UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA

TÍTULO DEL PROYECTO:

Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la ciudad de Riobamba. Periodo académico Abril-Agosto 2024.

AUTORAS:

Sharon Nicole Curi Piguave

Nashely Tatiana Álban Guaylla

TUTORA:

Lcda. Patricia Villota Mg.

GUARANDA- ECUADOR

2024

TÍTULO

Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad De Riobamba. Periodo Académico Abril-Agosto 2024.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi madre por no abandonarme en ningún momento de mi vida y por su gran dedicación amor, paciencia y apoyo, por ser la base de mi vida por ser ejemplo de perseverancia; a mis hermanos Leydi, Genesis y Walter quienes siempre me han brindado amor y cariño; a mi sobrina Adriana por su inmenso amor y ser luz de mi vida; a Alex quien siempre me brinda su amor y apoyo incondicional ellos siempre están a mi lado brindándome todo su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona cada día, son mi impulso para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Nashely Tatiana Álban Guaylla.

Con amor y gratitud dedico este trabajo a mi padre, este logro es un atributo al incansable esfuerzo que ha hecho por brindarme una educación sólida, es un regalo que valoro más allá de las palabras.

A mi madre y hermanos, gracias por demostrarme que la vida es más divertida junto a ustedes.

Para mis queridos abuelitos paternos, por todo el aprecio y amor sincero que he recibido, han sido mi compañía en momentos de alegría.

Sharon Nicole Curi Piguave

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi madre Judith a mis hermanos; Leydi, Génisis, Walter a mi sobrina Adriana y en especial a Alex que siempre me brindaron su apoyo incondicional para poder cumplir mi objetivo académico y personal. Ellos son los que con su cariño y amor me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades, por tanto y todo, gracias familia.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, que no solo me proporcionó las herramientas y conocimientos necesarios para crecer personalmente, a la carrera de Terapia Física, por brindarme una formación de excelencia y abrirme las puertas a un mundo de posibilidades. A mis profesores y mentores, gracias por su dedicación y compromiso con mi aprendizaje.

Nashely Tatiana Álban Guaylla.

Agradezco infinitamente a Dios por darme el valor de seguir adelante a pesar de las circunstancias de la vida.

En profundo agradecimiento a mi padre, por su paciencia, compresión, amor incondicional y apoyo constante, todo aquello ha sido mi motor durante toda mi trayectoria académica.

Mi gran sincero agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, en especial a la carrera de Terapia Física por haberme permitido prepararme, gracias a todas las personas que formaron parte de esta experiencia.

Sharon Nicole Curi Piguave

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, Patricia Villota. Mg, en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación.

Que el proyecto de titulación como requisito para la titulación de grado, con el tema: **Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril-Agosto 2024,** realizado por las estudiantes **Sharon Nicole Curi Piguave** con cédula de identidad **Nº 0250040805** y **Nashely Tatiana Albán Guaylla** con cédula de identidad **Nº 0202269585**, ha cumplido con los lineamientos metodológicos, estructurales de la Carrera de Terapia Física, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública.

Guaranda, 15 de noviembre del 2024

Atentamente,



Lic. Patricia Villota Mg.
TUTORA

UEB | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

BIBLIOTECA GENERAL

DERECHOS DE AUTOR

Nosotras, **Sharon Nicole Curi Piguave** y **Albán Guaylla Nashely Tatiana,** portadoras de la cédula de Identidad **No 0250040805** y **0202269585**, en calidad de autoras y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril- Agosto 2024**, modalidad **Proyecto de Investigación,** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Las autoras declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Curi Piguave Sharon Nicole

Albán Guaylla Nashely Tatiana

ÍNDICE GENERAL

TÍTULO II

DEDICATORIA III

AGRADECIMIENTO IV

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR V

DERECHOS DE AUTOR VI

RESUMEN EJECUTIVO XIII

ABSTRACT XIV

INTRODUCCIÓN 15

CAPÍTULO I 15

EL PROBLEMA 15

1.1. Planteamiento del Problema 15

1.2. Formulación del Problema 16

1.3. Objetivos 17

1.3.1. Objetivo General 17

1.3.2. Objetivos Específicos 17

1.4. Justificación 18

CAPÍTULO II 19

MARCO TEÓRICO 19

2.1. Antecedentes de la Investigación 19

2.2. Bases Teóricas 29

2.2.1. Discapacidad intelectual 29

2.2.1.1. Discapacidad intelectual leve 30

2.2.1.2. Etiología 31

2.2.1.2.1. Causas genéticas 31

2.2.1.2.2. Cambios cromosómicos 31

2.2.1.2.3. Causas prenatales 32

2.2.1.2.4. Causas perinatales 32

2.2.1.2.5. Causas posparto 33

2.2.2. Motricidad fina 33

2.2.2.1. Músculos que intervienen en la motricidad fina 33

2.2.2.2. Etapas del desarrollo de la motricidad Fina 35

2.2.2.3. Características de la motricidad Fina 37

2.2.3. Método Perfetti 38

2.2.3.1. Principales componentes del Método Perfetti 39

2.2.3.2. Primer grado del Método Perfetti 40

2.3. Definición de Términos 41

2.4. Sistemas de Hipótesis 43

2.5. Sistema de Variables 44

CAPÍTULO III 46

MARCO METODOLÓGICO 46

3.2. Nivel de Investigación 46

3.2.3. Enfoque Cuantitativo 46

3.2.4. Descriptivo 46

3.2.5. Cuasi – experimental 46

3.3.3. Longitudinal 47

3.4. Población y Muestra 47

3.4.1. Población 47

3.4.2. Muestra 47

3.4.3. Criterios de Inclusión y Exclusión 47

3.4.3.1. Criterios de Inclusión 47

3.4.3.2. Criterios de Exclusión: 48

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 48

3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos. 54

CAPÍTULO IV 55

MARCO ADMINISTRATIVO 55

4.2. Recursos Materiales 55

4.3. Recursos económicos 56

4.4. Cronograma de Actividades 57

CAPITULO V 58

RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS 58

5.1. Comprobación de la Hipótesis 64

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 66

6.1. Conclusiones 66

6.2. Discusión 67

6.3 Recomendaciones 70

BIBLIOGRAFÍA 72

ANEXOS 80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Operacionalización de Variables* 45

Tabla 2. *Protocolo adaptado de ejercicios del primer grado del Método Perfetti* 52

Tabla 3. *Recursos* 55

Tabla 4. *Recursos Materiales* 55

Tabla 5. *Presupuesto* 56

Tabla 6. *Cronograma de Actividades* 57

Tabla 7. *Género* 58

Tabla 8. *Edad de los usuarios* 58

Tabla 9. *Valoración inicial de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test de la mano dominante.* 59

Tabla 10. *Valoración inicial de la motricidad fina con Nine hole Peg Test de la mano no dominante.* 59

Tabla 11. *Errores cometidos en la primera evaluación* 60

Tabla 12. *Valoración final de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test con la mano dominante.* 60

Tabla 13. *Valoración final de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test con la mano no dominante.* 61

Tabla 14. *Errores cometidos en la última evaluación.* 61

Tabla 15. *Tabla cruzada de pre y post valoración de la mano dominante* 62

Tabla 16. *Tabla cruzada de pre y post valoración de la mano no dominante.* 63

Tabla 17. *T de student para muestras relacionadas* 64

ÍNDICE DE FÍGURAS

Figura: 1.....90

Figura: 2.....90

Figura: 3.....90

Figura: 4.....90

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Oficio de Aprobación.....80

Anexo 2. Certificado médico.....81

Anexo 3. Consentimiento informado.....82

Anexo 4. Ficha de valoración inicial de la motricidad fina.....83

Anexo 5. Registro de la aplicación de los ejercicios del Método Perfetti.....84

Anexo 6. Asistencia de los usuarios.....85

Anexo 7. Validación por expertos.....86

Anexo 8. Ficha de valoración final de la motricidad fina.....89

Anexo 9. Anexos fotográficos.....90

RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio se enfocó en las dificultades de motricidad fina en personas con discapacidad intelectual leve, condición que afecta su desarrollo cognitivo, su capacidad para realizar tareas de precisión y coordinación. Con estas limitaciones impactan su calidad de vida, especialmente en actividades cotidianas, el objetivo fue evaluar la eficacia del Método Perfetti en mejorar la motricidad fina de los usuarios con discapacidad intelectual leve que asisten a la Fundación Protección y Descanso en Riobamba. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte longitudinal, utilizando un diseño cuasi – experimental para analizar cambios en la motricidad fina durante un periodo de abril a agosto de 2024. La intervención incluyó a 20 usuarios de entre 18 y 52 años, quienes asistieron a sesiones de terapia con el Método Perfetti, adaptado, tres veces por semana durante 10 a 15 minutos diarios. La intervención se centra en la mejora de habilidades motoras, con un enfoque en la recuperación funcional de las manos y los dedos aplicadas en los usuarios con discapacidad intelectual leve de la Fundación Protección y Descanso que presenten problemas de motricidad fina. Para medir el progreso, se utilizó el Nine Hole Peg Test (NHPT), con análisis de resultados en SPSS. Inicialmente, los tiempos de ejecución para la mano dominante promediaban 30,50 segundos y para la mano no dominante 35,60 segundos. Tras la intervención, se observó una mejora significativa en ambas manos. En conclusión, el Método Perfetti demostró ser eficaz para mejorar la motricidad fina en las personas con discapacidad intelectual leve.

Palabras clave: Método Perfetti, motricidad fina, discapacidad intelectual, Nine Hole Peg Test.

ABSTRACT

This study focused on fine motor difficulties in people with mild intellectual disabilities. A condition that affects their cognitive development and their ability to perform precision and coordination tasks. With these limitations impacting their quality of life, especially in daily activities, the objective was to evaluate the effectiveness of the Perfetti Method in improving the fine motor skills of people with mild intellectual disabilities who attend the Foundation Protection y Descanso in Riobamba. A quantitative, descriptive and longitudinal research was carried out, using a quasi-experimental design to analyze changes in fine motor skills during a period from April to August 2024. The intervention included 20 users aged between 18 and 52 years, who attended therapy sessions with the adapted Perfetti Method three times a week for 10 to 15 minutes daily. The intervention focuses on improving motor skills, with a focus on functional recovery of the hands and fingers applied to users with intellectual disabilities at the Fundación Protección y Descanso level who have fine motor problems. To measure progress, the Nine Hole Peg Test (NHPT) was used, with results analysis in SPSS. Initially, execution times for the dominant hand averaged 30.50 seconds and for the non-dominant hand 35.60 seconds. After the intervention, a significant improvement will be observed in both hands. In conclusion, the Perfetti Method proved to be effective in improving fine motor skills in people with intellectual disabilities.

Keywords: Perfetti Method, fine motor skills, intellectual disability, Nine Hole Peg Test.

INTRODUCCIÓN

La motricidad fina es una capacidad clave para el desarrollo de la independencia en diversas actividades diarias, ya que permite realizar movimientos precisos. En la población con discapacidad intelectual, estas habilidades motoras suelen estar afectadas, lo que dificulta su desempeño en tareas básicas como escribir, recortar, abrochar botones o manipular objetos pequeños. Estas limitaciones no solo restringen la participación de las personas en actividades cotidianas, sino que también influyen en su autoestima y autonomía.

El Método Perfetti, desarrollado por el neurocientífico italiano Carlo Perfetti, surge como una estrategia de intervención eficaz para personas que presentan déficits neurológicos y motrices, por ende, este método basado en los principios del neurodesarrollo y del aprendizaje motor, propone una serie de ejercicios que buscan estimular el cerebro. A diferencia de otras técnicas, el Método Perfetti integra la estimulación cognitiva con la rehabilitación motora, permitiendo que los participantes no solo ejecuten movimientos, sino que también los procesen mentalmente, lo que contribuye a mejorar sus habilidades manuales y su coordinación.

En este estudió se ve la necesidad de aplicar ejercicios de primer grado del Método Perfetti en los usuarios que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la ciudad de Riobamba con una intervención de 18 sesiones a lo largo de un mes y medio. Los usuarios acuden tres veces por semana, con sesiones de 10 a 15 minutos, enfocadas en ejercicios adaptados a sus condiciones y capacidades específicas. La intervención se centra en la mejora de habilidades motoras, con un enfoque en la recuperación funcional de las manos y los dedos aplicadas en usuarios con discapacidad intelectual leve con problemas de motricidad fina.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

La motricidad fina en personas con discapacidad intelectual leve presenta un conjunto de desafíos que afectan su desarrollo y calidad de vida. Está estrechamente relacionada con el desarrollo cognitivo donde se presentan dificultades para procesar información y coordinar movimientos, lo que afecta la capacidad de ejecutar tareas que requieren precisión. En consecuencia, se vuelven dependientes al no poder realizar completamente sus actividades habituales como es vestirse, comer, escribir, cepillarse los dientes, peinarse, entre otros (Koutsobina et al, 2021).

La deficiencia de motricidad fina en los usuarios con discapacidad intelectual leve de la Fundación Protección y Descanso presenta un impacto profundo en su vida diaria, desarrollo social, académico por ende su bienestar general. Abordar estas dificultades es crucial no solo para el desarrollo individual, sino también para el bienestar de la sociedad en su conjunto.

A nivel mundial, en comparación con las personas con desarrollo típico, la población con discapacidad intelectual tiene un 65% más probabilidades de exhibir niveles bajos de competencia en motricidad fina, a menudo presentan movimientos equivocados, lo que puede dificultar la realización de tareas que requieren precisión (Kavanagh, 2023).

En América del Sur, aunque no se proporcionan cifras exactas, se estima que la motricidad fina en personas con discapacidad intelectual afecta aproximadamente al 1-3% de la población en general, presentando características específicas que afectan su desarrollo motor, las cifras pueden variar según el país (Torres, 2021).

Según la Organización Mundial de la Salud (2022), en Ecuador, las personas con discapacidad intelectual leve se enfrentan a desafíos en el desarrollo motor fino, varía según la provincia, los recursos y culturas.

En nuestro país el 23.35% corresponde a personas con discapacidad intelectual, haciendo mención a la provincia de Chimborazo se manifiesta que existe un 25,58% de habitantes con discapacidad intelectual y específicamente en la ciudad de Riobamba el 20,16% de la población presenta dicha discapacidad. (CONADIS, 2023).

Con lo antes mencionado surge la necesidad de mejorar la motricidad fina en los usuarios con discapacidad intelectual leve de la Fundación Protección y Descanso. Para solucionar esta problemática, nos vemos en la necesidad de aplicar el Método Perfetti ya que si no se mejora la motricidad fina en los usuarios puede resultar complejo realizar actividades.

1.2.Formulación del Problema

¿El Método Perfetti ayudará a la motricidad fina en los usuarios con discapacidad intelectual leve que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la ciudad de Riobamba?

1.3.Objetivos

1.3.1. *Objetivo General*

- Determinar la eficacia del Método Perfetti para la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba.

1.3.2. *Objetivos Específicos*

- Realizar una valoración inicial de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test.
- Aplicar los ejercicios de primer grado del Método Perfetti en los usuarios con discapacidad intelectual leve.
- Establecer los beneficios de la aplicación del Método Perfetti mediante una reevaluación con Nine Hole Peg Test.

1.4. Justificación

La presente investigación se realiza con el objetivo de aplicar el Método Perfetti para mejorar la motricidad fina en los usuarios con discapacidad intelectual leve de la Fundación Protección y Descanso, puesto que mejorar las capacidades motoras finas es fundamental para promover la autonomía de estas personas.

De este modo, la investigación planteada es importante, ya que busca determinar los beneficios del Método Perfetti en la motricidad fina, el cual se basa en activar procesos cognitivos como la atención, la percepción y la memoria durante la actividad motora. Esto genera a los usuarios no solo realizar movimientos, sino también planificar sus acciones, mejorando su capacidad para ejecutar actividades que requieren habilidades motrices.

La realización de esta investigación beneficia directamente a los usuarios de la Fundación Protección y Descanso, de entre 18 a 52 años de edad con discapacidad intelectual leve. Es económicamente accesible a los instrumentos necesarios para la ejecución de la misma. La adaptabilidad de las actividades, disponibilidad de los usuarios, efectividad y facilidad de la implementación hacen que el método sea una opción viable y efectiva para mejorar la motricidad fina en los usuarios.

Este estudio aporta teóricamente porque enriquece el conocimiento sobre el Método Perfetti como herramienta neurocognitiva para la rehabilitación de habilidades motoras finas.

En resumen, este estudio destaca por su contribución teórica, metodológica y práctica, abordando una necesidad concreta en la rehabilitación motora de usuarios con discapacidad intelectual mediante una estrategia innovadora.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Sailema, (2023) en su investigación “Aplicación del Método Perfetti para mejorar las capacidades funcionales y cognitivas en discapacidad intelectual grave.”, menciona que la discapacidad intelectual, también conocida anteriormente como retraso mental, se refiere a la condición en la cual una persona no alcanza los niveles esperados de aprendizaje ni puede realizar las actividades cotidianas con normalidad. Esta situación suele implicar una dependencia significativa de otros para las tareas diarias y un deterioro progresivo de las funciones cognitivas, especialmente si no se proporcionan estímulos adecuados o actividades de aprendizaje estructuradas. Las personas que viven con esta condición enfrentan barreras importantes para desenvolverse de manera autónoma, lo que refuerza la necesidad de intervenciones específicas. El presente estudio se centró en analizar el impacto del método Perfetti en una muestra de 20 personas diagnosticadas con discapacidad intelectual grave. Para ello, se realizaron evaluaciones antes y después de la intervención, utilizando instrumentos estandarizados como el Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para medir el estado cognitivo, la escala de Barthel para evaluar la funcionalidad diaria y el historial clínico de cada participante para complementar el análisis. Además, se diseñaron actividades específicas basadas en los principios del método Perfetti, utilizando materiales adaptados para estimular tanto las capacidades cognitivas como las motoras. En la evaluación inicial, los datos mostraron que el 60% de los usuarios presentaba un nivel de dependencia moderada en sus actividades diarias, mientras que el 85% evidenciaba un deterioro cognitivo significativo. Después de la intervención, los resultados revelaron mejoras destacables en ambas áreas, con un cambio estadísticamente significativo reflejado en un valor de .000. Esto sugiere que la aplicación del método Perfetti tiene un efecto directo y positivo en la rehabilitación de las

capacidades cognitivas y motoras, permitiendo que los individuos logren un nivel de desempeño más funcional y adaptativo. En conclusión, este estudio respalda la eficacia del método Perfetti como una herramienta integral para la rehabilitación en personas con discapacidad intelectual grave. Su enfoque en la estimulación cognitiva y motora no solo mejora las capacidades específicas de los pacientes, sino que también contribuye a su autonomía y calidad de vida al fomentar un desempeño más independiente en sus actividades cotidianas.

Lozada y Vargas, (2020) en su investigación "Caracterización del desarrollo de las habilidades motrices básicas en personas con discapacidad intelectual", asegura que el artículo de investigación aborda el desarrollo de las habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual, centrándose en la relación entre las afectaciones motoras y el funcionamiento cognitivo. Se destaca la importancia de brindar experiencias motoras variadas y estimulantes para favorecer el progreso en habilidades motrices específicas en la aplicación deportiva. Se identifican trastornos comunes en personas que tienen discapacidad intelectual, como la respiración superficial, la torpeza, la mala configuración del esquema corporal, entre otros. Además, se menciona la influencia del déficit intelectual en el desarrollo de discapacidades motoras. El estudio se basa en una investigación conceptual de la discapacidad intelectual y varios síndromes asociados, así como en la evaluación de habilidades motrices básicas a través de pruebas específicas en una muestra heterogénea. Se concluye que comprender la relación entre las deficiencias intelectuales y motoras es fundamental para contribuir al trabajo seguro y adecuado con poblaciones con discapacidad intelectual.

Una investigación publicada por Sarabia (2020), quien realizó el tema "Abordaje fisioterapéutico en adultos mayores con deterioro cognitivo a través del Método Perfetti en el centro geriátrico del cantón Salcedo" determina que el Método Perfetti se centra en

desarrollar actividades orientadas a estimular las funciones cognitivas, con el propósito de mantener al paciente en un estado activo. Este enfoque, que tiene sus raíces en las investigaciones del neurólogo Carlo Perfetti durante los años setenta, posteriormente se incorporó a la teoría Neurocognitiva, especialmente en el ámbito de la rehabilitación. Este método destaca la importancia de la neurofisiología en el aprendizaje motor, entendiendo que los movimientos son el resultado de la reactivación de procesos cognitivos y funcionales. El proyecto se estructuró en cuatro fases principales. En la primera, se vendaron los ojos del paciente, quien debía identificar cuatro objetos ubicados sobre una mesa utilizando el sentido del tacto, registrando el tiempo y el número de objetos correctamente reconocidos. La segunda fase también involucró el uso del tacto, pero en este caso, el paciente identificó cuatro texturas diferentes, registrándose nuevamente el tiempo y los aciertos. En la tercera etapa, con los ojos aún vendados, se le pidió al paciente que reconociera el peso y la altura de los objetos designados. Finalmente, en la cuarta fase, se evaluó la memoria del paciente: se le presentó un conjunto de cinco imágenes volteadas que debía memorizar, registrándose el tiempo empleado en recordarlas.

Orellana, (2022) señala en su estudio “Terapia Ocupacional y Rehabilitación Neurocognitiva en personas adultas mayores con accidente cerebrovascular (ICTUS) a través del Método Perfetti.”, que el Método Perfetti se destaca como una estrategia de rehabilitación eficaz, especialmente para adultos mayores que han sufrido secuelas de un derrame cerebral. Este enfoque facilita la recuperación de habilidades como el movimiento y el lenguaje, promoviendo la reactivación de diversas áreas cerebrales. Dicho proceso estimula la plasticidad cerebral, esencial para la rehabilitación. Para llevar a cabo estas actividades de manera adecuada, es crucial considerar ciertos aspectos clave. Uno de ellos es la atención, entendida como la capacidad de reconocer elementos, como objetos, imágenes o trazos. Además, realizar los ejercicios con los ojos cerrados ayuda a los pacientes a entrar en un

estado de mayor conciencia, lo que les permite desarrollar las fases del movimiento al aproximarse al objeto y lograr identificarlo

Clavijo, (2020) menciona en su estudio titulado “Principios del aprendizaje motor: una revisión sobre sus aplicaciones en la rehabilitación del accidente cerebrovascular” la terapia cognitiva utiliza el pensamiento como una herramienta esencial durante la práctica de actividades físicas. En sus inicios, esta técnica se empleó principalmente para recuperar la movilidad en las manos y en procesos de rehabilitación tras accidentes cerebrovasculares. Actualmente, su aplicación se ha ampliado, ya que no solo se enfoca en restaurar funciones motoras, sino también en mejorar las secuelas provocadas por estas afecciones. En este enfoque, el paciente se percibe como un sistema integral compuesto por diversas unidades complejas, las cuales se articulan en actividades organizadas según las tareas a realizar. De este modo, las actividades no se ven únicamente como resultados mecánicos de una suma de partes, sino como interacciones entre elementos que dan significado a los movimientos. Los individuos procesan información y la transforman en diferentes acciones, permitiendo así evaluar y manejar la cantidad de datos involucrados en el proceso.

Pazmiño (2018), manifiesta en su estudio denominado “Beneficio del Método Perfetti en adultos mayores con problemas cognitivos del hogar de La Paz, Hermanas de la caridad madre Teresa de Calcuta” que este método es de gran relevancia, ya que ofrece una alternativa efectiva para los procesos de rehabilitación en pacientes que presentan trastornos cognitivos o dificultades motoras. En particular, el enfoque desarrollado por Perfetti ha realizado contribuciones significativas en el ámbito de la rehabilitación, destacándose por la calidad de la activación de los procesos implicados en la recuperación funcional. Este método estará guiado por principios que tienen como objetivo desarrollar actividades cognitivas; la reeducación del paciente implica un proceso de asimilación que se enfoca en estimular y reactivar las funciones cognitivas. Este enfoque busca alcanzar una recuperación integral,

facilitando el desarrollo de ejercicios y movimientos que permitan al individuo interactuar de manera efectiva con su entorno.

Díaz y Rodríguez, (2019) en su investigación titulada “Método Perfetti como estrategia terapéutica en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular”, este método a lo largo del tiempo se volvió funcional y global, el cual se enfocó en trabajar de forma secuencial de acuerdo al progreso que demuestra el paciente, enfatizando así la rehabilitación se lleva a cabo de forma progresiva, mediante la planificación de actividades que avanzan desde el movimiento inicial hasta su ejecución. Este enfoque facilita la recuperación de la función motora en los miembros superiores, integrando patrones funcionales que están estrechamente vinculados con el área cognitiva. Esto asegura un desarrollo óptimo en la realización de tareas específicas.

Núñez y Vaca, (2021) en su trabajo de investigación titulado “Método Perfetti en hemiplejia por accidente cerebrovascular” afirma que la ejecución del método Perfetti ha mostrado resultados positivos, gracias a la diversidad de estrategias, herramientas y actividades empleadas. Este enfoque ha permitido observar mejoras significativas en el tono muscular, con un impacto especialmente notable en los miembros superiores, además de generar una menor mortalidad, por lo que recomienda realizar estas maniobras de manera temprana ya que brinda beneficios en términos de recuperación además de reducir la estadía en hospitales y mejorar el acondicionamiento físico. A través del método Perfetti se mejoran las actividades realizadas día a día además de contribuir a la independencia del paciente. Para lograrlo, es importante que los métodos y las estrategias puedan garantizar el trabajo físico y mental.

Núñez, (2021) manifiesta en su investigación titulada “Las habilidades motrices y su importancia para el desarrollo en niños y adolescentes”, afirma que el artículo "En el camino de la investigación" de la revista Juventud y Ciencia Solidaria aborda la importancia del

desarrollo en los niño y adolescentes de habilidades motrices, destacando actividades como manualidades, lana terapia, dibujo y tocar un instrumento como formas de estimular la motricidad fina. Se menciona que estas actividades pueden mejorar la caligrafía, relajar a los adolescentes y aumentar su energía, así como ayudarles a sentirse más seguros y menos nerviosos. Además, se resalta la importancia de fomentar estas habilidades desde la comunidad educativa y el entorno familiar, debido a que apoyan al crecimiento personal y al desarrollo de cualidades esenciales como la responsabilidad. Se mencionan referencias sobre habilidades motoras gruesas, adquisición y desarrollo de destrezas motrices en el medio acuático, problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia entre otros. El artículo destaca la relevancia de las habilidades motrices en el desarrollo integral de niños y adolescentes, así como la importancia de promover actividades que estimulen la motricidad fina en su entorno educativo y familiar.

Koutsobina et al. (2021) Mencionan en su investigación titulada “Evaluación de habilidades perceptivo-motoras finas en niños con discapacidad intelectual leve” La investigación tuvo como objetivo establecer y verificar una técnica para valorar las habilidades perceptivas y motoras finas en niños con discapacidad intelectual leve. 43 de los 129 niños del estudio estaban en el grupo experimental. Se incorporaron niños con trastornos neurológicos, trastornos emocionales, problemas perinatales y anomalías cromosómicas. Se utilizaron 32 tareas para evaluar la motricidad fina y la percepción en dos sesiones de una hora de duración cada una, y en el estudio participaron niños con discapacidad intelectual leve. Se compararon dos grupos de desarrollo normal y discapacidad intelectual leve, uno con la misma edad mental y otro con la misma edad. Las habilidades de percepción y motricidad fina se han establecido como un medio confiable para evaluar las habilidades en niños con discapacidad intelectual leve. Los hallazgos del estudio ofrecen información valiosa sobre las diferencias en el funcionamiento motor y cognitivo entre los niños con

discapacidad intelectual leve, lo que lleva a la necesidad de intervenciones para apoyar su crecimiento.

Elif Top (2023) menciona en su trabajo de investigación “Habilidades motoras finas y nivel de atención de usuarios con discapacidad intelectual leve que reciben educación en aulas inclusivas y escuelas de educación especial” que el objetivo del estudio es analizar el desarrollo de las habilidades motoras finas y los niveles de atención en niños con discapacidades intelectuales leves (MID) que reciben educación en aulas inclusivas en comparación con aquellos que asisten a escuelas de educación especial. En el estudio participaron un total de 176 niños con trastornos leves del desarrollo mental de entre 9 y 14 años. De ellos, 96 eran niños de clases inclusivas y 80 de escuelas especiales. Los criterios de inclusión incluyeron un OC de 50 a 70 y la ausencia de discapacidades visuales, auditivas y físicas que pudieran afectar el desempeño en pruebas específicas. Los investigadores midieron las habilidades motoras finas y, por otro lado, los procesos atencionales de los niños se midieron con las pruebas de Bourdon. Además, crearon un modelo de escaneo comparativo entre escaneo direccional y relacional. Un modelo de muestreo aleatorio con un modelo de máxima diversidad garantizaba la inclusión de niños con DIL de DIL de niños en cada grupo de edad similar IMC, ya que puede intervenir en el desarrollo motor. La educación inclusiva conduce a una evolución favorable en los puntajes del desarrollo de habilidades motoras nítidas y los niveles de atención en los niños con DI LEVE. Varreta de funciones de bot encontró puntajes significativamente más altos en la prueba funcional pendular fina y la atención inclusiva educativa especial en la escuela de los niños.

Kavanagh et al. (2023) “Comparación del dominio de las habilidades de movimiento fundamentales de niños con discapacidad intelectual y niños con desarrollo típico: una revisión sistemática y un metaanálisis” Optimizar la calidad de vida en las personas con discapacidad intelectual mediante el desarrollo y la intervención en habilidades de motricidad

fina, promoviendo su autonomía, inclusión social y bienestar general. Utilizaron bases de datos académicas para identificar estudios relacionados. La búsqueda se llevó a cabo en septiembre de 2019. En general, 26 documentos verifican el movimiento de niños con discapacidades intelectuales y los niños sin discapacidad especial. Cinco de las fuentes son artículos, mientras que el resto es libros y trabajos revisados. La conclusión es que realmente necesitamos centrarnos en programas especiales para desarrollar algunas habilidades motrices en un niño con discapacidad intelectual.

Tan et al. (2020) "La discapacidad en la motricidad fina de las manos se correlaciona con Cognición en pacientes con enfermedad moderada a avanzada Enfermedad de Parkinson" El propósito de este estudio fue poner en claro la asociación entre la disfunción motora fina de la mano concomitante y la cognición en pacientes con EP en etapa moderada a avanzada. El objetivo subyacente era obtener una respuesta a la pregunta de si la capacidad de ejecutar tareas motoras finas, como el agarre y la retención de un lápiz o el abotonado y los nudos, se adecuaba significativamente con la posibilidad de demencia en estos pacientes. Este estudio permitiría a los investigadores determinar el potencial predictivo de las habilidades motoras finas en la identificación de pacientes con EP que padezcan deterioro cognitivo. Se extrajeron los pacientes con enfermedad de Parkinson en etapas moderadas a avanzadas de la base de datos Taiwan Data Bank of Persons with Disability. Los pacientes fueron diagnosticados por neurólogos certificados y los parkinsonismos secundarios y aque-91 los pacientes con datos insuficientes sobre la escolaridad y la discapacidad fue excluida. Se utilizó sostener un bolígrafo, abotonar, anudar durante WHODAS 2.0 y se categorizaron según la necesidad de asistencia, desde la completa independencia hasta la asistencia total. Se utilizó un modelo de regresión logística multivariable para investigar la relación entre la discapacidad en habilidades motoras finas y la presencia de demencia, ajustando por edad, sexo y gravedad de la EP. Se incluyeron un total de 3440 pacientes con EP, de los cuales 612 tenían demencia. Se

evaluaron las diferencias en la discapacidad de habilidades motoras finas entre los grupos con y sin demencia. En resumen, la conclusión del estudio estratifica que la discapacidad en la habilidad motora fina de la mano se asocia significativamente con el deterioro cognitivo en pacientes con EP moderada a avanzada. Aun así, los detalles adicionales estratificados anotan que las tareas de sostener un lapicero y hacer nudos son altamente susceptibles, pues no solo se asocian con la presencia de demencia, sino que también son más susceptibles a un mayor deterioro cognitivo entre los pacientes sin demencia.

Parisi et al. (2022) Determina en su estadio “Eficacia de la rehabilitación cognitiva multisensorial: revisión sistemática” que evaluar la efectividad de esta intervención para afinar las funciones y la calidad de vida en los adultos y niños. Determinar si la rehabilitación cognitiva multisensorial proporciona beneficios significativos sobre otros tratamientos e identificar las variables de resultados afectadas por esta intervención. Se realizaron búsquedas exhaustivas en bases de datos relevantes como PubMed, PEDro, Cochrane Library y CINHAL Complete, utilizando estrategias de indagación que contemplaban términos como "rehabilitación cognitiva multisensorial", "ejercicios de terapia sensorial cognitiva", "entrenamiento sensoriomotor cognitivo", "terapia de Perfetti", entre otros. La revisión de los hallazgos arrojó luz sobre los efectos de este enfoque novedoso y sus implicaciones para mejorar la condición de aquellos que se someten a él. Las preguntas de investigación se desarrollaron utilizando el marco PICO (grupo, intervención, comparación y resultado) para valorar la efectividad de la rehabilitación cognitiva multisensorial versus otras intervenciones o ninguna intervención. Se destacó que, a pesar de los importantes beneficios de esta intervención para mejorar el funcionamiento y la calidad de vida de los pacientes, la calidad metodológica de los estudios analizados tiene importantes limitaciones.

Dahdal (2016) en su investigación titulada “Habilidades de la función motora fina en pacientes con enfermedad de Parkinson con y sin deterioro cognitivo leve”, determina que su

objetivo fue investigar la relación entre el deterioro de las habilidades motoras finas en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP) y su estado cognitivo, además, detallar si las habilidades motoras finas están más deterioradas en pacientes con EP con deterioro cognitivo leve (DCL) que en pacientes sin DCL. Veinte pacientes con EP y DCL y 31 pacientes con EP sin DCL, todos diestros, participaron en una batería de pruebas de rendimiento motor. Se midieron y compararon la firmeza, la precisión, la destreza, la velocidad de los movimientos brazo-mano, la velocidad de los movimientos muñeca-dedo entre los grupos. Se analizaron para factores de confusión (edad, sexo, educación, gravedad de los síntomas motores y duración de la enfermedad). El análisis estadístico incluyó pruebas t corregida para pruebas múltiples, y se utilizó una regresión lineal con un procedimiento de eliminación por pasos para seleccionar predictores significativos para la función motora fina. Los pacientes con EP y deterioro cognitivo leve (DCL) obtuvieron un rendimiento significativamente peor en precisión ($p < 0,05$), destreza ($p < 0,05$), velocidad (movimientos brazo-mano; $p < 0,05$) en comparación con los pacientes con EP y sin DCL. Las habilidades de función motora fina se vieron afectadas por la edad. En conclusión, las habilidades motoras finas en los pacientes con EP, deterioro cognitivo leve (DCL), están deterioradas en comparación con los pacientes con EP y sin DCL. Investigar la relación entre el rendimiento motor fino y el DCL en la EP podría ser un tema relevante para futuras investigaciones.

Moreno (2022), detalla en su investigación titulada “Análisis bibliométrico de la investigación sobre el uso de la prueba de las clavijas de nueve agujero” El objetivo del estudio fue revisar la evidencia disponible sobre el uso del Nine Hole Peg Test (NHPT) para evaluar la destreza manual, analizando su trayectoria de investigación y considerando indicadores de producción científica como años de evolución, países e instituciones, distribución de revistas y categorías, autores representativos y citas de artículos. La metodología del estudio se basa en un análisis bibliométrico realizado a partir de datos

extraídos de la base de datos Web of Science (WoS) sobre el uso del Nine Hole Peg Test (NHPT). Se utilizó el paquete Bibliometrix en R para analizar la producción científica, colaboraciones, y clasificaciones de publicaciones, autores, países e instituciones, así como para visualizar la distribución geográfica de las publicaciones. La búsqueda abarcó artículos publicados desde 1988 hasta 2021, utilizando términos específicos relacionados con el NHPT. En conclusión, el estudio resalta que el Nine Hole Peg Test (NHPT) es un instrumento efectivo para evaluar las habilidades motoras finas en niños y adultos, especialmente en el contexto de la esclerosis múltiple. A pesar de algunas limitaciones en la metodología, como la exclusión de artículos fuera de la base de datos WoS, se observa un aumento significativo en el uso del NHPT en investigaciones y prácticas clínicas en las últimas décadas. Además, se enfatiza la necesidad de futuras investigaciones que continúen validando y explorando la efectividad del NHPT en diversas poblaciones.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. *Discapacidad intelectual*

Actualmente, la Asociación Estadounidense sobre discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD, su abreviatura en inglés, American Association on Intellectual and Developmental Disabilities) contribuye a la interpretación de la discapacidad intelectual. Adoptado por la Organización Mundial de la Salud y promovido en todo el mundo a través de manuales clínicos que actúan como texto de referencias en psiquiatría, psicología y otros campos relaciones como la neurología. Esta explicación resumida en la siguiente definición operativa: “la discapacidad intelectual se caracteriza por las limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo, porque encara habilidades de adaptación conceptuales sociales y prácticas (Lopera, 2020).

2.2.1.1. Discapacidad intelectual leve

La discapacidad intelectual leve, también conocida como déficit cognitivo leve, es una condición que afecta las habilidades mentales superiores de una persona, limitando su capacidad para procesar, almacenar y recuperar información. Esta condición se caracteriza por un coeficiente intelectual (C.I.) de aproximadamente 70 o inferior en una prueba de C.I. administrado individualmente.

Además, se observan déficits o alteraciones en la actividad adaptativa actual, es decir, la eficacia de la persona para satisfacer las exigencias planteadas para su edad y por su grupo cultural, en al menos dos de las áreas siguientes: comunicación, cuidado personal, vida doméstica, habilidades sociales/interpersonales, utilización de recursos comunitarios, autocontrol, habilidades académicas funcionales, trabajo, ocio, salud y seguridad. El inicio de esta condición es anterior a los 18 años (Salas & Martos, 2023).

Las personas con discapacidad intelectual leve suelen desarrollar habilidades sociales y de comunicación durante los años preescolares, presentando alteraciones mínimas en las áreas perceptivas y motrices. A lo largo de su vida adulta pueden llegar a desempeñar actividades laborales y son capaces de desarrollar habilidades sociales, de comunicación y de autocuidado suficientes para ser usuarios autónomas, pero pueden necesitar supervisión y apoyo (Arechavaleta, 2019).

Es importante destacar que el diagnóstico y la evaluación de la discapacidad intelectual leve se basan en una evaluación clínica completa, que incluye una revisión detallada de los síntomas y la historia médica de la persona, así como pruebas neuropsicológicas y otras evaluaciones de la función cognitiva.

2.2.1.2. Etiología

2.2.1.2.1. Causas genéticas

- Anencefalia: anencefalia (falta de encéfalo), agenesia del cuerpo calloso (cuerpo calloso no formado o parcialmente formado), lisencefalia (mandíbulas no formadas) y paquigiria (rama aplanada y redondeada).

  Deformidades craneales como:

- Microcefalia: Disminución de la circunferencia de la cabeza, lo que significa disminución del peso del cerebro. Puede ser causada por una variedad de factores, incluida la ingestión de sustancias tóxicas y la exposición a la radiación durante las primeras etapas del embarazo.
- Macrocefalia: Tamaño excesivo de la cabeza. El peso del cerebro es muy grande. Se caracteriza por discapacidad intelectual, epilepsia, parálisis cerebral, trastornos del movimiento y de la visión, etc.
- Hidrocefalia: cambios debidos a un aumento del volumen cerebral provocado por un aumento del líquido cefalorraquídeo u obstrucción de las vías de drenaje. Los síntomas más comunes son crecimiento craneal, fontanelas grandes y tensas, posibles convulsiones locales o generalizadas y afectación del nervio óptico (Arias et al, 2023).

2.2.1.2.2. Cambios cromosómicos

- Síndrome de Down: Esta es la causa más común de discapacidad intelectual, que suele variar de leve a grave. Sus rasgos más comunes y característicos son: cara redonda, párpados cortados, estrabismo, cataratas, nariz chata, boca pequeña, lengua grande y fisurada, orejas separadas y gruesas, en ocasiones malformaciones de otros órganos, como el corazón.

- Síndrome de Klinefelter: sólo en varones, se manifiesta en la adolescencia. Sus principales características son personas altas, extremidades largas y lampiñas, testículos atróficos, ginecomastia y voces fuertes.
- Enfermedad de Turner: síntomas típicos en la mujer. Sus principales características son hipoplasia ovárica, infantilización uterina, falta de caracteres sexuales secundarios, tamaño pequeño, subdesarrollo sexual, alteraciones cardíacas y renales, etc (Arnau, 2020).

2.2.1.2.3. Causas prenatales

Incluye infecciones que afectan a la madre durante el embarazo. Entre ellos:

- Viral: la más común y devastadora es la rubéola. El alcance de este efecto depende de la duración del embarazo, siendo las primeras ocho semanas las más importantes. Otras infecciones virales como las paperas, el herpes simple y el herpes zóster pueden causar daños al feto durante su desarrollo.
- Las infecciones causadas por espiroquetas juegan un papel importante en la etiología del retraso del desarrollo. Una de las enfermedades malignas más conocidas es la sífilis. Si una mujer tiene esta afección y queda embarazada antes de los dos años, es más probable que el feto sea dañado.
- Las infecciones bacterianas son responsables de un gran número de discapacidades intelectuales; los más comunes son la fiebre tifoidea, la meningoencefalitis y el cólera.

Los factores tóxicos incluyen el síndrome de alcoholismo fetal, la radiación y los medicamentos no recetados (Delgado, 2022).

2.2.1.2.4. Causas perinatales

Los factores que ocurren durante el parto y que pueden afectar negativamente el desarrollo intelectual del niño debido a su peligro incluyen la hipoxia perinatal, el parto prematuro, la separación prematura de la placenta y el traumatismo del parto.

2.2.1.2.5. Causas posparto

Estas son condiciones que pueden afectar a un niño después del nacimiento, después de una lesión o infección.

Entre las causas postraumáticas se encuentran las lesiones en la cabeza, que a menudo provocan roturas del tejido cerebral.

Las causas post-infecciosas más comunes son la meningitis y la encefalitis. Finalmente, en la asfixia posparto, el contenido de oxígeno de la sangre disminuye y el contenido de dióxido de carbono aumenta (Flores, 2021).

2.2.2. Motricidad fina

El desarrollo motor fino se refiere al proceso mediante el cual los niños adquieren habilidades motoras coordinadas y precisas que implican movimientos pequeños y controlados de los músculos de las manos y los dedos. El desarrollo de la motricidad fina es crucial para el progreso cognitivo y la adquisición de habilidades como escribir, dibujar y manipular objetos. Este proceso ocurre durante la infancia y es esencial para la independencia y la participación en las actividades cotidianas (Cabrera, 2019).

El desarrollo motor fino se define como la capacidad progresiva de controlar y coordinar los movimientos de los músculos pequeños, particularmente las manos y los dedos, para realizar tareas precisas y detalladas. El desarrollo motor fino se desarrolla a través de la interacción del niño con su entorno físico y social, se fortalece cuando el niño participa en actividades de manipulación y exploración. Este proceso de desarrollo es esencial para dominar habilidades como escribir, coser y manipular objetos en la vida cotidiana (Basto, 2021).

2.2.2.1. Músculos que intervienen en la motricidad fina

De acuerdo con Basto (2021), la motricidad fina es la relación entre los músculos pequeños, generalmente de las manos y dedos, con los ojos. Un buen desarrollo de la misma

se logra con la estimulación de los músculos de las manos y dedos para que estos sean cada vez más precisos, logrando así una mayor destreza manual y coordinación visomotora, lo que se refleja positivamente en sus actividades cotidianas. La motricidad fina tiene como fin la coordinación de los movimientos musculares pequeños. Esto facilita el desenvolvimiento de tareas cotidianas donde se utilizan de manera simultánea: ojos, manos, dedos, boca, lengua, pies, que sirven para vestirse, atarse los cordones, soplar, cepillarse los dientes, comer, rasgar, cortar, pintar, apilar objetos, colorear, escribir, entre otros.

Músculos Intrínsecos de la Mano

- **Interóseos dorsales y palmares**: Permiten la abducción y aducción de los dedos, movimientos esenciales para tareas como escribir o manipular objetos pequeños.
- **Lumbricales**: Facilitan la flexión de las articulaciones metacarpofalángicas y la extensión de las interfalángicas, movimientos necesarios para sostener un lápiz o un pincel.
- **Músculo abductor del pulgar**: Ayuda a separar el pulgar de la mano para pinzas y agarres.
- **Músculo flexor corto del pulgar**: Colabora en la flexión del pulgar para movimientos de precisión.

Músculos Extrínsecos de la Mano

- **Flexores de los dedos (profundo y superficial)**: Controlan la flexión de los dedos para agarrar y manipular objetos.
- **Extensores de los dedos**: Permiten extender los dedos para abrir la mano o soltar objetos.

- **Flexor largo del pulgar**: Específico para la flexión del pulgar, esencial para el agarre de pinza.
- **Extensor largo y corto del pulgar**: Ayudan a la extensión del pulgar y su colocación en diversas posiciones.

Músculos del Antebrazo

- **Pronador cuadrado y pronador redondo**: Participan en la pronación del antebrazo, importante para girar objetos o ajustar posiciones.
- **Supinador**: Permite la supinación, necesaria para movimientos como rotar la palma.
- **Músculos braquiorradial y braquial**: Ayudan en la flexión del codo, proporcionando estabilidad al realizar tareas finas.

Músculos del Hombro y la Cintura Escapular

Aunque menos evidentes, los músculos del hombro y la cintura escapular también son importantes, ya que estabilizan el brazo y permiten los movimientos finos de la mano. Entre ellos destacan:

- **Deltoides**: Proporciona movilidad al brazo para posicionar la mano.
- **Trapecio y romboides**: Estabilizan la escápula, asegurando una base sólida para los movimientos finos (Cabrera, 2019).

2.2.2.2. Etapas del desarrollo de la motricidad Fina

El desarrollo de la motricidad fina pasa por varias etapas a medida que los niños crecen y adquieren habilidades motoras más precisas y coordinadas.

- Reflejo de agarre: en las primeras etapas de desarrollo, los bebés tienen un reflejo de agarre que les permite agarrar objetos a su alrededor. Este reflejo desaparece gradualmente durante los primeros meses de vida.
- Agarre palmar: a medida que los bebés crecen, comienzan a agarrar objetos con la palma de la mano en lugar de utilizar el reflejo de agarre. Este es el primer paso hacia el desarrollo de la motricidad fina.
- Agarre de pinza: alrededor de los 9 a 12 meses de edad, los bebés comienzan a desarrollar el agarre de pinza, donde usan los dedos índice y pulgar para agarrar objetos pequeños. Esta etapa es crucial para habilidades posteriores, como sostener un lápiz.
- Control de los movimientos de las manos y los dedos: A medida que los niños crecen, mejoran su control sobre los movimientos de las manos y los dedos. Pueden manipular objetos con más precisión y coordinación, como apilar bloques o ensartar cuentas.
- Habilidades de escritura: A partir de los 3 años, los niños comienzan a desarrollar habilidades de escritura a medida que mejoran su control sobre un lápiz o crayón. Inicialmente, pueden hacer trazos y garabatos simples y, con el tiempo, perfeccionan sus habilidades para formar letras y números.
- Actividades de destreza manual: a medida que los niños crecen, participan en actividades que requieren destreza manual y coordinación, como cortar con tijeras, ensartar cuentas en cuerdas o abotonar ropa.

Estas etapas del desarrollo motor fino son generales y pueden variar ligeramente de un niño a otro. Sin embargo, siguen un patrón predecible a medida que los niños alcanzan hitos importantes en su crecimiento y desarrollo motor (Mas, 2019).

2.2.2.3. Características de la motricidad Fina

De acuerdo con Cárdenas y Meza (2023), la motricidad fina engloba una serie de características que reflejan la capacidad de realizar movimientos pequeños y precisos con las manos y los dedos.

- Precisión: las habilidades motoras finas implican la capacidad de realizar movimientos precisos y controlados con las manos y los dedos. Esto incluye acciones como agarrar objetos pequeños, manipular herramientas y realizar tareas detalladas.
- Coordinación: La motricidad fina requiere una coordinación fina entre los músculos, nervios y articulaciones de las manos y los dedos. Esta coordinación permite realizar con precisión movimientos complejos y delicados.
- Destreza: habilidades que permiten realizar una amplia gama de actividades, como escribir, dibujar, cortar con tijeras, abotonar ropa y manipular objetos pequeños.
- Agarrar: La capacidad de agarrar objetos de manera efectiva es una característica fundamental de la motricidad fina. Esto incluye diferentes tipos de agarres, como el agarre de pinza entre el pulgar y el índice, el agarre de trípode para sostener un lápiz y el agarre para manipular objetos más grandes.
- Control muscular: las habilidades motoras finas requieren un control preciso de los músculos de las manos para realizar movimientos específicos y coordinados. Este control muscular se desarrolla gradualmente con el tiempo a medida que los niños practican y refinan sus habilidades motoras finas.
- Independencia funcional: las habilidades motoras finas permiten a las personas realizar una variedad de tareas y actividades de forma independiente. Esta independencia funcional es crucial para la participación activa en la vida diaria y la realización de las actividades cotidianas.

- Desarrollo progresivo: el desarrollo motor fino sigue un patrón progresivo a medida que los niños crecen y adquieren nuevas habilidades. Comienza con movimientos simples y descoordinados en la niñez. Se desarrolla hacia habilidades más complejas y refinadas en la edad adulta (pp.33-39).

Estas características son esenciales para el desarrollo y realización de una amplia gama de actividades y tareas que requieren habilidades motoras finas en la vida diaria.

2.2.3. *Método Perfetti*

Carlo Perfetti creó el Método Perfetti en los años 1970, es un método de tratamiento altamente estructurado y secuencial. Se basa en la idea de que la repetición de ciertas actividades motoras puede mejorar la motricidad fina y la plasticidad cerebral en las personas con discapacidad. Este enfoque enfatiza la importancia de la práctica intensiva además de la adaptación individualizada de actividades para cada participante para maximizar el potencial de desarrollo y mejorar la funcionalidad en la vida diaria.

El método Perfetti se basa en los principios del aprendizaje motor y del desarrollo neurológico, así como en la experiencia clínica y profesional de Perfetti como terapeuta ocupacional. Perfetti mejoró su método a lo largo de los años al trabajar con una variedad de pacientes que presenten discapacidades. Ajustó actividades para adaptarlos a las necesidades individuales de cada participante (Valdivieso, 2022).

Perfetti creía firmemente en la plasticidad cerebral, así como en la capacidad de las personas con discapacidades para mejorar sus habilidades motoras finas mediante una práctica estructurada y una actividad terapéutica cuidadosamente adaptada.

El Método Perfetti ha ganado popularidad en la rehabilitación, ha sido utilizado por terapeutas en todo el mundo para mejorar la calidad de vida y la funcionalidad de las personas con diversas discapacidades.

2.2.3.1. Principales componentes del Método Perfetti

De acuerdo con Del Cuvillo (2022) el Método Perfetti, tiene varios componentes esenciales que lo distinguen como un enfoque terapéutico efectivo para mejorar la motricidad fina en usuarios con discapacidad. Estos componentes incluyen los siguientes:

- Secuenciación de actividades: El método Perfetti se basa en una secuencia organizada de actividades diseñadas para que el participante progrese gradualmente en dificultad y desafío. Estas actividades generalmente comienzan con ejercicios básicos y sencillos antes de avanzar hacia tareas más exigentes.
- Adaptación individualizada: La capacidad de adaptarse a las necesidades únicas de cada participante es un rasgo distintivo del Método Perfetti. Se realizan ajustes a las actividades en función de las habilidades, limitaciones y objetivos únicos de cada persona, lo que permite una intervención terapéutica altamente personalizada.
- Práctica repetitiva y estructurada: El método Perfetti enfatiza el uso estructurado y repetitivo de las habilidades motoras finas. Se cree que la repetición sistemática de movimientos particulares puede mejorar la plasticidad cerebral, la coordinación y precisión de los movimientos.
- Uso de materiales y herramientas específicos: La mayoría de las actividades del Método Perfetti implican el uso de materiales específicos destinados a mejorar las habilidades motoras finas. Dependiendo de las necesidades de cada persona, estos pueden incluir herramientas de dibujo, utensilios de cocina, manipulativos, entre otros.
- Supervisión y retroalimentación continua: La supervisión y retroalimentación continua del terapeuta es esencial durante la implementación del Método Perfetti. Esto permite monitorear el progreso del participante, corregir errores y ajustar las actividades según sea necesario para maximizar los resultados terapéuticos.

- Integración de Actividades Funcionales: El objetivo del Método Perfetti es integrar actividades terapéuticas en contextos que sean funcionales y relevantes para el participante. Se trata de aprender tareas que sean útiles para la vida diaria y que fomenten la independencia.

Estos componentes se combinan para crear un enfoque terapéutico integral, así como eficaz, que tiene como objetivo mejorar las habilidades motoras finas y la funcionalidad en usuarios con discapacidad. La combinación de práctica estructurada, adaptación individualizada y enfoque funcional hace del Método Perfetti una valiosa opción terapéutica en el campo de la rehabilitación (pp.1-12).

2.2.3.2. Primer grado del Método Perfetti

Perfetti propone tres categorías de ejercicios, pero nos vamos a centrar en el primer grado:

Este tiene como objetivo que el paciente controle la reacción exagerada al estiramiento, así como la superación del déficit sensibilidad táctil y/o cinestésica. El paciente no colabora de forma activa a nivel motor, siendo el movimiento ejecutado por el terapeuta (Figueredo, 2024).

El primer grado de Perfetti se enfoca en la reeducación de las capacidades sensoriales y cognitivas básicas necesarias para el movimiento. Utilizado principalmente en rehabilitación neurológica, busca restablecer la percepción sensorial antes de introducir movimientos voluntarios. En este grado, el paciente no realiza movimientos activos; en cambio, el terapeuta guía actividades centradas en la atención, diferenciación y reconocimiento de estímulos como texturas, formas y temperaturas. Este enfoque permite fortalecer las conexiones neuronales esenciales para la recuperación motriz. Se aplica en personas con lesiones neurológicas, como accidentes cerebrovasculares, donde es crucial restablecer la percepción sensorial como base para movimientos más complejos. La

intervención del terapeuta es clave, ya que adapta los estímulos según las necesidades del paciente, facilitando su proceso de rehabilitación. Este nivel prioriza la calidad de la percepción sobre la cantidad de movimiento (Diaz & Rodriguez, 2019).

Las bases neurofisiológicas se sustentan en numerosos estudios realizados en la década de los 80 por varios autores que van exponiendo la relación entre la estimulación táctil y la representación de la mano a nivel de córtex, exponiendo que estas representaciones sensitivas se relacionan con la organización y evocación del movimiento voluntario, demostrando que las mismas se encuentran contenidas en el área motora (López, 2021).

Perfetti, apoyándose en estas teorías confirma las bases de su trabajo desarrollando su método de tratamiento en base a tres elementos: movilidad de la mano, sensibilidad, percepción táctil en relación con cómo construir el movimiento y el proceso atencional en relación con el movimiento. De esta forma, el movimiento es entendido como un hecho de conducta que permite el conocimiento del entorno y del propio cuerpo, favoreciendo la relación entre ambos. Por ello, el pilar fundamental de este abordaje es el proceso sensorio motor para que el Sistema Nervioso Central, recopile las informaciones aferentes y elabore respuestas motoras organizadas en función de los procesos cognoscitivos activados (Vaca, 2020).

2.3. Definición de Términos

Adaptación (sust): Ajustar actividades o métodos para satisfacer las necesidades individuales de una persona (RAE, 2024).

Área perceptiva (AP): Región del cerebro encargada de procesar e interpretar información sensorial como visión, audición o tacto (Arias J. , 2024).

Atención Especializada (adj): Servicios y atención diseñados para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad (Ministerio de Sanidad, 2024).

Autonomía (sust): Capacidad de una persona para tomar decisiones y realizar actividades sin ayuda externa (RAE, 2024).

Capacidades Motrices (adj): Habilidades relacionadas con el movimiento y la coordinación del cuerpo (Caiza, 2022).

Coordinación (sust): Capacidad para sincronizar movimientos corporales de manera eficiente y armónica (RAE, 2024).

Coordinación mano-ojo (n): Capacidad para coordinar los movimientos de la mano con la información visual recibida (Mora, 2023).

Déficit intelectual leve (DIL) (n): Nivel de discapacidad intelectual caracterizado por limitaciones leves en el aprendizaje y las habilidades de adaptación.

Desarrollo cognitivo (DC) (adj) (sust) : Proceso de adquisición y perfeccionamiento de habilidades mentales como memoria, atención y razonamiento (Velásquez, 2023).

Desarrollo psicomotor (DS): Integración del desarrollo físico y cognitivo que permite la coordinación de movimientos (Moretti, 2021).

Diagnóstico (sust): Identificación de una enfermedad o condición médica a través de síntomas y pruebas específicas (RAE, 2024).

Discapacidad (sust): Limitación física, mental o sensorial que afecta la vida diaria y la participación en actividades sociales de un individuo (RAE, 2024).

Estimulación motora (EM): Conjunto de actividades orientadas a potenciar las habilidades motoras finas y gruesas (Cabrera, 2019).

Fundación Protección y Descanso (n): Institución dedicada al cuidado y atención de usuarios con discapacidad en Riobamba (Fundación "Protección y Descanso", 2024).

Inclusión (sust): Proceso de aceptar a todas las personas, independientemente de sus diferencias y asegurar su participación en la sociedad (RAE, 2024).

Inclusión social (IS) (sust): Proceso de integrar a individuos o grupos excluidos en la participación plena de una comunidad (Jumbo, 2024).

Integración Social (sust): Proceso de participación plena e igualitaria en la sociedad de todas las personas (Universidad Europea, 2024).

Intervención (sust): Acción o procedimiento destinado a mejorar la salud o el bienestar de un individuo (RAE, 2024).

Método Perfetti (sust): Enfoque terapéutico diseñado para mejorar la motricidad fina en usuarios con discapacidad (Centro Perfetti, 2024).

Motricidad Fina (sust): habilidades motoras que implican movimientos pequeños y precisos, generalmente de las manos como en dedos (RAE, 2024).

Neuroplasticidad: Capacidad del cerebro para reorganizarse y adaptarse mediante la formación de nuevas conexiones neuronales (RAE, 2024).

Participación Social (sust) (abj): Inclusión en actividades y relaciones sociales de la comunidad (Consejo Nacional de Participación Social en la Educación, 2024).

Plasticidad cerebral (PC): Propiedad del cerebro de modificar su estructura y función en respuesta a experiencias o lesiones (Sierra, 2019).

Rehabilitación (sust): Proceso de recuperación física, mental o social para restaurar la capacidad funcional perdida o disminuida (RAE, 2024).

Terapeuta (sust): Profesional de la salud capacitado en el tratamiento y rehabilitación de personas con discapacidad (RAE, 2024).

2.4. Sistemas de Hipótesis

Hi: El Método Perfetti mejora la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve.

Ho: El Método Perfetti no mejora la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve.

2.5. Sistema de Variables

- **Variable Independiente**: Método Perfetti
- **Variable dependiente:** Motricidad Fina

Tabla 1.

Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de mediciones
(Variable Dependiente) **Motricidad Fina**	La motricidad fina implica el desarrollo de la coordinación de músculos pequeños, especialmente los de las manos y los dedos. Esto permite realizar actividades como agarrar objetos, manipularlos, escribir, dibujar, entre otras". (Gallahue & Ozmun, 2020).	Capacidad de realizar movimientos precisos y coordinados que involucran pequeños grupos musculares, principalmente en manos y dedos.	Determinar el nivel de motricidad fina.	Nine Hole Peg Test	Ordinal
(Variable independiente) Método Perfetti	El Método Perfetti se basa en la teoría neurocognitiva, la cual plantea que la calidad de la recuperación del movimiento ya sea espontánea o dirigida por un terapeuta, está estrechamente vinculada con los procesos cognitivos activados y la manera que estos son estimulados (López, 2021).	Enfoque terapéutico basado en los principios del neurodesarrollo y el aprendizaje motor, diseñado para mejorar el control de movimientos a través de ejercicios que estimulan las funciones sensoriales y cognitivas (Gómez-Suárez, 2021).	-Activación de procesos cognitivos. -Mejora en la coordinación óculo-manual. -Mejora en el control y precisión de músculos pequeños. -Mejora en la capacidad de recoger y manipular elementos pequeños.	Ejercicios de primer grado del Método Perfetti.	Continua

Nota: Se detalla la operacionalización de variables con sus definiciones, dimensiones, indicadores y escala de medición de la investigación.
Elaborado por: Curi Piguave, S.N & Albán Guaylla, N.T. (2024).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.2. Nivel de Investigación

3.2.3. Enfoque Cuantitativo

La investigación es de enfoque cuantitativo porque se evaluó de manera objetiva la efectividad del Método Perfetti en la mejora de la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve. De esta manera, recopiló datos concretos, como los tiempos de ejecución en el Nine Hole Peg Test, que permitió medir el avance en los usuarios pre y post intervención. El uso de herramientas de análisis estadístico, como SPSS, facilitó el procesamiento de datos, permitiendo realizar comparaciones numéricas y examinar patrones o cambios relevantes.

3.2.4. Descriptivo

Es descriptivo porque se enfocó en observar y considerar las particularidades de la motricidad fina en los usuarios con discapacidad intelectual leve antes y después de aplicar el Método Perfetti. Este tipo de investigación facilita la documentación para evaluar los cambios que se dan como resultado de la intervención, además trata de explicar en detalle cómo se utiliza el Método Perfetti.

3.2.5. Cuasi – experimental

El diseño de la investigación es cuasi – experimental debido a que permitió evaluar el impacto del Método Perfetti en la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual en la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba, sin requerir aleatorización, los usuarios no fueron asignados aleatoriamente al grupo de intervención (Método Perfetti), sino que se seleccionó de la población de usuarios con discapacidad intelectual de la Fundación Protección y Descanso.

3.3. Diseño de corte

3.3.3. Longitudinal

La investigación es longitudinal porque se dio un seguimiento de los usuarios a lo largo de un periodo específico (de julio a agosto del 2024), permitió constatar resultados antes y después del tratamiento donde se observó cambios en la motricidad fina posteriormente de la intervención con el Método Perfetti. Se recopiló datos en diferentes momentos, lo que permitió analizar el progreso de las variables.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

El estudio se realizó en la Fundación Protección y Descanso en la ciudad Riobamba. Es una población de 20 usuarios con discapacidad intelectual leve, las edades van de 18 a 52 años.

3.4.2. Muestra

Debido a que la población de estudio es muy reducida no se aplicó muestreo y se trabajó con el total de la población.

3.4.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

3.4.3.1. Criterios de Inclusión

- Usuarios que pertenezcan a la Fundación Protección y Descanso.
- Usuarios con un rango de edad entre 18 a 52 años.
- Usuarios con discapacidad intelectual leve.
- Usuarios a los que los representantes legales han firmado el consentimiento informado.

3.4.3.2.Criterios de Exclusión:

- Usuarios con discapacidad auditiva.
- Usuarios con discapacidad de lenguaje.
- Usuarios con discapacidad visual.

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

1. Para llevar a cabo este proyecto de investigación, se obtuvo primero la aprobación formal por parte de la Universidad Estatal de Bolívar, con el apoyo fundamental de la docente de Titulación y la tutora designada. Posteriormente, se gestionó el acercamiento a las instalaciones en la Fundación Protección y Descanso de la ciudad de Riobamba para solicitar la autorización de ingreso a la Fundación **(Anexo 1)**. Una vez recibida la respuesta favorable, se coordinó directamente con la Ingeniera a cargo de la Fundación para organizar las actividades que se desarrollaron.
2. Se realizó un acercamiento cuidadoso con los usuarios y terapeutas de la fundación con la intención de explicar cada detalle del procedimiento. Durante la explicación, se expusieron los objetivos del proyecto y la importancia del Método Perfetti para mejorar la motricidad fina en los usuarios.
3. Se seleccionaron a los usuarios por medio del certificado médico **(Anexo 2)** en donde se observó el nivel de discapacidad intelectual, así formaron parte de nuestro estudio.
4. Posteriormente, se llevó a cabo una explicación inicial con los representantes legales, donde se detalló los beneficios esperados, las actividades a realizar, las medidas de seguridad y la confidencialidad. Durante esta explicación, los representantes pudieron resolver dudas antes de firmar el consentimiento informado **(Anexo 3).**
5. Se procedió a realizar la valoración inicial de la motricidad fina con Nine Hole Peg test a cada usuario con discapacidad intelectual leve **(Anexo 4).** A continuación, se describe el test.

Nine Hole Peg test

El Nine Hole Peg Test (NHPT) es un instrumento estandarizado diseñado para medir la destreza motora fina y la funcionalidad de la mano. Consiste en un tablero pequeño con nueve perforaciones y nueve clavijas. El procedimiento implica que la persona tome cada clavija individualmente, las inserte en los agujeros de forma rápida y, una vez completado, las retire una por una para devolverlas a un recipiente (Ryan, 2022).

El NHPT a menudo se utiliza en casos clínicos para evaluar la función de la mano en personas con afecciones neurológicas como accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson y esclerosis múltiple, por ejemplo. La prueba puede proporcionar información valiosa sobre el grado de deterioro motor, así como el progreso a lo largo del tiempo.

Es una herramienta sencilla y confiable que requiere solo unos minutos para completarse. Su validez para evaluar la función de la mano está ampliamente respaldada, lo que lo convierte en una opción popular entre profesionales de la salud a nivel mundial (Cortés, 2022).

Alpha de conbrach: (0,68 – 0,93) lo que indica una confiabilidad moderada a muy alta.

Materiales Necesarios:

Cuadricula con 9 agujeros, 9 clavijas y un cronómetro.

Instrucciones:

- El sujeto debe sentarse frente a la cuadricula.
- Se cronometra el tiempo que tarde en insertar y retirar todas las clavijas en los agujeros. Generalmente, se realiza primero con una mano (por ejemplo, la mano dominante) y luego la otra.

Interpretación de Resultados:

- Tiempo y Precisión: Los resultados se miden en términos de tiempo (segundos), a veces, en términos de errores cometidos (clavijas caídas, mal colocadas, etc.).
- Comparación con Normas: Los resultados se comparan con los valores normativos para determinar si la destreza manual del individuo está dentro del rango esperado.

Valores Normativos de Referencia

Valores normativos aproximados para adultos (estos valores pueden variar ligeramente según la fuente):

- **Adultos Jóvenes (20-30 años):**
    - Mano Dominante: 15-20 segundos.
    - Mano No Dominante: 17-22 segundos.
- **Adultos de Mediana Edad (31-60 años):**
    - Mano Dominante: 17-22 segundos.
    - Mano No Dominante: 19-24 segundos.
- **Adultos Mayores (61+ años):**
    - Mano Dominante: 20-25 segundos.
    - Mano No Dominante: 22-27 segundos.

Interpretación Detallada

- **Resultados Normales:** Si los tiempos de ambas manos están dentro de los rangos normativos y hay pocos o ningún error, la destreza manual del sujeto se considera normal.
- **Resultados Anormales:**

- **Tiempos Elevados:** si los tiempos son significativamente mayores que los valores normativos, podría indicar problemas de destreza manual o coordinación motora fina.
- **Diferencia Significativa entre Manos:** si hay una gran diferencia entre los tiempos de la mano dominante y la no dominante (más de 5 segundos), puede ser indicativo de problemas neurológicos o de lesión en una mano.
- **Alta Tasa de Errores:** Muchos errores durante la prueba pueden sugerir problemas con el control motor fino o la coordinación.

6. Tras la valoración inicial con el test se procedió a aplicar el protocolo adaptado de ejercicios de primer grado del Método Perfetti, el mismo que consistió en una intervención de seis semanas, **s**e incluyó un total de 18 sesiones 3 veces por semana con una duración de 10 a 15 minutos para cada usuario. **(Anexo 5).**

   De igual modo se llevó un registro de asistencia para constatar la participación de todos los usuarios. **(Anexo 6).**

   El protocolo fue validado por profesionales **(Anexo 7).**

   Se describe a continuación.

Tabla 2.
Protocolo adaptado de ejercicios del primer grado del Método Perfetti

Ejercicios	Materiales	Ejecución
Ejercicio 1. Dibujar letras y formas geométricas sobre texturas.	-Figuras y vocales bidimensionales. -Tabla de textura lisa y rugosa. -Pintura. -Venda para los ojos.	**Usuario:** sedente frente a la mesa. **Evaluador:** sedente junto al evaluado. 1. Evaluador demuestra cómo realizar el ejercicio; coger pintura con el dedo índice, dibujar la vocal y figura que se muestre en frente, sobre la textura lisa y rugosa, una a la vez. 2. Usuario es vendado los ojos y el evaluador guía el movimiento o actividad que tiene que realizar con el dedo. 3. Usuario debe identificar la textura en la que dibujó. Se realiza con cada mano.
Ejercicio 2. Colocar objetos a diferentes distancias.	-Objetos: botones, fideos. -Recipientes -Venda para los ojos	**Usuario:** sedente frente a la mesa. **Evaluador:** sedente junto al evaluado. Colocar dos recipientes a diferentes distancias (cerca y lejos). Frente al usuario. 1. Evaluador demuestra cómo realizar el ejercicio. **Primero:** Coger un objeto y colocarlo en el recipiente más cercano. **Segundo:** coger un objeto y colocarlo en el recipiente más lejano. 2. Usuario es vendado los ojos y el evaluador guía el movimiento o actividad que tiene que realizar. 3. Usuario debe identificar la distancia de los recipientes. Se realiza con cada mano.

Ejercicio 3. Colocar pelotas.	-Pelotas de diferentes texturas (suave, rugosa). -Recipiente. -Venda para los ojos.	**Usuario:** sedente frente a la mesa. **Evaluador:** sedente junto al evaluado. Colocar dos recipientes frente al usuario para cada tipo de textura. 1. Evaluador demuestra cómo realizar el ejercicio. Le explica los dos tipos de texturas que tienen las pelotas. Debe colocar las pelotas suaves un recipiente y las duras otro. 2. Usuario es vendado los ojos y el evaluador guía el movimiento o actividad que tiene que realizar. 3. Usuario debe identificar el tipo de textura que tiene la pelota. Se realiza con cada mano.

Nota: Protocolo validado por expertos.
Elaborado por: Sharon Nicole Curi Piguave y Nashely Tatiana Albán Guaylla

7. Se realizó una reevaluación de la motricidad fina con el test previamente descrito (Nine Hole Peg test). Esta segunda prueba permitió obtener datos finales, los cuales fueron analizados y comparados **(Anexo 8)**.

3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

Para el análisis de los datos se utilizó un sistema de software SPSS actualizado para procesar los datos recopilados. Proporciona una plataforma sólida para la manipulación y análisis de datos cuantitativos. La utilización de un SPSS actualizado garantiza el acceso a las funciones más recientes, lo que garantiza precisión y confiabilidad en la interpretación de los datos de encuestas recopilados.

Para validar la hipótesis, se aplicó la prueba T de student utilizando el mismo software empleado en el análisis de los datos. Esta prueba permitió determinar si existieron diferencias significativas después de la intervención. Dado que se determina que el valor p calculado es de 0.000, lo que es inequívocamente inferior al umbral establecido de 0,05, llegamos a la conclusión de que la hipótesis nula debe rechazarse, lo que permite aceptar la hipótesis alternativa del investigador, la cual sugiere claramente que existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados observados antes de la intervención en comparación con los observados después de su implementación.

CAPÍTULO IV

MARCO ADMINISTRATIVO

4.1. Recursos Humanos

Tabla 3.
Recursos

Recursos	
Recursos Humanos	• Docente tutora del proyecto de investigación: Lic. Patricia Villota Mgt. • Autoras del proyecto de investigación: Estudiantes Nashely Albá y Nicole Curi. • Usuarios de la Fundación Protección y Descanso de la ciudad de Riobamba.
Recursos Institucionales	• Fundación Protección y Descanso de la ciudad de Riobamba. • Universidad Estatal de Bolívar.
Recursos Tecnológicos	• Computadoras • Impresora • Teléfono con cámara • Internet

Nota: El cuadro describe todos los recursos utilizados en la investigación.
Elaborado por: Curi Piguave, S.N & Albán Guaylla, N.T. (2024).

4.2. Recursos Materiales

Tabla 4.
Recursos Materiales

Recursos
• Impresiones • Hojas • Esferos • Lápices • Transporte • Carpetas • Tinta de impresora

- Tablero de texturas
- Venda de ojos
- Cámara fotográfica
- Tablero de las nueve clavijas

Nota: Se describe todos los recursos materiales utilizados en la investigación.
Elaborado por: Curi Piguave, S.N & Albán Guaylla, N.T. (2024).

4.3. Recursos económicos

Tabla 5.

Presupuesto

PRESUPUESTO			
	Valor individual	**Cantidad**	**Valor Total**
Copias	0.10	200	20.00
Esferos	0.50	4	2.00
Transporte	7.00	18	126.00
Carpetas	0.75	4	3.00
Alimentación.	5.00	18	90.00
Total			241.00

Nota: Se describe todos los recursos económicos utilizados en la investigación.
Elaborado por: Curi Piguave, S.N & Albán Guaylla, N.T. (2024).

4.4.Cronograma de Actividades

Tabla 6.

Cronograma de Actividades

Tema: Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad De Riobamba. Periodo Académico Abril- Agosto 2024.
Estudiantes: Curi Piguave Sharon Nicole, Albán Guaylla Nashely Tatiana
Tutora: Lic. Patricia Villota Mg.

Actividades	**Mayo**		**Junio**				**Julio**				**Agosto**		
	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Entrega del anteproyecto													
Entrega de oficio													
Socialización del proyecto a los estudiantes													
Evaluación inicial													
Aplicación de protocolo													
Evaluación de seguimiento													
Continuación de protocolo													
Evaluación final													
Tabulación de datos y análisis													
Conclusiones y recomendaciones													
Entrega final de trabajo													

Elaborado por: Curi Piguave, S.N & Albán Guaylla, N.T. (2024)

CAPITULO V

RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS

Tabla 7.

Género

Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	5	25%
Masculino	15	75%
Total	**20**	**100%**

Nota: Tabla sobre el género de los usuarios.

Análisis e interpretación:

En la presente tabla se puede evidenciar que del total de 20 usuarios que participaron en el proyecto 15 pertenecen al género masculino que representa el (75%) y 5 al género femenino que representa el (25%), evidenciando una predominancia del género masculino.

Tabla 8.

Edad de los usuarios

		Frecuencia	Porcentaje
Rangos de edad	18 – 30 años	9	45,0
	31 – 40 años	4	20,0
	41 – 50 años	6	30,0
	Más de 50 años	1	5,0
	Total	**20**	**100,0**

Nota: Tabla de la edad de los usuarios.

Análisis e Interpretación:

La presente tabla sobre la edad se evidencia que de 18 a 30 años constituye el 45% de la muestra, con la mayor representación de 9 personas, lo que significa una prevalencia notable de adultos jóvenes. Le sigue el grupo demográfico de 41 a 50 años, que incluye a 6 personas

con el 30%, lo que indica una participación sustancial de la población de mediana edad. El grupo de edad de 31 a 40 años está compuesto por 4 personas (el 20%), personas mayores de 50 años representa una persona (5%) de la muestra general. Estas estadísticas implican un marcado énfasis en la demografía más joven de esta muestra de 20 personas.

Tabla 9.

*Valoración inicial de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test de la mano dominante***.**

Tiempo en segundos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
19-29	11	55,0	55,0
30-40	7	35,0	35,0
41-52	2	10,0	10,0
Total	**20**	**100,0**	**100,0**

Nota: Datos iniciales con Nine Hole Peg Test medido en segundos de la mano dominante.

Análisis e Interpretación

Las mediciones preliminares de la duración asociadas con la ejecución del test utilizando la mano dominante muestra un rango que va desde 19 segundos hasta un máximo de 52 segundos. Se observa que en el intervalo de 19-29 segundos se presenta 11 de 20 usuarios quienes realizan el test en menor tiempo. Mientras que el intervalo de 41-52 segundos dos usuarios presentan un tiempo prolongado al realizar el test.

Tabla 10.

Valoración inicial de la motricidad fina con Nine hole Peg Test de la mano no dominante.

Tiempo en segundo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20-29	6	30,0	30,0	30,0
30-39	10	50,0	50,0	50,0
40-56	4	20,0	20,0	100,0

Total	**20**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Datos iniciales con Nine Hole Peg Test medido en segundos de la mano no dominante.

Análisis e Interpretación

En la tabla 10 se analiza que el intervalo de 20-29 segundos 6 usuarios (30%) son los que realizan el test en menos tiempo a comparación del intervalo de 30-49 segundos con 10 usuarios (40%) donde existe mayor número de usuarios lo que ilustra una tendencia perceptible en la que los usuarios muestran un rendimiento más lento cuando emplean su mano no dominante.

Tabla 11.

Errores cometidos en la primera evaluación

Errores	Frecuencia	Porcentaje
0	2	10%
1	6	30%
2	7	35%
3	3	15%
4	2	10%
Total	**20**	**100%**

Nota: Errores cometidos en la primera evaluación con Nine Hole Peg Test.

Análisis e Interpretación

En cuanto a la frecuencia de los errores, se observa que la mayoría de los usuarios cometen entre 1 y 3 errores durante el transcurso de la valoración. La probabilidad de cometer errores aumenta debido a la prolongación de los tiempos de finalización, especialmente cuando se utiliza la mano no dominante. Esto subraya la correlación entre la eficiencia y la precisión.

Tabla 12.

*Valoración final de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test con la mano dominante***.**

Tiempo en segundos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

18-24	16	80,0	80,0	80,0
25-30	4	20,0	20,0	100,0
Total	**20**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Datos finales con Nine Hole Peg Test medidos en segundos de la mano dominante

Análisis e Interpretación

Se observa una distribución de frecuencias en dos grupos de intervalos, el intervalo de 18-24 segundos tiene una frecuencia de 16 usuarios (80%) y el intervalo de 25-30 segundos tiene una frecuencia de 4 usuarios (20%). Lo que quiere decir que hubo más usuarios en realizar el test en menos tiempo reflejando un grado constante de destreza.

Tabla 13.

*Valoración final de la motricidad fina con Nine Hole Peg Test con la mano no dominante***.**

Intervalo de Tiempo en segundo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
19-26	14	70,0	70,0	70,0
27-35	6	30,0	30,0	100,0
Total	**20**	**100,0**	**100,0**	

Nota: Datos finales con Nine Hole Peg Test medidos en segundos de la mano no dominante

Análisis e Interpretación

Se presenta una distribución de frecuencia de intervalo de 19-26 segundos que tiene una frecuencia de 14 usuarios (70%) y el intervalo de 27-35 segundos tiene una frecuencia de 6 usuarios (30%). Si bien la mano no dominante presenta una pequeña reducción de la eficiencia, no repercute considerablemente en el rendimiento general, lo que demuestra una competencia manual equilibrada entre ambas manos.

Tabla 14.

Errores cometidos en la última evaluación.

Errores	Frecuencia	Porcentaje
0	3	15%
1	15	75%
2	2	10%
Total	**20**	**100%**

Nota: Errores cometidos en la última evaluación con Nine Hole Peg Test

Análisis e Interpretación

En cuanto a las tasas de error, se observa que la mayoría de los usuarios cometen un error durante la última evaluación, con algunos casos excepcionales en los que no se registró ningún error, mientras que solo un número limitado de casos, dieron como resultado dos errores, lo que indica un nivel de precisión general durante la ejecución de la prueba.

Tabla 15.

Tabla cruzada de pre y post valoración de la mano dominante

		Post mano dominante		**Total**
Tiempo		**18-24**	**25-30**	
Pre mano dominante	**19-29**	11	1	12
		55,0%	5.0%	60,0%
	30-40	5	1	6
		25,0%	5,0%	30,0%
	41-52	1	1	2
		5,0%	5,0%	10,0%
Total		**17**	**3**	**20**
		85,0%	**15,0%**	**100,0%**

Nota: tabla cruzada de pre y pos evaluación con Nine Hole Peg Test medida en segundos de la mano dominante.

Análisis e Interpretación

La presente tabla muestra los resultados, entre intervalos de tiempo, de la valoración inicial de la motricidad fina en ambas manos. En cuanto a la categoría "pre mano dominante" se encuentran en el rango de 19-29 años segundos el 55% de los usuarios. Un porcentaje

menor se ubicó en el rango de 30-40 (25%) y una proporción aún menor en el rango de 41-52 años (5%). Se puede observar que la gran mayoría de usuarios (85%) se encuentra en la categoría “post mano dominante”. Esto sugiere que luego de aplicar el método hubo una disminución significativa del tiempo, por ende, una mejoría en la motricidad fina.

Tabla 16.

Tabla cruzada de pre y post valoración de la mano no dominante.

		Post mano no dominante		Total
	Tiempo	**19-26**	**27-35**	
Pre mano no dominante	**20-29**	7	1	8
		35,0%	5,0%	40,0%
	30-39	5	3	8
		25,0%	15,0%	40,0%
	40-56	3	1	4
		15,0%	5,0%	20,0%
Total		**15**	**5**	**20**
		75,0%	**25,0%**	**100,0%**

Nota: tabla cruzada de pre y pos evaluación con Nine Hole Peg Test medida en segundos de la mano no dominante.

Análisis e Interpretación

Los datos delinean la duración, medida en segundos en la mano no dominante evaluada tanto al principio como después de una intervención específica, se analiza en la pre evaluación de la mano no dominante 14 usuarios (70%) distribuido principalmente en los intervalos de 19-29 y 30-40 segundos. Mientras que en la post evaluación de la mano no dominante 6 usuarios (30%) que se distribuyen entre los intervalos de 30-40, 41-51 y 52-62 segundos. Lo que sugiere que los usuarios necesitan más tiempo para realizar el test con la mano no dominante.

5.1. Comprobación de la Hipótesis

1. Formulación de Hipótesis

H_1: El Método Perfetti mejora la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve.

H_o: El Método Perfetti no mejora la motricidad fina en usuarios con discapacidad intelectual leve.

2. Nivel de significancia

5% = 0,05

3. Elección de la prueba estadística

Test de T de student (Antes y después) de dos grupos, para muestra relacionada.

Tabla 17.
T de student para muestras relacionadas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior	Superior			
Par 1	Inicio Mano Dominante - Después Mano Dominante	7,300	5,222	1,168	4,856	9,744	6,251	19	,000
Par 2	Inicio Mano No Dominante - Después Mano No Dominante	9,650	7,271	1,626	6,247	13,053	5,935	19	,000
Par 3	Inicio Errores - Después Errores	-,900	,852	,191	,501	1,299	4,723	19	,000

Nota: Esta tabla muestra los resultados de los datos obtenidos en el estudio de campo.

Análisis e interpretación

El análisis de muestras emparejadas compara el desempeño antes y después de una intervención para tres pares de variables: mano dominante, mano no dominante y errores. Los resultados son los siguientes:

Interpretación General:

En el análisis de todos los pares de variables, que incluyen la mano dominante, la mano no dominante y los errores asociados, es inequívocamente evidente que existe una reducción notable y estadísticamente significativa tanto en los tiempos de finalización como en la frecuencia de los errores, como lo indica claramente el valor p notablemente bajo de 0.000 en todos los casos examinados. Esta convincente evidencia estadística sugiere claramente que la intervención que se implementó ha ejercido una influencia profundamente positiva y significativa no solo en la eficiencia y la velocidad a la que se realizan las tareas, sino también en la disminución sustancial de la incidencia de errores cometidos durante estas tareas.

Dado que se determina que el valor p calculado es de 0.000, lo que es inequívocamente inferior al umbral establecido de 0,05, llegamos a la conclusión de que la hipótesis nula debe rechazarse, lo que permite aceptar la hipótesis del investigador, que sugiere claramente que existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados observados antes de la intervención en comparación con los observados después de su implementación. A la luz de este análisis, se puede concluir con firmeza que la aplicación sistemática de los ejercicios del Método Perfetti a las personas afiliadas a la Fundación Protección y Descanso ha llevado de manera demostrable a una mejora significativa de las habilidades motoras finas.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.Conclusiones

Durante la valoración inicial, realizada con Nine Hole Peg test, se obtuvo diferentes resultados en cuestión al tiempo medido en segundos los mismos que oscilaron entre 19-52 segundos para la mano dominante, mientras en la mano no dominante variaron entre 20-56 segundos. Además, se pudo contabilizar el número de errores cometidos, entre 1-4, lo que evidencio dificultades en las habilidades motoras finas de los usuarios. Este resultado nos indicó la importancia de aplicar el Método Perfetti para mejorar la precisión y la coordinación motora, promoviendo así un mejor desempeño en actividades funcionales.

La aplicación del Método Perfetti se llevó a cabo de manera adecuada, con sesiones cuidadosamente adaptadas a las necesidades específicas de los usuarios. Las actividades se centraron en mejorar la destreza manual y la coordinación a través de ejercicios diseñados para promover precisión y control motor. Los resultados mostraron una mejora gradual en las habilidades motoras de los participantes, lo que refleja la efectividad del método. Además, la actitud colaborativa y voluntaria de los usuarios no solo facilitó la implementación, sino que también potenció el impacto positivo del programa. Estos hallazgos destacan la relevancia del Método Perfetti como una estrategia efectiva en la rehabilitación motriz, con potencial para seguir optimizando las capacidades funcionales a largo plazo.

Al final de la intervención, la reevaluación con Nine Hole Peg Test evidenció mejoras significativas en el desempeño motor. Los tiempos de ejecución se redujeron a un rango de 18-30 segundos para la mano dominante y 19-35 segundos para la mano no dominante. Además, la disminución en el número de errores fue notable, con la mayoría de los usuarios

registrando un solo error o incluso ninguno. Estos resultados confirman la efectividad del Método Perfetti en la mejora de la precisión y el control motor fino.

6.2.Discusión

Sailema (2023) indica que el Método Perfetti es efectivo para mejorar las capacidades funcionales y cognitivas en personas con discapacidad intelectual grave, destacando que antes de la intervención los pacientes mostraban un nivel de dependencia moderado y un deterioro cognitivo significativo. Sin embargo, después de la intervención, los resultados mostraron mejoras significativas en ambas áreas, con un valor de significancia de .000. En la investigación, estos resultados son consistentes, ya que observamos mejoras notables en la motricidad fina y la capacidad funcional de los participantes con discapacidad intelectual leve. La aplicación del Método Perfetti no solo facilitó un avance en la ejecución de tareas motoras, sino que también promovió una mayor independencia funcional. Estos hallazgos subrayan la eficacia del método para mejorar las habilidades motoras y cognitivas, confirmando la relevancia de sus intervenciones en el desarrollo funcional de los individuos.

Lozada & Vargas (2020), examinan el desarrollo de habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual, destacando la relación entre afectaciones motoras y funcionamiento cognitivo. Subrayan la necesidad de ofrecer experiencias motoras variadas para mejorar habilidades específicas y abordan trastornos comunes como la torpeza y problemas en el esquema corporal. El estudio concluye que entender esta relación es crucial para trabajar adecuadamente con personas con discapacidad intelectual. En esta investigación, se valida esta perspectiva al observar que la integración de actividades motrices específicas, como juegos didácticos, ha demostrado ser beneficiosa para el desarrollo motor y cognitivo en estudiantes con dificultades similares. Al igual que el estudio

de Lozada & Vargas, hemos encontrado que la estimulación adecuada y variada es esencial para mejorar tanto las habilidades motrices como las cognitivas, proporcionando un enfoque más completo y efectivo para el desarrollo en poblaciones con desafíos similares.

Según la investigación de Sarabia (2020), el Método Perfetti, centrado en la reactivación de procesos cognitivos y funcionales, mejora las habilidades motoras y cognitivas en adultos mayores mediante ejercicios que incluyen identificación de objetos y pruebas de memoria. Esta investigación destaca la eficacia del método en la rehabilitación cognitiva y motora. En la presente investigación, se confirma esta eficacia al observar una notable mejora en la motricidad fina de personas con discapacidad intelectual leve después de aplicar el Método Perfetti. Similar al enfoque de Sarabia, se vio una reducción significativa en los tiempos y errores en el Nine Hole Peg Test, evidenciando mejoras en las habilidades motoras finas. Por lo tanto, ambos estudios apoyan la efectividad del Método Perfetti en diferentes contextos de rehabilitación.

Según Orellana (2022), el Método Perfetti es eficaz para la rehabilitación neurocognitiva en adultos mayores con secuelas de accidente cerebrovascular (ICTUS), promoviendo la recuperación del movimiento y el lenguaje mediante la estimulación de la plasticidad cerebral. El método destaca la importancia de actividades que involucran el reconocimiento de objetos e imágenes con los ojos cerrados, lo que fomenta un estado de conciencia y mejora las fases del movimiento. En la investigación, los resultados confirman la eficacia del Método Perfetti, ya que observamos mejoras significativas en la motricidad fina de personas con discapacidad intelectual leve. Similar al estudio de Orellana Chiriboga, nuestro análisis mostró una reducción en los tiempos y errores durante el Nine Hole Peg Test, indicando una mejora en las habilidades motoras finas gracias a la estimulación

proporcionada por el método. Esto valida el enfoque del Método Perfetti en la rehabilitación y el desarrollo motor en diversos contextos.

Koutsobina et al. (2021) evalúan habilidades perceptivo-motoras finas en niños con discapacidad intelectual leve, utilizando 32 tareas para medir motricidad fina y percepción en dos sesiones de una hora. El estudio incluyó a niños con diversos trastornos neurológicos y emocionales, y encontró que estas habilidades son un medio confiable para evaluar el desarrollo motor y cognitivo en esta población, destacando la necesidad de intervenciones específicas para apoyar su crecimiento. En la investigación, se confirma la importancia de evaluar y desarrollar habilidades motrices finas, como se evidenció en la aplicación de juegos didácticos para mejorar el desarrollo en estudiantes con dificultades similares. Al igual que en el estudio de Koutsobina et al., hemos observado que la intervención adecuada puede significativamente mejorar las habilidades perceptivas y motoras, resaltando la necesidad de enfoques específicos y personalizados para promover un desarrollo más efectivo en niños con desafíos similares.

Top et al. (2023) investigan las habilidades motoras finas y los niveles de atención en niños con discapacidad intelectual leve (DIL) en aulas inclusivas comparadas con escuelas de educación especial. El estudio, que incluyó a 176 niños entre 9 y 14 años, encontró que los niños en aulas inclusivas mostraron un desarrollo más favorable en habilidades motoras finas y niveles de atención en comparación con aquellos en escuelas especiales, utilizando pruebas específicas y un modelo de escaneo comparativo. En la investigación, se observa una alineación con estos hallazgos, ya que se ha identificado que las intervenciones dirigidas a mejorar habilidades motoras y cognitivas tienen un impacto positivo en el desarrollo general de los niños. Similar al estudio de Top et al., nuestros resultados sugieren que la inclusión de enfoques específicos en ambientes educativos puede potenciar significativamente las

capacidades motoras y atencionales de los estudiantes con necesidades especiales, resaltando la importancia de un entorno educativo adaptado y favorable para el desarrollo integral.

Kavanagh et al. (2023) llevaron a cabo una revisión sistemática y un metanálisis para comparar las habilidades de movimiento fundamentales entre niños con discapacidad intelectual y aquellos con desarrollo típico. Su investigación, basada en 26 documentos, subraya la necesidad de programas especializados para mejorar las habilidades motrices finas en niños con discapacidad intelectual, con el objetivo de fomentar su autonomía e inclusión social. En este estudio, estos hallazgos se reflejan en la observación de que la intervención temprana y específica en habilidades motrices y cognitivas contribuye significativamente al desarrollo integral de los niños con necesidades especiales. Similar a lo que concluye Kavanagh et al., la implementación de programas adaptados es crucial para abordar las diferencias en el desarrollo motor y cognitivo, promoviendo así una mayor calidad de vida y bienestar general para los niños con discapacidad intelectual.

6.3 Recomendaciones

Se sugiere proporcionar instrucciones claras y precisas para la valoración con Nine Hole Peg Test, detallando cada pasó de manera sencilla y comprensible. Esto facilitará que los participantes comprendan exactamente cómo deben ejecutarlo, minimizando posibles errores o malentendidos y garantizando la obtención de datos precisos y relevantes para la investigación.

Se aconseja personalizar la aplicación del Método Perfetti mediante un enfoque individualizado que considere las características específicas de cada usuario, como su nivel de funcionalidad, edad, condición neurológica y objetivos terapéuticos. La adaptación personalizada permitirá optimizar la intervención, maximizando su eficacia y potencial de

recuperación. Adicionalmente, se propone extender la duración del protocolo terapéutico más allá del periodo inicial aplicando el grado dos y tres.

Se recomienda llevar a cabo un monitoreo y evaluación continua de la motricidad fina en los usuarios de la Fundación Protección y Descanso, con el fin de ajustar las intervenciones de manera oportuna y garantizar su efectividad. Este proceso debe ser dinámico, permitiendo una revisión periódica de los avances y la implementación de cambios según las necesidades.

BIBLIOGRAFÍA

Arechavaleta, M. (2019). Habilidades sociales en la discapacidad intelectual. *Educación y Futuro Digital., 19*, 95-118. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7569273

Arias et al, m. (2023). Método Perfetti en miembro superior de adulta mayor con enfermedad de Parkinson. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación., 15*(2), e628. doi:https://doi.org/10.47163/628

Arias, J. (2024). Percepción del estudiantado universitario acerca de metodologías innovadoras mediadas por tecnologías en una universidad chilena. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062024000100045

Arnau Sabatés, L. &. (2020). *La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad.* Obtenido de Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Teories de l'Educació i Pedagogia Social.: https://ddd.uab.cat/record/222483

Basto, I. (2021). Importancia del desarrollo de la motricidad fina en la etapa preescolar para la iniciación en la escritura. *6*(30). Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-ImportanciaDelDesarrolloDeLaMotricidadFinaEnLaEtap-8274431.pdf

Cabrera, C. (2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000200222

Caiza López, A. (2022). *Desarrollo de habilidades motrices básicas de locomoción en clases educación física para educación primaria*. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2470/3648

Cárdenas Freire, E., & Meza Intriago, H. (2023). Desarrollo de la motricidad fina para mejorar el aprendizaje de la escritura en los niños de segundo año de educación general básica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS, 3*(6). Obtenido de https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/887

Centro Perfetti. (2024). *El método perfetti*. Obtenido de https://www.centroperfetti.com/metodo-perfetti

Clavijo Flores. (2020). *Investigación bibliográfica comparativa entre la efectividad del uso del método Perfetti y la terapia de restricción del lado sano, utilizado como tratamiento en pacientes con hemiparesia causada por accidente cerebrovascular.* Obtenido de Universidad Central del Ecuador: https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/89aafd2b-b6e6-41d2-9cb6-04a7b1a1e120

CONADIS. (2023). *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. Obtenido de Estadísticas de discapacidad en Ecuador: https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Consejo Nacional de Participación Social en la Educación. (2024). *¿Qué es la Participación Social?* Obtenido de https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/que-es-la-participacion-social#:~:text=Es%20la%20intervenci%C3%B3n%20de%20los,una%20concesi%C3%B3n%20de%20las%20instituciones.

Córdova, P., Manovanda, & A., G. M. (2023). Método Perfetti en miembro superior de adulta mayor con enfermedad de Parkinson. Obtenido de https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/628/767

Cortés, P. L. (2022). Validación de Neuromyotype: un teclado inteligente para la evaluación de pacientes con atrofia muscular espinal. *sciencedirect.*

Dahdal, P., Meyer, A., Chaturvedi, M., Nowak, K., Roesch, A., Fuhr, P. y Gschwandtner, U. (2016). Habilidades de función motora fina en pacientes con enfermedad de Parkinson con y sin deterioro cognitivo leve. *Demencia y trastornos cognitivos geriátricos, 42,* 127-134.https://doi.org/10.1159/000448751.

Del Cuvillo. (2022). Eficacia de la rehabilitación cognitiva multisensorial: revisión sistemática. *3*(3). Obtenido de https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v45n3/1137-6627-asisna-45-03-e1013.pdf

Delgado, C. Y. (2022). La motricidad fina y su influencia en el desarrollo de la escritura. *Ciencias de la Educación, 8*(3), 1748-1767. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-LaMotricidadFinaYSuInfluenciaEnElDesarrolloDeLaEsc-8635215.pdf

Díaz Castro, W., & Rodríguez López, Y. (2019). Método Perfetti como estrategia terapéutica en la rehabilitación de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Revista Iber Am Review.*, 65-70. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-MetodoPerfettiComoEstrategiaTerapeuticaEnLaRehabil-6985334.pdf

Figueredo, K. (2024). Efectividad del método Perfetti como intervención fisioterapéutica en la hemiplejia por accidente cerebrovascular. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000300018

FisioScience. FisioScience. https://www.fisioscience.it/blog/riabilitazione-neurocognitiva-il-metodo-perfetti/

Flores, A. (2021). El proceso de revisión por pares de publicaciones científicas. *ACTA Revista Digital.* Obtenido de https://acta.org/

Fundación "Protección y Descanso". (2024). *Protección y Descanso, Ecuador.* Obtenido de http://www.proteccion-descanso.de/index.php?es_home

Gallahue, D. L., & Ozmun, J. (2020). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults.* Boston: McGraw-Hill.

Jumbo, J. (2024). Inclusión y el mejoramiento del espacio educativo en el aula. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822024000100052

Kavanagh, H. M. (2023). *Comparación de la competencia en habilidades de movimiento fundamentales de niños con discapacidades intelectuales y niños con un desarrollo típico: una revisión sistemática y un metanálisis. Revista de investigación sobre discapacidad intelectual: JIDR.* Obtenido de https://doi.org/10.1111/jir.13012 .

Koutsobina, V., Zakopoulou, V., Tziaka, E., & Koutras, V. (2021). Evaluating fine perceptual-motor skills in children with mild intellectual disability. *Advances in Developmental and Educational Psychology, 3*(1), 97-108. Obtenido de https://doi.org/10.25082/adep.2021.01.003

Lopera, Á. M. (2020). Deconstruyendo la discapacidad intelectual. *Actas de Coordinación Sociosanitaria.*, 27-44. Obtenido de https://www.fundacioncaser.org/sites/default/files/adjuntos/fcaser_actas27_n2020_2703_lopera.pdf

López, M. J. (2021). La percepción táctil: consideraciones anatómicas, psico-fisiología y trastornos relacionados. *Actas Españolas de Psiquiatría., 49*(3), 101-110. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47310102

Lozada Muñoz, T. S., & Vargas Hernández, J. S. (2020). Caracterización del desarrollo de las habilidades motrices básicas en personas con discapacidad intelectual. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte., 6*(2), 14-27. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8670926

Mas, L. (2019). Adherencia al ejercicio terapéutico en el tratamiento de la cervicalgia mediante un juego. *tratamiento de la cervicalgia mediante un juego*. Obtenido de https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/151831/tfm_2018-19_MSQV_lmr312_2817.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Sanidad. (2024). *Cartera de servicios comunes de atención especializada*. Obtenido de https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/CarteraDeServicios/ContenidoCS/3AtencionEspecializada/home.htm#:~:text=La%20atenci%C3%B3n%20especializada%20comprende%20las,se%20realicen%20en%20este%20nivel.

Mora Molina., L. (2023). *¿Qué es la coordinación mano-ojo y cómo mejorarla?* Obtenido de https://mejorconsalud.as.com/que-es-coordinacion-mano-ojo-como-mejorarla/

Moreno-Morente, G., Hurtado-Pomares, M., y Cantero, M. (2022). Análisis bibliométrico de la investigación sobre el uso de la prueba de las clavijas de nueve agujeros. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública, 19.* https://doi.org/10.3390/ijerph191610080.

Moretti, M. (2021). Desarrollo psicomotor en la infancia temprana y funcionalidad familiar. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862020000200037

Núñez Sánchez, B., & Vaca Garcés, M. (2021). *Método Perfetti en hemiplejia por accidente cerebrovascular.* Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7285

OMS. (2022). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240688230_spa.pdf

Orellana Chiriboga. (2022). *Terapia Ocupacional y Rehabilitación Neurocognitiva en personas adultas mayores con accidente cerebrovascular (ICTUS) a través del Método Perfetti.* Obtenido de https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/1722b490-5517-49b6-bd7b-2bac1c7bcf33

Parisi, A., Bellinzona, F., Lernia, D., Repetto, C., Gaspari, S., Brizzi, G., . . . Tuena, C. (2022). Efficacy of Multisensory Technology in Post-Stroke Cognitive Rehabilitation: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine., 11*. doi:https://doi.org/10.3390/jcm11216324

Pazmiño. (2018). *Beneficio del método perfetti en adultos mayores con problemas cognitivos del hogar de la paz "Hermanas de la caridad madre Teresa de Calcuta".* Obtenido de https://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16681?show=full

Real Academia Española, R. (2024). *Diccionario de la lengua española.* Madrid: Espasa Calpe. Obtenido de https://dle.rae.es/autonom%C3%ADa?m=form

Rigoni, M. (2024, 7 agosto). Riabilitazione Neurocognitiva: il metodo Perfetti -

Ryan, S. (2022). Nine-Hole Peg Test. Obtenido de https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/nine-hole-peg-test

Sailema Sailema, T. G. (29 de Junio de 2023). Aplicación del método perfetti para mejorar las capacidades funcionales y cognitivas en discapacidad intelectual grave. *Aplicación del método perfetti para mejorar las capacidades funcionales y cognitivas en discapacidad intelectual grave.* Ambato, Tungurahua, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/Centro de Posgrados.

Salas, S., & Martos, S. (2023). Beneficios y limitaciones de la planificación centrada en la persona en el campo de la discapacidad intelectual y del desarrollo: una revisión sistemática según las directrices de PRISMA. *Siglo Cero, 54*(4), 85-120. Obtenido de https://revistas.usal.es/tres/index.php/0210-1696/article/view/31222

Sarabia, A. (2020). *"Abordaje fisioterapéutico en adultos mayores con deterioro cognitivo a través del método perfetti en el centro geriátrico del cantón Salcedo"*. Obtenido de Universidad Tecnica de Ambato: https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30990

Sierra, E. (2019). Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000400599

Tan, S., Hong, C., Chen, J., Chan, L., Chi, W., Yen, C., . . . Wu, D. (2020). Hand Fine Motor Skill Disability Correlates with Cognition in Patients with Moderate-to-Advanced Parkinson's Disease. *Brain Sciences*. doi:https://doi.org/10.3390/brainsci10060337

Top, E. (2023). Fine motor skills and attention level of individuals with mild intellectual disability getting education in inclusive classrooms and special education schools.

International Journal of Developmental Disabilities., 69(2), 248-255. doi:https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1953940

Torres, C. E. (2021). *scielo.* Obtenido de Estimulación motriz en niños con discapacidad intelectual. Propuesta de actividades motrices: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000400378&script=sci_arttext

Universidad Europea. (2024). *¿Qué es la integración social? Razones para estudiar la FP de Integración Social*. Obtenido de https://universidadeuropea.com/blog/que-es-integracion-social/

Vaca, M. (2020). Método Perfetti en hemiplejia por accidente cerebrovascular. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO*. Obtenido de http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7285/1/8.%20PROYECTO%20FINAL%2C%20MARIA%20MERCEDES%20VACA%20GARCES-TER-FISC.pdf

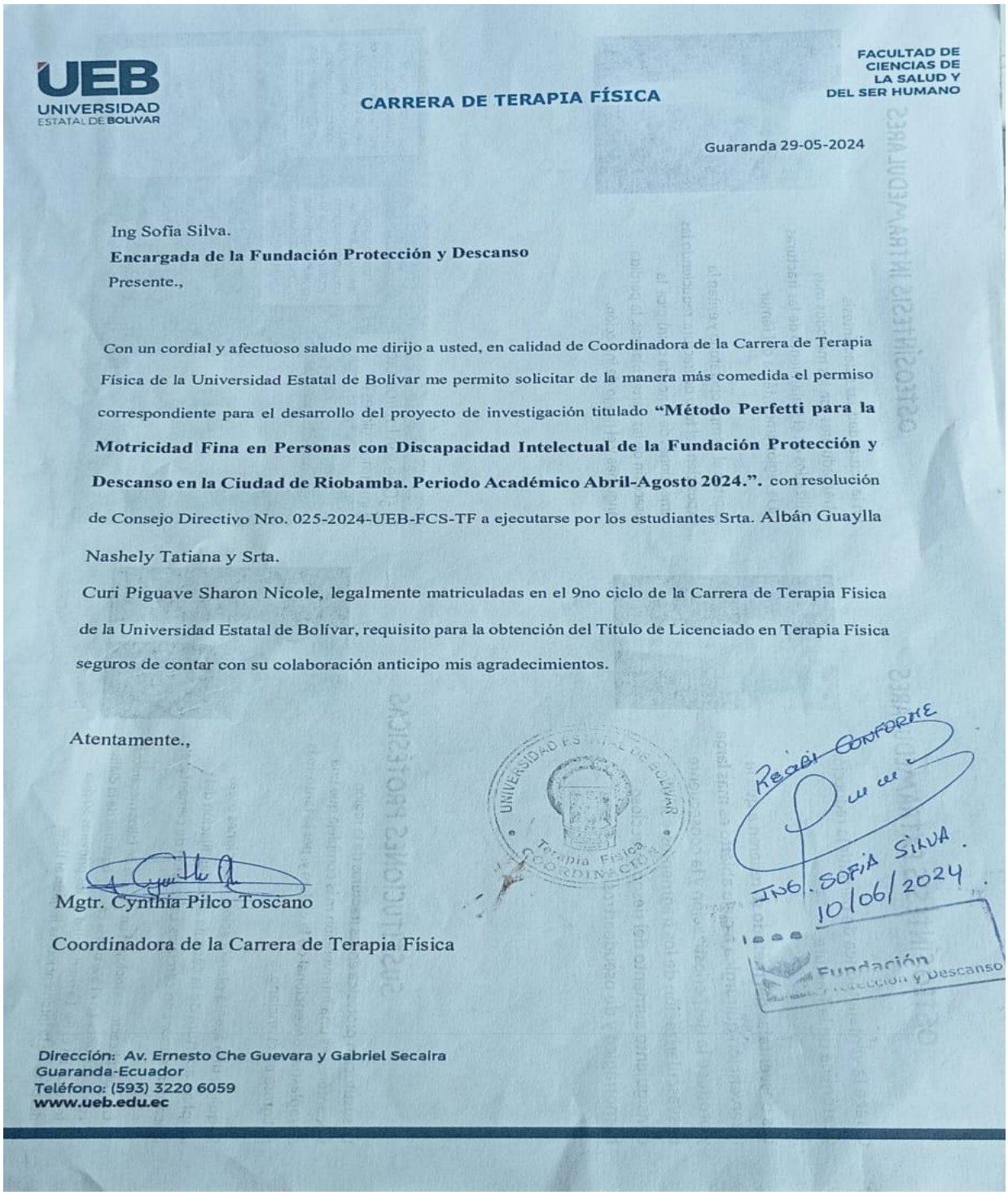
Valdivieso, A. (2022). MÉTODO PERFETTI EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO*. Obtenido de http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10141/1/Valdivieso%20Vargas%2CA%282022%29M%C3%A9todo%20Perfetti%20en%20Pacientes%20Con%20Enfermedad%20Cerebrovascular%28Tesis%20de%20Prgrado%29Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2C%20Riobamba%2C%20Ecuador.p

Velásquez, Y. (2023). Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en estudiantes. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30292023000200004

ANEXOS

Anexo 1.

Oficio de Aprobación



UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

Guaranda 29-05-2024

Ing Sofía Silva.
Encargada de la Fundación Protección y Descanso
Presente.,

Con un cordial y afectuoso saludo me dirijo a usted, en calidad de Coordinadora de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar me permito solicitar de la manera más comedida el permiso correspondiente para el desarrollo del proyecto de investigación titulado **"Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril-Agosto 2024."**. con resolución de Consejo Directivo Nro. 025-2024-UEB-FCS-TF a ejecutarse por los estudiantes Srta. Albán Guaylla Nashely Tatiana y Srta.
Curi Piguave Sharon Nicole, legalmente matriculadas en el 9no ciclo de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar, requisito para la obtención del Título de Licenciado en Terapia Física seguros de contar con su colaboración anticipo mis agradecimientos.

Atentamente.,

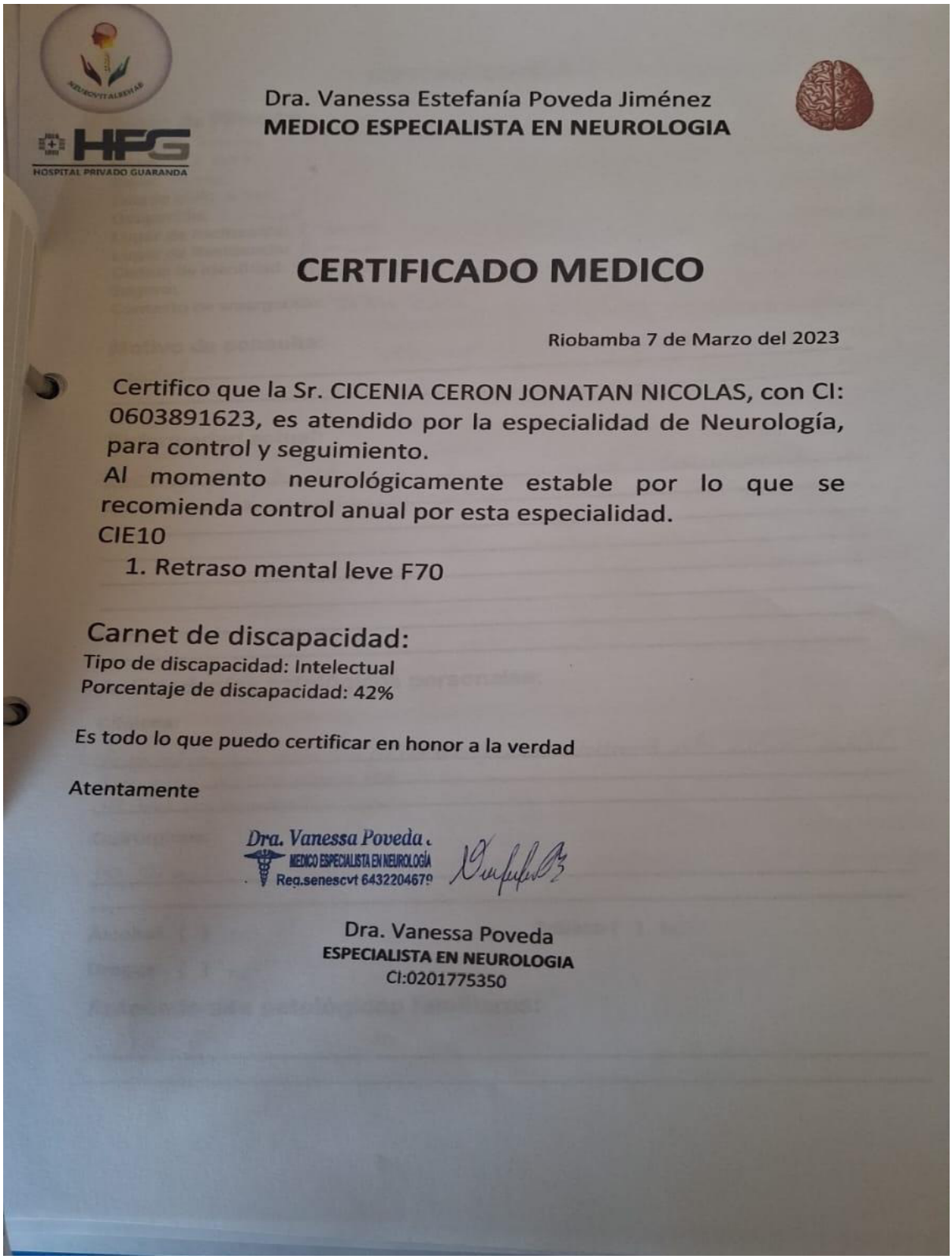
Mgtr. Cynthia Pilco Toscano
Coordinadora de la Carrera de Terapia Física

Recibí Conforme
Ing. Sofía Silva.
10/06/2024
Fundación Protección y Descanso

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 2.

Certificado médico



Dra. Vanessa Estefanía Poveda Jiménez
MEDICO ESPECIALISTA EN NEUROLOGIA

HOSPITAL PRIVADO GUARANDA

CERTIFICADO MEDICO

Riobamba 7 de Marzo del 2023

Certifico que la Sr. CICENIA CERON JONATAN NICOLAS, con CI: 0603891623, es atendido por la especialidad de Neurología, para control y seguimiento.

Al momento neurológicamente estable por lo que se recomienda control anual por esta especialidad.

CIE10

1. Retraso mental leve F70

Carnet de discapacidad:

Tipo de discapacidad: Intelectual
Porcentaje de discapacidad: 42%

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad

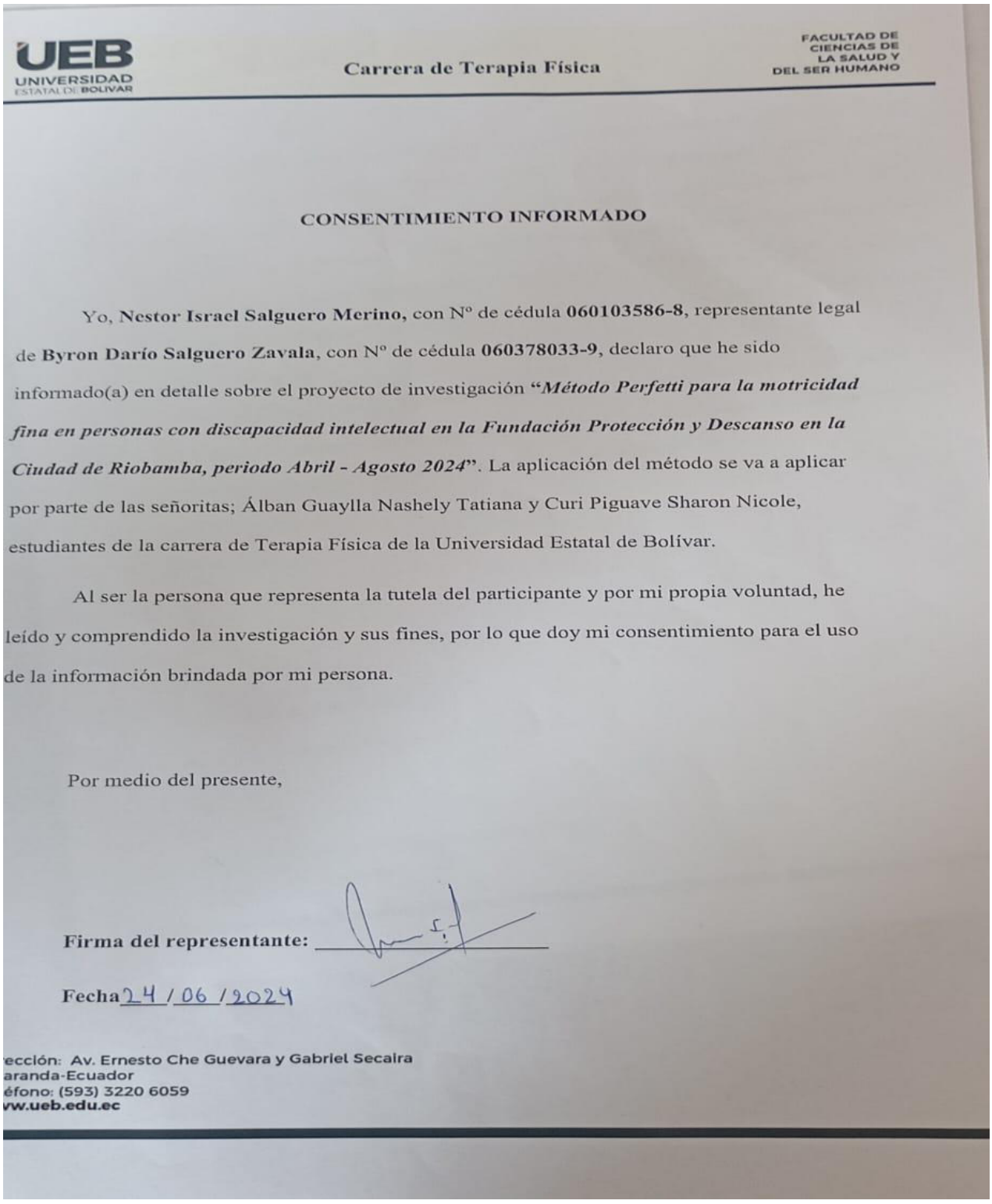
Atentamente

Dra. Vanessa Poveda
MEDICO ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA
Reg.senescyt 643220467?

Dra. Vanessa Poveda
ESPECIALISTA EN NEUROLOGIA
CI:0201775350

Anexo 3.

Consentimiento informado



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Carrera de Terapia Física

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **Nestor Israel Salguero Merino,** con Nº de cédula **060103586-8**, representante legal de **Byron Darío Salguero Zavala**, con Nº de cédula **060378033-9**, declaro que he sido informado(a) en detalle sobre el proyecto de investigación **"*Método Perfetti para la motricidad fina en personas con discapacidad intelectual en la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba, periodo Abril - Agosto 2024*"**. La aplicación del método se va a aplicar por parte de las señoritas; Álban Guaylla Nashely Tatiana y Curi Piguave Sharon Nicole, estudiantes de la carrera de Terapia Física de la Universidad Estatal de Bolívar.

Al ser la persona que representa la tutela del participante y por mi propia voluntad, he leído y comprendido la investigación y sus fines, por lo que doy mi consentimiento para el uso de la información brindada por mi persona.

Por medio del presente,

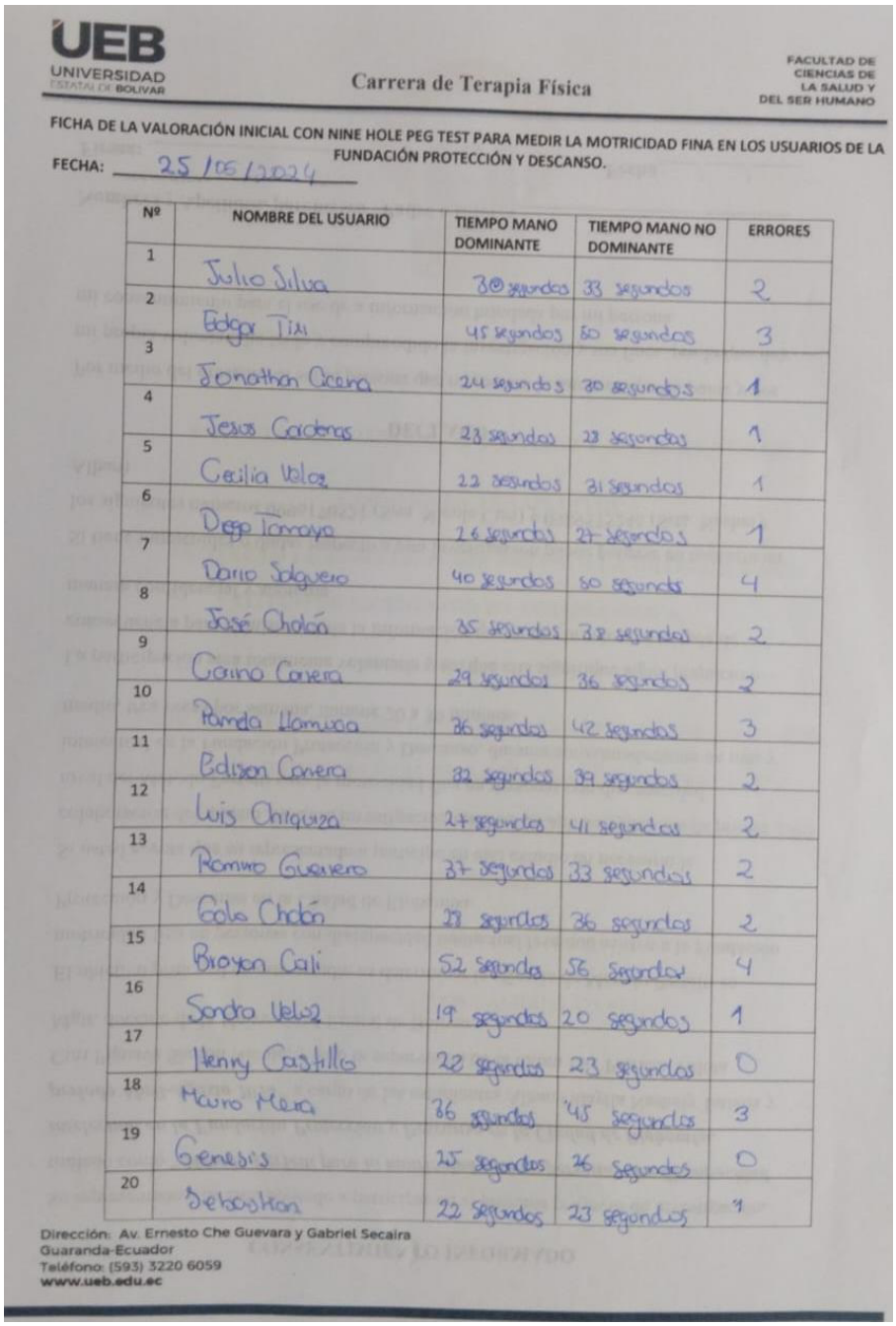
Firma del representante: _____

Fecha 24 / 06 / 2024

ección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
aranda-Ecuador
éfono: (593) 3220 6059
ww.ueb.edu.ec

Anexo 4.

Ficha de valoración inicial de la motricidad fina



UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

Carrera de Terapia Física

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

FICHA DE LA VALORACIÓN INICIAL CON NINE HOLE PEG TEST PARA MEDIR LA MOTRICIDAD FINA EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACIÓN PROTECCIÓN Y DESCANSO.

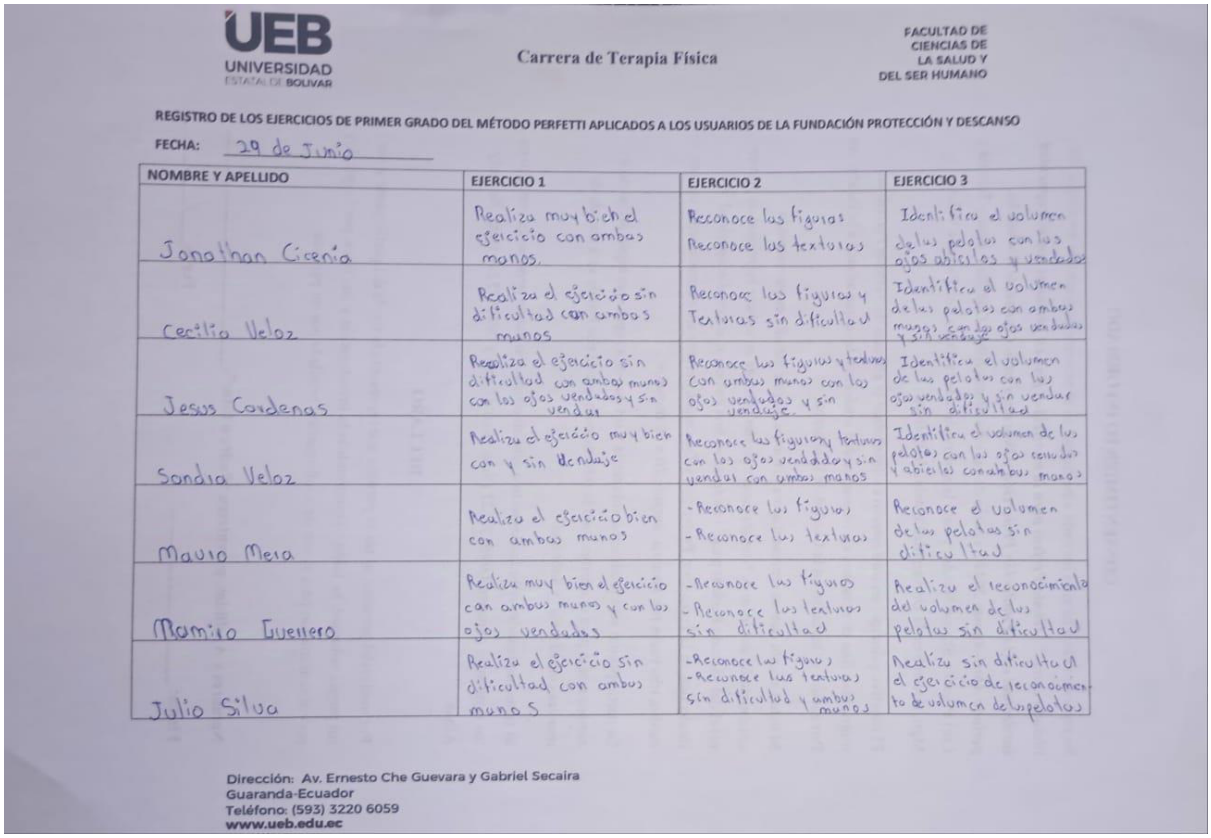
FECHA: 25/05/2024

Nº	NOMBRE DEL USUARIO	TIEMPO MANO DOMINANTE	TIEMPO MANO NO DOMINANTE	ERRORES
1	Julio Silva	30 segundos	33 segundos	2
2	Edgar Tixi	45 segundos	50 segundos	3
3	Jonathan Ocaña	24 segundos	30 segundos	1
4	Jesus Cardenas	23 segundos	23 segundos	1
5	Cecilia Velos	22 segundos	31 segundos	1
6	Diego Tamaya	26 segundos	27 segundos	1
7	Dario Salguero	40 segundos	50 segundos	4
8	José Chalán	35 segundos	38 segundos	2
9	Carina Cavera	29 segundos	36 segundos	2
10	Pamela Llamuca	36 segundos	42 segundos	3
11	Edison Cavera	32 segundos	39 segundos	2
12	Luis Chiquiza	27 segundos	41 segundos	2
13	Ramiro Guevara	37 segundos	33 segundos	2
14	Gala Chalán	29 segundos	36 segundos	2
15	Brayan Cali	52 segundos	56 segundos	4
16	Sandra Velos	19 segundos	20 segundos	1
17	Henry Castillo	22 segundos	23 segundos	0
18	Mauro Mena	36 segundos	45 segundos	3
19	Genesis	25 segundos	26 segundos	0
20	Sebastian	22 segundos	23 segundos	1

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 5.

Registro de la aplicación de los ejercicios del Método Perfetti



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Carrera de Terapia Física

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

REGISTRO DE LOS EJERCICIOS DE PRIMER GRADO DEL MÉTODO PERFETTI APLICADOS A LOS USUARIOS DE LA FUNDACIÓN PROTECCIÓN Y DESCANSO

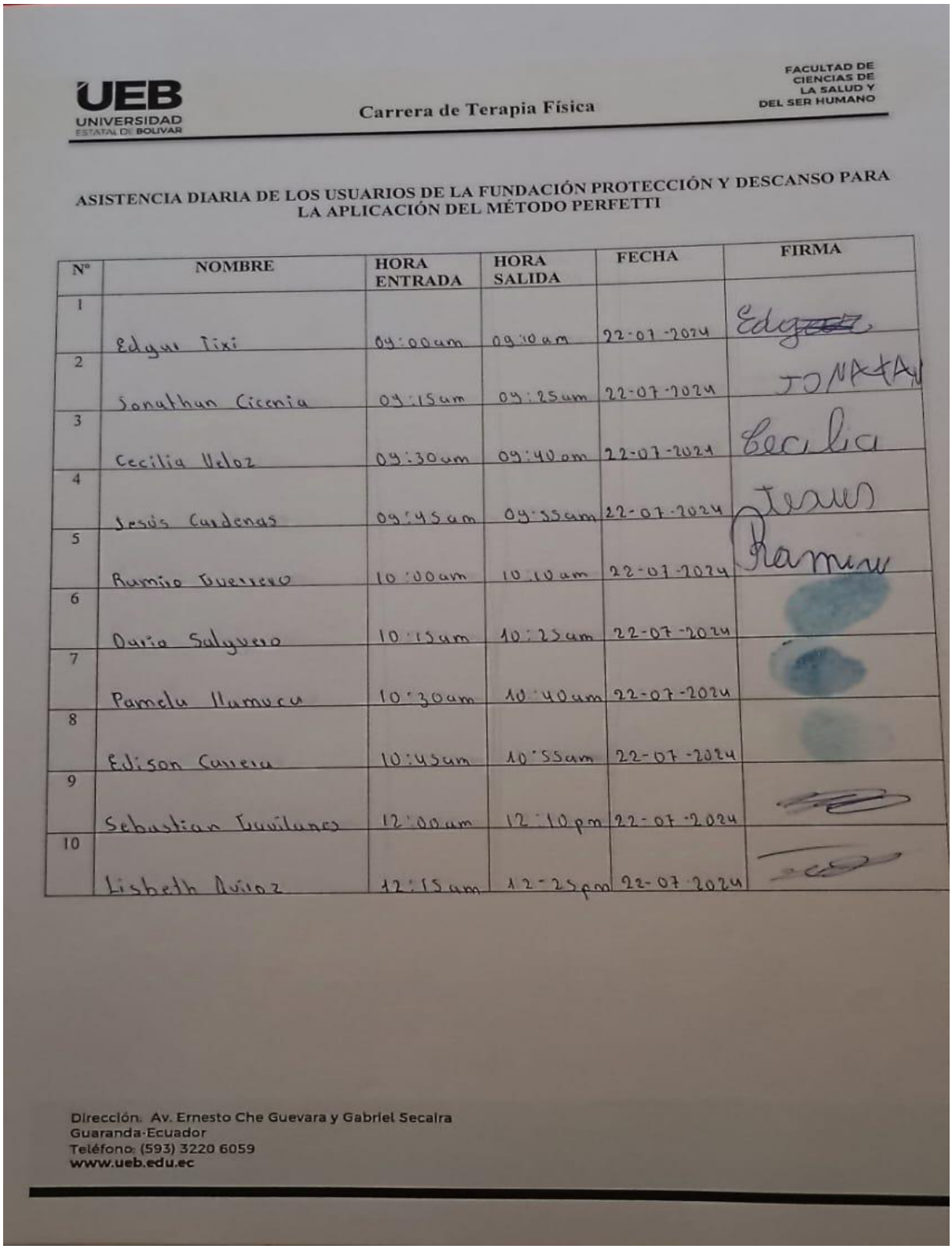
FECHA: 29 de Junio

NOMBRE Y APELLIDO	EJERCICIO 1	EJERCICIO 2	EJERCICIO 3
Jonathan Cicenia	Realiza muy bien el ejercicio con ambas manos.	Reconoce las figuras Reconoce las texturas	Identifica el volumen de las pelotas con los ojos abiertos y vendados
Cecilia Veloz	Realiza el ejercicio sin dificultad con ambas manos	Reconoce las figuras y Texturas sin dificultad	Identifica el volumen de las pelotas con ambas manos con los ojos vendados y sin vendaje
Jesus Cardenas	Realiza el ejercicio sin dificultad con ambas manos con los ojos vendados y sin vendar	Reconoce las figuras y texturas con ambas manos con los ojos vendados y sin vendaje	Identifica el volumen de las pelotas con los ojos vendados y sin vendar sin dificultad
Sandia Veloz	Realiza el ejercicio muy bien con y sin vendaje	Reconoce las figuras y texturas con los ojos vendados y sin vendar con ambas manos	Identifica el volumen de las pelotas con los ojos cerrados y abiertos con ambas manos
Mauro Mera	Realiza el ejercicio bien con ambas manos	- Reconoce las figuras - Reconoce las texturas	Reconoce el volumen de las pelotas sin dificultad
Ramiro Guerrero	Realiza muy bien el ejercicio con ambas manos y con los ojos vendados	- Reconoce las figuras - Reconoce las texturas sin dificultad	Realiza el reconocimiento del volumen de las pelotas sin dificultad
Julio Silva	Realiza el ejercicio sin dificultad con ambas manos	- Reconoce las figuras - Reconoce las texturas sin dificultad y ambas manos	Realiza sin dificultad el ejercicio de reconocimiento de volumen de las pelotas

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 6.

Asistencia de los usuarios



UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Carrera de Terapia Física

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ASISTENCIA DIARIA DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIÓN PROTECCIÓN Y DESCANSO PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO PERFETTI

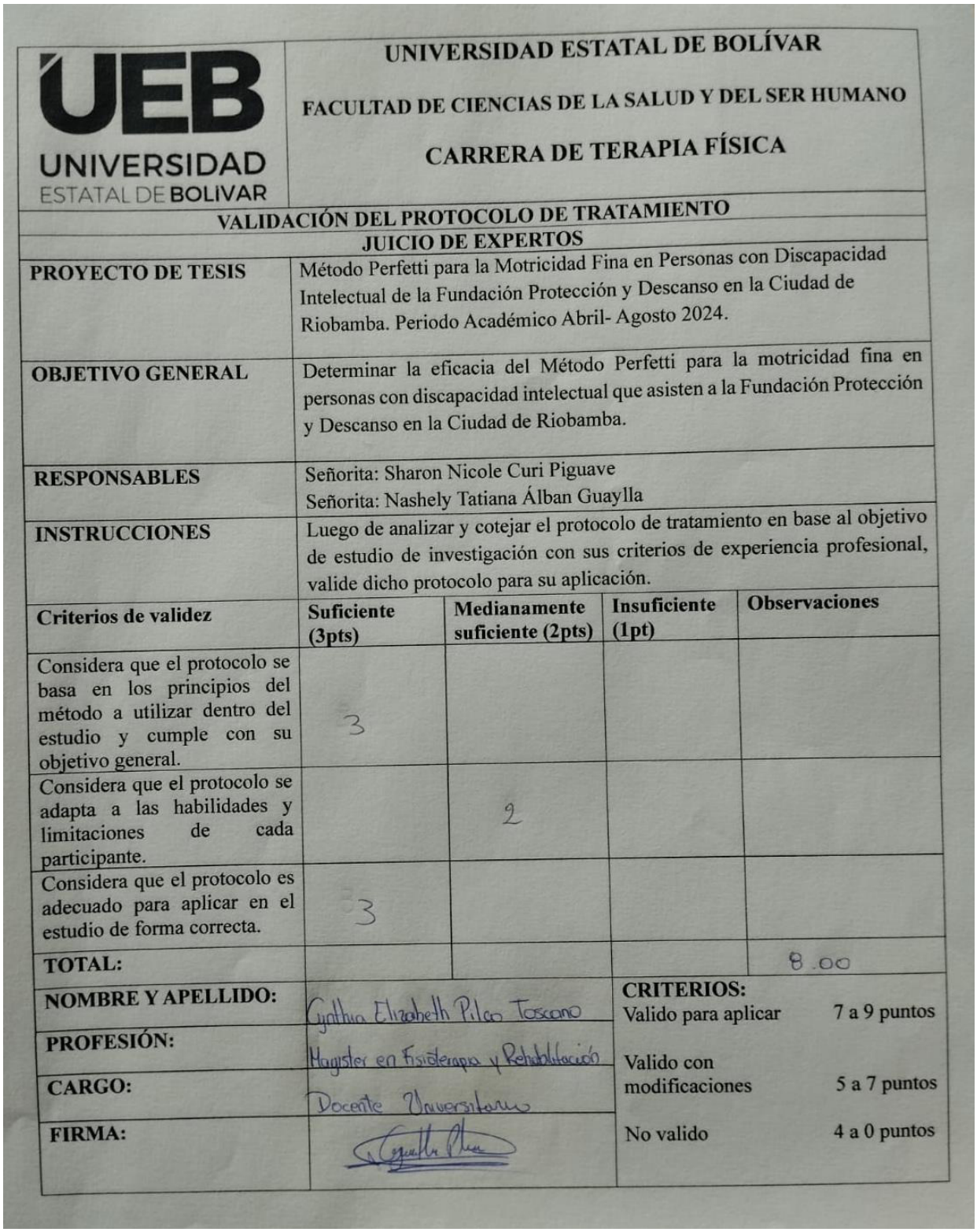
Nº	NOMBRE	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	FECHA	FIRMA
1	Edgar Tixi	09:00am	09:10am	22-07-2024	Edgar
2	Jonathan Cicenia	09:15am	09:25am	22-07-2024	JONATAN
3	Cecilia Veloz	09:30am	09:40am	22-07-2024	Cecilia
4	Jesús Cardenas	09:45am	09:55am	22-07-2024	Jesus
5	Ramiro Guerrero	10:00am	10:10am	22-07-2024	Ramiro
6	Dario Salguero	10:15am	10:25am	22-07-2024	
7	Pamela Llamuca	10:30am	10:40am	22-07-2024	
8	Edison Carrera	10:45am	10:55am	22-07-2024	
9	Sebastian Guailunas	12:00am	12:10pm	22-07-2024	
10	Lisbeth Aviloz	12:15am	12:25pm	22-07-2024	

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 7.

Validación por expertos

Experto 1.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE TERAPIA FÍSICA				
VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRATAMIENTO				
JUICIO DE EXPERTOS				
PROYECTO DE TESIS	Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril- Agosto 2024.			
OBJETIVO GENERAL	Determinar la eficacia del Método Perfetti para la motricidad fina en personas con discapacidad intelectual que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba.			
RESPONSABLES	Señorita: Sharon Nicole Curi Piguave Señorita: Nashely Tatiana Álban Guaylla			
INSTRUCCIONES	Luego de analizar y cotejar el protocolo de tratamiento en base al objetivo de estudio de investigación con sus criterios de experiencia profesional, valide dicho protocolo para su aplicación.			
Criterios de validez	**Suficiente (3pts)**	**Medianamente suficiente (2pts)**	**Insuficiente (1pt)**	**Observaciones**
Considera que el protocolo se basa en los principios del método a utilizar dentro del estudio y cumple con su objetivo general.	3			
Considera que el protocolo se adapta a las habilidades y limitaciones de cada participante.		2		
Considera que el protocolo es adecuado para aplicar en el estudio de forma correcta.	3			
TOTAL:				8.00
NOMBRE Y APELLIDO:	Cynthia Elizabeth Pilco Toscano		**CRITERIOS:**	
PROFESIÓN:	Magister en Fisioterapia y Rehabilitación		Valido para aplicar	7 a 9 puntos
CARGO:	Docente Universitario		Valido con modificaciones	5 a 7 puntos
FIRMA:			No valido	4 a 0 puntos

Experto 2.

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE TERAPIA FÍSICA			
VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRATAMIENTO				
JUICIO DE EXPERTOS				
PROYECTO DE TESIS	Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril- Agosto 2024.			
OBJETIVO GENERAL	Determinar la eficacia del Método Perfetti para la motricidad fina en personas con discapacidad intelectual que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba.			
RESPONSABLES	Señorita: Sharon Nicole Curi Piguave Señorita: Nashely Tatiana Álban Guaylla			
INSTRUCCIONES	Luego de analizar y cotejar el protocolo de tratamiento en base al objetivo de estudio de investigación con sus criterios de experiencia profesional, valide dicho protocolo para su aplicación.			
Criterios de validez	**Suficiente (3pts)**	**Medianamente suficiente (2pts)**	**Insuficiente (1pt)**	**Observaciones**
Considera que el protocolo se basa en los principios del método a utilizar dentro del estudio y cumple con su objetivo general.	3			
Considera que el protocolo se adapta a las habilidades y limitaciones de cada participante.		2		
Considera que el protocolo es adecuado para aplicar en el estudio de forma correcta.	3			
TOTAL:				8.00
NOMBRE Y APELLIDO:	Patricia Alejandra Villota Rodriguez		**CRITERIOS:**	
PROFESIÓN:	Magister en rehabilitación neuromusculoesqueletico		Valido para aplicar	7 a 9 puntos
CARGO:	Docente Universitario		Valido con modificaciones	5 a 7 puntos
FIRMA:			No valido	4 a 0 puntos

Experto 3.



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE TERAPIA FÍSICA			
VALIDACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRATAMIENTO				
JUICIO DE EXPERTOS				
PROYECTO DE TESIS	Método Perfetti para la Motricidad Fina en Personas con Discapacidad Intelectual de la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba. Periodo Académico Abril- Agosto 2024.			
OBJETIVO GENERAL	Determinar la eficacia del Método Perfetti para la motricidad fina en personas con discapacidad intelectual que asisten a la Fundación Protección y Descanso en la Ciudad de Riobamba.			
RESPONSABLES	Señorita: Sharon Nicole Curi Piguave Señorita: Nashely Tatiana Álban Guaylla			
INSTRUCCIONES	Luego de analizar y cotejar el protocolo de tratamiento en base al objetivo de estudio de investigación con sus criterios de experiencia profesional, valide dicho protocolo para su aplicación.			
Criterios de validez	**Suficiente (3pts)**	**Medianamente suficiente (2pts)**	**Insuficiente (1pt)**	**Observaciones**
Considera que el protocolo se basa en los principios del método a utilizar dentro del estudio y cumple con su objetivo general.	3			
Considera que el protocolo se adapta a las habilidades y limitaciones de cada participante.		2		
Considera que el protocolo es adecuado para aplicar en el estudio de forma correcta.	3			
TOTAL:				8,00
NOMBRE Y APELLIDO:	Jesenia Elizabeth Carrasco Cajo		**CRITERIOS:**	
PROFESIÓN:	Magister en rehabilitación neuromusculoesquelético		Valido para aplicar	7 a 9 puntos
CARGO:	Docente Universitario		Valido con modificaciones	5 a 7 puntos
FIRMA:			No valido	4 a 0 puntos

Anexo 8.

Ficha de valoración final de la motricidad fina

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Carrera de Terapia Física

FACULTAD D
CIENCIAS D
LA SALUD
DEL SER HUMAN

FICHA DE LA VALORACIÓN FINAL CON NINE HOLE PEG TEST PARA MEDIR LA MOTRICIDAD FINA EN LOS USUARIOS DE
FUNDACIÓN PROTECCIÓN Y DESCANSO.

FECHA: 12/08/2024

Nº	NOMBRE DEL USUARIO	TIEMPO MANO DOMINANTE	TIEMPO MANO NO DOMINANTE	ERRORES
1	Julio Silva	22 segundos	25 segundos	1
2	Edgar Tix	30 segundos	30 segundos	1
3	Jonatha Cicunci	21 segundos	28 segundos	1
4	Jesús Cardenas	20 segundos	25 segundos	1
5	Cecilia Velez	20 segundos	26 segundos	1
6	Diego Tonayo	20 segundos	21 segundos	1
7	Darío Salguero	30 segundos	30 segundos	1
8	José Chalán	27 segundos	30 segundos	1
9	Carina Carrera	21 segundos	22 segundos	1
10	Pamela Llamuca	25 segundos	27 segundos	1
11	Edison Carrera	24 segundos	26 segundos	1
12	Luis Chiquiza	23 segundos	26 segundos	1
13	Ramiro Guenero	25 segundos	30 segundos	1
14	Gale Chalán	25 segundos	30 segundos	1
15	Brayan Gali	30 segundos	35 segundos	2
16	Sandra Veloz	18 segundos	19 segundos	0
17	Henry Castillo	19 segundos	20 segundos	0
18	Mario Mera.	25 segundos	28 segundos	2
19	Genesis	19 segundos	20 segundos	0
20	Sebastian	20 segundos	21 segundos	1

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 9.

Anexos fotográficos

Figura 1.

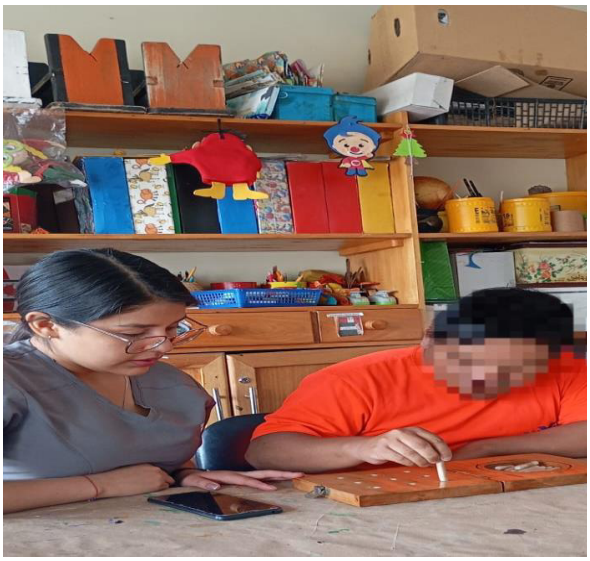
Aplicación del consentimiento informado



Nota: La fotografía indica la aplicación del consentimiento informado a los representantes legales de los usuarios. Tomado por Nicole Curi y Nashely Albán.

Figura 2.

Primera evaluación con Nine Hole Peg Test



Nota: La fotografía indica al usuario coloca las clavijas en los agujeros del tablero, utilizando mano dominante en la primera evaluación. Tomado por Nicole Curi y Nashely Albán.

Figura 3.

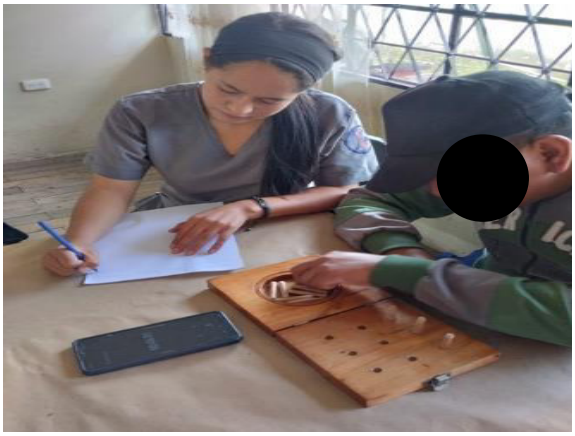
Aplicación de ejercicios: *Reconocimiento del contorno de figuras y letras.*



Nota: La fotografía indica al usuario realiza reconocimiento de vocales. Tomado por Nicole Curi y Nashely Albán.

Figura 4.

Última evaluación con Nine Hole Peg Test



Nota: la fotografía indica al usuario coloca las clavijas en los agujeros del tablero en la última evaluación, utilizando mano no dominante. Tomado por Nicole Curi y Nashely Albán.