



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Sobrecarga del cuidador y funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja – Lima, 2024

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

Presentado por:

Autora: Córdova Chávez, Anya Marlyn

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1386-8709>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, Jose Antonio

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

Lima – Perú

2025

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

Yo, Anya Marlyn Córdova Chávez, egresado de la Facultad de Tecnología Médica y Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “SOBRECARGA DEL CUIDADOR Y FUNCIONALIDAD DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL QUE ASISTEN AL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO DE SAN BORJA-LIMA, 2024” Asesorado por el docente: MG. JOSE ANTONIO MELGAREJO VALVERDE, DNI 06230600, ORCID: 0000-0001-8649-0925, tiene un índice de similitud de 27 (veintisiete,) %, con código oid:14912:477437511, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
Firma de autor 1

Nombres y apellidos del Egresado:
 Anya M. Córdova Chávez
 DNI: 41677424




.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor:
 José Antonio Melgarejo Valverde
 DNI: 06230600

Lima, 18 de abril de 2025

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%),

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

tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo.

formulación de problemas, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

formulación de objetivos, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

justificación de la investigación, la redacción sigue un patrón similar a otras investigaciones, convencionalmente aceptadas, por ello, es resaltado por Turnitin e incide en la fuente primaria.

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La parálisis cerebral es por definición, una alteración del desarrollo de la postura y el movimiento que a menudo viene acompañado de alteraciones sensoriales y cognitivas, esta condición suele afectar significativamente el desempeño del niño; se estima que este diagnóstico afecta globalmente de 1,5 a 4 niños por cada 1000 nacidos vivos, en los Estados Unidos de América la cifra es más alarmante ya que se reporta que 3,3 de cada 1000 niños padecen de esta alteración (1), en México las cifras reportan que 770 mil personas tienen este diagnóstico (2) mientras que en países de la región Latinoamérica las cifras no tienden a mejorar, en Colombia se reporta de 1 a 2 casos por cada 1000 nacidos vivos (3), en Ecuador y Chile las cifras reportadas están asociadas a la frecuencia global mientras que Venezuela no cuenta con estadísticas que permitan establecer con exactitud el alcance de este trastorno; en el Perú se ha reportado en el año 1993 que la prevalencia de niños con parálisis cerebral era de 5,2 por cada 1000 nacidos vivos, posteriormente los estudios han sido en poblaciones de centros hospitalarios pero no se establecido una nueva prevalencia en general (4) .

La parálisis cerebral puede conllevar a diversos grados de limitación funcional en el niño (5), por lo que se requiere que alguien le preste asistencia de manera frecuente a fin de que cumpla con sus actividades diarias, este rol es generalmente asumido por la madre quien, al no recibir remuneración alguna, recibe la denominación de cuidador primario informal. Es el cuidador primario informal es quien asume la responsabilidad de la salud del niño, entendiéndose “salud” en su sentido más amplio, esto genera situaciones de desgaste físico y mental que, al verse acumulados, terminan generando signos y síntomas que afectan su salud y su calidad de vida y, por consecuente, la del niño a su cuidado (6). Es posible que a causa de este desgaste prolongado se desarrolle la denominada “sobrecarga del cuidador”, la cual es un estado psicológico resultante de las responsabilidades propias de este cargo. Las consecuencias de la sobrecarga del cuidador pueden ser muy variadas, se reportan desde dolencias de tipo musculoesquelético, hasta depresión en casos más severos, lo cual afecta

indirectamente a la persona que esta siendo cuidada lo que convierte esto en un circulo vicioso del que resulta difícil escapar sin la asistencia adecuada.

Desde el año 2021, la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad, y la Salud de la Organización Mundial de la Salud estableció la importancia del contexto en todo tratamiento de rehabilitación (7), esto implica la consideración de la salud del cuidador primario informal quien cumple un rol central en el proceso de rehabilitación. Sin embargo, no se han establecido los mecanismos de protección necesario para el cuidador dentro de los procesos de rehabilitación, esto a consecuencia de que no existen normas técnicas, protocolos o guías que normen la evaluación e intervención para la rehabilitación de casos de parálisis cerebral, esto sería particularmente importante ya que permitiría estandarizar los procesos de rehabilitación para estos casos, siendo particularmente importante considerar al cuidador dentro del marco de rehabilitación del niño con parálisis cerebral como resultado de las funciones que cumple el cuidador en la vida diaria del niño con este diagnóstico.

Es importante generar evidencia de los resultados que logra el cuidador con su labor en el niño con parálisis cerebral, esto se logra mediante estudios de correlación como el presente donde se busca establecer la relación entre la sobrecarga del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior del niño con parálisis cerebral.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la sobrecarga del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la salud física del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024?

¿Cuál es la relación entre la salud psíquica del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024?

- ¿Cuál es la relación entre las actividades sociales del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre los recursos económicos del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la sobrecarga del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar cuál es la relación entre la salud física del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024.
- Determinar cuál es la relación entre la salud psíquica del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024.
- Determinar cuál es la relación entre las actividades sociales del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024.

- Determinar cuál es la relación entre los recursos económicos del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño de San Borja – Lima, 2024.

1.4 Justificación del problema

1.4.1 Teórica

En el Perú no se cuentan con datos actuales sobre los niveles de sobrecarga del cuidador en los cuidadores de niños con parálisis cerebral así como tampoco se cuenta con datos actuales sobre los niveles de funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral, la presente investigación indaga sobre éstas variables y el grado de relación que tienen, lo cual es necesario para investigaciones más complejas que aborden éstas variables, además éstos datos actuales pueden ser utilizados como antecedentes en investigaciones posteriores, siendo un gran aporte para este campo de estudio.

1.4.2 Metodológica

La presente investigación hará uso de instrumentos con reconocida validez y confiabilidad, como lo son el cuestionario de Zarit y el Pediatric Motor Activity Log-Revised, además, su uso en la presente investigación refuerza su validez como instrumento de investigación, esto representa un aporte a la metodología de investigación de estudio.

1.4.3 Práctica

La presente investigación será de beneficio para los cuidadores de niños con parálisis cerebral así como también para los niños con este diagnóstico, al tener cifras actuales sobre estas variables y el grado de relación entre las mismas ampliará el enfoque rehabilitador por lo que será posible desarrollar estrategias más precisas que tengan por objetivo mejorar el nivel de funcionalidad de la extremidad superior en niños con parálisis cerebral así como disminuir los riesgos para la salud física y mental de las personas encargadas de su cuidado.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

Los datos serán tomados entre los meses de agosto y octubre del 2024.

1.5.2 Espacial

Los datos serán tomados en el Instituto Nacional del Niño de San Borja,
Lima

1.5.3 Recursos

Los recursos para la presente investigación serán asumidos en su totalidad por la investigadora.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Bolaños (2022) publica un artículo titulado: “Percepción de carga de un grupo de cuidadores de adolescentes con parálisis cerebral” el cual tuvo como objetivo principal conocer la percepción de carga en cuidadores de adolescentes con parálisis cerebral severamente comprometidos. Para tal fin se realizó un estudio cuantitativo transversal en una muestra de 60 adolescentes con parálisis cerebral y sus respectivos cuidadores a quienes se les aplicaron dos cuestionarios con información sociodemográfica y clínica en la que se usó la Clasificación de la función motora gruesa para los adolescentes con parálisis cerebral y la Escala de carga de Zarit para a sus cuidadores. Los resultados mostraron que el 48% de los cuidadores percibieron sobrecarga intensa (8).

Ale (2022) en la ciudad de Tacna presentó su tesis de grado titulada: “Sobrecarga y calidad de vida (SF36) en familiares cuidadores de niños dependientes menores de 15 años con discapacidad física y mental atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2021” la cual tuvo por objetivo principal medir el nivel de sobrecarga y calidad de vida (esta última a través de una encuesta de un cuestionario de salud de forma corta de 36 ítems o SF36) en familiares cuidadores de niños dependientes menores de 15 años con discapacidad física y mental atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2021. Para tal fin se realizó un estudio de tipo observacional transversal, retrospectiva y analítica. Los resultados mostraron que el 55.6% de los cuidadores manifestaban una mala calidad de vida, además se observó una alta sobrecarga en el 60% de la muestra en estudio. Finalmente, el estudio concluyó que existe una alta sobrecarga (60%) y una mala calidad de vida en los cuidadores de niños con alguna discapacidad y que además se encuentran en un nivel de dependientes (9).

Chávez (2021) presentó un artículo titulado: “Análisis de los factores relacionados con la carga del cuidador de personas con parálisis cerebral” el cual tuvo por objetivo describir la percepción de la carga de los cuidadores de los pacientes con parálisis cerebral que asistieron a un centro de rehabilitación neurológica, para tal fin se recogió información de 117 cuidadores de pacientes con parálisis cerebral. La información sobre la carga del cuidador fue obtenida con el cuestionario de carga de Zarit. Esta variable se categorizó en 2 grupos (carga leve a moderada y carga moderada a severa) para el análisis bivariado. Los resultados mostraron que el 74% de los cuidadores presentaron una carga leve o moderada; además se observó un incremento de la probabilidad de carga del cuidador moderada a severa en cuidadores de niños con parálisis cerebral con mayor compromiso en la función motora gruesa, clasificados en nivel IV y V según GMFCS. El estudio concluyó que la percepción de carga del cuidador varía principalmente según el sexo, la edad y la afectación del paciente con parálisis cerebral (10).

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Bingol (2023) presenta un artículo titulado: “Exploración de la relación entre los niveles de rendimiento motor funcional y comunicativo y la cantidad de uso de la extremidad superior más afectada basada en las percepciones de los cuidadores en niños con parálisis cerebral hemipléjica: un estudio transversal” el cual tuvo por objetivo investigar las relaciones entre la cantidad de uso de la extremidad superior más afectada y los sistemas de clasificación del desempeño motor y de comunicación funcional. Para tal fin se realizó un estudio descriptivo y transversal en una muestra de 95 niños con parálisis cerebral hemipléjica congénita de entre 6 y 15 años de edad. Como instrumentos se utilizaron la subescala Pediatric Motor Activity Log-Revised-How Frequency (PMAL-R HO). Los niveles funcionales de los niños inscritos fueron definidos por los padres/cuidadores utilizando el Sistema de Clasificación de Capacidad Manual (MACS), el Sistema de Clasificación de Función Motora Gruesa Ampliado y Revisado (GMFCS-E&R) y el Sistema de Clasificación de Función de Comunicación (CFCS). Los

resultados mostraron una correlación fuerte y negativa entre la puntuación de la subescala HO de PMAL-R y la MACS ($r = -0,819$), lo que sugiere que los niños con niveles más bajos de MACS tienen más probabilidades de utilizar su extremidad superior más afectada de forma espontánea (11).

Manjón (2023) presenta su tesis de máster titulada: “Relacionando la Calidad de Vida y las Necesidades de Apoyo de un joven con Parálisis Cerebral y la Salud Biopsicosocial de su cuidadora principal” la cual tuvo por objetivo principal conocer la relación existente entre las necesidades de apoyo y la calidad de vida de un joven con parálisis cerebral,, para tal fin se realizó un estudio de caso único donde se implementan la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS) y la escala INICOFEAPS sobre calidad de vida, a un joven de 23 años con parálisis cerebral; en cuanto a la cuidadora principal, esta es la madre del joven, de 58 años, que se dedica exclusivamente al cuidado de su hijo, y a quien se implementan la Escala de Carga del Cuidador, el Cuestionario de Salud General de Goldberg y la Escala de Satisfacción con el Cuidado. Los resultados obtenidos muestran un nivel global intermedio de necesidades de apoyo, además de necesidades extensas de apoyo conductual, y un nivel bajo-medio de calidad de vida en el joven, así como sobrecarga intensa acusa del cuidado, posibles problemas clínicos y un nivel intermedio de satisfacción en la cuidadora (12).

Martínez et al. (2021) publican un artículo titulado: “Carga del cuidador del paciente con parálisis cerebral moderada-grave: ¿influye el estado nutricional?” el cual tuvo por objetivo describir la presencia de comorbilidades, la percepción de dificultad de los cuidadores para las ABVD y analizar la influencia del grado de afectación motora, el estado nutricional y otras alteraciones neurológicas. Para tal fin se realizó un estudio transversal y observacional. En una muestra de 69 pacientes con parálisis cerebral a quienes se les registraron las comorbilidades y la composición corporal, además, se hizo una encuesta de carga del cuidador sobre ABVD. Los resultados mostraron que existe una relación

entre la puntuación de carga del cuidador y el grado GMFCS y la discapacidad intelectual (13).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Sobrecarga del cuidador

Para definir el término “sobrecarga del cuidador” se debe iniciar por definir que el cuidador es “aquella persona que asiste o cuida a otra afectada de cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones” (14). Por otro lado, también es necesario definir sobrecarga, la cual es un “estado psicológico que resulta de la combinación de trabajo físico, presión emocional, las restricciones sociales, así como las demandas económicas que surgen al cuidar un enfermo crónico o con discapacidad” (15). De la combinación de ambas definiciones resulta la definición de “sobrecarga del cuidador” como el “estado psicológico que resulta de la combinación de trabajo físico, presión emocional, las restricciones sociales, así como las demandas económicas que surgen en aquella persona encargadas de cuidar un enfermo crónico o con discapacidad y que le dificulta o impide el desarrollo normal de sus actividades vitales o de sus relaciones.”.

2.2.2 Funcionalidad de la extremidad superior

El diccionario de la Real Academia Española define funcionalidad como la “cualidad de funcional” haciendo referencia a la función, es decir, a la capacidad de actuar propia de los seres vivos y de sus órganos (16). Por otro lado, definimos a la extremidad superior como la parte del cuerpo comprendida desde el hombro hasta la mano, la cual comprende varios segmentos corporales como el brazo, el antebrazo y la mano, así como diversas articulaciones entre cada segmento. Con base a lo antes mencionado se puede indicar que la funcionalidad de la extremidad superior es aquella cualidad de la extremidad superior para realizar tareas cotidianas.

2.2.3 Parálisis cerebral

El Dr. William John Little, en el año 1862, presentó sus observaciones sobre un grupo de niños con alteraciones del desarrollo y tono muscular, condición a la que posteriormente se le denominaría como “cerebral palsy” (“parálisis cerebral” en español) siendo este el término que se utilizaría comúnmente para designar este trastorno (17). A lo largo de los años muchos autores han tentado definiciones de parálisis cerebral con mayor o menor éxito, consecuencia de esto es que en la actualidad no hay un consenso unánime sobre el concepto de parálisis cerebral, sin embargo, en el año 2007 se define la parálisis cerebral como un término que describe a un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y la postura que causan limitaciones en la actividad y que son atributos a alteraciones no progresivas ocurridas en el desarrollo cerebral del feto o del lactante. Así mismo, esta definición establece que este trastorno a menudo es acompañado de otras alteraciones ya sean consecuencia o no de la misma causa de la parálisis cerebral (18).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

La sobrecarga del cuidador y la funcionalidad de la extremidad superior tienen una relación significativa en niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional de Salud del Niño de San Borja – Lima, 2024.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El presente proyecto es Hipotético deductivo ya que realiza un procedimiento que parte de aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos (19).

3.2 Enfoque de la investigación

La presente está considerada como una investigación cuantitativa porque se basa en la medición y por los datos se representan mediante números y se analizan mediante métodos estadísticos (20).

3.3 Tipo de investigación

La presente es de tipo aplicada porque la investigación está orientada a lograr un nuevo conocimiento de manera sistemática metódica, con el único objetivo de ampliar el conocimiento de determinada realidad (20).

3.4 Diseño de la investigación

La presente investigación pertenece al diseño no experimental observacional transversal porque solo analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad y estos datos se recolectan una única vez (20).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población de estudio

100 cuidadores de niños con parálisis cerebral y 100 niños con parálisis cerebral que asisten al Instituto Nacional del Niño, sede San Borja, ubicado en la ciudad de Lima, durante el año 2024.

3.5.2 Muestra

Se considerará a todos los integrantes de la población de estudio (100 cuidadores y 100 niños) que asisten al Instituto Nacional del Niño, sede San Borja, ubicado en la ciudad de Lima, durante el año 2024.

3.5.3 Tipo de Muestreo

Se utilizará un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Cuidadores

- Entre 18 años y 60 años de edad.
- Ambos sexos.
- Cuidadores que firmen el consentimiento informado.

Niños con diagnóstico de parálisis cerebral

- Entre 2 y 17 años
- Ambos sexos
- Según los tipos: Espásticos, atetósicos, atáxicos y distónicos.

Criterios de exclusión

Cuidadores

- Cuidadores con impedimentos locomotores temporales
- Cuidadores con alteraciones cognitivas.
- Cuidadores con trastornos afectivos.
- Cuidadores que desisten continuar con el estudio.

Niños con diagnóstico de parálisis cerebral

- Con alteraciones cognitivas severas.
- Con problemas de adaptación social.
- Que se ausentan por motivos personales o salud.

3.6 Variables y operacionalización

Matriz operacional variable 1: Sobrecarga del cuidador

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Salud física	Estado psicológico que resulta de la combinación de trabajo físico, presión emocional, las restricciones sociales, así como las demandas económicas que surgen al cuidar un enfermo crónico o con discapacidad.	Estado psicológico consecuente del cuidado de un enfermo crónico o con discapacidad, medible mediante el cuestionario de Zarit.	Estado de salud	Ordinal	≤ 46 = Ausencia de sobrecarga 47-55 = Sobrecarga ligera ≥ 56 = Sobrecarga intensa
Salud psíquica			Intimidad		
Actividades sociales			Ayuda		
Recursos económicos			Tiempo		
			Dependencia		
			Vergüenza		
			Enojo		
			Tensión		
			Capacidad para cuidar		
			Control de vida		
			Vida social		
			Distanciamiento familiar		
			Relación familiar		
			Miedo al futuro		
			Cuidador solo		
			Otras responsabilidades		
			Ingresos económicos		
			Otro cuidador		
			Indecisión		
			Trabajo		
			Mejor cuidado		

Matriz operacional variable 2: Funcionalidad de la extremidad superior

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<i>No presenta dimensiones</i>	Capacidad de realizar tareas con la extremidad superior	Capacidad de uso de la extremidad superior, medible con la escala PMAL-R	Come bocadillos usando los dedos	Ordinal	<p>0 = No utilizado: su hijo no utilizó el brazo más débil para la actividad</p> <p>1 = Muy pobre: su hijo tenía muy poco uso funcional del brazo más débil para la actividad. Es posible que el brazo se haya movido durante la actividad, pero no fue de verdadera ayuda funcional.</p> <p>2 = Deficiente: su hijo tuvo un uso funcional menor del brazo más débil para la actividad. El brazo participó activamente en la actividad, pero el brazo/cuidador más fuerte hizo la mayor parte del trabajo.</p> <p>3 = Regular o moderado: se utilizó el brazo más débil para realizar la actividad, pero el rendimiento fue muy lento y/o implicó una gran dificultad.</p> <p>4 = Casi normal: el brazo más débil fue capaz de realizar la actividad de forma independiente, pero lo hizo con cierta dificultad y/o imprecisión.</p> <p>5 = Normal: el brazo más débil realizó la actividad normalmente</p>
			Recoge un objeto pequeño		
			Se alimenta con tenedor/cuchara		
			Se cepilla los dientes		
			Hace gestos con las manos		
			Empuja el brazo a través de la manda de la ropa		
			Pasa la página de un libro		
			Apunta una imagen		
			Alcanza un objeto por encima de la cabeza		
			Presiona un botón o tecla		
			Firma		
			Abre la puerta de un armario		
			Gira una perilla		
			Usa el brazo para moverse por el suelo		
			Se quita los zapatos		
			Se quita los calcetines		
			Empuja objetos grandes por el suelo		
			Sostiene una pelota		
Lanza una pelota u otro objeto					
Usa un objeto cilíndrico					
Sostiene un asa mientras monta, tira o empuja un juguete					
Coloca un juguete					

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para la variable sobrecarga del cuidador la técnica a utilizar es la encuesta (21) ya que se hará uso del cuestionario de Zarit.

Para la variable funcionalidad de la extremidad superior la técnica a utilizar es la entrevista estructurada (21), siguiendo los lineamientos del Pediatric Motor Activity Log-Revised (PMAL-R)

3.7.2 Descripción de instrumentos

Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit

Instrumento creado en el año 1980 por Zarit y colaboradores. Para la presente investigación se hará uso de la versión española la cual está conformada por 22 ítems las cuales se responde mediante una escala Likert donde 1 = nunca, 2 = rara vez, 3 = algunas veces, 4 = bastantes veces y 5 = casi siempre. El resultado final es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada pregunta siendo posible un rango de entre 22 y 110 puntos, en base a esto las categorías de clasificación son las siguientes: sin sobrecarga \leq 46 puntos, sobrecarga leve = 47 a 55 puntos y sobrecarga intensa \geq 56 puntos (22).

Pediatric Motor Activity Log-Revised (PMAL-R)

La PMAL es una entrevista estructurada destinada a examinar la frecuencia y la calidad con la que un niño utiliza su extremidad superior afectada en su entorno natural fuera del entorno terapéutico. Se le hacen preguntas estandarizadas al cuidador principal del niño sobre la cantidad de uso del brazo afectado del niño (Escala de frecuencia o HO) y la calidad del movimiento del niño durante las actividades funcionales especificadas en el instrumento (Escala de bienestar o HW). Estas dos escalas van de 0 a 10. Las escalas HO y HW se imprimen en hojas de papel separadas y se colocan frente al cuidador durante las administraciones de la prueba. Se debe informar a los cuidadores que pueden dar puntuaciones medias (es decir, 0,5, 1,5, 2,5, 3,5, 4,5) si esto refleja sus calificaciones. Durante la

primera administración de la prueba (previa al tratamiento), el terapeuta debe administrar la prueba después de que haya tenido un período de tiempo para observar el comportamiento del niño. El evaluador debe analizar la calificación con el cuidador para desarrollar un marco de referencia común. El marco de referencia para cada niño debe ser su extremidad superior menos afectada (23).

Para la presente investigación se considerará una versión simplificada del instrumento donde se tomará en consideración el uso de cada extremidad superior por separado, dando por resultado un puntaje final promedio para cada extremidad superior.

3.7.3 Validación

Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit

Se reportan pruebas psicométricas en Colombia, México y Perú habiendo demostrado una validez de constructo por rotación Varimax que explica el 68% de la varianza con una $p < .05$ (24).

Pediatric Motor Activity Log-Revised (PMAL-R)

Un estudio internacional halló que el PMAL-R tiene buena confiabilidad y validez para medir el uso diario del brazo afectado (25), en el Perú en el año 2021, una versión de este instrumento fue traducida y validada mediante juicio de expertos, sin embargo, a fin de darle validez a una versión más simplificada se realizará un juicio de expertos (26).

3.7.4 Confiabilidad

Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit

La consistencia de la confiabilidad evidenció un Alpha de Cronbach de 0,88 para la versión original, mientras que para la versión en español el Alpha de Cronbach reportado es de 0,89 (27).

Pediatric Motor Activity Log-Revised (PMAL-R)

Las puntuaciones de PMAL-R se correlacionaron fuertemente con las puntuaciones de BPOM (HW, $r=0,943$, $p<0,001$; HO, $r=0,897$, $p<0,001$), y también con PODCI (HW, $r=0,799$, $p<0,001$; HO, $r=0,797$, $p<0,001$). La confiabilidad test-retest de PMAL-R (correlación intraclase; HO = 0,997, HW = 0,998) y la consistencia interna (a de Cronbach; HO = 0,99, HW = 0,99) fueron altas (25). Además, Cárdenas M. refiere un α de Cronbach = .93 (26).

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Como primer punto se solicitarán los permisos correspondientes a la Universidad Norbert Wiener y al Instituto Nacional del Niño de San Borja con el fin de que brinden las facilidades para la toma de datos, se pedirá la firma del consentimiento informado al cuidador y posterior a ello se procederá con la toma de datos; se verificará que éstos estén completos y se vaciarán estos datos en una plantilla de Microsoft Excel para su posterior procesamiento estadístico haciendo uso del paquete estadístico SPSS v. 25 en donde se determinará el grado de relación entre ambas variables haciendo uso del estadístico Chi-cuadrado, considerando como significativos los valores menores a .05 ($p<.05$).

3.9 Aspectos éticos

Se tomarán en consideración todos los puntos establecidos en la declaración de Helsinki, así como los principios elementales de la bioética. Se solicitará la firma del consentimiento informado por parte del cuidador del niño con parálisis cerebral, se responderán las preguntas que puedan presentarse y se dejará en claro que puede renunciar a la investigación en el momento en que desee sin representar perjuicio alguno. Los resultados serán confidenciales y su procesamiento estadístico será en grupo y nunca individual, manteniéndose siempre en reserva la identidad de cada participante.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Elaboración del proyecto.	X							
Identificación del problema	X	X						
Formulación del proyecto		X						
Recolección bibliográfica		X	X					
Antecedentes del problema		X	X					
Elaboración del marco teórico			X					
Objetivo e hipótesis			X					
Variable y su operacionalización			X					
Diseño de la investigación			X					
Diseño de los instrumentos			X	X				
Validación y confiabilidad de los instrumentos (juicio de expertos- prueba piloto)				X	X			
Validación y aprobación - presentación al asesor de tesis					X			
Presentación, revisión y aprobación del proyecto de la tesis a EAPTM						X		
Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética							X	
Sustentación del proyecto								X

4.2 Presupuesto

Recursos Humanos

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total
Investigador	1	2000	2000
Asesor	1	2000	2000
Sub total			S/. 4000

Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Computadora	1 unidad	3000	3000
Impresora	1 unidad	800	800
Papel	4 millares	25	100
Tinta	2 unidades	45	90
Lapiceros	5 unidades	2	10
Sub total			S/. 4000

Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total
Transporte	1	500	500
Internet	1	1600	1600
Anillado	10	10	100
Empastado	4	50	200
Sub total			S/. 2400

Total

Recursos	4000
Bienes	4000
Servicios	2400
Total	S/. 10400

5. REFERENCIAS

1. ¿Cuántas personas son afectadas por la parálisis cerebral? | NICHD Español [Internet]. 2015 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/cerebral-palsy/informacion/personas>
2. Bienestar I de S para el. gob.mx. 2023 [citado 9 de agosto de 2024]. Día Mundial de la Parálisis Cerebral | 06 de octubre. Disponible en: <http://www.gob.mx/insabi/articulos/dia-mundial-de-la-paralisis-cerebral-06-de-octubre>
3. Suarez A, Plata W, Madagarriaga LN. Eficacia de las ayudas técnicas para la rehabilitación de la marcha en niños con parálisis cerebral. Revisión sistemática 2020 - 2021 [Internet] [Tesis de grado]. [Barranquilla, Colombia]: Universidad Libre Seccional de Barranquilla; 2021 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/22349/Par%C3%A1lisis%20Cerebral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Rodríguez-Ramírez M, Najarro-De La Cruz T, Fajardo-Campos P, Rodríguez-Ramírez M, Najarro-De La Cruz T, Fajardo-Campos P. Relación entre la discapacidad en locomoción y en comunicación y la escolaridad en pacientes con parálisis cerebral. *Rev Medica Hered.* octubre de 2023;34(4):207-11.
5. CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University. GMFCS – E & R. Clasificación de la Función Motora Gruesa. Extendida y Revisada [Internet]. 2007 [citado 20 de abril de 2020]. Disponible en: https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/079/original/GMFCS-ER_Translation-Spanish.pdf
6. Méndez AG, Flores CMP, Lizano YB. A propósito del artículo “Calidad de vida en el cuidador primario informal familiar del niño con parálisis cerebral profunda”. *Rev Cuba Med Física Rehabil* [Internet]. 10 de enero de 2023 [citado 9 de agosto de 2024];15(1). Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/818>

7. Organización Mundial de la Salud, editor. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud [Internet]. Primera edición. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2001. 288 p. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43360/1/9241545445_spa.pdf
8. Bolaños-Roldán AM. Percepción de carga de un grupo de cuidadores de adolescentes con parálisis cerebral. *Enferm Glob*. 2022;21(68):460-83.
9. Ale Llerena MA. Sobrecarga y calidad de vida (SF36) en familiares cuidadores de niños dependientes menores de 15 años con discapacidad física y mental atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2021 [Internet] [Tesis de grado]. [Tacna, Perú]: Universidad Privada de Tacna; 2022 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2283>
10. Chávez Andrade CP. Análisis de los factores relacionados con la carga del cuidador de personas con parálisis cerebral. *Rehabilitación*. 1 de enero de 2021;55(1):8-14.
11. Bingol H, Kerem Gunel M. Exploration of the relationship between functional motor and communication performance levels and amount of use of the more affected upper extremity based on the caregivers' perceptions in children with hemiplegic cerebral palsy: A cross-sectional study. *Rehabilitación*. 1 de octubre de 2023;57(4):100784.
12. Manjón Miguel S. Relacionando la Calidad de Vida y las Necesidades de Apoyo de un joven con Parálisis Cerebral y la Salud Biopsicosocial de su cuidadora principal [Internet] [Tesis de magister]. [Salamanca, España]: Universidad de Salamanca; 2023 [citado 18 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/152962>
13. Martínez de Zabarte Fernández JM, Ros Arnal I, Peña Segura JL, García Romero R, Rodríguez Martínez G. Carga del cuidador del paciente con parálisis cerebral moderada-grave: ¿influye el estado nutricional? *An Pediatría*. 1 de mayo de 2021;94(5):311-7.

14. Pérez Nájera C, Díaz Echemendía L, Llontop Castañeda BR, Pérez Nájera C, Díaz Echemendía L, Llontop Castañeda BR. Valoración sociojurídica del cuidador de la persona mayor. *Estud Socio-Juríd.* diciembre de 2021;23(2):131-58.
15. Ruiz de Chávez Ramírez D, Alcalá Escobar IC, Almeida perales C. Caracterización y sobrecarga del cuidador de adultos mayores que acuden a los Servicios de Salud de Zacatecas. *Investig Científica.* 2020;14(2):131-6.
16. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española* [Internet]. 23.^a edición. Madrid, España: Real Academia Española; 2023 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dle.rae.es>
17. Pietrzak K, Grzybowski A, Kaczmarczyk J. William John Little (1810–1894). *J Neurol.* 2016;263:1047.
18. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* febrero de 2007;109:8-14.
19. Rodríguez Jiménez A, Pérez Jacinto AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev Esc Adm Negocios.* 2017;(82):179-200.
20. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Primera edición. McGraw-Hill Interamericana; 2018. 753 p.
21. Medina Romero M, Rojas León R, Bustamante Hoces W, Loaiza Carrasco R, Martel Carranza C, Castillo Acobo R. *Metodología de la Investigación. Técnicas e instrumentos de investigación.* Primera edición. Puno, Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023. 60 p.
22. Segura Cora AI. *Independencia funcional y su relación con la carga del cuidador de niños con parálisis cerebral infantil, Lima 2021* [Internet] [Tesis de grado]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/80341f36-acc6-466c-bed7-a378d06ad4dd>

23. Taub E, Griffin A, Uswatte G. Pediatric upper extremity motor activity log-revised (PMAL) manual [Internet]. University of Alabama at Birmingham and The Children's Hospital of Alabama; 2012 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.uab.edu/citherapy/images/pdf_files/CIT_PMAL_Manual.pdf
24. Muñoz Monteagudo I. Sobrecarga y calidad de vida en cuidadores de pacientes con cáncer en cuidados paliativos domiciliarios de la Clínica Oncosalud, 2022 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2022 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6706>
25. Delioğlu K, Seyhan Bıyık K, Uzumcugil A, Kerem Günel M. "How Well" and "How Often" questions for birth brachial plexus injury: a validity and reliability of the pediatric upper extremity motor activity log-revised. *Disabil Rehabil.* 19 de junio de 2023;45(13):2192-8.
26. Cárdenas Maticorena, IL. Efectos de la terapia de restricción en la función motora del miembro superior en las actividades de la vida diaria del niño con hemiplejía espástica, en una clínica de Cusco, 2021 [Internet] [Trabajo académico para optar el título de especialista]. [Lima, Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9f6b3a7c-6918-46ac-8604-2e8a689512a7/content>
27. Huaila Fernández WF. Sobrecarga del cuidador primario y grado de dependencia del paciente adulto mayor en diálisis peritoneal de un hospital nacional de Lima, 2022 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima, Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2022 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7441>

ANEXOS

ESCALA DE SOBRECARGA DE CUIDADOR DE ZARIT

A continuación, se presenta una lista de afirmaciones, en las cuales se refleja cómo se sienten, a veces las personas que cuidan a otra persona. Después de leer cada afirmación debe indicar con qué frecuencia se siente usted así, nunca, rara vez, algunas veces, bastantes veces y casi siempre. A la hora de responder piense que no existen respuestas acertadas o equivocadas, sino tan solo su experiencia.

PREGUNTAS	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre
	1	2	3	4	5
Salud Física					
1. ¿Piensas que tu salud ha empeorado debido a tener que cuidar de tu familiar?					
2. ¿Piensas que no tienes tanta intimidad como te gustaría debido al cuidado de tu familiar?					
Salud Psíquica					
3. ¿Piensas que tu familiar te pide más ayuda de la que realmente necesitas?					
4. ¿Piensas que debido al tiempo que dedicas a tu familiar no tienes suficiente tiempo para ti?					
5. ¿Piensas que tu familiar depende de ti?					
6. ¿Sientes vergüenza por la conducta de tu familiar?					
7. ¿Te sientes enfadado/a cuando estás cerca de tu familiar?					
8. ¿Te sientes tenso cuando estás cerca de tu familiar?					
9. ¿Piensas que no serás capaz de cuidar a tu familiar por mucho más tiempo?					
10. Globalmente, ¿qué grado de «carga» experimentas por el hecho de cuidar a tu familiar?					
Actividades Sociales					
11. ¿Sientes que has perdido el control de tu vida desde que comenzó la enfermedad de tu familiar?					
12. ¿Piensas que tu vida social se ha visto afectada de manera negativa por tener que cuidar a tu familiar?					

13.¿Te sientes incómodo por distanciarte de tus amistades debido al cuidado de tu familiar?					
14.¿Piensas que el cuidar de tu familiar afecta negativamente la relación que tú tienes con otros miembros de tu familia?					
15.¿Tienes miedo por el futuro de tu familiar?					
16.¿Piensas que tu familiar te considera a ti como la única persona que le puedes cuidar?					
17.¿Te sientes agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de tu familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?					
Recursos Económicos					
18.¿Piensas que no tienes suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a tu familiar, además de tus otros gastos?					
19.¿Desearías poder dejar el cuidado de tu familiar a otra persona?					
20.¿Te sientes indeciso sobre qué hacer con tu familiar?					
21.¿Piensas que deberías hacer más por tu familiar?					
22.¿Piensas que podrías cuidar mejor a tu familiar?					

REGISTRO DE ACTIVIDAD MOTORA DEL MIEMBRO SUPERIOR PEDIÁTRICO” (PMAL)

		0	1	2	3	4	5
		No realiza ninguna actividad	Intenta realizar la actividad	Poco, tiene ayuda para realizar la actividad	Regular o Moderado, realiza la actividad de manera lenta y con dificultad	Casi normal, tiene mínima dificultad para realizar la actividad	Normal, realiza la actividad
1	Come bocadillos						
2	Recoge un artículo pequeño						
3	Autoalimentación con tenedor / cuchara						
4	Cepillarse los dientes						
5	Gesto (p. Ej., Saludar, golpear beso)						
6	Pasar el brazo por la manga de la ropa.						
7	Pasa la página de un libro						
8	Señalar una imagen						
9	Alcance un objeto por encima de la cabeza.						
10	Pulse un botón o una tecla, por ejemplo, un juguete, un timbre, un teclado.						

11	Auto estable (p. Ej., Uso para apoyo postural)						
12	Abra una puerta o						
13	gabinete (empujar o tirar)						
14	Gire una perilla (p. Ej., Juguete, puerta)						
15	Use el brazo para moverse por el piso						
16	Quítese los zapatos						
17	Quítese los calcetines						
18	Empujar un objeto grande por el suelo (por ejemplo, una caja, una silla, un taburete)						
19	Agarre una bola pequeña						
20	Lanzar una pelota u otro objeto.						
21	Utilice un objeto cilíndrico (por ejemplo, crayón, marcador)						
22	Sujete un asa mientras monta, tira o empuja un juguete.						

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador:

CHIROQUE SOLANO KAREN V.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

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

21 de Febrero de 2025


Lc. KAREN VANESSA CHIROQUE SOLANO
TECNOLOGO MEDICO
C T M P 6508

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador:

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

21 de Febrero de 2025

Firma del juez validador:

El Círculo de Asesoramiento:

El Departamento de Ciencias de la Salud:

El Área de Ciencias de la Salud:

El Departamento de:

Expresión de:

No sin antes:

Atentamente:



Xavier Michael Cerna Ibarra
Tecnólogo Médico CTMP 8479 RNE: 0025
Fisioterapia Cardiorrespiratoria

41349999

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador: *Pimentel Ruiz Giovanni Rafael*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

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

21 de Febrero de 2025


LIC. IVÁN GILBERTO PIMENTEL RUIZ
PSICÓLOGO ASISTENTE SOCIAL
Ciclo de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral
en las Habilidades Intelectuales y Adaptación Social
MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO VENEZOLANO DE NEUROLOGÍA Y PSICOPATOLOGÍA
TODAS LAS VECES RECIBIDA POR EL SERVIDOR PÚBLICO - JMW/01




27% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 26%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 20%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 26% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 20% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	19%
2	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2017-07-15	2%
3	Internet	repositorio.uap.edu.pe	1%
4	Internet	dspace.uazuay.edu.ec	<1%
5	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
6	Internet	www.procreate.com	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad de San Martín de Porres on 2017-11-03	<1%
8	Internet	agsci-labs.oregonstate.edu	<1%
9	Internet	repositori.umanresa.cat	<1%