisis cerebral mixta (20).

La clasificación de la PCI será determinada dependiendo del lugar de la lesión del cerebro. Hay 3 categorías (21):

- A) Espástica:** Resultado lesión de la vía piramidal, encargado de los movimientos voluntarios. Una de sus características es la espasticidad, resistencia del movimiento pasivo con aumento del tono muscular, esto se debe a la hiperexcitabilidad de los reflejos tónicos de estiramiento medular y una exageración de los reflejos tendinosos como componentes del síndrome de la motoneurona superior (21).  
Va acompañado de sinergias anormales del movimiento, pobre control muscular selectivo, limitación del rango articular y control postural anormal (22).

**B) Distónica o atetósico:** Se da por una lesión de los ganglios basales que son los encargados de controlar los movimientos, ayudan también en la regulación del movimiento voluntario y en el aprendizaje de habilidades motoras (21).

La postura que encontramos es de manera asimétrica y es adoptada para mantener el equilibrio, el tronco presenta rotación, la cabeza está en rotación (lado contrario al tronco), los brazos separados del tronco, rodillas en extensión y tobillos en dorsiflexión. Esta postura puede hacer que el niño llegue a presentar escoliosis o contracturas musculares (23).

**C) Atáxica:** Lesión cerebelosa, su función es la coordinación y precisión del movimiento. Esta lesión se manifiesta con alteración del equilibrio, los niños con ataxia se presentan temblorosos, parecen inestables, esto debido a la falta de coordinación y propiocepción que presentan (21).

### **2.2.3. Capacidad Motora**

El comportamiento motor necesita de estímulos específicos llamados reflejos, algunos son de naturaleza vegetativa y son indispensables para la supervivencia. Las estructuras se desarrollan lo cual se traduce en control motor voluntario de las partes del cuerpo y su orientación es: céfalo – caudal y próximo – distal (24).

El desarrollo motor se describe como la evolución sensorio motriz del niño, los sistemas sensoriales en el desarrollo de la persona son de gran importancia, dentro de ellos tenemos: el visual, auditivo, gustativo, olfativo, táctil, propioceptivo y vestibular (25).

El desarrollo motor grueso implica realizar actividades con los músculos más grandes del cuerpo. Estas actividades son: saltar, correr, trepar, etc. Tiene relación con los cambios de postura y equilibrio, ocurre de manera secuencial, es decir, una actividad da inicio a otra (26).

### **2.2.4. Dimensiones:**

Se encuentran V niveles en la cual el nivel I la persona caminará sin restricciones, nivel II caminará con limitaciones, nivel III camina utilizando un dispositivo manual auxiliar que le ayuda para la marcha, nivel IV presentan movilidad limitada y es posible que utilice movilidad motorizada de manera independiente; y en el nivel V es transportado en silla de ruedas (27).

### **2.2.5. Diferencias entre niveles**

**Entre el nivel I y II:** En el II tiene limitación para caminar largas distancias y mantener el equilibrio. A medida que aprenda a caminar es posible que necesite ayudas manuales. Los dispositivos de ruedas también se pueden utilizar para recorrer distancias largas (27).

**Entre el nivel II y III:** En el II permite a los niños caminar sin ayuda a partir de los 4 años. En el III requiere ayudas manuales para caminar en interiores y el uso de dispositivos con ruedas para desplazarse al aire libre (27).

**Entre el nivel III y IV:** En el III requiere asistencia limitada para sentarse de forma autónoma, y más independencia para ponerse de pie o caminar con un dispositivo de asistencia. En el IV se puede realizar las tareas cuando está en sedente, generalmente con apoyo, pero su auto desplazamiento está limitado. Son transportados en una silla autopropulsada (27).

**Entre el nivel IV y V:** En el V el control contra la gravedad de cabeza, del tronco y extremidades es limitado. Requiere ayuda para mantener la alineación de la cabeza, sentarse, pararse y movilizarse. Si aprende a manejar una silla propulsada tendrá mayor independencia para desplazarse (27).

#### **2.2.6. Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS)**

El GMFCS viene del inglés Gross Motor Function Classification System y se creó para evaluar a pacientes con PCI hasta los 12 años, su objetivo es “determinar cuál de los 5 niveles representa mejor las habilidades y limitaciones del niño/joven sobre su funcionamiento motor grueso”. Toma importancia al inicio del movimiento enfocado en la sedestación (control de tronco), transferencias, movilidad y del desempeño del paciente en el hogar, escuela, etc. Tiene 5 niveles, donde el nivel 5 significa que el niño es dependiente y donde el nivel 1 significa que el niño tiene independencia (27).

#### **2.2.7. Desempeño Funcional**

El desempeño funcional u ocupacional da referencia a la capacidad de las personas para ejecutar una actividad. El modelo de desempeño funcional abarca tres componentes: áreas de desempeño, componentes y contextos. Las áreas son las AVD que realiza una persona, incluye el autocuidado, el trabajo, las actividades productivas y las actividades de ocio y juego. En autocuidado incluyen a la alimentación, higiene, vestimenta, socialización y comunicación. En trabajo y actividades productivas incluyen el cuidado en el hogar, de personas; y las actividades de escuela y trabajo. Dentro del ocio y juego tenemos la exploración y desempeño dependiendo de la edad de la persona. Estos elementos son patrones de conducta que una persona aprende durante su desarrollo y se requieren en diversos grados y combinaciones para una buena participación en las áreas del desempeño ocupacional (28).

#### **2.2.8. Dimensiones**

Son tres conjuntos que agrupan en total a 18 ítems: autocuidado, movilidad y cognitiva. En la dimensión autocuidado se encuentra comer, aseo personal, bañarse, vestirse parte superior,

vestirse parte inferior, hacer uso del baño, manejo de vejiga, manejo de intestinos; en la dimensión movilidad están: transferencias silla / silla de ruedas, transferencia inodoro, transferencia bañera / ducha, caminar / silla de ruedas / gatear, subir y bajar escaleras; y en la dimensión cognitiva: comprensión, expresión, interacción social solución de problemas y memoria (29).

### **2.2.9. Medición de la Independencia Funcional en niños (WeeFIM)**

WeeFIM proviene del inglés Wee – Functional Independence Measure es un “indicador básico de la gravedad de la incapacidad” también es considerado como “un indicador de discapacidad y no de impedimento”. Pretende medir lo que el niño con discapacidad puede realizar y no lo que haría si el ambiente o la circunstancia este modificada. Mide las habilidades funcionales y la “necesidad de asistencia” en relación con el nivel de discapacidad en niños de 6 meses - 7 años y mayores. Se clasifica por edades en dos módulos, el primero es de 0 meses hasta los 3 años y el otro es para mayores de 3 (29).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

- Hi: Existe relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- Hi1: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.
- Ho1: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.
- Hi2: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima. 2024.
- Ho2: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.
- Hi3: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.

- Ho3: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

La investigación será hipotética – deductivo porque se basa de un problema, plantea hipótesis para ser explicados, somete a pruebas las hipótesis, si la consecuencia es verdadera confirma la hipótesis y si es falsa la refuta (30).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque de este estudio será cuantitativo ya que se utilizará la recolección y análisis de datos para responder las preguntas y probar hipótesis de la investigación previamente descritas, confiando en la medición numérica, conteo y más usado la estadística (31).

#### **3.3. Tipo de investigación**

Esta investigación será considerada como tipo “aplicada”, va a solucionar los problemas de manera práctica, el problema ya está establecido y es conocido por el investigador y va a utilizar la investigación para responder las preguntas específicas. Se centra específicamente en cómo se pueden llevar a la práctica las teorías generales. Va hacia la resolución de los problemas que se plantean en un momento dado (32).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de esta investigación es no experimental, cuyo propósito es asociar las variables mediante un patrón predecible para un grupo o población (33).

El subdiseño que se utilizará es correlacional, se va a determinar la relación entre la “capacidad motora” y la “dependencia funcional” usando como instrumentos “Sistema de Clasificación Gross Motor” y el “WEEFIM” respectivamente. Este diseño será transversal, ya que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (33).

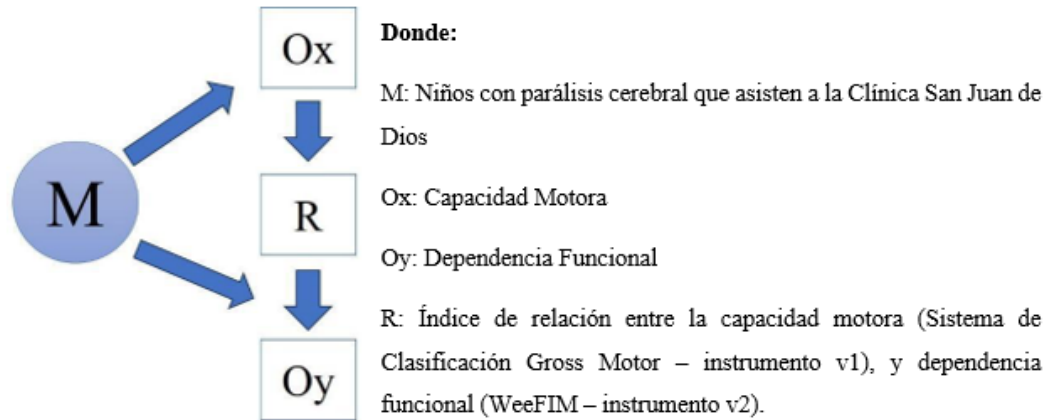


Figura 1: Fuente de elaboración propia.

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### **Población**

Es el conjunto de los casos a estudiar con las mismas características, lugar y tiempo (33).

Según estadísticas de la Clínica San Juan de Dios, anualmente se cuenta con más de 200 pacientes pediátricos que son atendidos en el servicio de Rehabilitación.

#### **Muestra**

Se tomará un grupo de participantes de la población del estudio de acuerdo con las características de la investigación, en algunos casos se necesita de una fórmula para sacar la cantidad, en este caso no requiere de fórmula (33).

Estará compuesta por 80 niños con PCI que asisten entre el periodo de Enero – Mayo del 2024 al servicio de rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios.

#### **Muestreo**

En este estudio considera una muestra de tipo no probabilístico. En este estudio de seguirán los criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de inclusión**

- Niños con diagnóstico médico de PCI.
- Niños con PCI que se encuentren en el rango de edad entre 3 y 12 años.
- Niños con PCI que reciben atención en el Servicio de Rehabilitación de la Clínica San Juan de Dios de Lima.
- Padres de niños con PCI que firmen el consentimiento informado.
- Niños con PCI que firmen el asentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Niños con PCI ausentes el día de la evaluación.
- Niños con PCI recién operados.
- Niños con PCI con crisis de epilepsia el día de la evaluación.
- Niños con PCI que reciben las terapias de manera virtual.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala Valorativa	Instrumento
VI: Capacidad motora	Es un grupo de habilidades con características físicas, mentales y sociales que permiten a la persona realizar sus actividades (34).	Será evaluado mediante el clasificador del Gross Motor con una sencilla observación.	I Nivel	Camina sin restricciones.	Cuantitativo ordinal	Del Nivel I al Nivel V	GMFCS
			II Nivel	Camina con limitaciones			
			III Nivel	Camina utilizando un dispositivo manual auxiliar de la marcha.			
			IV Nivel	Auto – movilidad limitada, es posible que utilice movilidad motorizada.			
			V Nivel	Transportado en silla de ruedas.			

V2: Dependencia Funcional	Conjunto de habilidades que se desarrolla durante la vida, basado en las destrezas que tiene la persona para adaptarse en el ambiente realizando sus actividades de la vida diaria (35).	Será evaluado mediante una entrevista al acompañante del niño sobre las AVD.	Autocuidado	Agrupada a actividades como la alimentación, arreglo, baño, vestido superior, vestido inferior, uso del inodoro, micción y evacuación.	Cuantitativo ordinal	1) Asistencia total (menos del 25%) 2) Asistencia máxima (de 25% a 49%) 3) Asistencia moderada (de 50% a 74%) 4) Mínima asistencia (75% o más) 5) supervisión o preparación 6) independencia modificada 7) independencia completa	Cuestionario de WeeFIM
			Movilidad	Hace referencias a la transición (a) en cama; b) en silla de ruedas), traslado al baño, desplazamiento dentro del baño / ducha, desplazamiento marcha / silla de ruedas, subir y			

				bajar escaleras.			
			Cognitiva	Referente a la comprensión, expresión, interacción social, resolución de conflictos, memoria.			
Características Sociodemográficas	Conjunto de características de la población del estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles (36).	Evaluación de las características físicas que tienen las personas para su identificación.	Género	Características Físicas	Cualitativo ordinal	Masculino / femenino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Número de años	Cuantitativo ordinal	2 años – 4 años	
						4 años – 6 años	
Procedencia	Lugar de residencia	Cualitativo ordinal	Distritos / Provincias				
Características	Conjunto de síntomas, características que afectan al	Dirigido para la detección de una o más características del niño con PCI.	Signos de	Tipo de PC	Cualitativo ordinal	Espástico	Ficha de recolección de datos
						Atetósico	
						Atáxico	
						Monoparesia /	

Clínicas	desarrollo de su vida diaria, enfermedades asociadas (37).		niños con PC	Topografía de PCI	Cualitativo ordinal	Monoplejía	
						Hemiparesia / Hemiplejía	
						Diparesia / Diplejía	
						Cuadriparesia / Cuadriplejía	
				Presencia o no convulsiones	Cualitativo dicotómico	Sí / No	

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

En esta investigación se hará uso de una encuesta llamada Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS) para medir la variable de capacidad motora y otra encuesta llamada Wee - Functional Independence Measure (WEEFIM) que medirá la dependencia funcional. Posteriormente se recolectarán los datos del niño al padre y/o cuidador en el cual será tomado los factores sociodemográficos y clínicos y se utilizará la ficha de recolección de datos que será elaborado por el autor.

Se le hará entrega a cada padre y/o cuidador del niño con PCI el consentimiento informado y al niño el asentimiento informado para que sea firmado y así puedan participar del estudio.

Para la parte de recolección de datos se seguirán los siguientes pasos:

- Se hará una solicitud dirigida al director médico de la “Clínica San Juan de Dios”, el Dr. Ivan Ugarte Bravo para la autorización. Seguido a esto se hará la coordinación con la encargada del servicio de Rehabilitación, la Lic. Carmen Cayanchi, ella brindará el permiso para realizar la toma de datos.
- Seguiremos clasificando a los pacientes que llegan al servicio según horario de atención de la clínica y disponibilidad de estos. Para la toma de datos, la evaluación del GMFCS tomará un tiempo de 5 min. aproximadamente y para aplicar el WEEFIM se necesitará un aproximado de 25 minutos, haciendo un total de 30 minutos para evaluar ambos instrumentos en los participantes.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

En esta investigación se utilizará una “ficha de recolección de datos”, que estará formada por 4 partes:

- **Parte I:** los datos sociodemográficos de los niños con PC serán obtenidos y clasificados de la siguiente manera: edad (3-12 años), género (femenino, masculino), lugar de residencia.
- **Parte II:** conformado por las características clínicas relevantes de los pacientes: tipo de PC, topografía de PC, presencia o no de convulsiones.
- **Parte III:** GMFCS: Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa.

Es una encuesta ordinal que consta de niveles que van del I al V el cual se va a colocar en la ficha y se realiza con una sencilla observación del evaluador hacia el niño con parálisis

cerebral al momento de ingresar a la sesión de terapia. Se observa si viene utilizando algún dispositivo de ayuda biomecánica, o si se desplaza sin ayuda, etc.

**Ficha técnica variable 1**

<b>FICHA TÉCNICA DE LA CAPACIDAD MOTORA</b>	
<b>Nombre:</b>	GMFCS: Sistema de Clasificación de la Función Motora Gruesa
<b>Autor:</b>	Robert Palisano, Peter Rosenbaum, Doreen Bartlett, Michael Livingston (1997)
<b>Versión Española:</b>	Arellano Martínez I. Tamara, Viñals Labañino Carlos P. y Arellano Saldaña M. Elena (2007)
<b>Aplicación en Perú:</b>	Soto Manrique, J. (2020)
<b>Confiabilidad:</b>	Coeficiente Kappa 0.75
<b>Validez:</b>	Evaluadores de pacientes con PCI fue de 0,84
<b>Población:</b>	Niños con PCI
<b>Administración:</b>	Administrada por el autor
<b>Duración de la prueba:</b>	No mayor a 5 minutos.
<b>Grupos de aplicación:</b>	Niños con PCI
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Identificar la capacidad motora del niño con PCI
<b>Materiales:</b>	Cuestionario en formato físico
<b>Distribución de los ítems:</b>	Camina sin restricciones: Nivel I. Camina con limitaciones: Nivel II. Camina utilizando un dispositivo manual auxiliar de la marcha: Nivel III. Auto – movilidad limitada, es posible que utilice movilidad motorizada: Nivel IV. Transportado en silla de ruedas: Nivel V.

- **Parte IV: Wee – Functional Independence Measure (WeeFIM)**

El WeeFIM consta de 18 ítems en total, están agrupados en 3 grandes grupos: Autocuidado con 8 ítems, Movilidad con 5 ítems y Cognición con 5 ítems. Todos los ítems tienen que ser completados.

La puntuación va del 1 al 7, siendo 1) ayuda total aquí el niño realiza poco o nada de esfuerzo para realizar la actividad (menos del 25%); 2) ayuda máxima: el niño realiza menos de la mitad del esfuerzo (de 25% a 49%), pero al menos un 25% del esfuerzo; 3) ayuda moderada: el niño requiere de más ayuda, no solo el tacto y realiza la mitad o más del esfuerzo para realizar la actividad (de 50% a 74%); 4) ayuda de contacto mínimo: el niño no requiere más ayuda que el tacto, si la actividad es motriz o sin impulso o dirección de manera significativa si la actividad es cognitiva y realiza el máximo esfuerzo (75% o más); 5) supervisión o preparación: el niño no requiere más ayuda, solo estar a su lado; 6) independencia modificada: la actividad requiere un aparato de ayuda, la actividad toma más tiempo que lo razonable o hay consideraciones de riesgo en la seguridad; 7) independencia completa: todas las actividades las realiza de manera segura, sin modificaciones, sin aparatos de ayuda o asistencia y dentro de un tiempo razonable.

El puntaje total se basa en la suma de los 18 ítems. El total de la calificación puede ir desde los 18 puntos como mínimo hasta los 126 como máximo.

Se describe el puntaje total de la siguiente manera:

- Dependencia Completa: Puntaje total menos del 25%.
- Dependencia Modificada: Puntaje total al 50%.
- Independiente total: Puntaje total del 100%.

***Ficha técnica variable 2***

<b>FICHA TÉCNICA DEL DESEMPEÑO FUNCIONAL</b>	
<b>Nombre:</b>	Medida de Independencia Funcional para niños (WEEFIM)
<b>Autor:</b>	Grupo de expertos en 1990
<b>Versión Española:</b>	-----
<b>Aplicación en Perú:</b>	-----
<b>Confiabilidad:</b>	Catalogado como excelente, coeficiente alfa de Cronbach de 0,95 y 0,99.

<b>Validez:</b>	Coeficiente de Kappa que varía entre 0,44 y 0,82
<b>Población:</b>	Niños con PCI.
<b>Administración:</b>	Administrada por el autor.
<b>Duración de la prueba:</b>	25 minutos aproximadamente.
<b>Grupos de aplicación:</b>	Niños con PCI
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Identificar el desempeño funcional del niño con PCI
<b>Materiales:</b>	Formato físico del cuestionario
<b>Distribución de los ítems:</b>	1) Asistencia total (menos del 25%) 2) Asistencia máxima (de 25% a 49%) 3) Asistencia moderada (de 50% a 74%) 4) Mínima asistencia (75% o más) 5) supervisión o preparación 6) independencia modificada 7) independencia completa

### 3.7.3. Validación

La fiabilidad del GMFCS se dio entre los evaluadores de pacientes con parálisis cerebral fue de 0,84 (38).

En relación con el “WEEFIM”, en el estudio de la estandarización se usó una muestra de más de 1200 niños con y sin discapacidad (500 y 700 respectivamente). Un grupo de varios autores encontró una excelente consistencia entre la medición (IC 95%: 0,79 a 0,99) y a la replicación (IC 95%: 0,83 a 0,99). Se dio la confiabilidad entre encuestadores mediante el coeficiente de Kappa que varía entre 0,44 y 0,82 (39).

### 3.7.4. Confiabilidad

El GMFCS tuvo una confiabilidad entre 51 evaluadores entre fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, el coeficiente kappa general fue de 0,75 entre niños de 2 a 12 años, lo que indica una excelente concordancia general (40).

El WEEFIM es catalogado como excelente confiabilidad porque un coeficiente alfa de Cronbach de 0,95 y 0,99 (39).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Primero, se aplicará la ficha de recolección de datos y la realización de los instrumentos anteriormente mencionados, seguido a esto se verificará que estas fichas hayan sido completadas de manera correcta, de lo contrario no serán considerados para el proyecto. Luego, se creará una base de datos en Microsoft Excel y las variables serán trasportadas adecuadamente. Luego, los valores que se obtengan serán codificados y pasados al programa IBM SPSS versión 27.0 para su correcto análisis.

Asimismo, se realizará una prueba de normalidad para determinar el coeficiente de correlación de Pearson para el método estadístico e hipótesis utilizados en este estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

Para esta investigación, los participantes brindarán su autorización mediante el consentimiento y asentimiento informado. Los datos de las personas participantes no serán utilizados sin permiso, los resultados serán de manera anónima. Existen 4 principios éticos mencionados a continuación (41):

- **Autonomía**

Permite ver a las personas que tienen capacidad de tomar sus propias decisiones cuando “cuenten con la información necesaria sobre los procedimientos a los que se le va a someter”, el propósito y sus riesgos y beneficios. Y que si hubiera alguna preguntan la realicen en cualquier momento. Con este principio es que deriva el consentimiento informado (41).

- **Beneficencia:**

Todas las investigaciones tienen que tener el propósito de beneficiar a los pacientes (41).

- **No Maleficencia**

Minimizar los daños a los pacientes (41).

- **Justicia**

Debe haber una buena distribución de los bienes y servicios para el mejor cuidado de la salud de los pacientes (41).



## 4.2. Presupuesto

### Recursos humanos

Servicios	Unidad	Costo unitario	Costo total (soles)
Investigador	1	S/3,500	S/3,500
<b>Total</b>	<b>S/3,500</b>		

### Bienes

Bienes	Unidad	Costo unitario	Costo total
Hoja bond	2 millares	S/30.0	S/60.0
Lapiceros	6 unidades	S/1.0	S/6.0
Impresora	1 unidad	S/240.0	S/240.0
Cartucho	1 unidad	S/50.0	S/50.0
Engrapador	1 unidad	S/6.0	S/6.0
Grapas	1 caja	S/5.0	S/5.0
<b>Total</b>			<b>S/367.0</b>

### Servicios

Servicios	Unidad	Costo unitario	Costo total (soles)
Alimentación	1	S/12.0	S/120.0
Transporte	1	S/10.00	S/100.0
Internet	1	S/170.0	S/170.0
Luz eléctrica	1	S/150.0	S/150.0
<b>Total</b>			<b>S/540.0</b>

### Total

Recursos	S/3500.0
Bienes	S/367.0
Servicios	S/540.0
<b>Total</b>	<b>S/ 4.407.0</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gunel MK, Mutlu A, Tarsuslu T, Livanelioglu A. Relationship among the Manual Ability Classification System (MACS), the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), and the functional status (WeeFIM) in children with spastic cerebral palsy. *Eur J Pediatr* [Internet]. 2009 [citado 2023 Jul 28];168(4):477–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18551314/>
2. Lee B-H. Relationship between gross motor function and the function, activity and participation components of the International Classification of Functioning in children with spastic cerebral palsy. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2017;29(10):1732–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.29.1732>.
3. Ko J, Lee B-H, Kim M. Relationship between Function and Health-Related Quality of Life of School-Aged Children with Cerebral Palsy. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2011 [citado 2023 Julio 28];23(2):189–95. Disponible en: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/23/2/23\\_2\\_189/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/23/2/23_2_189/_pdf/-char/ja)
4. Eunyong P. Correlación entre el sistema de clasificación de la función de la mano y la evaluación del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral espástica. *Revista académica de la Sociedad de contenido coreano*. 2009;9. <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE01222410>
5. Türker A, Özkeskin M. Investigation of urinary disorders, functional independence and quality of life in children with cerebral palsy. *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2023 [citado 2023 Julio 28];42(3):597–606. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36710569/>
6. Moura TC de, Santos LHC dos, Bruck I, Camargo RMR, Oliver KA, Zonta MB. Independência funcional em indivíduos com paralisia cerebral associada à deficiência intelectual. *Rev Panamazonica Saude* [Internet]. 2012 [citado 2023 Julio 28];3(1):25–32. Disponible en: <https://ojs.iec.gov.br/index.php/rpas/article/view/871>
7. Costas J, Jaume F, Morel I, Pacín M, Plá S, Vitale ML, et al. Evolución de la independencia funcional en pacientes con parálisis cerebral asistidos en el Centro Teletón Uruguay. *An Fac Med* [Internet]. 2021 [citado 2023 Jul 28]; Disponible en: <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/anfamed/article/view/486>
8. Meza Perez SS. “Discapacidad y funcionalidad en niños con parálisis cerebral infantil en menores de 12 años del hospital regional del Cusco 2021” [Internet]. [LIMA]: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6554/T061\\_44659418\\_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6554/T061_44659418_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

9. Cabrera-Martos, I., Ortiz-Rubio, A., Benitez-Feliponi, A., Moreno Ramírez, M. P., Casilda-López, J., & Valenza, M. C. (2017). Capacidades físicas y motoras de miembro superior y su relación con la independencia funcional en parálisis cerebral infantil. *Fisioterapia*, 39(4), 140–147. doi:10.1016/j.ft.2016.12.002. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563816301420>
10. Ruíz-Ibáñez, I., & Santamaría-Vázquez, M. (2017). Relación entre espasticidad, función motora gruesa, habilidad manual e independencia en las actividades de la vida diaria en niños con parálisis cerebral. *Fisioterapia*, 39(2), 53–59. doi:10.1016/j.ft.2016.03.001. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563816300220>
11. Alanoca Chayña, J. “Capacidad funcional y su relación con la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral infantil de 3 a 6 años de una clínica privada, Lima – 2022”. [Internet]. [LIMA]: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8558/T061\\_45895706\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8558/T061_45895706_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Salman AF, Mamdouh KA, Abd El-Nabie WA, El Talawy HA. Estrés de los padres en relación con las actividades de la vida diaria y las deficiencias motoras gruesas en niños con parálisis cerebral dipléjica. *Egipto J Hosp Med* [Internet]. 2022 [citado el 18 de noviembre de 2023];89(2):6145–9. <https://doi.org/10.21608/ejhm.2022.268106>
13. Baby P, Unnikrishnan M. Relationship between modified TUG and WEEFIM in children with cerebral palsy. *Int J Physiother Res* [Internet]. 2021; <https://doi.org/10.16965/ijpr.2021.100>
14. Burak y Erdogan Kavlak M. Investigation of the relationship between quality of life, activity - participation and environmental factors in adolescents with cerebral palsy. 2019; <https://doi.org/10.3233/NRE-191288>
15. Rahman M. Measuring the gross motor function and functional limitation among the children with spastic cerebral palsy. [Bangladesh (Asia del Sur)]: Bangladesh Health Professions Institute (BHPI); 2018.
16. Lee BH. Relación entre la función motora gruesa y los componentes de función, actividad y participación de la Clasificación Internacional del Funcionamiento en niños con parálisis cerebral espástica. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2017 [citado el 18 de noviembre de 2023];29(10):1732–6. <https://doi.org/10.1589/jpts.29.1732> PMID: 29184279
17. Soto M. Nivel funcional y enfermedad luxante de cadera en los niños con parálisis cerebral infantil en la Clínica San Juan de Dios lima, 2019-2020. [LIMA]: Universidad Norbert Wiener; 2020.

18. Rosenbaum P., Pneth N., Leviton A. et al. A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006. Dev Med Child Neurol Suppl. 2007 Feb; 109: 8-14.
19. Who.int [Internet]. Internacional: World Health Organization. [2019; citado 6 nov 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/classifications/en/>
20. 10 e. Edición Electrónica de la CIE - 10. [Internet]. World Health Organization. [2010; citado 30 sep 2019]. Disponible en: [https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/index\\_10\\_2008.html](https://eciemaps.mscbs.gob.es/ecieMaps/browser/index_10_2008.html)
21. Gorter JW., Rosenbaum PL., Hanna SE., et al. Limb distribution, motor impairment, and functional classification of cerebral palsy. Dev. Med. Child Neurol. 2004 Julio: 46 (7): 461-467.
22. Trompetto C., Marinelli L., Mori L., et al. Pathophysiology of Spasticity: Implications for Neurorehabilitation. BioMed Res Int. 2014: 2014: 354906.
23. Macías – Merlo L., Fagoaga Mata J. Fisioterapia en Pediatría. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2002. p. 151-228.
24. Rigal R. Desarrollo Motor. Educación Motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria. 1ª ed. España: Inde; 2006. p. 143 – 189.
25. Bly L. Componentes del Desarrollo Motor Típico y Atípico. Chile: Neuro – Developmental Treatment Association, Inc.; 2011.
26. González D. Desarrollo Motor Grueso. [Archivo On-Line]. [Citado 31 ene 2024]. Disponible en: [https://www.academia.edu/11469735/DESARROLLO\\_MOTOR\\_GRUESO](https://www.academia.edu/11469735/DESARROLLO_MOTOR_GRUESO)
27. Palisano R., Rosenbaum P., Barlett D., Livingston MH. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. Dev Med Child Neurol. 2008 Oct: 50(10): 744 – 750.
28. Polonio B. Terapia Ocupacional en Discapitados Físicos: Teoría y Práctica. Madrid: Panamericana; 2004.
29. Uniform Data System for Medical. Rehabilitation. The WeeFIM II® Clinical Guide. Version 6.4. Buffalo: UDSMR; 2016.
30. Método hipotético-deductivo - Encyclopaedia Herder [Internet]. Herdereditorial.com. [citado el 9 de diciembre de 2023]. [https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%C3%A9todo\\_hipot%C3%A9tico-deductivo](https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/M%C3%A9todo_hipot%C3%A9tico-deductivo) (consultado el 9 de diciembre de 2023)
31. Hernández R., Fernández C., Baptista M. Metodología de la Investigación. México: McGraw – Hill. Interamericana. México, DF., 2003.

32. Rodríguez D. Investigación aplicada: características, definición, ejemplos [Internet]. Jimcontent.com. [citado el 9 de diciembre de 2023]. <https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1545253266/module/9548086869/name/Investigaci%C3%B3n%20aplicada.pdf> (consultado el 9 de diciembre de 2023)
33. Hernández R., Fernández C., Baptista M. Metodología de la Investigación 5ª ed. México: McGraw – Hill; 2010.
34. Graciela M, Díaz De León S, Torres Hernández EA. Rincón científico COMUNICACIONES [Internet]. Isciii.es. [citado el 3 de diciembre de 2023]. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v22n4/comunicacion2.pdf>
35. Alanoca Chayña J. Capacidad funcional y su relación con la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral infantil de 3 a 6 años de una clínica privada, Lima – 2022 [Internet]. [LIMA]: Universidad Norbert Wiener; 2022.
36. Rabines Juárez E, Orlando A. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN [Internet]. Edu.pe. [citado el 9 de diciembre de 2023]. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines\\_J\\_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf).
37. Ubago Linares M del C, Ruiz Pérez I, Bermejo Pérez MJ, Labry Lima AO de, Plazaola Castaño J. Características clínicas y psicosociales de personas con fibromialgia: Repercusión del diagnóstico sobre sus actividades. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2005 [citado el 9 de diciembre de 2023];79(6):683–95. <https://doi.org/10.1590/s1135-57272005000600008>
38. Bodkin AW, Robinson C, Perales FP. Reliability and validity of the gross motor function classification system for cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther.* 2003;15(4):247–252.
39. Daniela GP. Instrumentos de evaluación de funcionalidad en niños con discapacidad: Una comparación descriptiva entre The Functional Independence Measure for Children (WeeFIM) y The Pediatric Assessment of Disability Inventory (PEDI). *Rehabilitación integral.* 2011; 6 (2): 79-86
40. Palisano RJ, Rosenbaum P, Bartlett D, Livingston MH. Validez de contenido del Sistema de clasificación de funciones motoras gruesas ampliado y revisado. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2008;50(10):744–50. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2008.03089.x>
41. Innsz.mx. [Internet]. México; [actualizado 28 dic. 2017; citado 26 nov. 2023]. Disponible en: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/principialismo.html>

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“CAPACIDAD MOTORA Y DESEMPEÑO FUNCIONAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN A UNA CLÍNICA PRIVADA. LIMA. 2024”**

<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<p><b><u>Problema General</u></b>                      ¿Cuál es la relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?</p>	<p><b><u>Objetivo General</u></b>                      Determinar la relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.</p>	<p><b><u>Hipótesis General</u></b>                      Hi: Existe relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.</p>	<p><b>Variable 1:</b>                      Capacidad motora</p> <p><b>Dimensiones</b>                      -Camina sin restricciones.                      -Camina con limitaciones.                      -Camina utilizando un dispositivo manual auxiliar de la marcha.                      -Auto – movilidad limitada, es posible que utilice movilidad motorizada.                      -Transportado en</p>	<p><b>MÉTODO:</b>                      Hipotético deductivo</p> <p><b>ENFOQUE:</b>                      Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b>                      Aplicado</p> <p><b>DISEÑO:</b>                      No experimental</p> <p><b>Sub diseño:</b>                      Correlacional</p> <p><b>De corte:</b>                      Transversal</p>	<p><b>Variable 1:</b>                      Instrumento: Sistema de Clasificación de la función motora gruesa (GMFCS)</p> <p><b>Técnica:</b>                      observacional</p>

			silla de ruedas.	observacional	
		Ho: No existe relación entre capacidad motora y el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.	<p><b>Variable 2:</b> Dependencia Funcional</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocuidado</li> <li>- Movilidad</li> <li>- Cognitiva</li> </ul>	<p><b>POBLACIÓN:</b> Según la estadística de la Clínica San Juan de Dios se cuenta con más de 200 pacientes de niños que se atienden en el servicio de Rehabilitación durante un año.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Estará compuesta por 80 niños con PCI que asisten entre el periodo de Enero – Mayo del 2024 al servicio de terapia física de la Clínica San Juan de Dios.</p>	<p><b>Variable 2:</b> Instrumento: WeeFIM (Wee - Functional Independence Measure)</p> <p><b>Técnica:</b> entrevista</p>

				<b>MUESTREO:</b> En este estudio estará considerado el muestreo no probabilístico de tipo censal; por conveniencia siguiendo los criterios de inclusión y exclusión.	
<b><u>Problemas Específicos</u></b>	<b><u>Objetivos Específicos</u></b>	<b><u>Hipótesis Específicas</u></b>			
¿Cuáles son las características sociodemográficas en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?	Identificar las características sociodemográficas en niños con parálisis cerebral infantil.				
¿Cuáles son las características clínicas en niños con parálisis cerebral infantil que	Identificar las características clínicas en niños con parálisis cerebral				

asisten a una clínica privada. Lima – 2024?	infantil.				
¿Cuál es la capacidad motora en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?	Identificar la capacidad motora en niños con parálisis cerebral infantil.				
¿Cuál es el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?	Identificar el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.				
¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que	Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional	Hi: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional			

<p>asisten a una clínica privada. Lima – 2024?</p>	<p>en niños con parálisis cerebral infantil.</p>	<p>en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.</p> <p>Ho: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión autocuidado del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.</p>			
<p>¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?</p>	<p>Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.</p>	<p>Hi: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada.</p>			

		Lima. 2024.			
		Ho: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión movilidad del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.			
¿Cuál es la relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024?	Identificar la relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil.	Hi: Existe relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada.			

		Lima – 2024.			
		Ho: No existe relación entre capacidad motora y la dimensión cognitiva del desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una clínica privada. Lima – 2024.			

## ANEXO 2: INSTRUMENTOS

### CLASIFICADOR DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA (GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM (GMFCS))

#### DATOS DEL PACIENTE

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( ) DNI N°: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Tipo: \_\_\_\_\_ GMFCS: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Se evaluará de acuerdo con el clasificador de la función motora gruesa a niños entre los 3 y 12 años.

#### Clasificación de la Función Motora Gruesa – Extendida y Revisada (GMFCS – E & R)

##### ANTES DE LOS 2 AÑOS

**NIVEL I:** el niño se mueve desde y hacia la posición de sentado y se sienta en el suelo libremente, y puede manipular objetos con las dos manos. Se arrastra o gatea sobre manos y rodillas, empuja con los brazos para colocarse en bipedestación y realiza marcha sujetándose de los muebles. Habitualmente logran la marcha entre los 18 meses y los 2 años de edad sin necesitar un dispositivo manual auxiliar de la marcha.

**NIVEL II:** el niño se mantiene sentado en el suelo pero utiliza las manos para apoyarse y mantener el equilibrio. Se arrastra sobre el estómago o gatea con manos y rodillas, empuja con los brazos para colocarse en bipedestación y realiza marcha sujetándose de los muebles.

**LEVEL III:** el niño se mantiene sentado en el suelo con soporte en la región lumbar. Se rueda y logra arrastrarse boca abajo y hacia adelante.

**NIVEL IV:** el niño controla la cabeza pero requiere soporte en el tronco para mantenerse sentado. Rueda en decúbito supino y pueden rodar a decúbito prono.

**NIVEL V:** gran limitación del control voluntario. Son incapaces de sostener la cabeza y el tronco en posiciones anti-gravitatorias en prono y en posición de sentado. Requieren asistencia para rodar.

##### ENTRE LOS 2 Y LOS 4 AÑOS

**NIVEL I:** el niño se mantiene sentado en el suelo y es capaz de manipular objetos con las dos manos. No requieren asistencia de un adulto para pararse y sentarse. El niño camina, como método preferido de movilidad sin necesidad de un dispositivo manual auxiliar de la marcha.

**NIVEL II:** el niño se mantiene sentado en el suelo pero puede tener dificultad para mantener el equilibrio si utiliza las dos manos para manipular objetos, no requiere la asistencia de un adulto para sentarse y levantarse. Se empuja con las manos para colocarse de pie sobre una superficie estable. El niño gatea con movimiento recíproco de sus manos y rodillas, camina

sujetándose de los muebles o con un dispositivo manual auxiliar de la marcha como método preferido de movilidad.

**NIVEL III:** el niño se mantiene sentado frecuentemente en posición de "W" (flexión y rotación interna de caderas y rodillas), y puede que requiera de la asistencia de un adulto para sentarse. Se arrastra sobre su estómago o gatea sobre sus manos y rodillas (a menudo sin movimiento recíproco de las piernas como método primario de auto-movilidad). El niño empuja sobre una superficie estable para colocarse de pie, puede caminar distancias cortas con un dispositivo manual auxiliar de la marcha en espacios interiores, requieren asistencia de un adulto para cambiar de dirección y girar.

**NIVEL IV:** al niño se le tiene que sentar, es incapaz de mantener la alineación y el equilibrio sin utilizar las manos para apoyarse. Frecuentemente requiere equipo para adaptar y mantener la posición de sentado y de bipedestación. La auto-movilidad en distancias cortas (en el interior de una habitación) lo realiza rodando, arrastrándose sobre el estómago o gateando sobre sus manos y rodillas sin movimiento recíproco de las piernas.

**NIVEL V:** existe una limitación severa del movimiento voluntario y el niño es incapaz de sostener la cabeza y el tronco en posiciones anti-gravitatorias, toda función motora es limitada. Las limitaciones para sentarse y ponerse de pie no son compensadas con el uso de dispositivos tecnológicos y el niño no tiene una forma de movimiento independiente y tiene que ser transportado. Algunos niños pueden utilizar una silla de ruedas eléctrica con grandes adaptaciones.

### ENTRE LOS 4 Y 6 AÑOS

**NIVEL I:** el niño es capaz de sentarse o levantarse de una silla o del suelo sin necesidad de utilizar las manos para apoyarse. El niño es capaz de caminar en interiores y exteriores, sube escaleras. Puede intentar saltar y correr.

**NIVEL II:** el niño se mantiene sentado en una silla con las manos libres para manipular objetos. Puede levantarse desde el suelo y de una silla para ponerse de pie pero frecuentemente necesita de una superficie estable para apoyarse con los brazos. El niño camina sin necesitar un dispositivo manual auxiliar de la marcha en interiores y en distancias cortas o espacios abiertos con superficie regular, utiliza escaleras apoyándose en los pasamanos. No corre, no salta.

**NIVEL III:** el niño se mantiene sentado en una silla pero requiere soporte pélvico o del tronco para maximizar la función manual. Puede sentarse o levantarse de una silla usando una superficie estable para empujar o jalar con sus brazos con apoyo de los brazos. Camina con un dispositivo manual auxiliar de la marcha en superficies regulares y sube escaleras con asistencia de un adulto; con frecuencia tienen que ser transportados en espacios abiertos o terreno irregular o en distancias largas.

**NIVEL IV:** el niño se mantiene sentado en una silla pero necesita adaptaciones para mejorar el control de tronco y maximizar el uso de las manos. El niño puede sentarse y levantarse de una silla con asistencia de un adulto o de una superficie estable para empujar o jalar con sus brazos. Es posible que camine distancias cortas con una andadera o la supervisión de un adulto pero se les dificulta girar y mantener el equilibrio en superficies irregulares. El niño tiene que ser transportado en la comunidad, pueden lograr auto-movilidad con dispositivos motorizados.

**NIVEL V:** las limitaciones físicas no permiten la actividad voluntaria y el control del movimiento para mantener la cabeza y el tronco en posiciones anti-gravitatorias. Todas las áreas de la función motora son limitadas y las limitaciones para mantenerse sentado o en bipedestación no se compensan completamente con equipo o ayudas tecnológicas. En el nivel V, el niño no tiene forma de moverse de manera independiente y tiene que ser transportado no realiza actividades propositivas y tiene que ser transportado. Algunos niños pueden utilizar auto-movilidad motorizada con grandes adaptaciones.

### ENTRE LOS 6 Y LOS 12 AÑOS

**NIVEL I:** el niño camina en la casa, la escuela, exteriores y la comunidad. Son capaces de caminar cuesta arriba y cuesta abajo sin asistencia física y utiliza las escaleras sin sujetarse de los pasamanos, pueden correr y saltar pero la velocidad, equilibrio y coordinación en la actividad están limitados. Es posible que el niño pueda involucrarse en actividades deportivas dependiendo de sus intereses y el medio ambiente.

**NIVEL II:** el niño camina en la mayoría de las condiciones, puede manifestar dificultad o perder el equilibrio al caminar grandes distancias, en terrenos irregulares, inclinados, en lugares muy concurridos, espacios pequeños o mientras cargan objetos. Los niños ascienden y descienden escaleras tomados de los pasamanos o con asistencia de un adulto si no hay pasamanos. En espacios exteriores y la comunidad el niño puede caminar con dispositivos manuales auxiliares de la marcha o requerir la asistencia de un adulto o utilizar dispositivos de movilidad sobre ruedas para desplazarse grandes distancias. Tienen una habilidad mínima para correr o saltar, necesitan adaptaciones para participar en algunas actividades o para incorporarse a deportes.

**NIVEL III:** el niño camina utilizando un dispositivo manual auxiliar de la marcha para la mayoría de los espacios interiores. En sedestación, el niño puede requerir un cinturón para mejorar la alineación pélvica y el equilibrio. Los cambios de sentado-parado o parado-sentado pueden requerir la asistencia de una persona o el apoyo sobre una superficie para soporte. Para largas distancias el niño utiliza silla de ruedas. El niño puede usar escaleras sujetándose de los pasamanos con supervisión o asistencia de un adulto. Las limitaciones para caminar pueden necesitar de adaptaciones que permitan que el niño se integre a actividades físicas o deportivas en una silla de ruedas manual o dispositivos motorizados.

**NIVEL IV:** el niño usa métodos de movilidad que requieren de la asistencia física o dispositivos motorizados en la mayoría de las situaciones. Requieren adaptaciones en el tronco y la pelvis para mantenerse sentados y asistencia física para las transferencias. En casa el niño se desplaza en el piso (rodando, arrastrándose o gateando), camina distancias cortas con asistencia física o dispositivos motorizados. Si se le coloca dentro de un dispositivo, es posible que el niño camine en la casa o la escuela. En la escuela, espacios exteriores y la comunidad, el niño debe ser transportado en silla de ruedas o dispositivos motorizados. Las limitaciones en la movilidad requieren de grandes adaptaciones para permitir la participación en actividades físicas y deportivas que incluyan asistencia física y dispositivos motorizados.

**NIVEL V:** el niño es transportado en silla de ruedas en todo tipo de situación, tienen limitaciones para mantener cabeza y tronco en posiciones anti-gravitatorias y sobre el control del movimiento de las extremidades. La asistencia tecnológica se utiliza para mejorar la alineación de la cabeza, la posición de sentado y de bipedestación o la movilidad sin que se compensen por completo dichas limitaciones. Las transferencias requieren asistencia física total de un adulto. En casa, es posible que el niño se desplace distancias cortas sobre el piso o tenga que ser transportado por un adulto. El niño puede lograr la auto-movilidad en equipos motorizados con adaptaciones extensas que mantengan la posición de sentado y faciliten el control del desplazamiento. Las limitaciones en la movilidad requieren de adaptaciones que permitan la participación en actividades físicas y deportivas que incluyan la asistencia tecnológica y la asistencia física.

# MEDICIÓN DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL EN NIÑOS (WEEFIM)

WeeFIM® score



## WEE- FIM™ score sheet

NOMBRE:  
MOTIVO DE CONSULTA:  
UNIDAD DE ATENCION  
METODO DE ADMINISTRACION:

FECHA DE NACIMIENTO:

AUTOUIDADO	PUNTAJE		REALIZA LA ACTIVIDAD?		DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1 ALIMENTACIÓN			SI	NO	
2 ARREGLO			SI	NO	
3.BAÑO			SI	NO	
4. VESTIDO SUPERIOR			SI	NO	
5.VESTIDO INFERIOR			SI	NO	
6.USO DEL W/C.			SI	NO	
7. MICCION.			SI	NO	
8.EVACUACION			SI	NO	
<b>AUTOUIDADO puntaje total</b>			<b>Observaciones</b>		
MOVILIDAD	PUNTAJE		REALIZA LA ACTIVIDAD		DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
9. TRANSICION : A EN CAMA B SILLA DE RUEDAS			SI	NO	
10.TRASLADO AL BAÑO			SI	NO	
11: DESPLAZAMIENTO DENTRO BAÑO/ DUCHA			SI	NO	
12. DESPLAZAMIENTO MARCHA / SILLA DE RUEDAS			SI	NO	
13 SUBIR Y BAJAR ESCALERAS			SI	NO	
<b>MOVILIDAD Puntaje total</b>			<b>Observaciones</b>		

LTCs WeeFIM® score sheet Feb 08

WeeFIM® is a trademark of Uniform Data System for Medical Rehabilitation, a division of UB Foundation Activities, Inc. AROC (the Australasian Rehabilitation Outcomes Centre) holds the territorial licence for the WeeFIM in Australia.

WeeFIM® score



**WEE- FIM™ score sheet**

NOMBRE:

FECHA DE NACIMIENTO:

COGNITIVO/COMUNICACION	PUNTAJE		REALIZA LA ACTIVIDAD?		DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
14 comprensión A Escuchar B Gestual C Mixto			SI	NO	
15 expresión A verbal B no verbal C mixto			SI	NO	
COGNITIVO/PSICOSOCIAL	PUNTAJE		REALIZA LA ACTIVIDAD?		DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
16 interacción social			SI	NO	
17. resolución de conflictos			SI	NO	
18. memoria			SI	NO	
<b>COGNITIVO (COMUNICACIÓN/PSICOSOCIAL puntaje total)</b>			<b>Observaciones</b>		
<b>RESULTADOS</b>					
AUTOCUIDADO			<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
MOVILIDAD					
MOTOR TOTAL (auto movilidad)					
COGNITIVO (psicosocial lenguaje)					
PUNTAJE TOTAL % (Motor total+ cognitivo)					

**INDEPENDIENTE**

- 7 Totalmente independiente.
- 6 Independiente con dispositivo liviano.

**SEMIINDEPENDIENTE**

- 5 Supervisión
- 4 Asistencia mínima 75% o más.
- 3 Asistencia moderada 50% - 74%

**DEPENDIENTE**

- 2 máxima asistencia 25%- 49%
- 1 Total dependencia 0 – 24%

ADMINISTRADO POR: \_\_\_\_\_ WeeFIM CERTIFICADO: si \_\_\_ No \_\_\_

FECHA DE ADMINISTRACION: \_\_\_\_\_

LTCs WeeFIM® score sheet Feb 08

WeeFIM® is a trademark of Uniform Data System for Medical Rehabilitation, a division of UB Foundation Activities, Inc. AROC (the Australasian Rehabilitation Outcomes Centre) holds the territorial licence for the WeeFIM in Australia.

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Estimado(a) Participante:

El siguiente cuestionario tiene como finalidad recabar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante los instrumentos a utilizar, el GMFCS (Capacidad Motora) y WEEFIM (Desempeño Funcional). Según los resultados que se obtengan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Se le solicita que los datos que aporte sean de manera sincera y colaboradora.

<b>Parte I: Datos Sociodemográficos</b>	<b>Partes II: Datos Clínicos</b>																				
Edad <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">2 – 4 AÑOS</td> <td style="padding: 2px;">4 – 6 AÑOS</td> <td style="padding: 2px;">6 – 8 AÑOS</td> <td style="padding: 2px;">8 – 10 AÑOS</td> <td style="padding: 2px;">10 – 12 AÑOS</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2 – 4 AÑOS	4 – 6 AÑOS	6 – 8 AÑOS	8 – 10 AÑOS	10 – 12 AÑOS						Tipos de PCI <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Espástico</td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Atáxico</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Atetósico</td> <td></td> </tr> </table>	Espástico		Atáxico		Atetósico					
2 – 4 AÑOS	4 – 6 AÑOS	6 – 8 AÑOS	8 – 10 AÑOS	10 – 12 AÑOS																	
Espástico																					
Atáxico																					
Atetósico																					
Sexo <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">F</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="padding: 2px;">M</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> </table>	F		M		Topografía de PCI <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Monoparesia</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="padding: 2px;">Monoplejía</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Hemiparesia</td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Hemiplejía</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Diparesia</td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Diplejía</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Cuadriparesia</td> <td></td> <td style="padding: 2px;">Cuadriplejía</td> <td></td> </tr> </table>	Monoparesia		Monoplejía		Hemiparesia		Hemiplejía		Diparesia		Diplejía		Cuadriparesia		Cuadriplejía	
F		M																			
Monoparesia		Monoplejía																			
Hemiparesia		Hemiplejía																			
Diparesia		Diplejía																			
Cuadriparesia		Cuadriplejía																			
Lugar de procedencia <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Zona rural</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="padding: 2px;">Zona Urbana</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> </table>	Zona rural		Zona Urbana		Presencia de convulsiones <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Sí</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="padding: 2px;">No</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> </table>	Sí		No													
Zona rural		Zona Urbana																			
Sí		No																			
Convivencia: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Solo</td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Con familiares</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Con cuidador</td> <td></td> </tr> </table>	Solo		Con familiares		Con cuidador		Nivel GMFCS <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 25px; margin: 5px auto;"></div>														
Solo																					
Con familiares																					
Con cuidador																					

## ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

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):** Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

Mg. Eduardo Garay Ugaz

DNI: 06162606

**Especialidad del validador:**

Maestro en Administración y Gerencia en Salud.

Título de Especialista en Fisioterapia en Neurorehabilitación.

20 de Marzo del 2024



CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS  
LIT. Eduardo Garay Ugaz  
TERAPISTA FÍSICO  
C.R.M.P. 1928

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA (GMFCS)**

Mg. EDUARDO MARTÍN GARAY UGAZ

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorrehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03 /2024

EDUARDO M. GARAY UGAZ

Mg. Apellidos y Nombres

Maestro en administración y gerencia en salud.  
Título de especialista en fisioterapia en neurorrehabilitación



Sello y firma Juez experto CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**WEE – FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (WEEFIM)**

Mg. EDUARDO MARTÍN GARAY UGAZ

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorrehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03/2024

EDUARDO M. GARAY UGAZ

Mg. Apellidos y Nombres  
 Maestro en Administración y Gerencia en Salud.  
 Título de Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación



Sello y firma Juez experto CTMP

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):** Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

Mg. Guillermo Malpartida Chirinos

DNI: 40171747

**Especialidad del validador:**

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud.

20 de Marzo del 2024

  
.....  
Lc. Malpartida Chirinos Guillermo Javier  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 14384

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA (GMFCS)**

Mg. GUILLERMO JAVIER MALPARTIDA CHIRINOS

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorrehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03 /2024

GUILLERMO J. MALPARTIDA CH.

Mg. Apellidos y Nombres

Maestro en Gestión de los Servicios de Salud

  
 Lic. Malpartida Chirinos Guillermo Javier  
 Tecnólogo Médico  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 C.T.M.P. 14304

Sello y firma Juez experto CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**WEE – FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (WEEFIM)**

Mg. GUILLERMO JAVIER MALPARTIDA CHIRINOS

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03/2024

GUILLERMO J. MALPARTIDA CH.

Mg. Apellidos y Nombres

Maestro en Gestión de los Servicios de Salud

  
 Lic. Malpartida Chirinos Guillermo Javier  
 Tecnólogo Médico  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 C.T.M.P. 14304

Sello y firma Juez experto CTMP

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):** Los instrumentos precisan medir lo que se pretende medir.

Aplicación solo para este estudio

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.**

Mg. Tatiana Reategui Vigil

DNI: 45122807

**Especialidad del validador:**

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.

20 de Marzo del 2024

  
.....  
Mg. Tatiana Reategui-Vigil  
Tecnólogo Médico  
Terapia Física y Rehabilitación  
C.T.M.P. 14048

Firma del Experto Informante

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA FUNCIÓN MOTORA GRUESA (GMFCS)**

Mg. Tatiana Reátegui Vigil

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorrehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03 /2024

Reátegui Vigil, Tatiana

Mg. Apellidos y Nombres

Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

  
 .....  
 Mg. Tatiana Reátegui Vigil  
 Tecnólogo Médico  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 C.T.M.P. 14046

Sello y firma Juez experto CTMP

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUEZ EXPERTO**

**WEE – FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (WEEFIM)**

Mg. Tatiana Reátegui Vigil

Con la presente hago llegar mi saludo y a la vez le solicito pueda brindar su opinión respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “Capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil que asisten a una Clínica Privada. Lima – 2024” para optar el título profesional de Segunda Especialidad en Neurorehabilitación – Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Privada Norbert Wiener. Agradezco su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que se presentan a continuación y marque con una (x) o un check (✓) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento recoge información que permita dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Fecha: 20 /03/2024

Reátegui Vigil, Tatiana

Mg. Apellidos y Nombres  
Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

  
 .....  
 Mg. Tatiana Reátegui Vigil  
 Tecnólogo Médico  
 Terapia Física y Rehabilitación  
 C.T.M.P. 14046

Sello y firma Juez experto CTMP

## **ANEXO 4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Fecha de aceptación del participante: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudará a decidir si el niño a su cargo y usted participarán en este estudio de investigación en salud: “CAPACIDAD MOTORA Y DESEMPEÑO FUNCIONAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN A UNA CLÍNICA PRIVADA. LIMA – 2024”

Antes debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese su tiempo para leer con detenimiento la información proporcionada, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el investigador al teléfono celular que figuran el documento. No debe dar consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Una vez firmado el consentimiento informado usted recibirá una copia de este.

**Título del proyecto: “CAPACIDAD MOTORA Y DESEMPEÑO FUNCIONAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN A UNA CLÍNICA PRIVADA. LIMA – 2024”**

**Nombre del investigador principal:** Lic. Lizeth Jannina Sanchez Paredes

**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre capacidad motora y desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil. Para ello se utilizará el Sistema de Clasificación de Función Motora Gruesa (GMFCS), para medir la capacidad motora de los niños y el Wee Functional Independence Measure (WEEFIM), para medir el desempeño funcional.

**Beneficios por participar:**

Usted será beneficiado ya que podrá conocer el nivel de capacidad funcional de su niño y cómo se relaciona con el desempeño funcional; siendo importante pues se desarrollará charlas y talleres para tener un mejor abordaje de su niño en su hogar, mejorando así su capacidad funcional y sus actividades de la vida diaria.

Por lo tanto, al brindar su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad.

**Inconvenientes y riesgos:**

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

**Confidencialidad:** Se guardará la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Costos por participar:** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Renuncia por participar:** Se puede retirar del estudio si usted se siente incómodo durante la ejecución de las pruebas, o decidir no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

**Consulta posterior:** Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la Lic. Lizeth Jannina Sanchez Paredes (982244046).

**Contacto con el comité de Ética:** Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 994618327.

.....

.....

Participante

Investigador

Nombres y Apellidos:

DNI:

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Fecha de aceptación del apoderado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Declaro haber leído y comprendido la información proporcionada, se me brindó la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En mérito a ello proporciono la información siguiente:

Documento nacional de identidad: .....

Correo electrónico personal o institucional:.....

**ANEXO 5: FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO**

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

**Asentimiento para participar en un estudio de investigación  
(Menores de 12 años)**

---

**Institución:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigador:** Lic. Lizeth Jannina Sanchez Paredes

**Título: “CAPACIDAD MOTORA Y DESEMPEÑO FUNCIONAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL QUE ASISTEN A UNA CLÍNICA PRIVADA. LIMA – 2024”**

**Propósito del estudio:**

Hola \_\_\_\_\_ soy Lizeth Jannina Sanchez Paredes. Estoy haciendo un estudio para determinar cómo se relaciona la capacidad funcional con el desempeño funcional en niños con parálisis cerebral infantil. Si decides participar te observaré cuando realices tus movimientos y desplazamientos. Si no quieres no tienes que colaborar con nosotros. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa, en las terapias o en tu colegio.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: Licenciada Lizeth Jannina Sanchez Paredes 982244046 (Lima), investigadora principal.

¿Tienes alguna pregunta? Si ( ) No ( )      ¿Deseas colaborar con nosotros? Si ( ) No ( )

-----

-----

Testigo (Si el participante es analfabeto)

Fecha:

Nombre:

DNI:

-----

-----

Investigador

Fecha:

Nombre: Lizeth Jannina Sanchez Paredes

DNI: 74914982

## ANEXO 6: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

### Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**Sanchez Paredes Lizeth Jannina-1.docx**

RECuento DE PALABRAS

**9797 Words**

RECuento DE CARACTERES

**55343 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**60 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**11.6MB**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 8, 2024 6:32 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Sep 8, 2024 6:33 PM GMT-5**

#### ● 11% de similitud general

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

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## ● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
3	<b>Universidad Wiener on 2022-11-20</b> Submitted works	<1%
4	<b>Universidad Wiener on 2023-06-27</b> Submitted works	<1%
5	<b>Universidad Internacional de la Rioja on 2017-07-25</b> Submitted works	<1%
6	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2016-07-05</b> Submitted works	<1%
7	<b>Universidad Cientifica del Sur on 2024-06-14</b> Submitted works	<1%
8	<b>issuu.com</b> Internet	<1%