



**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica**

Funcion motora y calidad de vida en escolares con
síndrome de down de un colegio especial, Chimbote –
Perú, 2022

**Trabajo académico para optar el título de especialista en
Fisioterapia en Neurorehabilitación**

Presentado por:

Cornelio Prudencio, Julissa Aracely

Código ORCID: 0000-0001-8015-6053

Asesor: Mg. Granados Carrera Julio Cesar

Código ORCID: 0000-0003-0180-7490

Salud y Bienestar

Lima – Perú

2022

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

Yo, Julissa Aracely Cornelio Prudencio, 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 académico en el formato de proyecto de investigación: "FUNCION MOTORA Y CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES CON SINDROME DE DOWN DE UN COLEGIO ESPECIAL, CHIMBOTE – PERU, 2022." Asesorado por el docente: Mg. Julio Cesar Granados Carrera, DNI 06258504 con código ORCID 0000-0003-0180-7490, tiene un índice de similitud de 10 (DIEZ)% con código: oid:14912:205796983, 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.



.....
 JULISSA ARACELY CORNELIO PRUDENCIO
 DNI: 42893314



.....
 Mg. JULIO CESAR GRANADOS CARRERA
 DNI: 06258504

Lima, 27 de Diciembre de 2022

INDICE

1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	3
1.4.1. Teórica.....	3
1.4.2. Metodológica.....	3
1.4.3. Práctica.....	4
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	4
1.5.1. Temporal.....	4
1.5.2. Espacial.....	4
1.5.3. Población o unidad de estudio.....	4
2. MARCO TEORICO.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Síndrome de Down.....	9
2.2.2. Función motora.....	10
2.2.3. Calidad de vida.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	15
2.3.1. Hipótesis general.....	15
2.3.2. Hipótesis específicas.....	16
3. METODOLOGIA.....	17
3.1. Método de la investigación.....	17
3.2. Enfoque de la investigación.....	17
3.3. Tipo de investigación.....	17
3.4. Diseño de la investigación.....	17
3.5. Población y muestra.....	18
3.6. Variables y operacionalización.....	18
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.7.1. Técnica.....	21

3.7.2.	Descripción de instrumentos	21
3.7.3.	Validación	24
3.7.4.	Confiabilidad.....	25
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	25
3.9.	Aspectos éticos.....	26
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	28
4.1.	Cronograma de actividades.....	28
4.2.	Presupuesto	30
4.2.1.	Recursos humanos.....	30
4.2.2.	Bienes.....	30
4.2.3.	Servicios.....	31
4.2.4.	Total	31
5.	REFERENCIAS.....	32
	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	41
	Anexo 2: Instrumentos	43
	1. Gross Motor Function Measure (GMFM-88)	43
	2. PedsQL™.....	50
	Anexo 3: Validez del instrumento	12
	Anexo 4: Formato de consentimiento y asentimiento informado	27

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El síndrome de Down es una condición genética presente en aproximadamente 1 de cada 1 100 recién nacidos a nivel mundial (1), en Latinoamérica por cada 10 000 nacidos vivos 18.8 niños nacen con esta condición (2) y en el Perú, la prevalencia es de 1.25 por 1000 nacidos. El organismo peruano que integra a las personas con discapacidades reportó en marzo del año 2022 que 20 468 peruanos presentaban diagnóstico de síndrome de Down, de las cuales 687 pertenecen a la región de Ancash (3).

Este síndrome es la causa más común de retraso en el neurodesarrollo produciendo afectación psicomotora, se caracteriza por presentar retrasos en la función motora, como la adquisición del rolido, la sedestación, el gateo, la bipedestación y la marcha afectando su calidad de vida (4). Solo la décima parte de los niños antes de llegar a los 3 años pueden ponerse de pie, y más del 90% logra hacerlo entre los 3 y 6 años de edad (5). Una investigación realizada en Canadá en el año 2020 revela que entre el 25% y el 44% de los niños logran caminar a los 2 años y que entre el 78% y el 82% de los niños lo realizan a los 3 años de edad (6) y una investigación ejecutada en el año 2021 menciona que ninguno de los niños menores de 6 años desarrolla el 100% de las funciones motoras en GMFM (7). Esto es debido a que la adquisición de las diferentes habilidades motrices, el niño necesita mayor tiempo para aprender movimientos mucho más complejos donde es necesario un mejor control postural, buena base de soporte de peso, mayor fuerza muscular y equilibrio para progresar de las actividades realizadas en colchoneta hasta caminar, correr y saltar (8).

Por el retraso de las diferentes habilidades motrices en los niños con esta condición se encuentra comprometida su calidad de vida, tal es así que sus capacidades funcionales se

encuentran disminuidas para el desenvolvimiento en todas sus áreas de vida (9). Estudios reportan que niños con esta condición presentan una calidad de vida inferior de aquellos con desarrollo típico, evidenciando funciones sociales más débiles, dificultad para relacionarse con amigos, bajos niveles de funcionamiento cognitivo y físico; a su vez que el 73.5% de los niños con edades inferiores a los 10 años presentan dificultad de comprensión y problemas del lenguaje, el 69.6% muestran dificultad para expresarse, y el 28.5% dificultad para el juego (10). Por lo mencionado, es necesario investigaciones sobre la función motora y calidad de vida en este grupo de niños.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down de un colegio especial, Chimbote-Perú, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down de un colegio especial?
- ¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down de un colegio especial?
- ¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down de un colegio especial?
- ¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down de un colegio especial?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.
- Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.
- Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.
- Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Aportará a toda la comunidad educativa un nuevo conocimiento sobre el desenvolvimiento motor de los escolares con síndrome de Down y la repercusión en su calidad de vida, contribuyendo también por el aporte de datos de las variables estudiadas al conocimiento científico.

1.4.2. Metodológica

Debido a que la investigación es de alcance correlacional permitirá conocer la relación entre las variables mencionadas, así mismo por el proceso de validación en el ámbito peruano de

los instrumentos seleccionados favorecerá su utilización en escolares con síndrome de Down, del mismo modo servirá de referente para próximos estudios que deseen relacionar la función motora y calidad de vida con otras variables pertinentes según el interés de los investigadores.

1.4.3. Práctica

Contribuirá beneficiando a los escolares con síndrome de Down, para que el colegio en base a la reflexión obtenida de los resultados pueda implementar estrategias de intervención fisioterapéutica que beneficien la función motora en estos niños de modo que su calidad de vida mejore.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

Se desarrollará de agosto a diciembre del año 2022.

1.5.2. Espacial

Se ejecutará en el Centro Educativo Básico Especial Fe y Alegría N° 42, con dirección Av. José Pardo 4071 MZ 13 Lote 01-Chimbote -Santa, Ancash.

1.5.3. Población o unidad de estudio

Escolares con síndrome de Down matriculados en el año 2022 en el Centro Educativo Básico Especial Fe y Alegría N°42.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Debido a que no se encontraron investigaciones a nivel de posgrado nacionales teniendo en cuenta las variables de estudio, se consideraron sólo antecedentes internacionales, en ese sentido, en el año 2020 Lee et al. (11) se propusieron “Examinar la calidad de vida en niños con

síndrome de Down y explorar posibles diferencias en la calidad de vida según edad y sexo”, emplearon un estudio transversal con 221 padres cuyos hijos presentaban síndrome de Down de edades de 4 a 21 años, a quienes encuestaron de manera online con la versión inglesa de KidsLife. Sus resultados evidenciaron que la calidad de vida presentaba una media de 89.97 (SD=16) ubicándose en el percentil 70-71, así mismo las medias de los dominios fueron en bienestar emocional 9,8 (DE = 2,9) percentil 37; bienestar físico 10,5 (DE = 2,5); relaciones interpersonales 10,5 (DE = 2,8); derechos 10,5 (DE = 3,0); desarrollo personal 10,8 (DE = 2,6) estos 4 dominios en percentil 50; bienestar material 11,7 (DE = 2,0) percentil 63; autodeterminación 12,9 (DE = 2,5) percentil 75 e inclusión social 13,1 (DE = 2,9) percentil 84, no existiendo diferencias significativas por género y edad en la calidad de vida general. Concluyendo que es necesario intervenir en los dominios donde el niño presenta peor calidad de vida previa comprensión de los mismos.

En el año 2020 en Tailandia, Rojnueangnit et al. (12) decidieron “Estudiar la calidad de vida de los niños con síndrome de Down y determinar si reciben supervisión de salud integral para su condición”, realizaron una investigación descriptiva recolectando datos de historias clínicas como la edad, el sexo, el genotipo, las comorbilidades y el manejo/tratamiento de 44 niños con síndrome de Down entre edades de 2 meses a 12 años. Aplicaron la técnica de encuesta a través del Inventario de calidad de vida pediátrica TM (PedsQL TM), dicho cuestionario fue respondido por los padres, encontrando que la puntuación media de la calidad de vida de los niños fue de 67.9/100 puntos, respecto a las dimensiones evaluadas el funcionamiento emocional obtuvo puntajes más altos (73.6 ± 12.8), seguido de la función social (71.5), la función física y cognitivo/escolar obtuvieron puntajes más bajos (69.4 y 57.2 respectivamente), con respecto a la supervisión integral solo la tercera parte de los niños recibió una evaluación básica completa, y

ningún niño recibió una atención integral, concluyendo que es imprescindible mejorar la atención en estos niños en hospitales y centros de atención de Tailandia.

En el año 2020 en Grecia, Katsiana et al. (13) con el motivo de “Examinar la calidad de vida relacionada a la salud en niños con trastornos del espectro autista (TEA) y niños con síndrome de Down” ejecutaron un estudio con 206 niños de 5 a 10 años (61 niños con TEA, 55 niños con síndrome de Down y 90 niños con desarrollo adecuado). Evaluaron empleando el Pediatric Quality of Life Inventory™ 4.0– Parent Report (PedsQL), obteniendo en su calidad de vida 69.98 de media en el grupo de niños con síndrome de Down, 65.68 en los niños con TEA y en niños típicos un puntaje de 88.68 con un $p > 0.01$. Concluyendo que los niños con desarrollo típico presentan mejor calidad de vida en comparación de los otros dos grupos de niños evaluados.

En el año 2019 en EE.UU. McGuire et al. (14) con el propósito de “Medir los efectos de un programa de baile adaptado sobre las habilidades motoras y la participación en niños con síndrome de Down” realizaron un estudio piloto de diseño pre-test/pos-test con 6 niños con síndrome de Down de 4 a 13 años de edad. Entre sus instrumentos emplearon la Medida de Función Motora Gruesa 88, evidenciando en sus resultados una mejoría significativa en la dimensión de pie y la dimensión caminar, correr y saltar.

En el año 2019 en Italia, Belluscio et al. (15) con el objetivo de “Proponer un protocolo instrumentado, integrado con la rutina clínica y basado en el uso de sensores inerciales portátiles, para evaluar la estabilidad de la marcha en el Síndrome de Down y el Síndrome de Prader Willi” realizaron su estudio con 15 niños con síndrome de Down y 11 niños con síndrome de Prader-Willi entre edades de 2,7 y 11,7 años de edad, a quienes evaluaron con la escala Gross Motor Functional Measures (GMFM-88). Sus resultados evidenciaron que 13 participantes con síndrome de Down y 9 con síndrome de Prader Willi se encontraban en el nivel 1 según las puntuaciones del

GMFCS y solo 4 niños (2 SD Y 2 SPW) se encontraban en el nivel 2. Así mismo, los evaluados con síndrome de Down obtuvieron una mediana de 91.5 de 100 y el grupo con síndrome de Prader Willi obtuvieron una mediana de 89.0 de 100. Concluyendo que se deben delinear el cuadro clínico en ambos síndromes y elaborar tratamientos personalizados que favorezcan la calidad de vida en los niños evaluados.

En el año 2018 en Kosovo, Beqaj et al. (16) con el propósito de “Determinar qué características físicas y motoras contribuyen al desempeño funcional en niños y adolescentes con síndrome de Down”, emprendieron un estudio transversal con 44 personas de 3 a 18 años de edad con síndrome de Down, empleando entre sus instrumentos a GMFM-88 donde obtuvieron como resultado un puntaje de 93.81 de 100 en los varones y un puntaje de 91.30 en las mujeres, concluyendo que las habilidades motoras, físicas y funcionales se relacionan entre sí.

En el año 2018 en Australia, Shields et al. (17) con el motivo de “Describir la calidad de vida relacionada con la salud de niños y adolescentes australianos con síndrome de Down”, emprendieron su estudio descriptivo con 75 niños y adolescentes de 5 a 18 años, empleando el cuestionario KIDSCREEN-27 quienes fueron contestados por sus padres, para evaluar 5 dimensiones de la calidad de vida de sus hijos: autonomía y relación parenteral, apoyo social y compañeros, bienestar físico, bienestar psicológico y ambiente escolar. En sus resultados evidenciaron que la edad media de los niños y adolescentes fue de 13 años 2 meses, y las dimensiones bienestar psicológico, autonomía y relación parenteral, y entorno escolar presentaban mejor calidad de vida, sin embargo; el bienestar físico, y el apoyo social y compañeros presentaban dificultad en relación a su calidad de vida, añadido a esto los adolescentes (13 a 18 años) presentaron puntuaciones bajas en todas las dimensiones respecto a los niños (5 a 12 años). Concluyendo que es importante conocer cómo es la calidad de vida en este grupo de niños en sus

diferentes dimensiones para modificar aspectos de su salud y actividades que realizan, para optimizar su calidad de vida.

En el año 2018 en Egipto, Abd El-Hady et al. (18) se propusieron “Investigar la correlación entre la función cognitiva; la atención/concentración, las habilidades motoras gruesas; la bipedestación y la marcha, la carrera, los saltos y la calidad de vida relacionada a la salud en niños con síndrome de Down”. Empezaron un estudio correlacional con 70 niños egipcios de ambos sexos, entre los 8 y los 12 años, empleando como instrumentos la medida de función motora gruesa-88 y el inventario de calidad de vida pediátrica, evidenciando en sus resultados que entre calidad de vida y función motora existe una correlación débil con $r=0.26$ y un $p=0.12$ en los participantes de 8 a 10 años y un $r=0.17$ con un $p=0.32$ en los participantes de 10 a 12 años, ambos con un $p < 0.05$, concluyendo que las variables estudiadas deben ser consideradas en la evaluación de los niños que presentan este síndrome.

En el año 2017 en Corea, Jun et al. (19) con la intención de “Comparar la función, la actividad, la participación y la calidad de vida de los niños con síndrome de Down y los niños con desarrollo típico según la edad” realizaron un estudio con 36 niños, entre los 4 y 12 años, de los cuales 16 presentaban síndrome de Down y 20 niños no lo presentaban considerándose como niños con desarrollo típico. La calidad de vida lo evaluaron con el cuestionario KIDSCREEN 52 HRQOL, tras su aplicación evidenciaron que los niños con desarrollo normal presentaban niveles de función más altos que los niños con desarrollo atípico, a su vez presentaron una calidad de vida superior respecto a los segundos. Evidenciaron también en los niños atípicos que sus funciones, actividades y participación estaban relacionadas con su calidad de vida con un $r=-0,514$, $p<0,05$; a su vez su alta función presentaba una correlación con su calidad de vida con un $r=-0,505$, $p<0,05$,

por ende, los resultados evidenciaron en los participantes con síndrome de Down, que su nivel físico afecta su la calidad de vida.

En el año 2017 en EE. UU., Xanthopoulos et al. (20) con el interés de “Describir la calidad de vida informada por el cuidador en jóvenes con síndrome de Down”, realizaron un estudio transversal, con cuidadores de 150 jóvenes con síndrome de Down y 59 cuidadores de jóvenes sin este síndrome, entre 10 a 20 años de edad, empleando el Inventario de Calidad de Vida Pediátrica (PedsQL versión 4.0). Evidenciaron que la calidad de vida fue inferior en los participantes con síndrome de Down ($p < 0,001$), asimismo el funcionamiento social y escolar fue menor ($p < 0,001$) en comparación con el grupo sin síndrome, sin embargo, el funcionamiento emocional no evidenció diferencias en ambos grupos ($p = 0,31$), concluyendo que la calidad de vida es inferior en las personas con síndrome de Down en comparación con aquellos que no la manifiestan, siendo la excepción el funcionamiento emocional.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Síndrome de Down

Este síndrome es una enfermedad genética descrita por primera vez en el año 1866 por el médico John Langdon Down, se caracteriza por que el portador presenta un cromosoma extra en el par 21 (21), que es el causante de los cambios estructurales y funcionales del sistema nervioso, produciendo retardo psicomotor (5), y comprometiendo diversas ámbitos de la persona por la discapacidad intelectual que trae consigo (22), produciendo alteraciones cognitivas, alteraciones en el funcionamiento adaptativo, problemas del habla y lenguaje, alteraciones conductuales y problemas de aprendizaje (6).

Este síndrome se diagnostica mediante el cariotipo y la presentación fenotípica, existiendo de un 90% a 93% de casos de una copia adicional en el cromosoma 21 producto de la no disyunción

meiótica, el otro mecanismo patológico causante de este síndrome es por la traslocación que se da entre 2% a 4 % de los casos, también se da en forma de mosaicismo en un 1,3 % a 5 % de los casos (6).

Entre las manifestaciones clínicas en el aspecto físico más frecuentes que presentan las personas con síndrome de Down es el tamaño de la cabeza, más pequeña en comparación con los niños típicos, presentan el rostro levemente rasgado con los párpados recubiertos en epicanto, boca pequeña y lengua de tamaño normal, las manos son pequeñas con los dedos cortos, nariz aplanada y pequeña y su talla es inferior respecto a los niños típicos y son más propensos a la obesidad (23).

En el aspecto neuromotor presentan retardo de las habilidades motrices, causado por los cambios neuroanatómicos y fisiológicos por la presencia de hipotonía muscular y laxitud ligamentaria, produciendo déficit en el control postural y alteraciones en la coordinación de los patrones durante la marcha (6, 22). También hay alteración de la coordinación y el equilibrio, debilidad muscular, déficits sensoriales, que contribuyen que las habilidades motoras se adquieran más tardíamente que los niños típicos (21). En el aspecto cognitivo y social, presentan dificultades para la atención y comprensión, la memoria a corto plazo y en el procesamiento de la información, dificultando el lenguaje (24). También presentan afecciones médicas, que comprometen el sistema cardiovascular, gastrointestinal, respiratorio, entre otros y complicaciones neurológicas, como convulsiones, demencia, que dificultan su aprendizaje y la realización de tareas enfocadas en las actividades de la vida diaria (25).

2.2.2. Función motora

Según la Asociación Americana de Terapia Física, la función motora es la capacidad que tiene una persona de aprender y demostrar la habilidad de iniciar, mantener, modificar y controlar posturas voluntarias y patrones de movimiento. Para la realización de la función motora es necesario que la

persona sea capaz a través del control motor, reclutar unidades motoras de un segmento del cuerpo para poder moverse a una determinada velocidad, moviéndose lentamente o rápidamente según lo estime conveniente. A su vez, tiene que tener la capacidad de modificar y controlar los patrones de movimientos y posturas voluntarias, haciéndose evidente que su cerebro es capaz de organizar y regular las acciones motrices activando su sistema esquelético y muscular para el movimiento y proporcionando además los ajustes posturales necesarios (26).

El niño con síndrome de Down adquiere sus funciones motoras, meses después de aquellos niños con desarrollo típico, tal es así, que la probabilidad de que el niño alcance la posición sedente a los 6 meses es del 8% y del 99% a los 18 meses (año y medio). La probabilidad de que logre el gateo es del 10% a los 6 meses y del 96% a los 48 meses (4 años) y la probabilidad de lograr la marcha es del 14% a los 18 meses (año y medio), 40% a los 24 meses (2 años), 73% a los 30 meses (3 años 6 meses) y del 92% a los 36 meses (3 años) (26), así mismo las funciones motoras de correr y saltar la alcanzan entre los 3 y 6 años de edad. (27, 28). La lentitud para lograr sus diversas funciones motoras se debe a que estos niños presentan un tamaño cerebral atípico y a trastornos de la maduración del sistema nervioso central (28).

2.2.2.1. Dimensiones de la función motora

Según la literatura científica, la función motora abarca cinco dimensiones:

Adquisición del decúbito y volteo; es la capacidad que tiene el niño para realizar tareas específicas mientras se encuentra en decúbito supino o prono y la capacidad de rodar desde prono a supino y viceversa.

Sentado; es la capacidad que tiene el niño para mantenerse sentado en diversas posiciones, ponerse en sedente desde varias posiciones, adquirir varias posiciones desde la posición sedente y realizar tareas específicas mientras se mantiene sentado.

Gatear y arrodillarse; es la capacidad que tiene el niño para posicionarse y mantener diversas posiciones de 4 puntos y arrodillado, avanzar en decúbito prono y 4 puntos y realizar tareas específicas en 4 puntos.

De pie; es la capacidad que tiene el niño para realizar diversas posiciones de pie, ponerse de pie desde varias posiciones y realizar tareas específicas estando de pie.

Caminar, correr y saltar; es la capacidad que tiene el niño para caminar, realizar tareas específicas como subir, bajar escaleras o patear una pelota y participar en diversas actividades de salto (29).

Para evaluar la función motora en este síndrome, se encuentra la Medida de la Función Motora Gruesa (GMFM), que mide a través del tiempo la ejecución de la función motora en 5 dominios: la adquisición del decúbito y volteo; la posición sedente; el gateo y rodillas; la bipedestación y el dominio de caminar, correr y saltar (26). Es una medida clínica de observación estandarizada y desarrollada para su aplicación en el entorno clínico y de investigación basado en medir cuanto de una habilidad motora gruesa puede realizar un niño en lugar de que tan bien lo realiza, ha sido diseñada para evaluar cambios en la función motora en niños que presentan parálisis cerebral, y posteriormente validada para uso en niños con síndrome de Down (29).

2.2.3. Calidad de vida

La calidad de vida es un constructo que muchos investigadores intentan definir, sin embargo, no hay un consenso respecto a ello, unos la consideran desde el punto de vista subjetivo (que considera la satisfacción y el estar bien), otros desde lo objetivo (considerando el aspecto socioeconómico,

nivel de instrucción escolar, tipo de vivienda que habita) y un tercer grupo que considera ambas valoraciones, surgiendo así una definición general como la percepción que tiene cada persona sobre su bienestar, teniendo en cuenta los componentes objetivos y subjetivos de las diferentes áreas de su vida, producto de la evaluación que realiza de su satisfacción y bienestar (30). Se considera también como la percepción que tienen las personas sobre la satisfacción de sus necesidades y la oportunidad que tienen de desarrollo personal, siendo un indicador del bienestar que engloba varias dimensiones de vida como la parte física, mental, la forma de vivir, la situación económica, satisfacción laboral y estudiantil (31, 32).

La calidad de vida relacionada a la salud tiene se fundamenta en la descripción de salud manifestada por la OMS en el año 1948, que la considera como un estado donde la persona se siente bien físicamente, emocionalmente y socialmente y no solo es la inexistencia de la enfermedad (33,34). Así mismo, refiere la impresión que tienen las personas sobre la función que desempeñan en la vida en el contexto cultural y en el sistema de valores donde se desenvuelven teniendo en cuenta sus objetivos, expectativas, preocupaciones y normas (35). Para mejorar la calidad de vida es menester comprenderla, para poder aliviar los diversos síntomas producidos por una dolencia o enfermedad, mejorando la atención y rehabilitación de los pacientes; de allí la importancia de evaluarla en niños y adolescentes con síndrome de Down, por ser una afección crónica y por las comorbilidades que trae consigo repercute negativamente en su salud siendo debilitante y discapacitante (36,37).

2.2.3.1 Dimensiones de la calidad de vida

En la literatura sobre calidad de vida pediátrica, los ámbitos que se han evaluado se enfocan en el funcionamiento en el área físico, emocional, social y escolar (13).

El funcionamiento físico, es la capacidad de la persona para ejecutar actividades cotidianas según a su edad, encontrándose influenciado por la sintomatología de alguna enfermedad.

El funcionamiento emocional, es el estado afectivo de la persona, que incluye las emociones y sentimientos positivos o negativos, así como el estado de ánimo general y el grado de satisfacción con su condición de salud.

El funcionamiento social, es la capacidad que tiene la persona para interactuar y relacionarse con su familia, amigos, compañeros de estudio y trabajo, así como la capacidad de adaptarse socialmente en el entorno donde se desenvuelve.

El funcionamiento escolar, es la capacidad que presenta el niño o adolescente para llevar a cabo sus actividades estudiantiles (38).

Para evaluar la calidad de vida en niños existen escalas genéricas y específicas, las primeras pueden ser utilizadas en niños con desarrollo típico y en aquellos con presencia de diversas enfermedades o ante la presencia de discapacidad. Las segundas son escalas que están dirigidas a un determinado grupo con condiciones de enfermedades específicas (39). Existen diversas escalas, siendo una de ellas el Inventario de Calidad de Vida Pediátrica versión 4.0 (PedsQL 4.0), es una escala multidimensional para evaluar la calidad de vida relacionado a la salud no solo en niños y adolescentes sanos sino también en aquellos en la que su salud se encuentra comprometida por afecciones agudas o crónicas. Evalúa 4 dimensiones, el funcionamiento físico, el funcionamiento emocional, el funcionamiento social y el funcionamiento escolar (13).

Esta escala se caracteriza por ser breve, porque cuenta con 23 ítems; práctico por ser fácil y de rápida aplicación y flexible por ser aplicable a poblaciones pediátricas en el campo clínico, escolares y la comunidad. Esta escala consta de formularios de autoinforme para niños de 5 a 7,

de 8 a 12 y de 3 a 18 años, a su vez cuenta con formularios de informe de los padres de niños de 2-4 años (niño pequeño), de 5-7 años (niño pequeño), de 8-12 años (niño) y de 13-18 años (adolescente) (40).

Definición de términos básicos

Síndrome de Down: condición que presentan las personas con 1 cromosoma extra en el par 21.

Desarrollo típico: es aquel desarrollo que se da en los niños en el plazo determinado para su edad sin presencia de alguna alteración neurológica.

Funcionamiento: capacidad de desenvolvimiento en el aspecto físico, emocional, social o escolar.

Habilidad: capacidad de la persona para ejecutar una determinada actividad de manera fácil y sencilla.

CVRS: Calidad de vida relacionada a la salud

PedsQL: modelo de medida para el inventario de calidad de vida pediátrica.

GMFM: medida de la función motora gruesa.

KidsLife: cuestionario que evalúa la calidad de vida en personas con discapacidad intelectual en edades comprendidos entre 4 y 21 años de edad.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

3. METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

Se sigue el método hipotético deductivo porque según Bernal (41) se inicia con el planteamiento de hipótesis para su posterior verificación con los resultados logrados, obteniendo de ellas conclusiones que serán confrontadas con la realidad.

3.2. Enfoque de la investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo porque según Sampieri y Mendoza (42) se sigue de manera secuencial la investigación, donde se plantea el problema, objetivos, se elabora el marco teórico, se establece hipótesis para luego recabar información y realizar el análisis estadístico para luego presentar los resultados y presentarlo, haciendo uso del análisis estadístico.

3.3. Tipo de investigación

Se desarrollará un estudio tipo aplicada, porque que según Baena (43) es un estudio centrado en una problemática para brindar solución, de modo que el nuevo conocimiento generado puede ser útil a la teoría.

3.4. Diseño de la investigación

Siguiendo a Sampieri y Mendoza (42), este estudio es de diseño no experimental, porque se observan las variables estudiadas en su contexto natural sin manipularla, recolectando la información en un determinado momento en el tiempo. A su vez, es de alcance correlacional, porque se busca conocer la relación entre la función motora y calidad de vida.

3.5. Población y muestra

La población lo conformarán 40 escolares con síndrome de Down matriculados en el año 2022 en el Centro Educativo Básico Especial Fe y Alegría N° 42 Chimbote-Perú.

La muestra estará conformada por toda la población constituyéndose una muestra censal.

Criterios de inclusión

- Escolares de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de síndrome de Down.
- Escolares de ambos géneros.
- Niños y adolescentes cuyos padres autoricen ser parte del estudio.

Criterios de exclusión

- Escolares con deficiencia auditiva, visual y otros.
- Escolares con presencia de complicaciones médicas de salud.
- Padres que durante la evaluación decidan que sus hijos no continúen en el estudio.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Función motora

Definición conceptual

Según la Asociación Americana de Terapia Física la función motora es la capacidad que tiene una persona de aprender y demostrar la habilidad de iniciar, mantener, modificar y controlar posturas voluntarias y patrones de movimiento (26).

Definición operacional

La función motora consiste en evaluación de las dimensiones decúbito y volteos, sedente, gateo y de rodillas, bipedestación y la dimensión caminar, correr y saltar medidos a través de la Medida de la Función Motora Gruesa GMFM 88 (29).

Variable 2: Calidad de vida

Definición conceptual

Es la percepción que tienen las personas sobre su función en la vida en el contexto cultural y los sistemas de valores donde se desenvuelven teniendo en cuenta sus objetivos, expectativas, preocupaciones y normas (35).

Definición operacional

La calidad de vida consiste en la evaluación de sus dimensiones: función física, emocional, social y escolar, medido a través del Cuestionario de calidad de vida pediátrica relacionado a la salud (13).

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Tipo	Escala	Indicador	Valor	Registro de los datos	Instrumentos
Función motora	Decúbito y volteos	Cuantitativo	Intervalo	-Realiza decúbitos y volteos		Menor de 30 % (deficiente).	Medida de la Función Motora Gruesa GMFM 88
	Sedente			-Realiza la posición sedente	Puntaje 0=no consigue iniciar	Entre 31-50% (muy bajo).	
	Gateo y de rodillas			-Gatea y se pone de rodillas	1= inicia independientemente	Entre 51-69% (bajo).	
	Bipedestación			-Se pone de pie	2=completa parcialmente	Entre 70-79% (normal).	
				-Camina, corre y salta	3=completa independientemente	Más de 80% (normal alto).	
Calidad de vida	Caminar, correr y saltar	Cuantitativa	Intervalo	-Habilidad para realizar actividades cotidianas.			Cuestionario de calidad de vida pediátrica relacionado a la salud PedsQL 4.0
	Funcionamiento físico			-Estado afectivo que presenta.	Puntaje 0-100	De peor a mejor calidad de vida	
	Funcionamiento emocional			-Habilidad de interactuar con diversas personas.			
	Funcionamiento social			- Capacidad para llevar a cabo actividades estudiantiles.			
	Funcionamiento escolar						

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para medir la función motora se empleará la observación, porque según Arias (44), permite obtener información de la variable estudiada a través de la observación en su contexto natural manteniéndose el investigador como expectante sin intervenir y dejando que la población realice sus actividades cotidianas. Para ello, se utilizará La Medida de la Función Motora Gruesa.

Para medir la calidad de vida se empleará la técnica de encuesta, porque según López et al. (45), es una técnica que permite recabar información a través de la interrogación. Se empleará El Cuestionario Pediátrico de Calidad de Vida (PedsQL 4.0).

3.7.2. Descripción de instrumentos

La medida de la función motora gruesa fue elaborada por Rusell et al. en el año 1990 con la finalidad de evaluar la función motriz gruesa en niños con parálisis cerebral entre los 5 meses y los 16 años de edad contando con 88 ítems en su versión original (46). Esta escala no tiene en cuenta la calidad de los movimientos sino aspectos cuantitativos de la función motora gruesa, se encuentra dividido en 5 dimensiones: decúbito y volteos (17 elementos), dimensión sedente (20 elementos), gateo y rodillas (14 elementos), de pie (13 elementos) y caminar, correr y saltar (24 elementos). Cada elemento se puntúa en una escala ordinal sobre 4 puntos, donde 0=no inicia la actividad que se está evaluando, 1= inicia independientemente, pero completa menos del 10% la actividad evaluada, 2=completa parcialmente la actividad evaluada, entre 10% a menos del 100% y 3=completa independientemente la actividad evaluada al 100% y se coloca NT en caso la actividad requerida no ha sido evaluada (29). Los puntajes de cada dimensión se expresan en un rango de 0 a 100 %, donde deficiente es menor de 30 %, muy bajo entre 31-50%, bajo entre 51-69%, normal entre 70-79% y normal alto más de 80% (47).

FICHA TÉCNICA MEDIDA DE LA FUNCION MOTORA GRUESA (GMFM-88)

Autor	Russell y sus colegas año 1990
Finalidad	Medir la función motora gruesa
Dirigido	Niños con alteraciones neuromotoras
Tiempo de aplicación	60 minutos
Administración	Individual
Descripción del instrumento	Mide a través del tiempo la ejecución de la función motora en 5 dominios: la adquisición del decúbito y volteo; la posición sedente; el gateo y rodillas; la bipedestación y el dominio de caminar, correr y saltar.
Confiabilidad	Fiabilidad test- retest >0,90 0 = no consigue iniciar
Valor	1 = inicia independientemente 2 = completa parcialmente 3 = completa independientemente

El Cuestionario Pediátrico de Calidad de Vida (PedsQL 4.0) fue elaborado por Varni y su equipo de trabajo en el 1999 con la finalidad de evaluar la calidad de vida relacionada a la salud en niños y adolescentes sanos y en aquellos que presenten problemas de salud agudas y crónicas. Cuenta con 4 dominios que evalúa el funcionamiento físico (8 preguntas), emocional (5 preguntas), social (5 preguntas) y escolar (5 preguntas). Cada pregunta cuenta con 5 opciones de respuesta en escala Likert que va desde 0 a 4 puntos, donde 0 corresponde a nunca es un problema, 1 a casi

nunca es un problema, 2 refiere a a veces es un problema, 3 a menudo es un problema y 4 a casi siempre es un problema (40, 48).

Los ítems se puntúan al revés y se transforman linealmente en una escala de 0 a 100 puntos donde la opción de respuesta 0 = 100, la opción de respuesta 1=75 puntos, la opción de respuesta 2=50 puntos, la opción de respuesta 3 =25 puntos y la opción de respuesta 4= 0 puntos, donde puntajes más altos indican una mejor calidad de vida. (40).

Esta escala consta de formularios de autoinforme para niños de 5 a 7, de 8 a 12 y de 13 a 18 años, a su vez cuenta con formularios de informe de los padres con hijos de 2-4 años (niño pequeño), de 5-7 años (niño pequeño), de 8-12 años (niño) y de 13-18 años (adolescente) (40). En este estudio se empleará el cuestionario de informe de los padres, que avalúa las percepciones sobre la calidad de vida que tienen los padres de sus hijos en el último mes.

FICHA TECNICA CUESTIONARIO PEDIÁTRICO DE CALIDAD DE VIDA

Autor	James Varni y su equipo de trabajo en el año 1999
Finalidad	Evaluar la calidad de vida relacionada a la salud
Dirigido	Poblaciones pediátricas clínicas, escolares y comunitarias
Tiempo de aplicación	10 minutos
Administración	Individual
Descripción del instrumento	Enfoque modular que mide la calidad de vida en niños y adolescentes sanos y aquellos con problemas de salud agudas y crónicas. Consta de 23 ítems distribuido en cuatro dimensiones: físico, emocional, social y escolar.
Confiabilidad	Alfa de Cronbach 0,90 para el informe de los padres, así mismo las dimensiones cuentan con un alfa > a 0,75.
Valor	De 0 a 100 puntos de peor a mejor calidad de vida

3.7.3. Validación

La medida de la función motora (GMFM), fue desarrollada y validada originalmente por Russel y sus colegas realizando validez de criterio en los terapeutas que emplearon la medida, los cuales fueron capacitados antes de poner a prueba dicha evaluación, a su vez para medir la capacidad de respuesta del instrumento realizaron la validez de constructo (29).

El inventario de calidad de vida pediátrica cuenta con validez, se determinó a través de la validez de constructo empleando el método de grupos conocidos, que es aquel que compara puntajes de la escala entre grupos de niños sanos y enfermos (50).

3.7.4. Confiabilidad

La medida de la función motora (GMFM), aunque fue desarrollada y validada originalmente por Russel y sus colegas como una evaluación de la función motora gruesa en niños con parálisis cerebral, en el año 2008 Russell et al. (49) demostraron la validez de este instrumento para ser aplicado en niños con síndrome de Down obteniendo una fiabilidad test- retest $>0,90$. Concluyendo que es un instrumento válido y confiable para ser aplicado en esta población.

El cuestionario de calidad de vida pediátrica PedsQL 4.0 se elaboró en un principio en idioma inglés por Varni et al. en el año 1999, contando con una confiabilidad de la escala total de 0,88 para el autoinforme y de 0,90 para el informe de los padres. Luego fue traducido en diversos idiomas entre ellos el español, por Mapi Research Trust que es una empresa sin fines de lucro localizado en Francia encargado de distribuir y proporcionar la licencia del cuestionario para su uso a nivel internacional; países como Perú, México, Argentina, Chile y Colombia cuentan con traducciones disponibles para su uso académico y comercial (40). En el año 2010 en México se determinó su confiabilidad para su uso en adolescentes obteniendo un valor de Cronbach 0,86 para la escala de autoinforme general y de 0,90 en la escala general de informe de los padres (51). En el año 2016 se realizó en Colombia la validación a través del modelo de Rasch en niños y adolescentes dando como resultado ser un instrumento válido y confiable (52).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la adquisición de información, se solicitará permiso a la institución educativa, brindando toda la información requerida sobre la investigación, previa respuesta afirmativa de la dirección se procederá a coordinar con los docentes para solicitar una reunión con los padres y/o apoderados de los escolares para la explicación de la misma. Se procederá a despejar todas las dudas y se solicitará permiso para que sus hijos participen de dicho estudio, dejando como

evidencia la firma del consentimiento informado. La evaluación se realizará en el ambiente de fisioterapia de la institución, luego, según lo evaluado a cada niño se procederá a registrar organizando sus fichas de evaluación en un folder.

En el análisis de la data, se aplicará el estadístico SPSS v27, para la descripción estadística de las variables cualitativas unimodales, se elaborará una tabla de frecuencia y su representación será a través de graficas de barras; para las variables cuantitativas unimodales se tomará en cuenta las medidas de tendencia central como la media, mediana, moda, desviación estándar y rango intercuartil. Las variables cuantitativas serán sometidas a la prueba de normalidad mediante el estadístico Shapiro Wilk o Kolmogorov. Para responder la hipótesis alterna se aplicará los estadísticos inferenciales: T student, U de Mann Whitney, Anova o Kruskas Wallis, y para la correlación se empleará el coeficiente de Pearson o Spearman. El estudio contará con el 95% de intervalo de confianza y un $p > 0.05$.

3.9. Aspectos éticos

Se tendrá en cuenta la Declaración de Helsinki, considerándose los principios de beneficencia, maleficencia, justicia y autonomía, y los datos que se obtengan serán guardados bajo un máximo grado de confidencialidad respetando el anonimato sin revelar los datos personales ni los resultados de la evaluación de cada uno de los niños participantes del estudio, basados en la Ley 29733 que protege los datos personales y solo será conocido los resultados si el padre del participante lo requiera. En el consentimiento informado se detallará los beneficios y riesgos que pueda provocar este estudio.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

Cronograma de actividades	2021				2022									
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto				
Elaboración del proyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Identificación del problema	X	X	X											
Formulación del problema		X	X	X	X									
Recolección bibliográfica			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Antecedentes del problema						X	X	X	X					
Elaboración del marco teórico						X	X	X	X					
Objetivo e hipótesis										X				
Variables y su operacionalización										X				
Diseño de la investigación									X	X				

4.2. Presupuesto

4.2.1. Recursos humanos

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total (soles)
Investigador	1	S/3 500.00	S/ 3 500.00
Asesor temático	1	S/ 1000.00	S/ 1000.00
Asesor metodológico	1	1000	1000
Asesor estadístico	1	500	500
Sub total			S/ 6 000.00

4.2.2. Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Hoja bond	1 millares	S/ 15.00	S/ 15.00
Lapiceros	Caja de 50 unidades	S/ 30	S/ 30.00
Fotocopias	1000	S/ 0.10	S/ 100.00
Empastado	5	S/ 35.00	S/ 175.00
Anillado	2	S/ 3.00	S/ 6.00
Impresión	300 hojas	S/ 0.20	S/ 60.00
Sub total			S/ 386.00

4.2.3. Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total (soles)
Transporte	1 personas	S/ 100.00	S/ 100.00
Alimentación	2 personas	S/ 100.00	S/ 200.00
Internet	1000 horas	S/1.00	S/ 1000.00
Subtotal			S/ 1300.00

4.2.4. Total

Recursos	S/ 6 000.00
Bienes	S/ 386.00
Servicios	S/ 1300.00
Total	S/ 7 686.00

5. REFERENCIAS

1. Villalva-Sánchez A F, Sandoval-Molina J, Hernández LA, Pérez AO. Perfil neuropsicológico de pacientes con síndrome de Down. *Divulgare* [Internet] 2019; 6(12): 13-18. Disponible en: <https://doi.org/10.29057/esa.v6i12.4014>
2. Prieto M P, Arteaga MX, Fernandez I, Lechtig Sh, Ciro C, Maldonado V, et al. Detección de un mosaico de trisomía 21 en líquido amniótico. *Nova* [Internet] 2020; 18(33):35-42. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/3698>
3. Informe estadístico del Registro Nacional de la Persona con Discapacidad. [Internet]. [Consultado 18 de julio 2022]. Disponible en: https://conadisperu.gob.pe/observatorio/wp-content/uploads/2022/04/Informe-estadistico-mensual-del-RNPCD_MAR-2022.pdf
4. Campos K, Monsalves G, Paredes M, Alarcón K, Castelli L, Luarte C. Importancia de la estimulación temprana para el desarrollo motor en niños con síndrome de Down: Una revisión sistemática. *Rev. Perú.Cienc. Act. Fís. Deporte* [Internet] 2021; 8(3):1210-1219. Disponible en: <https://www.rpcfad.com/index.php/rpcfad/article/view/152>
5. Malak R, Kostiukow A, Krawczyk-Wasielewska A, Mojs E, Samborski W. Retrasos en el desarrollo motor en niños con síndrome de Down. *Med Sci Monit* [Internet] 2015; 21: 1904-1910. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4500597/>
6. Jafri SK, Harman KE. Neurocognitive abilities in individuals with Down syndrome-a narrative review. *The Turkish Journal of Pediatrics* [Internet] 2020; 62 (6): 897-905. Disponible en: <https://doi.org/10.24953/turkiped.2020.06.001>
7. Jain PD, Nayak A, Karnad SD, Doctora KN. Disfunción motora gruesa y alteraciones del equilibrio en niños y adolescentes con síndrome de Down: una revisión sistemática. *Clin Exp Pediatr* [Internet] 2022; 65(3):142-149. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8898616/>

8. Palisano R, Waalter S, Russell D, Rosenbaum PL, Gemus M, Galupi BE, et al. Gross motor function of children with down syndrome: creation of motor growth curves. Arch Phys Med Rehabil [Internet] 2001;82(4):494-500. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.21956>
9. Bertoli G, Calignano G, Celani G, De Grossi D, Fermariello L. Necesidades y desafíos de la vida diaria de las personas con síndrome de Down residentes en la ciudad de Roma, Italia. Revista de Investigación sobre discapacidad intelectual [Internet] 2011; 55(8): 801-820. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2788.2011.01432.x>
10. Nawal Islam N, Faisal Sumit A, Chowdhury M, Ullah A, Araf Y, Sarkar B, et al. Diferencias relacionadas con la edad y el género en la calidad de vida de los pacientes de Bangladesh con síndrome de Down: un estudio transversal. Heliyon [Internet] 2022; 8 (1): e08777. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844022000652>
11. Lee A, Knafl G, Knafl K, Van Riper M. Quality of Life in Individuals with Down Syndrome Aged 4 to 21 years. Niño: Cuidado, Salud y Desarrollo [Internet] 2020;47 (1): 85-93. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/cch.12815>
12. Rojnueangnit K, Khaosamlee P, Chunsuwan I, Vorravanpreecha N, Lertboonnum T, Rodjanadit R, et al. Calidad de vida y supervisión integral de la salud de niños con síndrome de Down en Tailandia. J Community Genet [Internet] 2020; 11: 351-358. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12687-020-00458-4>
13. Katsiana A, Strimpakos N, Ioannis V, Kapreli E, Sofologi M, Bonti E, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en niños con trastorno del espectro autista y niños con síndrome de Down. Mater Sociomed [Internet] 2020; 32(2):93-98. Disponible en <https://dx.doi.org/10.5455%2Fmsm.2020.32.93-98>

14. McGuire M, Long J, Esbensen AJ, Bailes AF. La danza adaptada mejora las habilidades motoras y la participación en niños con síndrome de Down: un estudio piloto. *Fisioterapia Pediátrica* [Internet] 2019;31 (1): 76-82. Disponible en https://journals.lww.com/pedpt/FullText/2019/01000/Adapted_Dance_Improves_Motor_Abilities_and.17.aspx
15. Belluscio V, Bergamini E, Salatino G, Barro T, Iosa M, et al. Evaluación del equilibrio dinámico durante la marcha en niños con síndromes de Down y Prader-Willi utilizando sensores inerciales. *Ciencia del movimiento humano* [Internet] 2019, 63: 53-61. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.11.010>
16. Beqaj S, Tërshnjaku EET, Qorolli M, Zivkovic V. Contribution of Physical and Motor Characteristics to Functional Performance in Children and Adolescents with Down Syndrome: A Preliminary Study. *Med Sci Monit Basic Res.* [Internet] 2018; 24: 159-167. Disponible en <https://doi.org/10.12659/msmbr.910448>
17. Shields N, Leonard H, Munteanu Sh, Bourke J, Lim P, Taylor N, et al. Calidad de vida relacionada con la salud informada por los padres de niños con síndrome de Down: un estudio descriptivo. *Medicina del desarrollo y neurología infantil* [Internet] 2018; 60(4): 502-408. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.13670>
18. Abd El-Hady SS, Abd El-Azim FH, El HAEAM. Correlación entre función cognitiva, motricidad gruesa y calidad de vida relacionada con la salud en niños con síndrome de Down. *Revista egipcia de genética médica humana* [Internet] 2018; 19 (2): 97-101. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.ejmhg.2017.07.006>
19. Jung HK, Chung E, Lee, BH. Una comparación de la función, actividad y participación y calidad de vida entre niños con síndrome de Down y niños con desarrollo típico. *Revista de Ciencias de la Terapia Física* [Internet] 2017; 29 (8): 1377-1380. Disponible en https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/29/8/29_jpts-2017-167/pdf/-char/en

20. Xanthopoulos M, Walega R, Xiao R, Prasad D, Pipan M, Zemel B. et al. Calidad de vida informada por el cuidador em jóvenes com síndrome de Down. La Revista de pediatria [Internet] 2017; 189: 98-104. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002234761730923X>
21. da Silva B T, Santos I, Azevedo I. F. ESTEIRA ERGOMÉTRICA E PLATAFORMA VIBRATÓRIA MELHORA A FUNCIONALIDADE E EQUILÍBRIO DE CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO. JHC [Internet] 2020; 9(2): 133-147. Disponible en: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/journalhc/article/viewArticle/8138>
22. De Miguel A, De Miguel MD, Lucena-Antón D, Rubio MD. Efectos de la hipoterapia sobre la función motora en personas con síndrome de Down: revisión sistemática. Rev Neurol [Internet] 2018;67(07):233-241. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.6707.2018117>
23. Fernández A D. Aspectos generales sobre el síndrome de Down. [Internet] 2016; 2(1): 33-38. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6941140>
24. Pérez CA, Herrera Z, Cañizares D, García J, Nieto F. Incidencia de síndrome de Down en la sala de neonatología. Universidad y Sociedad [Internet] 2022; 14 (2): 328-335. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2711>
25. Quino A, Chacón M. Escala Gross Motor Measure. Una revisión de la literatura. Ciencia & Salud [Internet] 2014, 2(8):11-21. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/847/2%20Escala%20Gross%20Motor%20Function%20Measure.%20Una%20revisi%c3%b3n%20de%20la%20literatura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Giraldo Jiménez CF. Evaluación de la función motora general. En: Ordóñez Mora LT, Sánchez DP, editoras científicas. Evaluación de la función neuromuscular. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. p. 139-167. Disponible en <https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/view/211/214/3801>

27. Lauteslager P, Volman J, Lauteslager T, Van den Heuvel M, Jongerling J, Klugkist I. Habilidades motoras básicas de niños con síndrome de Down: creación de una curva de crecimiento motor. *Fisioterapia pediátrica* [Internet] 2020; 32(4): 375-380. Disponible en https://journals.lww.com/pedpt/Fulltext/2020/10000/Basic_Motor_Skills_of_Children_With_Down_Syndrome_.17.aspx
28. Alesi M, Battaglia G, Pepi A, Bianco A, Palma A. Competencia motora gruesa y funcionamiento intelectual: una comparación entre niños con síndrome de Down, niños con funcionamiento intelectual limítrofe y niños con desarrollo típico. *Medicina (Baltimore)* [Internet] 2018; 97(41): e12737. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6203563/>
29. Russell D, Wright M, Rosenbaum P, Avery L. Gross Motor Function Measure (GMFM_66 & GMFM-88) User's Manual 3rd Edition. London : Paul Grossman; 2021.296p.
30. Urzúa A, Caqueo-Urizar A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica* [Internet] 2012; 30(1):61-71. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-48082012000100006&script=sci_arttext
31. Salas C, Garzón M. la noción de calidad de vida y su medición. *Revista CES Salud Pública* [Internet] 2013; 4(1):36-46. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4549356>
32. Cáceres F, Parra L. Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia. *Rev. salud pública* [Internet] 2018;20(2): 147-154. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.43391>
33. Lemus N, Parrado R, Quintana G. Calidad de vida en el sistema de salud. *Re Colomb Reumatol.* [Intenet] 2014; 21(1) 1-3. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-calidad-vida-el-sistema-salud->

[S0121812314701409#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20la%20calidad,ausencia%20de%20la%20enfermedad%E2%80%9D%202.](https://doi.org/10.1007/s12325-017-0591-y)

34. Rofail D, Froggatt D, de la Torre R, Edgin J, Kishnani P, Touraine R, et al. Health-Related Quality of Life in Individuals with Down Syndrome: Results from a Non-Interventional Longitudinal Multi-National Study. *Adv Ther* [Internet] 2017; 34:2058–2069. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s12325-017-0591-y>
35. Palomba A, Pérez D, Tafuri D. Evaluating Quality of life people with Down syndrome: A literature review. *Sport Science* [Internet] 2020, 13: 52-57. Disponible en <https://www.sposci.com/PDFS/BR13S1/04%20CL%2007%20AP.pdf>
36. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, et al. Una revisión sistemática de la investigación sobre calidad de vida en medicina y ciencias de la salud. *Calidad de Vida Res.* [Internet] 2019; 28 (10): 2641-2650. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs11136-019-02214-9>
37. Siddiqui A, Ladak LA, Kazi AM, Kaleem S, Akbar F, Kirmani, S. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud, la morbilidad y el estado de supervivencia de las personas con síndrome de Down en Pakistán (DS-Pak): Protocolo para un registro colaborativo basado en la web. *JMIR Research Protocols* [Internet] 2021; 10(6):e24901. Disponible em <https://doi.org/10.2196/24901>
38. Jiménez Castillo JA, Téllez CA, Esguerra, GA. Conceptualización y medición de la calidad de vida en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología* [Internet] 2011;7 (1): 103-124. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982011000100008

39. Efiopediatric. Herramientas para medir la calidad de vida en niños y adolescentes con Parálisis Cerebral. [Internet]. [Consultado 28 Marz 2022]. Disponible en: [https://efiopediatric.com/herramientas-para-medir-la-calidad-de-vida-en-ninos-y-adolescentes-con-paralisis-cerebral/#:~:text=Child%20Health%20Questionnaire%20\(CHQ\)%3A,de%2013%20a%2016%20a%C3%B1os](https://efiopediatric.com/herramientas-para-medir-la-calidad-de-vida-en-ninos-y-adolescentes-con-paralisis-cerebral/#:~:text=Child%20Health%20Questionnaire%20(CHQ)%3A,de%2013%20a%2016%20a%C3%B1os).
40. Varni JW. The PedsQL Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory. [Internet]. [Consultado 28 Marz 2022]. Disponible en: <http://www.pedsq.org/index.html>
41. Bernal C. Metodología de la investigación. 4a. ed. Colombia: Pearson; 2016. 400p.
42. Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. 7ma.ed. México: Mcgraw-Hill;2018. 714p.
43. Baena G. Metodología de la investigación. 3a.ed. México: Grupo Editorial Patria; 2017. 141p.
44. Arias J. Técnicas e instrumentos de investigación científica [Internet]. Perú: Enfoques Consulting EIRL;2021 [consultado 2022 Mar 28]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/350072286_TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_INVESTIGACION_CIENTIIFICA?enrichId=rgreq-1354b9a9bf314a0544749a359526d557-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM1MDA3MjI4NjUzMDAxNjUyMjc4NTQyMzM4QDE2MTU4MjM5MjEyMDQ%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf
45. López P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa. Barcelona: UAB;2015.38p.

46. Cobo Mejía E, Quino Ávila A, Diaz Vidal D, Chacón Serna M. Escala Gross Motor Function Measure. Una revisión de la literatura. *Ciencia & Salud* [Internet] 2014; 2(8): 11-21. Disponible en <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/847>
47. Coronados-Valladares Y, Dunn-García E, Sánchez-Castillo Y, Viltres-Martínez V. Escalas de evaluación en la discapacidad pediátrica. Primera parte. Trabajo de revisión. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* [Internet]. 2017; 9 (2). Disponible en: <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/242/330>
48. Quiceno J M, Vinaccia S. Calidad de vida relacionada con la salud infantil: una aproximación desde la enfermedad crónica. *Psychologia. Avances de la disciplina* [Internet] 2013; 7(2): 69-86. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4924072>
49. Rusell D, Palisano R, Walter E, Rosenbaum P, Gemus M, Gowland C, et al. Evaluación de la función motora em niños con síndrome de Down: validez del GMFM. *Medicina del desarrollo y neurología infantil* [Internet] 2008;40 (10): 693-701. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1998.tb12330.x>
50. Varni JW, Burwinkle TM, Seid M, Skarr D. The PedsQL 4.0 as a pediatric population health measure: feasibility, reliability, and validity. *Ambul Pediatr.* [Internet] 2003; 3(6): 329-341. Disponible en: [https://doi.org/10.1367/1539-4409\(2003\)003%3C0329:tpaapp%3E2.0.co;2](https://doi.org/10.1367/1539-4409(2003)003%3C0329:tpaapp%3E2.0.co;2)
51. Villarruel Rivas MB, Gómez Maqueo ME. Propiedades psicométricas del Inventario de Calidad de Vida Pediátrica, Versión 4.0 en adolescentes mexicanos. *Psicología y Salud* [Internet] 2010; 20 (1): 5-12. Disponible en <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/611/1062>

52. Vélez, Claudia Marcela, Villada Ramírez A, Amaya Arias A, Eslava Schmalbach J. Validación por modelo de Rasch del Cuestionario de Calidad de Vida (PedsQL 4.0®) en niños y adolescentes colombianos. Rev Colomb Psiquiat [Internet] 2016; 45(3):186-193. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v45n3/v45n3a07.pdf>

Anexo 1: Matriz de consistencia

FUNCION MOTORA Y CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES CON SINDROME DE DOWN DE UN COLEGIO ESPECIAL, CHIMBOTE – PERU, 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down de un Colegio Especial, Chimbote-Perú, 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Existe relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.</p> <p>Ho: No existe relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down.</p>	<p>Función motora</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Decúbito y volteos ▪ Sedente ▪ Gateo y de rodillas ▪ Bipedestación ▪ Caminar, correr y saltar 	<p>Método de investigación: hipotético deductivo</p> <p>Enfoque de investigación: cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: aplicada</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cues la relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down de un Colegio Especial?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.</p> <p>Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento físico en escolares con síndrome de Down.</p>	<p>Calidad de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcionamiento físico ▪ Funcionamiento emocional ▪ Funcionamiento social ▪ Funcionamiento escolar 	<p>Diseño de investigación: no experimental de corte transversal</p> <p>Alcance de la investigación: correlacional</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down de un Colegio Especial?</p>	<p>Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.</p>	<p>Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.</p> <p>Ho: No existe relación entre la función motora y el</p>		<p>Población: Escolares con síndrome de Down matriculados en el año 2022 en el Centro Educativo Básico Especial Fe y Alegría N° 42 Chimbote-Perú.</p>

¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down de un Colegio Especial?

Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.

funcionamiento emocional en escolares con síndrome de Down.

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento social en escolares con síndrome de Down.

Muestra:

Estará conformada por toda la población constituyendo una muestra censal.

¿Cuál es la relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down de un Colegio Especial?

Determinar la relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

Hi: Existe relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

Ho: No existe relación entre la función motora y el funcionamiento escolar en escolares con síndrome de Down.

Anexo 2: Instrumentos

1. Gross Motor Function Measure (GMFM) hoja de puntuación (GMFM-88)

Nombre del niño:

Registro:

Fecha de
evaluación:

día/mes/año

Nivel de
GMFCS¹:

I

II

III

IV

V

Fecha de
nacimiento:

día/mes/año

Nombre del evaluador:

Edad
cronológica
:

día/mes/año

Condiciones de la evaluación (por ejemplo, lugar, ropa, hora, otros...):

Marque con (X) la puntuación correspondiente: si un ítem no es evaluado (NE), rodee el número del ítem en la columna derecha

Ítem	A: DECÚBITOS Y VOLTEO	PUNTUACIÓN				NE
1.	SUP, CABEZA EN LA LÍNEA MEDIA: GIRA LA CABEZA HACIA AMBOS LADOS CON LAS EXTREMIDADES SIMÉTRICAS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	1.
* 2.	SUP: LLEVA LAS MANOS A LA LÍNEA MEDIA, JUNTANDO LOS DEDOS DE AMBAS MANOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2.
3.	SUP: LEVANTA LA CABEZA 45°.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3.
4.	SUP: FLEXIONA CADERA Y RODILLA DERECHA COMPLETAMENTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4.
5.	SUP: FLEXIONA CADERA Y RODILLA IZQUIERDA COMPLETAMENTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5.
* 6.	SUP: ESTIRA EL BRAZO DERECHO, LA MANO CRUZA LA LINEA MEDIA PARA TOCAR UN JUGUETE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	6.
* 7.	SUP: ESTIRA EL BRAZO IZQUIERDO, LA MANO CRUZA LA LINEA MEDIA PARA TOCAR UN JUGUETE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	7.
8.	SUP: SE VOLTEA HASTA PRONO SOBRE EL LADO DERECHO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	8.
9.	SUP: SE VOLTEA HASTA PRONO SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	9.
* 10.	PR: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	10.
11.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA, CODOS EXTENDIDOS, PECHO ELEVADO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	11.
12.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: CARGA EL PESO SOBRE EL ANTEBRAZO DERECHO, EXTIENDE COMPLETAMENTE EL BRAZO OPUESTO HACIA DELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	12.
13.	PR SOBRE ANTEBRAZOS: CARGA EL PESO SOBRE EL ANTEBRAZO IZQUIERDO, EXTIENDE COMPLETAMENTE EL BRAZO OPUESTO HACIA DELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	13.
14.	PR: SE VOLTEA HASTA SUPINO SOBRE EL LADO DERECHO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	14.
15.	PR: SE VOLTEA HASTA SUPINO SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	15.
16.	PR: PIVOTA 90° HACIA LA DERECHA USANDO LAS EXTREMIDADES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	16.
17.	PR: PIVOTA 90° HACIA LA IZQUIERDA USANDO LAS EXTREMIDADES.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	17.
TOTAL DIMENSIÓN A						

Ítem	B: SENTADO	PUNTUACION				NE
* 18.	SUP, MANOS SUJETAS POR EL EXAMINADOR: TIRA DE SÍ MISMO PARA SENTARSE CONTROLANDO LA CABEZA.....	0	1	2	3	18.
19.	SUP: SE VOLTEA HACIA EL LADO DERECHO Y CONSIGUE SENTARSE.....	0	1	2	3	19.
20.	SUP: SE VOLTEA HACIA EL LADO IZQUIERDO Y CONSIGUE SENTARSE.....	0	1	2	3	20.
* 21.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: LEVANTA LA CABEZA ERGUIDA, LA MANTIENE 3 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	21.
* 22.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: LEVANTA LA CABEZA EN LA LINEA MEDIA, LA MANTIENE 10 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	22.
* 23.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, CON BRAZO/S APOYADO/S: SE MANTIENE 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	23.
* 24.	SENTADO EN LA COLCHONETA: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 3 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	24.
* 25.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON UN JUGUETE PEQUEÑO EN FRENTE:SE INCLINA HACIA DELANTE, TOCA EL JUGUETE Y SE REINCORPORA SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	25.
* 26.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: TOCA UN JUGUETE COLOCADO A 45° A LA DERECHA Y DETRÁS DEL NIÑO, VUELVE A LA POSICION INICIAL.....	0	1	2	3	26.
* 27.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: TOCA UN JUGUETE COLOCADO A 45° A LA IZQUERDA Y DETRÁS DEL NIÑO, VUELVE A LA POSICION INICIAL.....	0	1	2	3	27.
28.	SENTADO SOBRE EL LADO DERECHO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	28.
29.	SENTADO SOBRE EL LADO IZQUIERDO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS 5 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	29.
* 30.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: DESCIENDE HASTA PR CON CONTROL.....	0	1	2	3	30.
* 31.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL FRENTE: LOGRA LA POSICION DE APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) SOBRE EL LADO DERECHO.....	0	1	2	3	31.
* 32.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL FRENTE: LOGRA LA POSICION DE APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) SOBRE EL LADO IZQUIERDO.....	0	1	2	3	32.
33.	SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: PIVOTA 90° SIN AYUDA DE LOS BRAZOS.....	0	1	2	3	33.
* 34.	SENTADO EN UN BANCO: SE MANTIENE SIN APOYAR LOS BRAZOS Y LOS PIES, 10 SEGUNDOS.....	0	1	2	3	34.
* 35.	DE PIE: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO BAJO.....	0	1	2	3	35.
* 36.	SOBRE EL SUELO: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO BAJO.....	0	1	2	3	36.
* 37.	SOBRE EL SUELO: CONSIGUE SENTARSE EN UN BANCO ALTO.....	0	1	2	3	37.

TOTAL DIMENSIÓN B

Ítem	C: GATEO Y DE RODILLAS	PUNTAJ ÓN	NE
38.	PR: RASTREA HACIA DELANTE 1,8m.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 38.
*	39. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): SE MANTIENE CON EL PESO SOBRE MANOS Y RODILLAS, 10 SEGUNDOS.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 39.
*	40. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): CONSIGUE SENTARSE SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 40.
*	41. PR: CONSIGUE EL APOYO SOBRE 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO) CON EL PESO SOBRE MANOS Y RODILLAS.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 41.
*	42. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): EXTIENDE HACIA DELANTE EL BRAZO DERECHO, MANO POR ENCIMA DEL NIVEL DEL HOMBRO.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 42.
*	43. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): EXTIENDE HACIA DELANTE EL BRAZO IZQUIERDO, MANO POR ENCIMA DEL NIVEL DEL HOMBRO.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 43.
*	44. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): GATEA O SE DESPLAZA SENTADO HACIA ADELANTE 1,8m.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 44.
*	45. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): GATEA DISOCIADAMENTE HACIA ADELANTE 1,8m.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 45.
*	46. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): SUBE 4 ESCALONES GATEANDO SOBRE MANOS Y RODILLAS/PIES.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 46.
	47. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): BAJA 4 ESCALONES GATEANDO HACIA ATRÁS SOBRE MANOS Y RODILLAS/PIES.....	0	1 2 3 47.
*	48. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: CONSIGUE PONERSE DE RODILLAS USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	1 2 3 48.
	49. DE RODILLAS: CONSIGUE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA DERECHA USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	1 2 3 49.
	50. DE RODILLAS: CONSIGUE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA IZQUIERDA USANDO LOS BRAZOS, SE MANTIENE 10 SEGUNDOS SIN APOYARLOS.....	0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 50.
*	51. DE RODILLAS: CAMINA DE RODILLAS HACIA ADELANTE 10 PASOS, SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0	1 2 3 51.

TOTAL DIMENSIÓN C

Ítem	D: DE PIE	PUNTAJOS				NE
* 52.	SOBRE EL SUELO: SE PONE DE PIE AGARRÁNDOSE DE UN BANCO ALTO.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	52.
* 53.	DE PIE: SE MANTIENE, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	53.
* 54.	DE PIE: AGARRÁNDOSE A UN BANCO ALTO CON UNA MANO, LEVANTA EL PIE DERECHO, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	54.
* 55.	DE PIE: AGARRÁNDOSE A UN BANCO ALTO CON UNA MANO, LEVANTA EL PIE IZQUIERDO, 3 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	55.
* 56.	DE PIE: SE MANTIENE, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 20 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	56.
* 57.	DE PIE: LEVANTA EL PIE IZQUIERDO, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 10 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	57.
* 58.	DE PIE: LEVANTA EL PIE DERECHO, SIN APOYAR LOS BRAZOS, 10 SEGUNDOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	58.
* 59.	SENTADO EN UN BANCO BAJO: CONSIGUE PONERSE DE PIE SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	59.
* 60.	DE RODILLAS: CONSIGUE PONERSE DE PIE MEDIANTE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA DERECHA SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	60.
* 61.	DE RODILLAS: CONSIGUE PONERSE DE PIE MEDIANTE LA POSICIÓN DE CABALLERO SOBRE LA RODILLA IZQUIERDA SIN USAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	61.
* 62.	DE PIE: DESCENDE CON CONTROL PARA SENTARSE EN EL SUELO, SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	62.
* 63.	DE PIE: CONSIGUE PONERSE EN CUCLILLAS SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	63.
* 64.	DE PIE: RECOGE UN OBJETO DEL SUELO, VUELVE A PONERSE DE PIE SIN APOYAR LOS BRAZOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	64.

TOTAL DIMENSIÓN D

Ítem E: CAMINAR, CORRER Y SALTAR PUNTAJOS NE

* 65.	DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: DA 5 PASOS A LA DERECHA, APOYÁNDOSE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	65.
* 66.	DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: DA 5 PASOS A LA IZQUIERDA, APOYÁNDOSE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	66.
* 67.	DE PIE, SUJETO POR LAS 2 MANOS: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	67.
* 68.	DE PIE, SUJETO POR 1 MANO: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	68.
* 69.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	69.
* 70.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE, SE DETIENE, GIRA 180° Y REGRESA.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	70.
* 71.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ATRÁS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	71.
* 72.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS HACIA ADELANTE, LLEVANDO UN OBJETO GRANDE CON LAS 2 MANOS.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	72.
* 73.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS CONSECUTIVOS HACIA ADELANTE ENTRE LINEAS PARALELAS A 20CM.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	73.
* 74.	DE PIE: CAMINA 10 PASOS CONSECUTIVOS HACIA ADELANTE SOBRE UNA LINEA RECTA DE 2CM DE.....	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	74.

2

* 75.	DE PIE: PASA POR ENCIMA DE UN PALO SITUADO A LA ALTURA DE LAS RODILLAS, COMIENZA CON EL PIE DERECHO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	75.
* 76.	DE PIE: PASA POR ENCIMA DE UN PALO SITUADO A NIVEL DE LAS RODILLAS, COMIENZA CON EL PIE IZQUIERDO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	76.
* 77.	DE PIE: CORRE 4,5m, SE DETIENE Y REGRESA.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	77.
* 78.	DE PIE: DA UNA PATADA A UN BALÓN CON EL PIE DERECHO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	78.
* 79.	DE PIE: DA UNA PATADA A UN BALÓN CON EL PIE IZQUIERDO.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	79.
* 80.	DE PIE: SALTA 30cm DE ALTURA CON AMBOS PIES A LA VEZ.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	80.
* 81.	DE PIE: SALTA HACIA ADELANTE 30cm CON AMBOS PIES A LA VEZ.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	81.
* 82.	DE PIE: SALTA A PATA COJA SOBRE EL PIE DERECHO 10 VECES DENTRO DE UN CÍRCULO DE 60CM.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	82.
* 83.	DE PIE: SALTA A PATA COJA SOBRE EL PIE IZQUIERDO 10 VECES DENTRO DE UN CÍRCULO DE 60CM.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	83.
* 84.	DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: SUBE 4 ESCALONES, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	84.
* 85.	DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: BAJA 4 ESCALONES, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	85.
* 86.	DE PIE: SUBE 4 ESCALONES, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	86.
* 87.	DE PIE: BAJA 4 ESCALONES, ALTERNANDO LOS PIES.....	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	87.
* 88.	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	88.

TOTAL DIMENSIÓN E

¿Fue esta evaluación indicativa del rendimiento "habitual" del niño? SI NO

COMENTARIOS:

GMFM-88 PUNTUACIÓN GLOBAL

DIMENSIÓN CÁLCULO DE LAS PUNTUACIONES EN % DE LA DIMENSIÓN

ÁREA

OBJETIVO

				(Indicar con X)	
A. Decúbito y Volteo	<u>Total Dimensión A</u>	=	_____	x 100 =	_____ % <input type="checkbox"/> A.
	51		51		
B. Sentado	<u>Total Dimensión B</u>	=	_____	x 100 =	_____ % <input type="checkbox"/> B.
	60		60		
C. Gateo y De rodillas	<u>Total Dimensión C</u>	=	_____	x 100 =	_____ % <input type="checkbox"/> C.
	42		42		
D. De pie	<u>Total Dimensión D</u>	=	_____	x 100 =	_____ % <input type="checkbox"/> D.
	39		39		
E. Andar, Correr y Saltar	<u>Total Dimensión E</u>	=	_____	x 100 =	_____ % <input type="checkbox"/> E.
	72		72		

PUNTUACIÓN TOTAL = $\frac{\%A + \%B + \%C + \%D + \%E}{\text{Número total de dimensiones}}$
 = $\frac{\text{_____}}{5}$ = _____ %

PUNTUACIÓN TOTAL DE OBJETIVO/S = $\frac{\text{Suma de las puntuaciones en \% de cada dimensión identificada como área objetivo}}{\text{Número de áreas objetivo}}$
 = _____ = _____ %

2. PedsQL™
Cuestionario Pediátrico de Calidad de Vida
Versión 4.0 - Spanish (Perú)

INFORME DE LOS PADRES PARA NIÑOS (8- 12 años)

INSTRUCCIONES

En la página siguiente, hay una lista de cosas que pudieran ser un problema para **su hijo**. Por favor, mediante un círculo, díganos **cuánto problema** han sido cada una de estas cosas para **su hijo/a** en el **ÚLTIMO MES**:

- 0** si **nunca** es un problema
- 1** si **casi nunca** es un problema
- 2** si **algunas veces** es un problema
- 3** si **con frecuencia** es un problema
- 4** si **casi siempre** es un problema

No hay respuestas correctas o incorrectas.
Si no entiende una pregunta, por favor pida ayuda.

*En el **ÚLTIMO MES**, cuánto **problema** ha tenido su hijo/a con...*

FUNCIONAMIENTO FÍSICO (problemas con...)	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Caminar más de una cuadra	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Practicar deportes o hacer ejercicios	0	1	2	3	4
4. Levantar algo pesado	0	1	2	3	4
5. Bañarse en la tina o en la ducha por sí mismo/a	0	1	2	3	4
6. Hacer quehaceres de la casa	0	1	2	3	4
7. Tener dolores o molestias	0	1	2	3	4
8. Tener poca energía	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO EMOCIONAL (problemas con...)	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Sentirse asustado/a o con miedo	0	1	2	3	4
2. Sentirse triste o decaído/a	0	1	2	3	4
3. Sentirse enojado/a	0	1	2	3	4
4. Tener dificultades para dormir	0	1	2	3	4
5. Preocuparse por lo que le vaya a pasar	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO SOCIAL (problemas con...)	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Llevarse bien con otros niños	0	1	2	3	4
2. Que otros niños no quieran ser sus amigos	0	1	2	3	4
3. Que otros niños se burlen de él o ella	0	1	2	3	4
4. No poder hacer cosas que otros niños de su edad pueden hacer	0	1	2	3	4
5. No poder seguir el ritmo de otros niños al jugar	0	1	2	3	4

FUNCIONAMIENTO ESCOLAR (problemas con...)	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
1. Poner atención en clase	0	1	2	3	4
2. Olvidar cosas	0	1	2	3	4
3. Mantenerse al día con las actividades escolares	0	1	2	3	4
4. Faltar al colegio porque no se siente bien	0	1	2	3	4
5. Faltar al colegio para ir donde el doctor o al hospital	0	1	2	3	4

Solicitud para emplear el Cuestionario de Calidad de Vida Pediátrica

← 📄 📧 🗑️ 🕒 🔄 📧 📄 ⋮

LICENCIA PARA USAR EL PedsQL 4.0 Recibidos x

 **Aracely Cornelio**
Buen día soy Julissa Aracely Cornelio Prudencio del país de Perú, estudiante de la especialidad en Fisioterapia en Neurorehabilitación y me encuentro realizand

 **eProvidetechnicalsupport**
para mí ▾

🌐 Inglés ▾ > español ▾ [Ver mensaje original](#)

Hola Julissa,
¡Gracias por tu mensaje! Si no recibe financiación específica para su estudio, puede descargar el cuestionario directamente en nuestra plataforma siguiendo los siguientes pasos:

1. [Regístrese](#) o inicie sesión en el sitio web
2. Haga clic [en este enlace](#)
3. Contexto de uso: Rellene el formulario. Al final del formulario, haga clic en el botón No financiado
4. Elección de versión: haga clic en el nombre del módulo para desplegarlo. Escriba y seleccione el idioma requerido
5. Haga clic en Siguiente paso hacia abajo en la página
6. Términos y condiciones: desplácese hacia abajo hasta los Términos y condiciones y acepte haciendo clic en el botón (He leído y acepto)
7. Haz clic en Descargar todo. Se abrirá una carpeta zip con la(s) versión(es) que ha seleccionado + un manual de puntuación

El siguiente enlace le guiará a través del proceso de descarga: [guía de usuario para descargar un cuestionario](#) .

Saludos,
Dani
Dani Simón (ella/ella)

Soporte técnico de ePROVIDE™
eprovidetechnicalsupport@mapi-trust.org

Licencia para usar el Cuestionario Pediátrico de calidad de v

SPECIAL TERMS No72504

These User License Agreement Special Terms (Special Terms) are issued between Mapi Research Trust ("MRT") and JULISSA CORNELIO PRUDENCIO (User).

These Special Terms are in addition to any and all previous Special Terms under the User License Agreement General Terms.

These Special Terms include the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, which are hereby incorporated by this reference as though the same was set forth in its entirety and shall be effective as of the Special Terms Effective Date set forth herein.

All capitalized terms which are not defined herein shall have the same meanings as set forth in the User License Agreement General Terms.

These Special Terms, including all attachments and the User License Agreement General Terms contain the entire understanding of the Parties with respect to the subject matter herein and supersedes all previous agreements and undertakings with respect thereto. If the terms and conditions of these Special Terms or any attachment conflict with the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, the terms and conditions of the User License Agreement General Terms will control, unless these Special Terms specifically acknowledge the conflict and expressly states that the conflicting term or provision found in these Special Terms control for these Special Terms only. These Special Terms may be modified only by written agreement signed by the Parties.

1. User information

User name	JULISSA CORNELIO PRUDENCIO
Category of User	Student
User address	Jirón Larrabure y Unanue 110, Cercado de Lima 15046, Lima, +51, Lima , Peru
User VAT number	
User email	aracelycornelio8@gmail.com
User phone	988672929
Billing information	Jirón Larrabure y Unanue 110, Cercado de Lima

Anexo 3: Validez del instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr (a).

Presente:

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es “FUNCION MOTORA Y CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES CON SINDROME DE DOWN DE UN COLEGIO ESPECIAL, CHIMBOTE – PERU, 2022” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis más sinceros sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Julissa Aracely Cornelio Prudencio

D.N.I: 42893314

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1. Función motora

La función motora consiste en evaluación de las dimensiones decúbito y volteos, sedente, gateo y de rodillas, bipedestación y la dimensión caminar, correr y saltar medidos a través de la Medida de la Función Motora Gruesa GMFM 88.

Dimensiones de la función motora:

Decúbito y volteos: realiza decúbito y volteo.

Sedente: realiza la posición sedente.

Gateo y de rodillas: realiza el gateo y la posición de rodillas.

Bipedestación: se pone de pie.

Caminar, correr y saltar: camina, corre y salta.

Variable 2: Calidad de vida

La calidad de vida consiste en la evaluación de sus dimensiones: función física, emocional, social y escolar, medido a través del Cuestionario de calidad de vida pediátrica relacionado a la salud.

Dimensiones de calidad de vida:

Funcionamiento físico: es la habilidad de la persona para ejecutar actividades de la vida diaria según a su edad, encontrándose influenciado a la sintomatología de alguna enfermedad.

Funcionamiento emocional: es el estado afectivo de la persona, que incluye las emociones y sentimientos positivos o negativos, así como el estado de ánimo general y el grado de satisfacción con su condición de salud.

Funcionamiento social: es la habilidad que tiene una persona para interactuar con su familia, amigos, compañeros de estudio y trabajo, así como la capacidad de adaptación social que presenta.

Funcionamiento escolar: es la capacidad de la persona para llevar a cabo sus actividades escolares.

Matriz de operacionalización de la variable

Variable 1: Función motora

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escalas de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Decúbito y volteos	Según la Asociación Americana de Terapia Física la función motora es la capacidad que tiene una persona de aprender y demostrar la habilidad de iniciar, mantener, modificar y controlar posturas voluntarias y patrones de movimiento.	La función motora consiste en evaluación de las dimensiones decúbito y volteos, sedente, gateo y de rodillas, bipedestación y la dimensión caminar, correr y saltar medidos a través de la Medida de la Función Motora Gruesa GMFM 88.	Realiza decúbito y volteo.	Intervalo	Menor de 30 % (deficiente).
Sedente			Realiza la posición sedente.		Entre 31-50% (muy bajo).
Gateo y de rodillas			Realiza el gateo y la posición de rodillas.		Entre 51-69% (bajo).
Bipedestación			Se pone de pie.		Entre 70-79% (normal).
Caminar, correr y saltar			Camina, corre y salta.		Más de 80% (normal alto).

Variable 2: Calidad de vida

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escalas de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Funcionamiento físico	Es la percepción que tienen las personas sobre su función en la vida en el contexto cultural y los sistemas de valores donde se desenvuelven teniendo en cuenta sus objetivos, expectativas, preocupaciones y normas.	La calidad de vida consiste en la evaluación de sus dimensiones: función física, emocional, social y escolar, medido a través del Cuestionario de calidad de vida pediátrica relacionado a la salud.	Habilidad para realizar actividades de la vida diaria.	Intervalo	Puntaje 0-100
Funcionamiento emocional			Estado afectivo que presenta.		
Funcionamiento social			Habilidad de interactuar con diversas personas.		
Función escolar			Capacidad de la persona para llevar a cabo sus actividades escolares.		

FUNCION MOTORA Y CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES CON SINDROME DE DOWN DE UN COLEGIO ESPECIAL, CHIMBOTE – PERU, 2022

N° DIMENSIONES/ ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Variable 1: Función motora							
DIMENSION 1: Decúbitos y volteos	Si	No	Si	No	Si	No	
1. SUP, cabeza en la línea media: gira la cabeza hacia ambos lados con las extremidades simétricas.	X		X		X		
2. SUP: lleva las manos a la línea media, juntando los dedos de ambas manos.	X		X		X		
3. SUP: levanta la cabeza 45°.	X		X		X		
4. Sup: flexiona cadera y rodilla DERECHA completamente.	X		X		X		
5. SUP: flexiona cadera y rodilla IZQUIERDA completamente.	X		X		X		
6. Sup: estira el brazo DERECHO, la mano cruza la línea media para tocar un juguete.	X		X		X		
7. SUP: estira el brazo IZQUIERDO, la mano cruza la línea media para tocar un Juguete	X		X		X		
8. SUP: se voltea hasta prono sobre el lado DERECHO	X		X		X		
9. SUP: se voltea hasta prono sobre el lado IZQUIERDO	X		X		X		
10. PR: levanta la cabeza erguida	X		X		X		
11. Pr sobre antebrazos: levanta la cabeza erguida, codos extendidos, pecho elevado	X		X		X		
12. PR sobre antebrazos: carga el peso sobre el antebrazo DERECHO, extiende completamente el brazo opuesto hacia delante	X		X		X		
13. PR sobre antebrazos: carga el peso sobre el antebrazo IZQUIERDO, extiende completamente el brazo opuesto hacia delante	X		X		X		
14. PR: se voltea hasta supino sobre el lado DERECHO	X		X		X		
15. PR: se voltea hasta supino sobre el lado IZQUIERDO	X		X		X		
16. Pr: pivota 90° hacia la derecha usando las extremidades	X		X		X		
17. PR: pivota 90° hacia la izquierda usando las extremidades	X		X		X		

DIMENSION 2: Sentado	Si	No	Si	No	Si	No
18. SUP, manos sujetas por el examinador: tira de sí mismo para sentarse controlando la cabeza.	X		X		X	
19. SUP: se voltea hacia el lado DERECHO y consigue sentarse.	X		X		X	
20. SUP: se voltea hacia el lado IZQUIERDO y consigue sentarse	X		X		X	
21. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: levanta la cabeza erguida, la mantiene 3 segundos.	X		X		X	
22. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, EL TERAPEUTA LE SUJETA POR EL TÓRAX: Levanta la cabeza en la línea media, la mantiene 10 segundos.	X		X		X	
23. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA, con brazo/s apoyado/s: se mantiene 5 segundos.	X		X		X	
24. SENTADO EN LA COLCHONETA: se mantiene sin apoyar los brazos 3 segundos.	X		X		X	
25. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON UN JUGUETE PEQUEÑO EN FRENTE: se inclina hacia delante, toca el juguete y se reincorpora sin apoyar los brazos.	X		X		X	
26. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: toca un juguete colocado a 45° a la DERECHA y detrás del niño, vuelve a la posición inicial.	X		X		X	
27. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: toca un juguete colocado a 45° a la IZQUERDA y detrás del niño, vuelve a la posición inicial.	X		X		X	
28. SENTADO SOBRE EL LADO DERECHO: se mantiene sin apoyar los brazos 5 segundos.	X		X		X	
29. SENTADO SOBRE EL LADO IZQUIERDO: se mantiene sin apoyar los brazos 5 segundos.	X		X		X	
30. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: desciende hasta Pr con control.	X		X		X	
31. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL	X		X		X	

FRENTE: logra la posición de apoyo sobre 4 puntos (posición de gateo) sobre el lado DERECHO						
32. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA CON LOS PIES AL FRENTE: logra la posición de apoyo sobre 4 puntos (posición de gateo) sobre el lado IZQUIERDO.	X		X		X	
33. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: pivota 90° sin ayuda de los brazos.	X		X		X	
34. SENTADO EN UN BANCO: se mantiene sin apoyar los brazos y los pies, 10 Segundos.	X		X		X	
35. DE PIE: consigue sentarse en un banco bajo.	X		X		X	
36. SOBRE EL SUELO: consigue sentarse en un banco bajo.	X		X		X	
37. Sobre el suelo: consigue sentarse en un banco alto.	X		X		X	
DIMENSION 3: Gateo y de rodillas	Si	No	Si	No	Si	No
38. PR: rastrea hacia delante 1,8m	X		X		X	
39. 4 puntos (posición de gateo): se mantiene con el peso sobre manos y rodillas,10 segundos.	X		X		X	
40. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): consigue sentarse sin apoyar los brazos.	X		X		X	
41. PR: consigue el apoyo sobre 4 puntos (posición de gateo) con el peso sobre manos y rodillas.	X		X		X	
42. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): extiende hacia delante el brazo DERECHO, Mano por encima del nivel del hombro.	X		X		X	
43. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): extiende hacia delante el brazo IZQUIERDO, Mano por encima del nivel del hombro.	X		X		X	
44. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): gatea o se desplaza sentado hacia adelante 1,8m	X		X		X	
45. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): gatea disociadamente hacia adelante 1,8m	X		X		X	
46. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): sube 4 escalones gateando sobre manos y rodillas/pies.	X		X		X	

47. 4 PUNTOS (POSICIÓN DE GATEO): baja 4 escalones gateando hacia atrás sobre manos y rodillas/pies.	X		X		X	
48. SENTADO SOBRE LA COLCHONETA: consigue ponerse de rodillas usando los brazos, se mantiene 10 segundos sin apoyarlos.	X		X		X	
49. DE RODILLAS: consigue la posición de caballero sobre la rodilla derecha usando los brazos, se mantiene 10 segundos sin apoyarlos	X		X		X	
50. DE RODILLAS: consigue la posición de caballero sobre la rodilla izquierda Usando los brazos, se mantiene 10 segundos sin apoyarlos.	X		X		X	
51. DE RODILLAS: camina de rodillas hacia adelante 10 pasos, sin apoyar los brazos.	X		X		X	
DIMENSION 4: De pie	Si	No	Si	No	Si	No
52. SOBRE EL SUELO: se pone de pie agarrándose de un banco alto.	X		X		X	
53. DE PIE: se mantiene, sin apoyar los brazos, 3 segundos	X		X		X	
54. DE PIE: agarrándose a un banco alto con una mano, levanta el pie DERECHO, 3 Segundos.	X		X		X	
55. DE PIE: agarrándose a un banco alto con una mano, levanta el pie IZQUIERDO, 3 segundos.	X		X		X	
56. DE PIE: se mantiene, sin apoyar los brazos, 20 segundos.	X		X		X	
57. DE PIE: levanta el pie IZQUIERDO, sin apoyar los brazos, 10 segundos.	X		X		X	
58. DE PIE: levanta el pie DERECHO, sin apoyar los brazos, 10 segundos.	X		X		X	
59. SENTADO EN UN BANCO BAJO: consigue ponerse de pie sin usar los brazos.	X		X		X	
60. DE RODILLAS: consigue ponerse de pie mediante la posición de caballero sobre la rodilla DERECHA sin usar los brazos.	X		X		X	
61. DE RODILLAS: consigue ponerse de pie mediante la posición de caballero sobre la rodilla IZQUIERDA sin usar los brazos.	X		X		X	

62. DE PIE: desciende con control para sentarse en el suelo, sin apoyar los brazos.	X		X		X	
63. DE PIE: consigue ponerse en cuclillas sin apoyar los brazos.	X		X		X	
64. DE PIE: recoge un objeto del suelo, vuelve a ponerse de pie sin apoyar los brazos.	X		X		X	
DIMENSION 5: Caminar, correr y saltar	Si	No	Si	No	Si	No
65. DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: da 5 pasos a la DERECHA, apoyándose.	X		X		X	
66. DE PIE, CON LAS 2 MANOS SOBRE UN BANCO ALTO: da 5 pasos a la IZQUIERDA, apoyándose.	X		X		X	
67. DE PIE, SUJETO POR LAS 2 MANOS: camina 10 pasos hacia adelante.	X		X		X	
68. DE PIE, SUJETO POR 1 MANO: camina 10 pasos hacia adelante.	X		X		X	
69. DE PIE: camina 10 pasos hacia adelante.	X		X		X	
70. DE PIE: camina 10 pasos hacia adelante, se detiene, gira 180° y regresa.	X		X		X	
71. DE PIE: camina 10 pasos hacia atrás.	X		X		X	
72. DE PIE: camina 10 pasos hacia adelante, llevando un objeto grande con las 2 manos.	X		X		X	
73. DE PIE: camina 10 pasos consecutivos hacia adelante entre líneas paralelas separadas 20cm.	X		X		X	
74. DE PIE: camina 10 pasos consecutivos hacia adelante sobre una línea recta de 2cm de ancho.	X		X		X	
75. DE PIE: pasa por encima de un palo situado a la altura de las rodillas, comienza con el pie DERECHO.	X		X		X	
76. DE PIE: pasa por encima de un palo situado a nivel de las rodillas, comienza con el pie IZQUIERDO.	X		X		X	
77. DE PIE: corre 4,5m, se detiene y regresa.	X		X		X	
78. DE PIE: da una patada a un balón con el pie DERECHO.	X		X		X	
79. DE PIE: da una patada a un balón con el pie IZQUIERDO.	X		X		X	
80. DE PIE: salta 30cm de altura con ambos pies a la vez.	X		X		X	

81. DE PIE: salta hacia adelante 30cm con ambos pies a la vez.	X	X	X
82. DE PIE: salta a pata coja sobre el pie DERECHO 10 veces dentro de un círculo de 60cm.	X	X	X
83. DE PIE: salta a pata coja sobre el pie IZQUIERDO 10 veces dentro de un círculo de 60cm.	X	X	X
84. DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: sube 4 escalones, agarrándose a la barandilla, alternando los pies.	X	X	X
85. DE PIE, AGARRÁNDOSE A LA BARANDILLA: baja 4 escalones, agarrándose a la barandilla, alternando los pies.	X	X	X
86. DE PIE: sube 4 escalones, alternando los pies.	X	X	X
87. DE PIE: baja 4 escalones, alternando los pies.	X	X	X
88. DE PIE SOBRE UN ESCALÓN DE 15cm: salta del escalón con ambos pies a la vez.	X	X	X

Variable 2: Calidad de vida

DIMENSION 1: Funcionamiento físico (problemas con...)	Si	No	Si	No	Si	No
1. Caminar más de una cuadra.	X		X		X	
2. Correr.	X		X		X	
3. Practicar deportes o hacer ejercicios.	X		X		X	
4. Levantar algo pesado.	X		X		X	
5. Bañarse en la tina o en la ducha por sí mismo/a.	X		X		X	
6. Hacer quehaceres de la casa.	X		X		X	
7. Tener dolores o molestias.	X		X		XX	
8. Tener poca energía.	X		X			
DIMENSION 2: Funcionamiento emocional (problemas con...)	Si	No	Si	No	Si	No
9. Sentirse asustado/a o con miedo.	X		X		X	
10. Sentirse triste o decaído/a.	X		X		X	
11. Sentirse enojado/a.	X		X		X	
12. Tener dificultades para dormir.	X		X		X	
13. Preocuparse por lo que le vaya a pasar.	X		X		X	
DIMENSION 3: Función social (problemas con...)	Si	No	Si	No	Si	No
14. Llevarse bien con otros niños.	X		X		X	
15. Que otros niños no quieran ser sus amigos.	X		X		X	

16. Que otros niños se burlen de él o ella.	X	X	X
17. No poder hacer cosas que otros niños de su edad pueden hacer.	X	X	X
18. No poder seguir el ritmo de otros niños al jugar.	X	X	X
DIMENSION 4: Función escolar (problemas con...)	Si	No	Si
19. Poner atención en clase.	X	X	X
20. Olvidar cosas.	X	X	X
21. Mantenerse al día con las actividades escolares.	X	X	X
22. Faltar al colegio porque no se siente bien.	X	X	X
23. Faltar al colegio para ir donde el doctor o al hospital.	X	X	X
	X	X	X

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

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

- **Apellidos y nombres del juez validador.** Milagros Rocío Menacho Ángeles.
- **DNI:09689367**
- **Especialidad del validador:** Lic. En Biología y Química, Magister en Investigación y Docencia Universitaria, Doctorado en ciencias de la educación

12 de Julio de 2022



Firma del experto informante

Firma del experto informante
Milagros Rocío Menacho Angeles
DNI: 09689367
Firma del Experto

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

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Ninguna

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Chacón Bulnes Milagros Del Pilar

DNI: 44659019

Especialidad del validador: Lic. en Tecnología Médica en la especialidad de Terapia física y Rehabilitación, Magister en Gestión en los Servicios de Salud, Dra. en Educación.

21 de Julio de 2022



Dra. Milagros Chacon Bulnes
CTMP 7676
DNI 44659019.

Firma del experto informante

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

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Jessenia Vasquez Artica

DNI: 46020936

Especialidad del validador: Investigaciones Biomédicas

22 de Julio de 2022



Firma del experto informante

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

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Lic. María Julia Rodríguez Alfaro

DNI: 32906629

Especialidad del validador: Lic. T.M. en Terapia Física y Rehabilitación, especialista en Fisioterapia en Pediatría

19 de Julio de 2022



Firma del experto informante
María Julia Rodríguez Alfaro
DNI: 32906629

Anexo 4: Formato de consentimiento y asentimiento informado

Consentimiento informado

Título de proyecto de investigación : Función motora y calidad de vida en escolares con síndrome de Down de un colegio especial, Chimbote-Perú,2022

Investigadores : Julissa Aracely Cornelio Prudencio

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Función motora y calidad de vida en escolares con síndrome de Down de un colegio especial, Chimbote-Perú,2022”. de fecha 11/08/2022 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I.INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down. Su ejecución ayudará/permitirá conocer la función motora y calidad de vida de los escolares con síndrome de Down y la relación que hay en estas variables de estudio.

Duración del estudio (meses): 4 meses

Nº esperado de participantes: 40 escolares con síndrome de Down

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Escolares de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de síndrome de Down.
- Escolares de ambos géneros.
- Niños y adolescentes cuyos padres firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Escolares con deficiencia auditiva, visual y otros.
- Escolares con presencia de complicaciones médicas de salud.
- Padres que durante la evaluación decidan que sus hijos no continúen en el estudio.

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

- Evaluación de la función motora de su menor hijo a través de un cuestionario aplicado por el investigador.
- Evaluación de la calidad de vida de su menor hijo, el cual será avaluado a través de un cuestionario que usted como padre u apoderado deberá responder.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (según corresponda añadir a detalle).

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

Riesgos: (Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)

Su participación en el estudio, en caso decida autorizar que su hijo participe del estudio, no generará ningún riesgo para usted ni para su hijo, debido a que la evaluación se realizara teniendo en cuenta los protocolos de bioseguridad, el niño estará siempre acompañado del investigador.

Beneficios: (Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)

Usted se beneficiará como padre u apoderado del menor, debido a que se le brindará en caso solicite los resultados obtenidos de la evaluación del niño participante, permitiéndole conocer mejor el desarrollo de la función motora de su hijo y la calidad de vida que presenta. A su vez, permitirá prevenir futuras discapacidades funcionales de su hijo como consecuencia de haberse detectado déficit en la función motora y calidad de vida.

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

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

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica. Sí firma este documento, usted no estará renunciando a ninguno de sus derechos.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (Julissa Aracely Cornelio Prudencio, 988672929 y aracelycornelio8@gmail.com).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

Consentimiento del padre/madre o tutor para su participación y la de su hijo(a).

Este documento en el que queda sentado su firma es muestra de aceptación para que su hijo(a) participen voluntariamente en el proyecto de investigación.

Firma: _____

Nombre del Padre/Madre/Tutor participante: _____

DNI: _____

Relación con el menor participante: _____ (Madre/Padre/Representante legal)

Nombre completo del menor participante: _____



Nombre investigador: Julissa Aracely Cornelio Prudencio

DNI: 42893314

Fecha: (/ /)

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

Asentimiento Informado

Título de proyecto: Función motora y calidad de vida en escolares con síndrome de Down de un colegio especial, Chimbote-Perú, 2022

El objetivo de este estudio es determinar la relación entre la función motora y la calidad de vida en escolares con síndrome de Down. Se realizará la evaluación de la función motora mediante la Medida de la Función Motora Gruesa (GMFM-88) y la calidad de vida mediante el Cuestionario Pediátrico de Calidad de Vida (PedsQL 4.0).

Hola mi nombre es Julissa Aracely Cornelio Prudencio y estudio en el Departamento de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente se está realizando un estudio de investigación para conocer acerca de la función motora y calidad de vida en escolares con Síndrome de Down y para ello queremos pedirte tu participación.

Tu participación en el estudio consistiría en realizar diversas actividades relacionados a tu función motora y calidad de vida, por lo cual se te citará en una fecha programada previa coordinación con tus padres y/o tutor, por ende, deberás asistir para poder realizarte la evaluación.

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

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a conocer cuál es la medida de tu función motora y de la calidad de vida que presentas.

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

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

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

Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

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

_____ (firma) _____

Fecha: _____ de _____ de ____.