

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Medicas

Carrera de Estimulación Temprana en Salud

**NIVEL DE FUNCIONALIDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL CENTRO DE
DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL. GIRÓN 2023.**

Trabajo de titulación previo a
la obtención del título de
Licenciado en Estimulación
Temprana en Salud

Autores:

Gabriela Beatriz Saquicela Vanegas

David Francisco Yépez Dután

Director:

María Isabel Clavijo

ORCID:  0000-0002-2089-9346

Cuenca, Ecuador

2024-10-10

Resumen

Antecedentes: la funcionalidad del ser humano se entiende como el conjunto de condiciones que brindan a los individuos la habilidad para realizar tareas/acciones considerando los niveles físico, psicológico y social. Los que podrían verse afectados por los trastornos del neurodesarrollo y discapacidades, mismos que afectan a nivel mundial entre 5-10% de la población, y se evidencian durante los primeros años de vida. Objetivo general: determinar el nivel de funcionalidad de niños y niñas del centro de desarrollo e inclusión social (cedis) a través de la aplicación de la herramienta pedi-cat. Metodología: es un estudio descriptivo y prospectivo, de tipo cuantitativo. Evaluando la dependencia de 50 niños/as entre 0 y 12 años con discapacidad del cedis, mediante la aplicación del pedi-cat. Información que fue procesada en programas estadísticos y presentada en tablas. Resultados: se evidenció que en un 62%, el nivel de dependencia en general es bajo. y no se encontró niños con dependencia. En la alerta alta las categorías: actividades diarias, movilidad y social/cognitivo fueron las predominantes, con el 68%, 52% y 74% respectivamente. Para el dominio de responsabilidad la alerta alta tuvo la mayor frecuencia con el 53,2%. Conclusiones: de los 50 participantes evaluados, el rango de edad entre 10 y 12 años representó el 40%, en cuanto al género masculino el 66%, en relación con los trastornos del neurodesarrollo y discapacidad, el 78% presenta alguna de estas condiciones, siendo la discapacidad intelectual la más relevante con el 50%.

Palabras clave del autor: funcionalidad, neurodesarrollo, pedi-cat, discapacidad, dependencia



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Background: The functional qualities of humans are the set conditions that provide individuals with the ability to perform tasks/actions considering physical, psychological, and social aspects, which could be affected by neurodevelopment disorders and disabilities that are evident during the first years of life. These conditions affect 5-10% of the population worldwide. **Objective:** To determine the level of functional qualities of boys and girls at the Center for Development and Social Inclusion (CEDIS) using the PEDI-CAT test. **Methodology:** This is descriptive, quantitative and prospective study to evaluate the dependence of 50 children with disabilities, aged 0 to 12 years old, from CEDIS, using the pedi-cat test. Data was processed by statistical programs and presented in tables. **Results:** Data show that the level of dependence in general is mostly low (62%). There are no children who are dependent. High alert was reported by daily activities, motion, and social/cognitive activities (68%, 52%, and 74%, respectively). For the responsibility domain, high alert showed the highest frequency (53.2%). **Conclusions:** Out of 50 participants evaluated, the age range 10-12 years represented 40%; as for the male gender, 66%; in regard to neurodevelopment disorders and disabilities, 78% of them show some of those conditions; intellectual disability is the most relevant, featuring 50% of the participants.

Author keywords: functional qualities, neurodevelopment, pedi-cat, disability, dependence



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Capítulo I	12
1.1. Introducción	12
1.2. Planteamiento del problema	13
1.3. Justificación	15
Capítulo II	17
2.1. Fundamento teórico	17
2.1.1. Funcionalidad	17
2.1.2. Discapacidad	17
2.1.3. Prevalencia	18
2.1.4. Clasificación de discapacidad	18
2.1.5. Trastornos del neurodesarrollo	19
2.1.5.1. Clasificación	19
2.1.6. Dependencia	20
2.1.6.1. Grados de dependencia	21
2.1.7. Pedi-cat	21
2.1.7.1. Población prevista	22
2.1.7.2. Aplicación	22
2.1.7.3. Características	23
2.1.7.4. Evaluación del desempeño funcional y capacidad en cuatro áreas:	23
2.1.7.5. Versiones	24
2.1.7.6. Gestión – aplicación	25
2.1.7.7. Resultado e interpretación	25
2.1.7.8. Tipos de informes	25
2.1.7.9. 5 interpretación	25
2.1.8. Centro de desarrollo e inclusión social (cedis)	27
Capítulo III	29
3.1. Objetivos	29
3.1.1. Objetivo general	29
3.1.2. Objetivos específicos	29

Capítulo IV	30
4.1 Tipo y diseño de estudio	30
4.2 Área de estudio	30
4.3 Universo y muestra	30
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	30
4.4.1 Inclusión	30
4.4.2 Exclusión	31
4.5 Variables de estudio	31
4.5.1 Variables independientes	31
4.5.2 Variables dependientes	31
4.6 Método, técnica e instrumento de la recolección de información	31
4.6.1 Método	31
4.6.2 Técnica	31
4.6.3 Instrumento	31
4.6.4 Procedimientos	32
4.6.5 Plan de tabulación y análisis	32
4.7 Consideraciones bioéticas	32
4.7.1 Confidencialidad	32
4.7.2 Consentimiento informado	33
4.7.3 Riesgo – beneficio	33
4.7.4 Aprobación de un comité de bioética	33
4.7.5 Conflicto de interés	34
4.7.6 Idoneidad	34
Capítulo V	35
Tabla 1 Categorización de la población	35
Tabla 2 Caracterización de la población	36
Tabla 3 Nivel de funcionalidad por dominio	37
Tabla 4 Nivel de funcionalidad general	38
Tabla 5 Relación entre el nivel de funcionalidad con la edad	38
Tabla 5.1 Relación entre el nivel de funcionalidad con la edad por dominio	39
Tabla 6 Relación entre el nivel de funcionalidad con el sexo	41
Tabla 6.1 Relación entre el nivel de funcionalidad con sexo por dominio	41
Capítulo VI	44

Conclusiones.....	46
Recomendaciones	48
Referencias	49
Anexos	53
Anexo A. Mapas de dominios.....	53

Índice de figuras

Figura 1. Modelo conceptual pedi-cat	24
Figura 2. Error estándar de medición	26

Índice de tablas

Tabla 1. Categorización de la población según: edad, sexo, trastorno del neurodesarrollo y discapacidad	35
Tabla 2. Caracterización de la población según: tipo de discapacidad y tipos del trastorno del neurodesarrollo	36
Tabla 3. Nivel de funcionalidad por dominio: actividades diarias, movilidad, social/cognitivo, responsabilidad	37
Tabla 4. Nivel de funcionalidad general	38
Tabla 5. Relación entre el nivel de funcionalidad con la edad	38
Tabla 6. Relación entre el nivel de funcionalidad con el sexo	41

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme vida, salud y sabiduría en cada momento crucial que he tenido que atravesar y guiarme durante todo este trayecto, ayudándome a cumplir uno de mis sueños más anhelados. Gracias a mi madre Margot, a mis abuelos Enrique y Luzmila, a mi segunda madre Mónica, por ser mi motor para alcanzar esta meta, por sus consejos y regaños, y por inculcarme buenos valores y enseñarme a luchar por mis sueños, ahora soy el reflejo de su esfuerzo y espero estén orgullosos de la profesional y sobre todo de la persona en la que me he convertido. Agradezco infinitamente a toda mi familia que han estado para mí en todo momento, ya que su cariño me ha impulsado a llegar a donde quiero estar, soy una de las personas más afortunadas por tenerlos en mi vida. Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi compañero de tesis, quien estuvo conmigo en los momentos de estrés y alegría durante este largo y retador camino. Su apoyo y confianza han sido invaluableles.

Gabriela Beatriz Saquicela Vanegas

Especial agradecimiento a mis padres, Francisco y Luisa, por ser mi apoyo principal que me permitió alcanzar mis objetivos personales y académicos, con su cariño me han impulsado a conseguir mis metas y no abandonarlas frente a los obstáculos, también me han concedido el soporte material y económico lo que me ha permitido concentrarme en mis estudios y no desistir. Agradezco a mi querida hermana quien estuvo presente brindándome ánimos y soporte emocional y moral en cada momento. A mi compañera de tesis, quien con su amistad y compañerismo hizo de este proceso algo ameno, disminuyendo los momentos de estrés y brindando armonía en este retador camino. Le agradezco profundamente a mi tutora por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese logrado llegar a cabo este objetivo tan anhelado. Gracias por brindarme su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional siendo mi modelo a seguir. Por ultimo quiero agradecer a los docentes que me brindaron el conocimiento necesario para mi formación académica tanto en la universidad como en los centros en los que hice mis prácticas, y a los niños con los que trabajé fueron pilares fundamentales en mi experiencia.

David Francisco Yépez Dután

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a mis abuelos Enrique y Luzmila, ya que ellos me han brindado su amor y me han apoyado incondicionalmente durante todos estos años de estudio, además han confiado en mí y me han alentado a seguir adelante a pesar de los obstáculos, y por ser mi fuente de valentía e inspiración para esmerarme cada día más. A mi primo Tomás Alexander por apoyarme desde el día que comencé este sueño, por ser mi alumno y paciente durante mi proceso de aprendizaje y apoyarme siempre en este largo camino. A toda mi familia puesto que, que me han regalado un abrazo, consejo o unas palabras de aliento cuando más lo necesitaba.

Gabriela Beatriz Saquicela Vanegas

Con mucho amor a mi querida madre, quien, a pesar de encontrarse a muchos kilómetros, encontró la forma de estar presente a mi lado, dándome la fuerza para no rendirme.

David Francisco Yépez Dután

Capítulo I

1.1. Introducción

Se entiende como funcionalidad al conjunto de condiciones de salud que brindan a los individuos la habilidad para realizar una tarea o acción, considerando los niveles físico, psicológico y social. Comprende estructuras y funciones corporales, así como actividades y participación, además, permite conocer situaciones positivas en la interacción de la persona con el entorno, mismo que juega un papel crucial en la adaptación, autonomía y calidad de vida. (1) (2)

De tal manera, se menciona que los trastornos del neurodesarrollo afectan entre el 5 y el 10% de la población y suelen comenzar en la infancia y antes de la adolescencia, cuando el cerebro está completamente desarrollado. Los factores que alteran el complejo proceso de desarrollo del cerebro pueden hacer que una persona ya no presente un desarrollo neurológico típico. Por tanto, en una proporción importante de casos, los síntomas del trastorno persisten durante toda la vida del paciente. (1) (3)

A pesar que en los últimos años la comprensión de discapacidad se ha modificado de comprenderse como un aspecto netamente médico a considerarse antecedentes físicos, sociales y políticos de una persona. Por lo que, en la actualidad se entiende por discapacidad a la interacción del estado de salud o incapacidad de una persona en numerosos factores que influyen en su entorno, es decir la funcionalidad. (1)

Por lo que, la funcionalidad en personas con discapacidad se ve afectada debido a su limitación intelectual, sensorial, psicosocial y física, por ello la importancia de conocer la relación que existe entre la funcionalidad y discapacidad, con la finalidad de identificar en que magnitud las deficiencias limitan las actividades funcionales dentro del contexto individual, teniendo en cuenta diferentes áreas como acciones de la vida diaria, movilidad, social/cognitiva y responsabilidad. (2)

Así pues, para valorar el nivel de funcionalidad de los niños y niñas con discapacidad de la unidad educativa CEDIS, se utilizó el Inventario de Evaluación Pediátrica de la Discapacidad Adaptado a Computadora (PEDI-CAT), siendo un instrumento confiable ya que es aplicable a padres, cuidadores, personal médico o educador familiarizado con los niños/as, con el objetivo de determinar el grado de funcionalidad con el entorno conociendo el potencial que poseen. Por lo que, el conocimiento del nivel de funcionalidad en niños/as que presentan discapacidad permite

al personal evaluador conocer las estructuras corporales, funcionales, participativas y actividades e identificar la actuación actual o futura que llegara a tener el paciente. (1) (2)

Por lo expuesto, el siguiente trabajo de investigación determinó el nivel de funcionalidad de los niños/as del Centro de Desarrollo e Inclusión Social (CEDIS) ubicado en el cantón Girón, a través de la aplicación de PEDI-CAT; ya que según el Ministerio de Salud Pública (MSP) Azuay se encuentra dentro de las cuatro provincias a nivel del país con un alto número de población con discapacidad; y de acuerdo al Concejo Nacional para la Igualdad de Discapacidad hasta Septiembre de 2023 el registro indica que hay 29.817 personas con discapacidad en la provincia de los cuales 468 se ubican en el cantón Girón, de ellos 218 de género femenino y 250 masculino, en cuanto al grupo etarios de 0 a 12 años este representa el 7.05%. (1) (2)

Para el desarrollo, la presente investigación se encuentra estructurada por capítulos; el primero está conformado por introducción, planteamiento del problema y justificación; en el segundo se describe el marco teórico detallándose conceptos, las variables de estudio como funcionalidad, discapacidad, neuro-desarrollo, dependencia, instrumento PEDI-CAT así como el CEDIS; en el tercer capítulo se presentan los objetivos, tanto general, como los específicos, a continuación en el cuarto capítulo se presenta la metodología empleada, en el quinto capítulo se presentan el análisis de resultados, en el sexto capítulo la discusión, finalmente en el séptimo capítulo las conclusiones y recomendaciones. (1) (2)

1.2. Planteamiento del problema

A nivel mundial cerca del 15% de la población presenta algún tipo de discapacidad, esto según datos del informe sobre la discapacidad, siendo las mujeres aquellas con mayor frecuencia a comparación de los hombres, así como la población mayor antes que los jóvenes. En América Latina y el Caribe aproximadamente 66 millones el equivalente a 12% de la población presenta discapacidad. (3)

Según datos presentados del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), cerca de 240 millones de niños/as a nivel mundial tienen discapacidad. En Ecuador hasta septiembre de 2023, se reporta que 480.776 personas con discapacidad, lo cual representa el 2.6% del total de la población, de los cuales 215.706 son por discapacidad física, 112.242 intelectual, 62.155 auditiva, 55.478 visual, 29.668 psicosocial y 5.527 de lenguaje. (3)

A pesar de existir 134 establecimientos de salud a nivel nacional, que ofrecen rehabilitación a pacientes con discapacidad, 80 de ellos se encuentran en centros de salud, en hospitales de segundo nivel 42 y especializados 12, en la mayoría de estos no se cuenta con profesionales a cargo de estos servicios y observándose falta de insumos necesarios para la terapéutica, además de una falta de valoraciones y evaluaciones constantes que permita a cada profesional trabajar en pro del paciente con discapacidad e incluir a la familia en el proceso, con el fin de obtener mejores resultados generándole a los pacientes la capacidad de independencia acorde a su condición, evitando la sobrecarga del cuidador mejorando la condición de vida de familias. (3)

En Cuenca, entre 2019 y 2020 se realizó un estudio donde se evalúa los dominios funcionales de los niños/as de entre 0 y 12 años en la Unidad Educativa Especial ADINEA y CEDIN Down mediante la escala PEDI-CAT, obteniendo que el grupo con mayor dependencia son los niños de 10 a 12 años. Mientras que, para Carrión en 2022 los niños de entre 4 y 6 años del cantón Santa Isabel presentan mayor grado de dependencia al evaluar el nivel de funcionalidad. (4) (5)

Gonzáles Morocho en 2021 en su estudio “Grado de independencia funcional en niños preescolares de la ciudad de Cuenca”, aplicada a niños/as preescolares de establecimientos públicos y privados en la ciudad, obtuvo que los niños de instituciones privadas tienen mayor independencia para actividades social/cognitivo y diarias, y los niños de instituciones públicas la independencia es mayor en las áreas de movilidad y responsabilidad. Observándose que, en los estudios antes mencionados los resultados difieren de forma significativa en las edades, y el grado de dependencia es mayor en niños que poseen discapacidad. (4) (5)

Por lo mencionado, el problema deriva esencialmente del hecho de que se proporciona escasa información y atención a las personas que enfrentan una discapacidad, lo que convierte a esta investigación en un estudio de gran importancia para determinar el nivel de funcionalidad de niños/as del Centro de Desarrollo e Inclusión Social de Girón, con la finalidad de exponer la realidad en esta población y tomar en cuenta medidas para intervenir el nivel de dependencia en las actividades de los niños/as en estudio. (4) (5)

Por lo expuesto anteriormente, en la presente investigación se da respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de niños y niñas del Centro de Desarrollo e Inclusión Social, Girón 2023?

1.3. Justificación

El nivel de funcionalidad de la población con discapacidad, permite dar a conocer el grado de dependencia del paciente al ejecutar actividades comunes de movilidad, actividades diarias, social/cognitivo y responsabilidad, es por ello necesario identificar tempranamente dicho nivel en cada una de las áreas mencionadas, las mismas que permitirán ofrecer un adecuado abordaje elaborando planes para intervenir y rehabilitar adecuadamente la necesidad de cada individuo. (6)

La movilidad de una persona involucra el desplazamiento de un lugar a otro usando sus propios medios de locomoción o algún tipo de apoyo que permita a las personas modificar y mantener la postura corporal, así también como caminar y desplazarse. (6)

El área social/cognitivo nos permite conocer como es el conjunto de técnicas mentales que reconocen la interacción entre personas, incluyendo aspectos como la apreciación social o la respuesta afectiva a acciones mentales de otros. (6)

Las acciones cotidianas son aquellas actividades diarias indispensables de la persona para poder conservar una salud física y mental adecuada, teniendo como propósito realizar acciones básicas y productivas. (6)

La responsabilidad, se considera una cualidad que detalla la actuación y toma de medidas de manera libre, esto quiere decir, que la persona se hace responsable de las consecuencias de sus actos generando seguridad, respuesta a problemas e independencia. Por lo que, es importante resaltar que actualmente a pesar de los avances y beneficios que han proporcionado a la población con discapacidad, sigue siendo un tema de desconocimiento social, gubernamental e incluso dentro de las mismas familias, por lo tanto, no se le da la importancia necesaria. (6)

A pesar de que la expresión “persona con discapacidad” se refiere a una población en particular, para la agencia nacional de salud pública de Estados Unidos, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) señala que una discapacidad es una deficiencia del cuerpo o mente de la persona que conlleva a limitaciones y restricciones en la realización de actividades cotidianas. (6)

Así también, el MSP menciona, que la discapacidad engloba a personas que a secuela de alteraciones congénitas presentan carencias intelectuales, sensoriales, físicas o mentales sin importar su origen o causa, ve limitada la funcionalidad psicológica, asociativa y biológica, al realizar una o más acciones cotidianas, en Ecuador la calificación de discapacidad es responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional y se requiere un porcentaje del 30% para que una persona sea carnetizada. Existen diferentes tipos de discapacidad entre ellos la física, psicosocial, intelectual, auditiva, visual, lenguaje y múltiple, con manifestaciones y grados distintos.

De acuerdo al proceso de carnetización realizado por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), hasta septiembre de 2023, En Girón se reporta 480.776 personas con discapacidad, lo cual representa el 2.6% del total de la población, de los cuales 215.706 son por discapacidad física, 112.242 intelectual, 62.155 auditiva, 55.478 visual, 29.668 psicosocial y 5.527 de lenguaje. (4) (6)

La prevalencia de discapacidad en el cantón Girón es de 35 personas por cada 1000 habitantes; lo que significa que el porcentaje de discapacidad en este cantón es elevado comparado con el total de habitantes y con el porcentaje a nivel nacional. (5) (6)

En base a las estadísticas antes mencionadas se observa que hay un número considerable de población con discapacidad, es por ello que esta investigación tiene como finalidad facilitar a los profesionales a cargo del proceso terapéutico información que les permita conocer más sobre las necesidades de los niños y a su vez orientar el proceso terapéutico hacia las búsqueda de la mayor independencia posible en cada paciente; así también como mejorar la atención y apoyar a la familia, mediante el trabajo conjunto con el fin de alcanzar más logros con los niños. (2) (5) (6)

Este estudio se enmarca en las prioridades de investigación 2013 – 2017 establecidos por el Ministerio de Salud Pública, específicamente en el área de investigación 19: Sistema Nacional de Salud, Línea de investigación definida: Atención Primaria en Salud, Sublínea de Investigación: Promoción y Prevención; y en las líneas de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas 2020-2025, Línea emergente y deseable 10: Neurodesarrollo. La información de esta investigación para su difusión estará disponible en el repositorio institucional de la Universidad De Cuenca, y en el centro de documentación regional Juan Bautista Vásquez. (6)

Capítulo II

2.1. Fundamento teórico

2.1.1. Funcionalidad

La funcionalidad según la CIF, la definición hace referencia a las funciones corporales, actividades y participación que tiene una persona en diferentes ámbitos de la vida. De la misma manera Gonzales & Roldán, en su estudio menciona que la funcionalidad se refiere a la capacidad de un individuo para realizar actividades físicas y caminar. Todos estos son aspectos que afectan su calidad de vida, que puede verse afectada por fatiga, dolor, deterioro cognitivo, cambios emocionales o un empeoramiento de su vida social. (7)

Por lo tanto, el resultado del estudio y comprensión de la funcionalidad ayuda a comprender la interacción de la persona, sea aquella que presenta o no algún tipo de discapacidad, además de las características medio ambientales que se convierten en indicadores principal en la salud del individuo. (7)

2.1.2. Discapacidad

El Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), define a la persona con discapacidad a aquella que presenta limitaciones mentales, sensoriales, intelectuales y físicas a un prolongado tiempo, que en relación con varias barreras puede limitar el desarrollo adecuado y eficaz con el entorno por condiciones de igualdad, definición a la que se acoge la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Así también, para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la discapacidad es una anomalía compleja que muestra una íntima relación entre las características de una persona y el entorno en el que vive. (7)

Así también, el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5), define a la discapacidad intelectual como un trastorno que afecta la habilidad de una persona para realizar actividades cotidianas, como las de aprender, comprender conceptos y relacionarse con el entorno, además establece criterios diagnósticos que ayudan al personal de salud a identificar este trastorno. (7)

2.1.3. Prevalencia

A nivel mundial, el Informe acerca de la Discapacidad estima que el 15% de las personas presentan cierto tipo de discapacidad, con mayor afectación a mujeres y pacientes mayores a comparación de hombres y jóvenes respectivamente. (7)

En Ecuador, el MSP señala que, hasta septiembre de 2023, se reporta que 480.776 personas con discapacidad, lo cual representa el 2.6% del total de la población, de los cuales 215.706 son por discapacidad física, 112.242 intelectual, 62.155 auditiva, 55.478 visual, 29.668 psicosocial y 5.527 de lenguaje. (7)

La UNICEF refiere, que en América Latina y el Caribe son 8 millones de personas menores de 14 años los que presentan discapacidad, además que este grupo tiende a ser marginado y excluido en la sociedad, vulnerando los derechos, por lo que son propensos a enfrentar inequidad económica, social y cultural, así como a estereotipos, violencia, abuso y aislamiento reflejándose de esta manera de que por cada 10 niños/as y adolescentes 7 no cuentan con educación y 50.000 mil se encuentran institucionalizados. (7)

2.1.4. Clasificación de Discapacidad

De la misma manera que existe la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), para la población que presenta discapacidad se cuenta con una Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), misma que fue aprobada por la OMS y sus 191 países que la conforman el 22 de mayo de 2001. Es así como, el CIF se forma de dos partes: la primera en la que se hace referencia al funcionamiento y discapacidad en lo que se determina la salud y bienestar, y el segundo a los factores contextuales en los que influye componentes externos e internos para enfrentar situaciones de la vida. (8)

Al ser un estudio local, y de acuerdo con la línea de investigación se toma en cuenta a la autoridad sanitaria nacional en Ecuador, de tal manera que el Ministerio de Salud Pública (MSP), describe los siguientes tipos de discapacidad:

Auditiva

Se trata de defectos funcionales y/o estructurales irreversibles e irremediables en las limitaciones para la percepción de los sonidos externos, que tienen como resultado una pérdida parcial de la audición en uno o ambos oídos (hipoacusia) o una pérdida completa (cofosis). (8)

Física

Son limitaciones funcionales y/o estructurales irreversibles de órganos o trastornos musculoesqueléticos que se involucran en limitación postural, desplazamiento, coordinación de movimientos, disminución de fuerza y motricidad. (8)

Intelectual

Caracterizado por presentarse antes de los 18 años, son limitaciones del funcionamiento intelectual y conducta adaptativa. (8)

Visual

Cambios en la agudeza visual, el campo visual, la motilidad ocular, el color y la visión profunda. Esto incluye defectos funcionales y/o estructurales irreversibles del sistema visual y funciones relacionadas. (8)

2.1.5. Trastornos del neurodesarrollo

Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones con base neurológica que pueden afectar la adquisición, retención o aplicación de determinadas habilidades o conocimientos. Estos consisten en cambios en la atención, memoria, percepción, lenguaje, resolución de problemas o la interacción social. (9)

Para el DSM-5 “Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones con inicio en el periodo del desarrollo”. (8)

2.1.5.1. Clasificación

Trastornos de acuerdo con el (DSM-5), Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.

Trastorno de la comunicación

En este se menciona el trastorno fonológico, el cual se refiere a la dificultad para comprender el habla. Por otro lado, el tartamudeo es un trastorno que afecta el flujo de la comunicación verbal. Además, existe el trastorno de la comunicación social, el cual consiste en dificultades para adaptar la comunicación no verbal en diferentes situaciones. (8) (9)

Trastorno del espectro autista

Esta condición se refiere a la dificultad continua en la comunicación y la interacción social. Se manifiesta a través de problemas para responder adecuadamente en las relaciones en términos sociales y emocionales, así como para utilizar de manera apropiada el lenguaje y comportarse de manera adaptada en distintos contextos. En ocasiones, también se presentan conductas repetitivas y un enfoque de intereses limitado y atípico para la edad. Las personas que padecen estos trastornos suelen tener comportamientos extremadamente inflexibles y una respuesta excesiva o insuficiente a los estímulos del entorno. (8) (9)

Trastorno por déficit de atención / hiperactividad

El trastorno se identifica por un modelo constante de deterioro de atención, que puede ir acompañado o no de hiperactividad e impulsividad. Prestar atención durante un período prolongado, incluso en actividades de ocio, representa un desafío. El resultado de esto es normalmente un aumento en los descuidos y errores, así como problemas en la organización de actividades, lo cual suele tener un impacto negativo en el desempeño académico. Si existe deterioro de atención junto con hiperactividad, se presenta una conducta impulsiva e inadecuada. (8)

Trastorno del aprendizaje

Existen diferentes trastornos entre ellos: la dislexia, que se describe como la dificultad para reconocer palabras, lo que conlleva una lectura lenta y una comprensión escasa, la disgrafia, que se caracteriza por problemas en la escritura de palabras y la discalculia, que afecta el aprendizaje de conocimientos matemáticos. (8)

2.1.6. Dependencia

La dependencia se define como “una necesidad persistente de atención de los demás debido a la edad, enfermedad o discapacidad y por motivos relacionados con la falta o pérdida de

autonomía física, mental, intelectual o sensorial". Para la CIF, se entiende por dependencia los cambios en el funcionamiento o estructura del organismo como consecuencia de una condición médica o de salud, que conducen a limitaciones en la actividad y, como tal, no pueden compensarse mediante la adaptación al medio, provocando limitaciones en la participación, cuando una persona se vuelve dependiente, no puede ayudar a otros a completar las actividades diarias. (8) (10)

2.1.6.1. Grados de dependencia

Según la Clasificación Internacional de Discapacidad (CIF) para la graduación de dependencia se emplean los siguientes valores: (10)

- Sin dependencia: 0 – 4 %
- Ligera dependencia: 5 – 24 %
- Moderada dependencia: 25 – 49 %
- Grave dependencia: 50 – 74 %
- Severa dependencia: 75 – 95 %
- Completa dependencia: 96 – 100 %

El evaluar el nivel de funcionalidad hoy en día es un indicador muy importante para establecer los planes de intervención y tratamiento con los niños/as que presentan esta discapacidad, hoy en día existen herramientas para esta evaluación, siendo las más empleadas como: Escala de valoración específica de dependencia (EVE), Baremo de Valoración de Dependencia (BVD) entre otros, sin embargo, considerando los avances, las necesidades de un diagnóstico preciso y certero, así como el ahorro de tiempo en la aplicación del instrumento esta investigación utiliza el PEDI – CAT. (8) (11)

2.1.7. PEDI-CAT

Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (PEDI CAT) es una prueba desarrollada en los Estados Unidos. En 1992 fue contextualizada y validada en varios países para personas desde el nacimiento hasta los 20 años de edad, con y sin discapacidad. Lo pueden completar padres/cuidadores, médicos y educadores que conozcan bien al niño. Su objetivo es revelar retrasos en las áreas anteriores del cerebro misma que contiene información básica como inteligencia, memoria, personalidad, emociones, habla, capacidad de sentir y moverse; y orientar

a padres, maestros y/o cuidadores para realizar procesos de estimulación oportunos que repercutan positivamente en el desarrollo integral del niño. Esta es una prueba que demuestra confiabilidad inter e intra observador al aplicar el instrumento a participantes con y sin discapacidad, y los resultados determinan el área a trabajar y el proceso de intervención, indica el área donde se debe iniciar. (12)

Después de este proceso, se recomienda volver a aplicar PEDICAT. Los autores de PEDICAT demuestran con evidencia un cambio positivo y significativo. Cada prueba cubre aproximadamente de 30 a 40 habilidades por área, números que dependen de la reacción del niño. Esto significa que, si el niño tiene dificultades para aprender una habilidad como subir y bajar de un camión o camioneta, rápidamente surgirán otras habilidades que deben adquirirse antes que las anteriores. Por lo que hay que tener en cuenta que todas las habilidades evaluadas son apropiadas para la edad del niño, siendo dominadas sin problemas. El software Pedi-Cat utiliza modelos estadísticos para medir la capacidad de un niño en una cantidad específica de elementos en cada área. Padres, tutores o cuidadores son elegibles para la aplicación. (12)

2.1.7.1. Población prevista

Diseñado para aplicarse desde el nacimiento hasta los 20 años, con diferentes condiciones físicas, cognitivas y/o conductuales. Ítems que se centran en el resultado del desempeño de actividades permitiendo el uso de acuerdo a la variedad de métodos. Como en el caso de la movilidad en donde se valoran habilidades básicas y métodos alternativos que son usados en niños con discapacidad física para ejecutar actividades de movilidad mediante el uso de dispositivos para caminar o silla de ruedas. En el dominio social/cognitivo, los elementos de comunicación permiten el uso de métodos alternativos, como vocabulario ilustrado o lenguaje de señas. Los elementos del dominio Responsabilidad requieren que los niños utilicen varias habilidades funcionales en combinación para llevar a cabo tareas de la vida. Por esta razón, este es un dominio más difícil y se estima que evalúa a niños y jóvenes a partir de los 3 años y hasta los 20 años. (12)

2.1.7.2. Aplicación

- Identificación del tipo de retraso funcional
- Valoración de la mejoría de un individuo posterior a la intervención
- Examen y seguimiento en el progreso de grupo evaluado.

2.1.7.3. Características

Posee una puntuación estándar, en base a percentiles en dependencia de la edad y puntuación T, en base a una muestra estandarizada de acuerdo a grupos de edad en total 21 con intervalos de un año.

Las puntuaciones escalas, se basan en muestras normativas y de discapacidad.

A pesar que cada dominio es autónomo se puede usar por separado o en conjunto con otros. Es uso de filtros como edad, género y dispositivo de movilidad evita elementos irreversibles. Los elementos a evaluar se centran en la capacidad del niño para realizar actividades funcionales de manera efectiva dadas sus habilidades y desafíos.

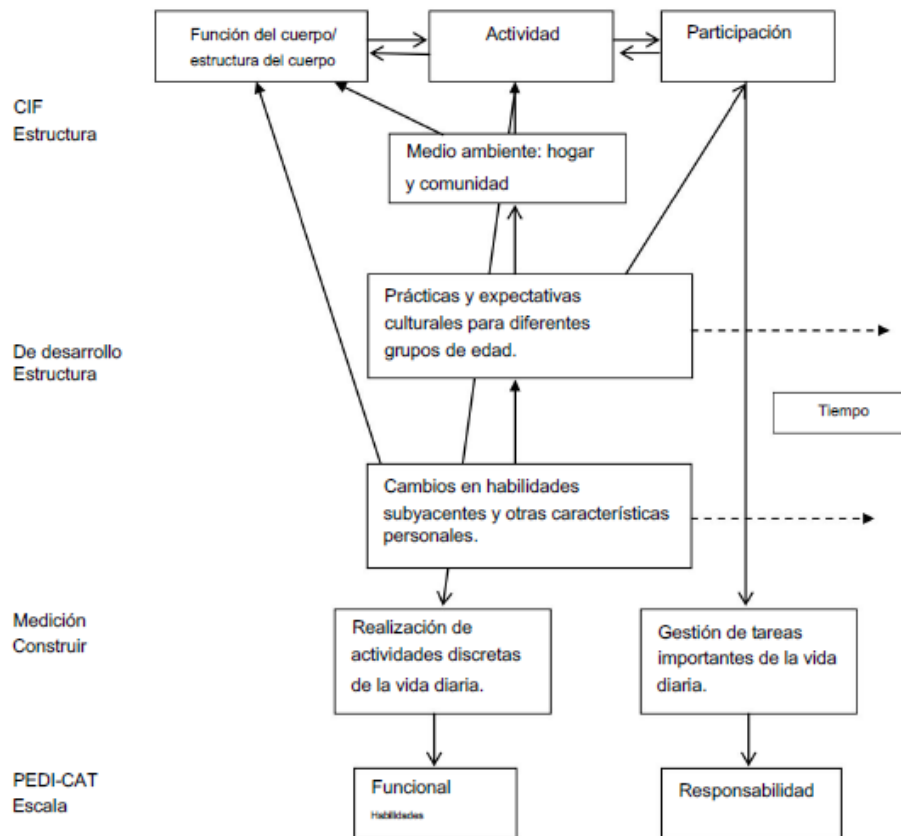
Los ítems se encuentran redactadas utilizando lenguaje cotidiano y ejemplificándolos.

Para facilitar la comprensión, se incluyen ilustraciones de actividades diarias y elementos de movilidad.

2.1.7.4. Evaluación del desempeño funcional y capacidad en cuatro áreas:

- Actividades diarias: higiene, tareas del hogar y vestimenta.
- Movilidad: movimientos básicos y transferencias.
- Social /Cognitivo: Interacción, Comunicaciones, Cognición y Autogestión.
- Responsabilidad: organización y planificación de ejecutar tareas en la vida diaria.

Los dominios actividades diarias, movilidad y social/cognitiva al ser habilidades funcionales abordan la realización de tareas. Mientras que el cuarto dominio la responsabilidad valora la participación el cual se define como el compromiso en situaciones de la vida, pues involucra actividades típicas y cierto grado de autonomía personal. (12)

Figura 1. Modelo conceptual PEDI-CAT

Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test.

Traducido por: Gabriela Saquicela & David Yépez.

2.1.7.5. Versiones

PEDI-CAT “precisión”

Al ser una versión rápida en la que se valora de 5 a 15 ítems por dominio, se considera más eficiente obteniendo una estimación precisa de la puntuación. El informe de puntuación incluye un percentil, puntuación T, puntuación escala entre 20 y 80 y una lista de respuestas de todos los elementos aplicados. (12)

PEDI-CAT “integral”

En esta versión más útil para la planificación de programas individuales, se emplea 30 elementos por dominio, en el que se incluye elementos de cada área de dominio. En su informe de

puntuación se presenta un percentil, puntuación T, puntuación escalada entre 20 y 80, lista de respuestas a los ítems evaluados y un mapa con la ubicación de la respuesta. (12)

2.1.7.6. Gestión – Aplicación

Para su aplicación no se requiere un entorno específico, materiales o actividades especiales a parte de una computadora con el software PEDI-CAT. Evaluación que se centra en el desempeño típico del momento actual por lo que, puede ser completado de manera independiente por cuidadores mediante una entrevista estructurada o por criterio profesional, pudiendo ser llenado en varias ocasiones para el mismo niño además de no haber un tiempo mínimo para la revaloración. (12)

2.1.7.7. Resultado e interpretación

A pesar de ser una evaluación que se puede llenar de manera independiente, los resultados son interpretados por profesionales con experiencia en educación infantil temprana, pediatras o rehabilitadores, ya que se debe comprender la evaluación funcional y puntuación con la finalidad de explicar la intención de los elementos y significado de los distintos tipos de puntuación. (12)

2.1.7.8. Tipos de informes

Los informes están disponibles por cada fecha de evaluación y dominio evaluado, informes que se presentan de forma resumida y detallada.

Informe resumido proporciona: Identificación del niño/a o joven evaluado, fecha de nacimiento, tipo de PEDI-CAT aplicado, sexo, fecha de evaluación, dominios evaluados, puntuación de escalas con error estándar, puntajes normativos, puntaje de ajustes, número de elementos por dominio.

Informe detallado: Persona a la que se realizó la encuesta, tipo o uso de silla de ruedas (si corresponde), lista de ítems y respuestas de dominios, más lo indicado en el informe resumido, como se muestra en los mapas de dominios (ver anexo A). (12)

2.1.7.9. Interpretación

El PEDI-CAT, proporciona 2 tipos de puntuación resumidas, mismas que se calculan de manera separada por cada uno de los dominios evaluados y un conjunto de elementos de silla de ruedas

manuales en el caso de corresponder. Por lo que, no existe una puntuación total de los 4 dominios. (12)

Puntuación normativa (Rango percentiles y puntuaciones T)

Este tipo de puntuación describe el desempeño del niño/joven evaluado en comparación de otros de la misma edad. Se presentan como puntuaciones T en los que la media para cada grupo es de 50, con una desviación estándar de 10. Considerando valores normales entre 30-70 como rango para la edad, sin embargo, las instituciones o programas pueden establecer criterios propios para identificar el retraso en el desarrollo y tener en cuenta que la puntuación T de 50 en el PEDI-CAT representa el promedio para un grupo de edad en particular. Por lo tanto, el patrón de desempeño en el ítem representado por una puntuación de 50 diferirá considerablemente entre los grupos de edad. (12)

A los profesionales encargados que usan la puntuación T, se recomienda que utilicen el error estándar de medición (SEm) con el cual se establece intervalos de confianza, pues refleja en grado de imprecisión de la puntuación obtenida. Por lo que proporciona una tabla con estimaciones de SEm para la puntuación T del PEDI-CAT. (12)

Figura 2. Error estándar de medición

PEDI-CAT Domain	Reliability	SEm
Mobility	.986	1.18
Daily Activities	.997	0.55
Social/Cognitive	.979	1.45
Responsibility	.958	2.05

Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test

Puntuaciones escaladas

No se relacionan con la edad, representan el estado actual de niños de acuerdo a las funciones de los elementos del dominio evaluado. El aumento en la puntuación refleja que el desempeño

de la habilidad evaluada ha incrementado, por lo que la diferencia en las puntuaciones representa el cambio producido en cada ocasión evaluada. Siendo útil para realizar el seguimiento del progreso funcional en el niño/a o joven con retraso en el desarrollo.

Puntuación de silla de ruedas

Este tipo de puntuación escala se mide de manera separada, representa las habilidades actuales para auto propulsar la ruda de manera manual expresándose en una puntuación de 20 a 80 como los otros dominios e interpretándose de misma manera que las otras puntuaciones escalas. (12)

2.1.8. Centro de desarrollo e inclusión social (cedis)

El cantón Girón situada al Sur-Occidente de Cuenca, formado por la parroquia urbana Girón, que sirve de cabecera cantonal y por dos parroquias rurales: La Asunción y San Gerardo. Es uno de los 15 cantones de la Provincia del Azuay, cuenta con 12615 habitantes aproximadamente y una superficie de 337Km² y una densidad poblacional de 37.4 hab/ Km. En cuanto a la estructura por edad el cantón Girón se ubica dentro de una población relativamente joven, el 48% es menos de 20 años y el 5.28% es menor de 65 años de edad.

Por iniciativa de autoridades cantonales durante el año 2005, se crea la necesidad de brindar ayuda a grupos vulnerables, crean la Unidad Educativa Especial Municipal Girón, bajo el acuerdo Ministerial número 1312 de la Dirección de Educación del Azuay, el 29 de agosto del 2007, gracias a las gestiones realizadas por Acción Social Municipal y al gobierno local. Este proyecto se enfoca en la potenciación y mantención de las capacidades y potencialidades que presentan los usuarios del mismo. Pretendiendo conseguir una habilitación y rehabilitación de niños, jóvenes y adolescentes, mediante la inserción de programas físico-pedagógico y terapéutico que propiciaran ser parte activa de la sociedad en la cual se encuentran inmersos. (13) (14)

La unidad educativa especial municipal, fue inaugurada el 9 de septiembre de 2022, buscando ampliar la cobertura del servicio gratuito en el cantón Girón y sectores aledaños, mediante la atención a niños y adultos de entre 0 y 22 años, que presentan discapacidad en mejora de las condiciones de vida. Además, ofrece programas académicos desde primero a séptimo año de educación básica. Por informe municipal, se conoce que la construcción empezó en 2019 en el sector Pampanel, con una inversión del Banco de Desarrollo del Ecuador que excede a los 800 mil dólares. Ejecutándose en dos etapas, la primera correspondiente a la infraestructura y la

segunda la etapa complementaria conformada por los acabados, sistema eléctrico, seguridad entre otros. (13) (14)

Misión

La Unidad Educativa Especial Municipal Girón, es una institución que brinda atención al cantón y sus alrededores contando con un equipo interdisciplinario, habilitación y rehabilitación médica, terapéutica y educación especializado y ofrece programas de gestión acorde a las realidades de las necesidades de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad que requieran nuestro servicio. (13) (14)

Visión

Asumir retos, compromisos y responsabilidades de manera organizada e interactiva, en la que se permita satisfacer las NEE asociadas a una discapacidad; brindando una educación integral e inclusiva, para que juntos podamos conseguir un nivel máximo de independencia en relación a sus necesidades específicas, logrando así que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad se desenvuelvan de manera autónoma e independiente en un medio social y laboral. (13) (14)

Sería importante abordar el por qué caracterizaron 4 variables, pero solo van a relacionar con dos variables.

Capítulo III**3.1 Objetivos****3.1.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de funcionalidad de niños y niñas del Centro de Desarrollo e Inclusión Social (CEDIS) a través de la aplicación de la herramienta PEDI-CAT. (15)

3.1.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según las variables: edad, género, trastornos del neurodesarrollo y discapacidad.
- Determinar el nivel de funcionalidad de la población según los dominios: actividades diarias, movilidad, social/cognitivo y responsabilidad.
- Relacionar el nivel de funcionalidad con las variables en estudio: edad y género. (15)

Capítulo IV

4.1 Tipo y diseño de estudio

La investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo y prospectivo, pues permitió evaluar la funcionalidad de niños/as de entre 0 y 12 años con discapacidad del Centro de Desarrollo e Inclusión Social ubicado en el cantón Girón, mediante la aplicación del Inventario de Evaluación Pediátrica de Discapacidad Adaptada a Computadora (PEDI-CAT), ya que permite obtener puntuaciones que nos ayudan a categorizar en dependencia de los dominios valorados. (16)

4.2 Área de estudio

El trabajo se llevó a cabo en el Centro de Desarrollo e Inclusión Social, ubicado en las calles Juan Bautista Girón e Isauro Rodríguez, Cantón Girón, Provincia de Azuay, Ecuador.

4.3 Universo y muestra

Está compuesto por 50 niños /as de entre 0 y 12 años con discapacidad, que asisten al CEDIS en el cantón Girón, posterior a la aplicación de la siguiente fórmula muestral:

$$\begin{aligned}n1 &= \frac{n'}{1} + \frac{n'}{N} \\n1 &= \frac{50}{1} + \frac{50}{13184} \\n1 &= 49.8 \\n1 &= 50\end{aligned}$$

Donde

N=Tamaño de la población

n'=Tamaño provisional de la muestra dada por el investigador

n1=Tamaño de la muestra de cálculo

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1 Inclusión

- Niños/as entre 0 y 12 años de edad
- Niños/as cuyos representantes hayan firmado el consentimiento informado
- Niños y niñas que asistan al Centro de Desarrollo e Inclusión Social en el cantón Girón

4.4.2 Exclusión

- Niños/as que no asisten el día de la evaluación
- Niños/as que se encuentren enfermos

4.5 Variables de estudio

4.5.1 Variables independientes

- Edad
- Género
- Trastornos del Neurodesarrollo
- Discapacidad

4.5.2 Variables dependientes

- Nivel de funcionalidad

4.6 Método, Técnica E Instrumento De La Recolección De Información

4.6.1 Método

El siguiente trabajo es un estudio cuantitativo, descriptivo mediante el cual se valoró el nivel de funcionalidad de niños/as mediante la aplicación de la escala PEDI-CAT.

4.6.2 Técnica

Técnica bibliográfica, pues se ejecutó una exploración de artículos científicos y bibliografía adecuado para la elaboración del presente trabajo de investigación.

Técnica observacional, ya que se consideró la conducta de niños/as con discapacidad a través de la escala PEDI-CAT.

Técnica de entrevista, puesto que las interrogantes de la escala de evaluación PEDI-CAT y cuestionario para la recolección de datos se realizó a representantes y/o cuidadores de los niños/as.

4.6.3 Instrumento

Inventario de Evaluación Pediátrica de Discapacidad Adaptado a Computadora PEDI-CAT y cuestionario de recolección de datos.

4.6.4 Procedimientos

Autorización: La aprobación por parte de la alcaldía se obtuvo por medio del Sr. José Miguel Uzhca, alcalde del Cantón Girón, ya que es un proyecto Municipal. Así también, como la autorización del Centro de Desarrollo e Inclusión Social (CEDIS), a través de la Dra. Paola Urgiles, directora del CEDIS.

Capacitación: Se realizó una exploración literaria, mediante revisión de artículos científicos, textos digitales, investigaciones actualizadas, trabajos de titulación y capacitación en línea.

Análisis de matrices de niños/as con discapacidad del Centro de Desarrollo e Inclusión Social (CEDIS), con el cual se obtuvo la población y muestra.

Socialización del proyecto a representantes y/o cuidadores de los niños/as, en el cual se explicó los detalles de la investigación Se procedió a informar acerca del consentimiento informado para su firma, así como a la explicación.

Indicaciones acerca del correcto llenado y aplicación del Inventario de Evaluación Pediátrica de Discapacidad Adaptado a Computadora, en una entrevista a representantes y/o cuidadores de niños/as, en 40 a 60 minutos aproximadamente.

Interpretación y análisis del resultado de cada colaborador del trabajo de investigación.

Supervisión: el presente trabajo fue direccionado y asesorado por la Lcda. Isabel Clavijo.

4.6.5 Plan de tabulación y análisis

El procesamiento de los datos e información recolectada se ejecutó a través de Microsoft Excel, generando frecuencias y porcentajes de los dominios evaluados, información que se presenta a mediante tablas y gráficos que permiten visualizar de mejor manera la información. Las variables cuantitativas se presentan a través de tablas con frecuencia y porcentajes, y tablas de doble entrada. Las variables cualitativas se presentan por niveles y tipos.

4.7 Consideraciones Bioéticas

4.7.1. Obtención del consentimiento informado:

Posterior a la socialización de la investigación a padres, representantes o cuidadores se procedió a la entrega del consentimiento informado para que lo revisen y en caso de que existan dudas

poder solventarlas en ese instante. En algunos casos los representantes solicitaron más tiempo para la revisión del mismo, en estos casos se les recibió los consentimientos el día de la evaluación de su niño o niña.

4.7.2. Protección de la población vulnerable:

Al ser niños/as con discapacidad y considerarse una población vulnerable se realizó la aplicación del test en presencia de los padres de familia y/o cuidadores. En el momento en que los niños mostraron irritabilidad se suspendió la aplicación durante un momento, durante el cual se realizaron actividades para mejorar su estado de ánimo. Consentimiento informado

4.7.3. Confidencialidad

Se mantuvo total confidencialidad al obtener los datos, ya que en la ficha de recolección de datos se manejaron con códigos alfa numéricos para cada uno de los participantes.

4.7.4. Balance Riesgo – Beneficio

La investigación tiene un riesgo mínimo de filtración de datos personales, sin embargo, para evitar esto a cada participante se le asignó un código alfa numérico. En cuanto al cuidado debido a la pandemia por COVID-19 al momento de la socialización y las evaluaciones, se mantienen las medidas de bioseguridad que dispone el Ministerio de Salud Pública y la Institución. El beneficio de esta investigación es alto, ya que, al conocer el nivel de funcionalidad de cada niño y niña, el equipo multidisciplinario puede elaborar y ejecutar planes de intervención adecuados a las necesidades de cada uno, además permite trabajar de forma conjunta con la familia en beneficio de cada paciente.

4.7.5. Aprobación de un Comité de Bioética

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de investigación de seres humanos (CEISH), de la Universidad de Cuenca.

4.7.6. Conflicto de interés

Nosotros, Gabriela Saquicela con CI.0105257026 y David Yépez, con CI.0105273155. Declaramos no tener ningún conflicto de intereses con dicho estudio, pues no estamos percibiendo ni brindando remuneración alguna para el desarrollo de esta investigación.

4.7.7. Idoneidad

Puesto que somos egresados, contamos con la formación y estamos en la capacitados para la ejecución del presente trabajo de investigación.

Capítulo V

5. Análisis de datos - resultados

La investigación actual está enfocada en determinar la funcionalidad de los niños del Centro de Desarrollo e Inclusión Social del cantón Girón a través del inventario de evaluación PEDI-CAT. Los resultados se presentan de acuerdo con los objetivos planteados.

Tabla 1
Categorización de la población según: edad, sexo, trastorno del neurodesarrollo y discapacidad

Edad en años	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
0-3 años	9	18%
4-6 años	9	18%
7-9 años	12	24%
10-12 años	20	40%
Total	50	100%
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	17	34%
Masculino	33	66%
Total	50	100%
Trastornos del Neurodesarrollo y discapacidad		
Trastorno del neurodesarrollo	11	22%
Discapacidad	39	78%
Total	50	100%
Media de la edad	7,5	
Mediana de la edad	8	
Moda de la edad	11	
Desviación estándar de la edad	3,271	

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez, D.

Interpretación:

De la población participante en el estudio, considerando la edad, existe un mayor porcentaje en los niños de 10 hasta los 12 años con un 40%, y un porcentaje análogo entre los niños de 0 a 3 y de 3 a 6 años con un 18%. En relación con el sexo, el porcentaje predominante es el masculino con un 66%. Finalmente, se visibiliza un 78% en discapacidad.

Tabla 2
Caracterización de la población según: tipo de discapacidad y tipos del trastorno del neurodesarrollo

		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
DISCAPACIDAD	Física	11	22%
	Intelectual ¹	25	50%
	Auditiva	2	4%
	Visual	1	2%
TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO	Trastorno de la comunicación	0	0%
	Trastorno del espectro autista	11	22%
	Trastorno por déficit de atención/hiperactividad	0	0%
	Total	50	100%

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación:

En la población estudiada en tipo de discapacidad, la discapacidad intelectual presenta mayor porcentaje (50%), en tanto que, en trastornos del neurodesarrollo, el trastorno del espectro

¹La discapacidad intelectual es también un trastorno de neurodesarrollo porque se presenta durante las etapas iniciales de la infancia, no obstante, considerando la clasificación del Consejo Nacional de Discapacidades, se engloba dentro de “discapacidad”.

autista corresponde al 22%. Otros trastornos de la comunicación y el TDAH no se observaron. En general, el 78% de los participantes presentan alguna forma de discapacidad.

Tabla 3
Nivel de funcionalidad por dominio: actividades diarias, movilidad, social/cognitivo, responsabilidad

	Actividades diarias		Movilidad		Social/Cognitivo		Responsabilidad	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Sin dependencia (75-100)	0	0%	17	34%	1	2%	0	0%
Alerta baja (50-75)	34	68%	26	52%	37	74%	15	32%
Alerta alta (25-50)	16	32%	7	14%	10	20%	25	53,2%
Dependencia (5-25)	0	0%	0	0%	2	4%	7	14,8%
Dependencia alta (<5)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	50	100%	50	100%	50	100%	47 ²	100%

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: La alerta alta estuvo presente en las categorías actividades diarias, movilidad y social/cognitivo como el nivel de dependencia predominante, con el 68%, 52% y 74%

² En el dominio de responsabilidad, el total es de 47 niños, ya que la valoración de este ámbito no se aplicó a 3 niños que fueron menores de 3 años (2 niños de 2 años y 1 niño de 1 año)

respectivamente. Para el dominio de responsabilidad, la alerta alta tuvo la mayor frecuencia con el 53,2%.

Tabla 4
Nivel de funcionalidad general

Dependencia	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sin dependencia	0	0
Alerta baja	31	62
Alerta alta	19	38
Dependencia	0	0
Dependencia alta	0	0
Total	50	100%

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: En la población estudiada, en general, la mayoría se encuentra en alerta baja con un 62%, seguido de alerta alta con 38%. No hay niños que tengan dependencia.

Tabla 5
Relación entre el nivel de funcionalidad con la edad

Dependencia	Edad				Total
	0-3 años	4-6 años	7-9 años	10-12 años	
Alerta alta	6 (12%)	3 (6%)	5 (10%)	5 (10%)	19 (38%)
Alerta baja	3 (6%)	6 (12%)	7 (14%)	15 (30%)	31 (62%)
Total	9 (18%)	9 (18%)	12 (24%)	20 (40%)	50 (100%)

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: El grupo de 10 a 12 años exhibe tiene el 30% de alerta baja, seguido por el grupo de 7 hasta los 9 años con un 14%. En alerta alta, los niños de 0-3 años tiene la mayor proporción con un 12% seguido por los grupos de 7-9 y 10-12 años con 10% cada uno. Al recategorizar la variable en niños menores de 6 años y mayores de 7 años para el análisis de

Chi cuadro, el valor de p fue de 0,190. Esto indica que no hay significancia estadística entre la edad y la dependencia.

Tabla 5.1.
Relación entre el nivel de funcionalidad con la edad: por dominio

ACTIVIDADES DIARIAS													
	Sin dependencia		Alerta baja		Alerta alta		Dependencia		Dependencia alta		Total		
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
EDAD	0-3 años	0	0%	6	12%	3	6%	0	0%	0	0%	9	18%
	4-6 años	0	0%	2	4%	7	14%	0	0%	0	0%	9	18%
	7-9 años	0	0%	3	6%	9	18%	0	0%	0	0%	12	24%
	10-12 años	0	0%	5	10%	15	30%	0	0%	0	0%	20	40%
	Total	0	0%	16	32%	34	68%	0	0%	0	0%	50	100%
MOVILIDAD													
	Sin dependencia		Alerta baja		Alerta alta		Dependencia		Dependencia alta		Total		
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
EDAD	0-3 años	1	2%	5	10%	3	6%	0	0%	0	0%	9	18%
	4-6 años	3	6%	5	10%	1	2%	0	0%	0	0%	9	18%
	7-9 años	3	6%	8	16%	1	2%	0	0%	0	0%	12	24%
	10-12 años	10	20%	8	16%	2	4%	0	0%	0	0%	20	40%
	Total	17	34%	26	52%	7	14%	0	0%	0	0%	50	100%

												0	%
		SOCIAL/COGNITIVO											
		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		Total	
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
EDAD	0-3 años	0	0%	5	10%	4	8%	0	0%	0	0%	9	18%
	4-6 años	0	0%	6	12%	2	4%	1	2%	0	0%	9	18%
	7-9 años	0	0%	9	18%	2	4%	1	2%	0	0%	12	24%
	10-12 años	1	2%	17	34%	2	4%	0	0%	0	0%	20	40%
	Total	1	2%	37	74%	10	20%	2	4%	0	0%	50	100%
		RESPONSABILIDAD											
		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		Total	
		N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
EDAD	0-3 años	0	0%	0	0%	4	8,5%	2	4,2%	0	0%	6	12,8%
	4-6 años	0	0%	2	4,2%	5	10,6%	2	4,2%	0	0%	9	18,3%
	7-9 años	0	0%	3	6,4%	8	17%	1	2,2%	0	0%	12	25,5%
	10-12 años	0	0%	10	21,2%	8	17%	2	4,2%	0	0%	20	43,4%
	Total	0	0%	15	31,6%	25	50,6%	5	10,1%	0	0%	40	81,7%

Total	0	0%	15	31,9%	25	53,2%	7	14,9%	0	0%	47	100%
-------	---	----	----	-------	----	-------	---	-------	---	----	----	------

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: El grupo de 10-12 años tiene el mayor porcentaje de dependencia en el dominio de "Actividades Diarias" (30%). Respecto a "Movilidad", el grupo de 0-3 años tiene el porcentaje más alto de alerta alta con un 6%, seguido por el grupo de 10 a 12 años, no existen participante con dependencia. Por otro lado, en el dominio "Social/Cognitivo", los niños de 0 a 3 años tienen un porcentaje de 8% de alerta alta y en dependencia los niños de 4-6 años y 7-9 años representan la mayoría con 2% cada grupo. Por último, en "Responsabilidad", alerta alta representa el 10,6% en los niños de 4 a 6 años y en dependencia cada grupo etario tiene porcentajes similares del 4,2% (0-3 años, 4-6 años y 10-12 años) y 2,2% (4-6 años).

5.3. Relación entre el nivel de funcionalidad con el sexo

Tabla 6
Relación entre el nivel de funcionalidad con el sexo

Dependencia	Femenino	Masculino	Total
Alerta alta	4 (8%)	15 (30%)	19 (38%)
Alerta baja	13 (26%)	18 (36%)	31 (62%)
Total	17 (34%)	33 (66%)	50 (100%)

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: El sexo masculino presentó los mayores porcentajes de alerta alta y baja en general con el 30% y 36%, respectivamente. Al realizar la prueba de Chi cuadrado para establecer discrepancias entre nivel de dependencia y sexo el valor de p resultante fue de 0,130. Es decir, no existen diferencias significativas estadísticamente entre el sexo y la dependencia.

Tabla 6.1.
Relación entre el nivel de funcionalidad con el sexo: por dominio

ACTIVIDADES DIARIAS	Total
---------------------	-------

		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
SEXO	Femenino	0	0%	4	8%	13	26%	0	0%	0	0%	17
												4
												%
	Masculino	0	0%	12	24%	21	42%	0	0%	0	0%	33
												6
SEXO	Total	0	0%	16	32%	34	68%	0	0%	0	0%	50
												0
												0
												%
												1
MOVILIDAD												
		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		Total
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
SEXO	Femenino	6	12%	9	18%	2	4%	0	0%	0	0%	17
												4
												%
	Masculino	11	22%	17	34%	5	10%	0	0%	0	0%	33
												6
SEXO	Total	17	34%	26	52%	7	14%	0	0%	0	0%	50
												0
												0
												%
												1
SOCIAL/COGNITIVO												
		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		Total
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
SEXO	Femenino	0	0%	13	26%	4	8%	0	0%	0	0%	17
												4
												%
	Masculino	1	2%	24	48%	6	12%	2	4%	0	0%	33
												6
SEXO	Total	1	2%	37	74%	10	20%	2	4%	0	0%	50
												0
												0
												%
												1
RESPONSABILIDAD												
		<i>Sin dependencia</i>		<i>Alerta baja</i>		<i>Alerta alta</i>		<i>Dependencia</i>		<i>Dependencia alta</i>		Total
		N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	

SEXO	Femenino	0	0%	5	10,6%	12	25,5%	0	0%	0	0%	17	34%
	Masculino	0	0%	10	21,3%	13	27,7%	7	14,9%	0	0%	33	66%
	Total	0	0%	15	31,9%	25	53,2%	7	14,9%	0	0%	50	100%

Fuente: Reporte PEDI-CAT

Autor: Saquicela, G y Yépez D

Interpretación: La tabla revela diferencias significativas en los niveles de funcionalidad según el sexo. En todos los dominios, el sexo masculino muestra consistentemente un mayor porcentaje de dependencia en comparación con el sexo femenino.

Capítulo VI

Discusión

La funcionalidad del ser humano es un aspecto importante en la vida de todas las personas, más aún en las personas con trastornos del neurodesarrollo, condición que impacta directamente su capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria, social/cognitiva, movilidad y responsabilidad. En el presente estudio, se buscó establecer el nivel de funcionalidad de 50 niños y niñas de entre 0 y 12 años del Centro de Desarrollo e Inclusión Social (CEDIS) de Girón mediante la aplicación del PEDI-CAT.

Con respecto a la variable género en el estudio titulado “Evaluación de los dominios funcionales de los niños y niñas de la unidad educativa especial Adinea y Cedin Down a través de la escala PEDI-CAT. Cuenca 2019-2020” de Calle y Guartatanga en el 2020 que evaluó a 40 niños y en el estudio de Carrión titulado “Evaluación del nivel de funcionalidad de niños y niñas con discapacidad de 0 a 12 años de edad del cantón Santa Isabel, 2022” en el que trabajó con 53 niños, de los cuales el 68% y el 64% corresponde al género masculino, respectivamente, se observó una correlación con el presente estudio en el que se evaluó a 50 niños y niñas encontrándose como resultado que existe un 66% del sexo masculino.

En relación con la edad, mientras que, en el estudio actual el rango de 10 a 12 años engloba a 40%, en el estudio de Calle Cuesta y Guartatanga Coronel, el grupo de 7 a 9 años es el más representativo. Ambas investigaciones coinciden en que la mayoría de los participantes se localizan entre las edades de 7 a 12 años, aunque las proporciones varían ligeramente. Comparando estos hallazgos con el estudio de Carrión, los resultados difieren. Este último, tuvo predominancia del grupo de edad de 4 a 6 años (34%).

Considerando el tipo de discapacidad, este estudio muestra una mayor prevalencia de discapacidad intelectual (50%), lo cual se correlaciona con el estudio de Calle Cuesta y Guartatanga Coronel, donde se observa una distribución más prevalente de discapacidad intelectual (60%) y multidiscapacidad (40%).

De acuerdo con el nivel de funcionalidad de la población según los dominios: actividades diarias, movilidad, social/cognitivo y responsabilidad. Los resultados indicaron que, en cuanto al dominio actividades diarias, el 68% de la población presentó alerta baja, seguido por un 32% con alerta alta. En el dominio de movilidad, el 52% mostró alerta baja, mientras que un 14% presentó alerta

alta. En el ámbito social/cognitivo, el 74% se ubicó en alerta baja, y el 20% en alerta alta. Respecto a la responsabilidad, el 53,2% evidenció alerta alta, seguido por un 14,8% con dependencia.

Al comparar los resultados con el estudio previo realizado por Calle Cuesta (9), se evidencia una diferencia significativa en los cuatro dominios. En el presente estudio, no se observó ninguna dependencia en actividades diarias ni movilidad entre los participantes, a diferencia del estudio de Calle Cuesta, donde se registró un 60% de dependencia en actividades diarias y un 57% en movilidad. Respecto al área social/cognitiva, el estudio actual muestra un porcentaje menor de dependencia en comparación con el estudio de Calle Cuesta (4% versus 90%, respectivamente). Sin embargo, en lo que respecta a responsabilidad, el estudio principal exhibe un porcentaje más alto de alerta alta en comparación con el estudio de Calle Cuesta (53.2% versus 37%, respectivamente).

La investigación de Carrión Figueroa destaca una mayor prevalencia de dependencia alta en todos los dominios de funcionalidad mientras que el presente estudio muestra porcentajes menores. Es así que, en el estudio principal no se registró ningún individuo con dependencia alta en el dominio social/cognitivo, en el estudio de Carrión Figueroa este porcentaje alcanzó el 67,9%. Además, se observa una diferencia en la distribución por edad, género, nivel socioeconómico y tipo de discapacidad entre los dos estudios. Es así como, el presente estudio reporta una población sin dependencia en las edades de 10 a 12 años, en contraste con el estudio de Carrión Figueroa, que muestra una mayor prevalencia de discapacidad en el grupo etario comprendido entre los 4 y 6 años.

Finalmente, al relacionar el nivel de funcionalidad con las variables en estudio: edad y sexo, los hallazgos muestran que, en términos de dependencia, las diferencias entre géneros son notables. En la categoría de "Alerta alta", el 30% de los participantes masculinos presentan esta condición, mientras que solo el 8% de las participantes femeninas la muestran. Por otro lado, "Alerta baja", la diferencia se invierte, con un 26% de participantes femeninas y un 36% de participantes masculinos.

Con respecto a la edad, en "Alerta alta", se observa que los grupos de 0-3 años y 7-9 años tienen un porcentaje similar de participantes con esta condición, cada uno con un 10%, seguidos por los grupos de 4-6 años y 10-12 años, ambos con un 5%. Sin embargo, en el dominio de "Alerta baja", la mayor dependencia se observa en el grupo de 10-12 años, con un 30%, seguido por el

grupo de 7-9 años con un 14%. Estos resultados señalan que, a pesar de la diferencia porcentual, al análisis estadístico no existe correlación entre el sexo o edad de los participantes con el nivel de funcionalidad.

Un estudio realizado en 2021 por Ávila Galarza y Feijoo Maldonado, titulado “Evaluación de las Habilidades Funcionales en niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca, 2021” determinó que la mayoría de los niños tuvieron entre 4 a 6 años seguido de 0 a 3 años con “Alerta alta”. Los resultados difieren con los del presente estudio en el dominio de responsabilidad, ya que la mayoría de los participantes se encontraron “Sin dependencia” en todos los grupos etarios.

Conclusiones

En este estudio en el que se evaluó a 50 niños y niñas para medir el nivel de funcionalidad, se encontraron los siguientes resultados:

1. Considerando el primer objetivo, al caracterizar población de estudio, según las variables analizadas, muestra una distribución diversa. En cuanto a la edad, se observó que la mayor cantidad de participantes se agrupan en el rango de 10 a 12 años, representando el 40% del total. Respecto al género, se evidencia una predominancia masculina, con el 66% de los casos. En relación con los trastornos del neurodesarrollo y la discapacidad, el 78% de la población presenta algún tipo de discapacidad, y el 22% restante presenta algún trastorno del neurodesarrollo.

De los datos mencionados, destacamos que en cuanto al género de los participantes se atribuye al hecho bien documentado de que los niños tienen una mayor probabilidad que las niñas de recibir diagnósticos de diversas discapacidades del desarrollo, tales como TDAH, TEA, parálisis cerebral, tartamudez, así como discapacidades del aprendizaje y del intelecto. Esta disparidad se refleja en una proporción de aproximadamente dos tercios siendo hombres.

2. Tomando en cuenta el segundo objetivo específico, al determinar el nivel de funcionalidad de la población según los dominios: actividades diarias, movilidad y social/cognitivo, se encontraron en alerta baja (68%, 52% y 74%, respectivamente). Para el dominio de responsabilidad, la alerta alta representó la mayoría (53 %), debido a la condición de los niños

y niñas evaluados la misma que limita su toma de decisiones y ejecución de acciones que influyan en su integridad.

3. El tercer objetivo específico relacionó el nivel de funcionalidad con la edad y el sexo, mostrando que los niños de 10-12 años mostraron mayor “alerta baja” seguido por los niños de 7 a 9 años, 30% y 14% respectivamente. Por otro lado, el grupo con mayor “alerta alta” en los 4 dominios fueron los niños de 10 a 12 años con el 14%. Con respecto al sexo, los hombres presentaron la mayor proporción de “alerta baja” (30%) y “alerta alta” (36%). Al realizar los análisis estadísticos, ninguna de las dos variables se relacionó significativamente con el nivel de dependencia ($p>0,05$). Por lo tanto, las frecuencias elevadas en el grupo de edad y género reflejan los segmentos más predominantes de la población estudiada: niños de 10 a 12 años y el sexo masculino.

Recomendaciones

- Realizar evaluaciones periódicas de la funcionalidad de los niños y niñas del CEDIS a cargo del personal de la institución, para identificar posibles cambios que se presenten a lo largo del tiempo y adaptar los servicios de apoyo según sea necesario. Para esto se recomienda el uso de la puntuación escalada.
- Implementar programas de intervención temprana para todos los niños y niñas con discapacidad a cargo de la dirección del CEDIS, considerando su nivel de funcionalidad con el objetivo de proporcionar el apoyo que necesiten para mejorar su desarrollo. Asimismo, prevenir el avance de dependencia en los niños con alerta baja.
- A la gerencia de la institución, adecuar los espacios del CEDIS para garantizar el abordaje de las necesidades de los niños considerando su condición de discapacidad intelectual, física, auditiva y visual, con el fin de promover su participación y autonomía en las actividades diarias y sociales.
- Explorar la posibilidad de realizar estudios adicionales, de tipo descriptivos, para comprender de mejor manera la relación existente entre la edad, el sexo y el nivel de funcionalidad en los niños del CEDIS, lo que podría proporcionar información valiosa que mejore los enfoques de los programas y servicios ofrecidos por el centro.
- Realizar charlas con los padres de familia y/o cuidadores para brindarles técnicas para el trabajo con los niños.
- El estudio tuvo como resultado principal la ausencia de dependencia en los niños y niñas del CEDIS. Sin embargo, existe alerta en todos los niños en alguno de los dominios de funcionalidad de tipo alta y baja, lo que puede abordarse con programas de intervención adaptados a sus necesidades.

Referencias

1. Cedillo M, Espinoza A, Bayarre H, Gonzales M, Serrano A. Funcionalidad general y calidad de vida percibida en personas con discapacidad. Revista cubana de investigaciones biomedicas. 2021 Jul; 40(4).
2. Fondo de las naciones unidas para la infancia. UNICEF. [Online].; 2019 [cited 2023 10 13]. Available from: <https://www.unicef.org/lac/ninos-ninas-y-adolescentes-con-discapacidad>.
3. Gonzales D. Repositorio institucional universidad del azuay. [Online].; 2021 [cited 2023 10 13]. Available from: <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10888/1/16429.pdf>.
4. Hernandez N, Viñals C, Rodriguez C. Evaluación de la capacidad funcional. Mediagráfic. 2022 Dec; 5(3).
5. Fondo de las naciones unidas para la infancia. UNICEF. [Online].; 2022 [cited 2023 10 13]. Available from: https://unicef.org/ec/?utm_source=paid_search&utm_medium=cpa&utm_term=brand_exacta&utm_content=anuncio_texto_1&utm_campaign=ongoing&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwx4O4BhAnEiwA42SbVJtIO00IQhjvH0OEwiv4jhEI12YYVt6VW6G0fAHvcBuTEvYUx9zHhCWSqQAvD_BwE.
6. Ministerio de salud publica del ecuador. MSP. [Online].; 2023 [cited 2024 01 24]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/3-de-diciembre-dia-internacional-de-las-personas-con-discapacidad/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20datos%20del%20Registro%20Nacional,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20del%20pa%C3%ADs>.
7. Ministerio de salud publica del ecuador. consejo discapacidades. [Online].; 2023 [cited 2023 10 13]. Available from: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>.
8. Alvarez R. Esclerosis múltiple, pérdida de funcionalidad y género. Scielo. 2020 Dec; 33(2).

9. Calle , Guartatanga C. Repositoria intitucional universidad de cuenca. [Online].; 2020 [cited 2023 10 13. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35005/1/PROYECTO%20DE%20INV%20ESTIGACION.pdf>.
10. Asociación americana de psiquiatria. Manual diagnostico y estadistico de los trastornos mentales psiquiatria Ccd, editor. Madrid: Editorial medica panamericana; 2014.
11. Chapotin D. Neuronup. [Online].; 2022 [cited 2023 10 13. Available from: <https://neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacion-cognitiva/trastornos-del-neurodesarrollo/trastornos-del-neurodesarrollo-concepto-tipos-y-tratamiento/>.
12. Sulkes. MSD manuals. [Online].; 2023 [cited 2023 10 13. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/trastorno-de-d%C3%A9ficit-de-atenci%C3%B3n-hiperactividad-tdah>.
13. Hollenweger J. Definicion y calsificacion de la discapacidad Boyle S, editor. Nueva york: UNICEF; 2014.
14. Haley SM, Coster WJ, Dumas HM, Fragala-Pinkham A. PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test Boston: Cre Care; 2012.
15. Arpi P. Inauguraron el nuevo edificio del CEDIS en giron. Achiras. 2022 Sep: p. 4.
16. Perez B. Girón tendra centro de inclusion social. El mercurio. 2020 Dec: p. 5.
17. Carrion O. Repositorio Institucioneal Universidad de cuenc. [Online].; 2022 [cited 2023 10 13. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/39968/1/Trabajo%20de%20Titulaci%C3%B3n.pdf>.
18. Cordeiro L, Deklotz S, Tartaglia N. Adaptive Skills in FXS: A Review of the Literature and Evaluation of the PEDI-Computer Adaptive Test (PEDI-CAT) to Measure Adaptive Skills. Brain Science. 2020 Jun; 15(3).

19. Organización mundial de la salud. PAHO. [Online].; 2020 [cited 2023 10 13. Available from:
<https://www.paho.org/es/temas/discapacidad#:~:text=Las%20personas%20con%20discapacidad%20son,de%20condiciones%20con%20los%20dem%C3%A1s.>
20. PEARSON. PEARSON clinical. [Online].; 2023 [cited 2023 10 13. Available from:
https://www.pearsonclinical.es/pediatric?srsltid=AfmBOop9OYr9S0emVm7HgqxjCHUb5UWEE5a5_y8Z4CNM5U-5bJOiTKI.
21. Meza S. Repositorio institucional universidad norbert wiener. [Online].; 2021 [cited 2023 10 13. Available from:
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6554/T061_44659418_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
22. Labbe T, Ciampi E, Venegas J, Uribe R, Carcamo C. Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. Scielo. 2019 Dec; 57(4).
23. U.S.A centers for disease control and prevention. CDC. [Online].; 2023 [cited 2023 10 13. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability.html>.
24. Organizacion mundial de la salud. Clasificacion internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud. IMSERSO ed. IMSERSO , editor. Barcelona: Grafo,S.A; 2001.
25. Zablotsky B, Black L. Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States. American academy of pediatrics. 2019 Dec; 144(4).
26. Zabala T. Tipos de discapacidad. Fundación Juan XXIII. 2022 Mar; 15(3).
27. Sakguero M. Deteccion de trastornos del neurodesarrollo en la consulta de atencion primaria. Asociación española de pediatria de atencion primaria. 2019 Feb; 25(6).
28. Lopez I, Forster J. Neurodevelopmental Disorders: Where we are today and where we're going. Revista medica clinica las condes. 2022 Aug; 33(4).

29. Hernández V, Gámez L, Suárez E, Gamonales J. Importancia de las actitudes hacia las personas con discapacidad en educación infantil y primaria. Bordon reviste de pedagogia. 2023 Apr; 75(1).

30. Rodriguez M. Actitudes hacia la discapacidad en alumnos de magisterio de educacion infantil. Propuestas de formacion para una educacion inclusiva. Revista de educacion inlcusiva Journal. 2021 Jun; 8(3).

31. Avila J, Maldonado C. Repositorio institucional universidad de cuenca. [Online].; 2021 [cited 2023 10 13. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36295/4/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>.

Anexos

Anexo A. Mapas de dominios

Mapa dominio actividades diarias

Daily Activities Item Map

Identification Number: 1

Score = 100, SE = 0.00, Fit = 0.00

Home Tasks

Replaces bulb in lamp
 Opens childproof containers
 Tightens loose screws using screwdriver
 Cuts with scissors to open package
 Changes pillow case
 Opens door lock using key
 Puts bandage on small cut on hand
 Stacks breakable plates/cups
 Uses computer keyboard
 Operates video game controller
 Removes bill from wallet
 Uses computer mouse
 Uses TV remote control
 Presses buttons on key-pad
 Wipes counter/table

Keeping Clean

Shaves face using electric/safety razor
 Trims fingernails on both hands
 Trims toenails on both feet
 Dries hair with hair dryer
 Obtains shampoo, washes/rinses hair
 Wipes self with toilet paper
 Opens/closes/latches bathroom stall doors
 Puts toothpaste on and brushes teeth
 Cleans body thoroughly in bath/shower
 Dries hair with towel
 Turns water on/off at sink
 Wipes nose thoroughly with tissue
 Rubs hands together to clean

Getting Dressed

Puts on bra and fastens
 Fastens necklace/chain
 Fastens watch band
 Puts hair in ponytail
 Inserts laces into sneakers/boots
 Ties shoelaces
 Puts on tights/pantyhose
 Fastens belt buckle
 Fastens hairclips/barrettes
 Tucks in shirt/blouse
 Puts on and fastens pants
 Puts on and buttons shirt
 Connects and ties slippers
 Puts on gloves
 Puts on socks
 Puts on t-shirt
 Puts on slip-on shoes
 Takes off t-shirt
 Removes pants with elastic waist
 Removes socks

Eating & Medicines

Uses can opener
 Chops/slices hard fruits/vegetables
 Peels foods such as potatoes/carrots
 Cuts with fork and table knife
 Pours liquid from carton into glass
 Empties food from mixing bowl
 Uses knife to butter bread/spread jam
 Stirs to mix ingredients
 Pulls open sealed bag of snack food
 Inserts straw into juice box
 Opens sealed cardboard food boxes
 Closes bottle with twist-off cap
 Removes lid from plastic food containers
 Holds/eats sandwich/burger
 Feeds self with fork
 Feeds self with spoon
 Holds/drinks from open cup/glass
 Drinks liquids using straw
 Finger feeds
 Swallows pureed/ blended/ strained foods



Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (1)

Mapa dominio Movilidad

Mobility Item Map

Identification Number:

Score = 100, SE = 0.00, Fit = 0.00

Running & Playing

Rides bicycle
 Jumps rope 10 times
 Moves across monkey bars
 Pulls self out of pool, no ladder
 Pumps legs and swings
 Climbs out of pool using ladder
 Climbs on/off climbing structure
 Rides bicycle
 Climbs up slide ladder
 Standing, kicks rolling ball
 Running, goes around people/object
 Moves forward on ride-on toys

Stairs & Inclines

Climbs step ladder, puts box on high shelf
 Carries laundry basket up flight of stairs
 Gets on/off bus
 Runs up 2 flights of stairs
 Hikes up hill 2-3 miles/3-5 km
 Climbs over 2 feet high obstacle
 Walks up flight of stairs, no handrail
 Walks down flight of stairs, no handrail
 Walks up/down gym/stadium bleacher steps
 Jumps down off single step
 Goes up/down escalator
 Walks down flight of stairs with handrail
 Climbs indoor step ladder
 Walks up flight of stairs with handrail
 Walks up/down ramp
 Walks on curb/low wall
 Steps up/down curbs
 Crawls/scoots on bottom up/down stairs

Standing & Walking

Walks 50ft/15m carrying 25lb/11kg bag
 Walks 3 miles/5 km
 Stands holding on in moving vehicle
 Walks wearing heavy backpack
 Walks fast enough to cross 2-lane street
 Walks/carries full bag with handles
 Pushes adult-size shopping cart
 Walks/carries food tray
 Walks several hours at family/school outing
 Opens/closes door to enter/exit home
 Walks wearing light backpack
 Walks between rows of seats
 Walks/carries full glass without spilling
 Pulls wagon filled with toys/child
 Walks on wet, indoor slippery surfaces
 Walks in home, no stairs
 Walks outdoors on grass/brush/gravel
 Stands on tiptoes to reach
 Walks around people/objects
 Bends/picks up something from floor
 Stands for a few minutes
 Scoots down/stands up
 Walks holding onto furniture/walls

Sitting Movement & Transfers

Sits on/full adult-sized toilet
 Gets in/out of van/truck/SUV
 Gets in/out of car
 Gets in/out of bathtub
 Steps in/out of shower stall
 Stands from adult-size chair
 Gets in/out of bed
 Gets under sheet/blanket and arranges pillows
 Climbs onto couch/adult-size chair
 Sits in adult-size chair with a back
 Stands from middle of floor
 Gets onto hands and knees
 Sits while pushed on infant swing
 Sitting on floor, reaches overhead for toy
 On belly, pushes up on hands
 Sits on floor with pillow
 Sits on floor unsupported
 On back, reaches for toy
 On belly, pushes up on elbows
 Rolls over in bed/floor
 On back, turns head to both sides
 On belly, turns head to both sides



Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (1)

Mapa Dominio Dispositivo de Movilidad.

Mobility Device Item Map

Identification Number: 2

Score = 100, SE = 0.00, Fit = 0.00

Steps & Inclines

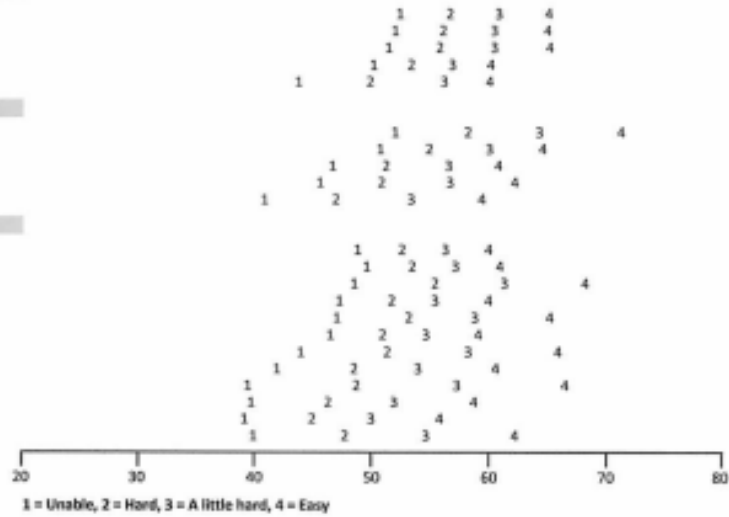
Walks down flight of stairs with walking aid
Gets on and off bus using walking aid
Walks up flight of stairs with walking aid
Steps up and down curbs using walking aid
Walks up and down ramp using walking aid

Standing & Walking

Walks with walking aid several hours at outing
Walks with walking aid on wet surface
Walks with walking aid on grass or gravel
With walking aid keeps place in line
Walks with walking aid in home

Manual Wheelchair

Moves from wheelchair to chair
Gets into wheelchair from floor
Goes up and down curbs with wheelchair
Fastens wheelchair seat belt
Pushes wheelchair several hours at outing
Uses wheelchair to move quickly indoors
Opens and closes door while using wheelchair
Puts wheelchair brakes on and off
Uses wheelchair outdoors
Keeps place in line using wheelchair
Uses wheelchair in home
Up and down ramp with wheelchair



Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (1).

Mapa dominio Social/Cognitivo

Social/Cognitive Item Map

Identification Number: .

Score = 100, SE = 0.00, Fit = 0.00

Self Management

Accepts advice/feedback
Accepts the need to wait
Keeps unsafe objects out of mouth
Stays quiet in public
Behaves safely
When upset, responds appropriately
Transitions from one activity to another

Interaction

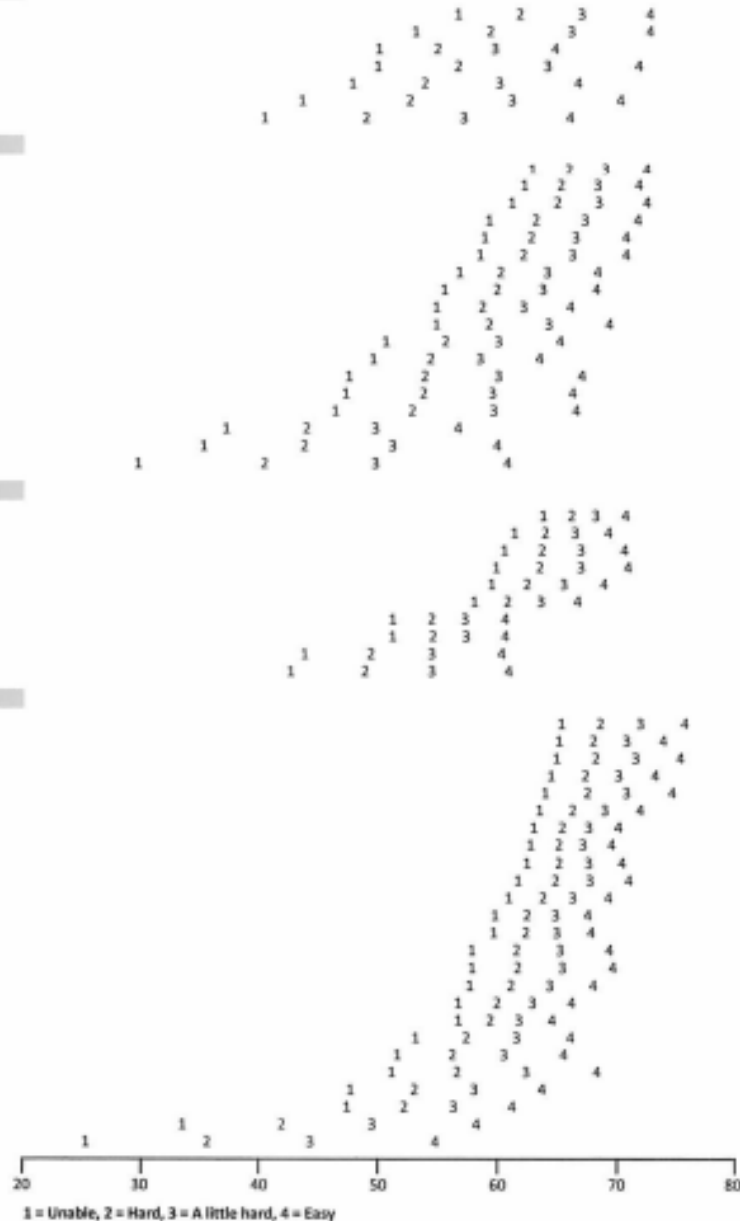
Asks for change in plans respectfully
Uses strategy/follows rules
Uses appropriate language
Resolves conflict
Maintains friendships
Works to reach agreement
Takes turns/follows rules in simple games
Shows positive reactions
Participates in role-playing
Asks permission
Carries on conversation
Asks peers to play
Greet new people
Plays with other children
Takes turns sharing
Plays peek-a-boo/pat-a-cake
Interacts with peer in play
Follows game

Communication

Writes short notes
Provides address/telephone number
Describes help needed
Explains reasons for actions
Teaches new game/activity
Uses yesterday/tomorrow/today
Uses words/signs to ask questions
Uses several words/signs together
Uses words/signs to ask
Uses single word/gesture/sign

Everyday Cognition

Uses map
Writes 2-3 page report
Follows complex instructions
Finds phone number/address
Uses calendar/ datebook
Counts out correct bills
Counts out correct coins
Writes legible 3-4 item list
Follows written directions
Uses watch/clock
Prints name legibly
Understands signs in community
Associates days with activities
Checks traffic in both directions
Follows directions in large group
Associates time with activity
Recognizes numbers
Recognizes printed name
Puts together 5-10 piece puzzle
Follows directions in small group
Tries things a different way
Builds simple structures
Uses toys in pretend play
Tries to make toys work
Shows interest in objects



Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (1).

Mapa dominio Responsabilidad

Responsibility Item Map

Identification Numbers:

Score = 100, SE = 0.00, Fit = 0.00

Organization & Planning

Resolving errors in personal business
Paying bills
Locating services/supports
Voting
Organizing papers/information
Informing home/school/work when absent
Managing daily expenses
Seeking out/joining club/group
Tracking spending/managing money
Planning/following weekly schedule
Keeping electronic devices working
Choosing/arranging social interactions
Developing/following plan to reach goal
Having items needed for day
Prioritizing multiple goals
Keeping track of time
Maintaining cleanliness of living space
Getting ready in morning
Putting items away after use
Completing legal/personal paperwork

Health Management

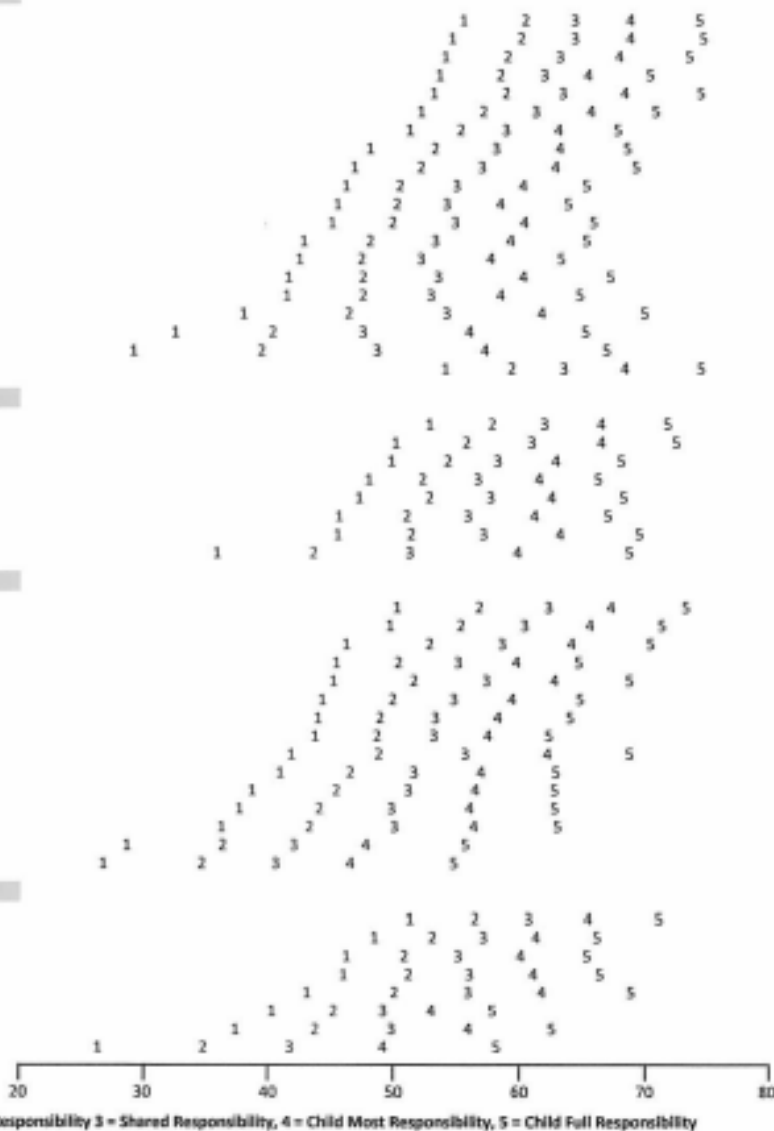
Managing health appointments
Communicating health needs
Taking precautions to avoid STD/pregnancy
Following health/medical treatment
Seeking medical help
Taking care of minor health needs
Making healthy choices
Coping with stress/worry/anger

Taking Care of Daily Needs

Managing food needs for week
Buying clothing
Cleaning/caring for clothes
Following a recipe
Using safe food handling practices
Managing kitchen appliances
Managing menstrual cycle
Using utensils for food preparation
Eating/drinking appropriate foods
Packing items for overnight
Fixing simple meals
Selecting appropriate clothing
Recognizing appearance/hygiene needs attention
Managing bowel/bladder through night
Managing bowel/bladder through day

Staying Safe

Taking precautions to protect personal information
Traveling safely within community
Using internet safely
Determining safety of new location
Supervising/caring for another person
Testing/adjusting water temperature
Staying safe in familiar location
Eating safely



Fuente: PEDI-CAT. Pediatric Evaluation of Disability Inventory Computer Adaptive Test (1).