



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: TERAPIA OCUPACIONAL

ANÁLISIS DE CASO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
TERAPIA OCUPACIONAL

TEMA:
EL DESARROLLO MOTRIZ PARA EL AGARRE DEL LÁPIZ EN UN
PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL.

AUTOR:
ZAMBRANO CEDEÑO CARLOS ANDRES

TUTOR:
DR. RIDER QUINTANA SOUZA

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

2017 - 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

Dr. Rider Quintana Souza Docente de la Universidad “Laica Eloy Alfaro de Manabí” en calidad de Tutor del Análisis de Estudio de Caso.

CERTIFICO:

Que el presente Informe de Estudio de Caso presentado por **ZAMBRANO CEDEÑO CARLOS ANDRES**, para optar por el Grado de Licenciado en Terapia Ocupacional con el tema: “**EL DESARROLLO MOTRIZ PARA EL AGARRE DEL LÁPIZ EN UN PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL**”, considero que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Manta, Octubre 2017

TUTOR /A:

.....

Dr. Rider Quintana Souza

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Estudio de Caso, sobre el tema “**EL DESARROLLO MOTRIZ PARA EL AGARRE DEL LÁPIZ EN UN PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL**” de **ZAMBRANO CEDEÑO CARLOS ANDRES**, de la carrera de Terapia Ocupacional para la obtención de Licenciatura.

Manta, Octubre 2017

.....
LCDA. XIOMARA CAYCEDO CASAS. Mg.

.....
CALIFICACIÓN

.....
LCDO. LUIS LOOR MERA. Mg.

.....
CALIFICACIÓN

.....
LCDA. MERCY SACAN MOREIRA. Mg.

.....
CALIFICACIÓN

.....
SECRETARIA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **ZAMBRANO CEDEÑO CARLOS ANDRES** portador de la cédula de identidad N° **131448187-8**, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado “**EL DESARROLLO MOTRIZ PARA EL AGARRE DEL LÁPIZ EN UN PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL**” que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN TERAPIA OCUPACIONAL** son absolutamente originales, auténticos y personales.

Manta, Octubre 2017

AUTOR

.....
Zambrano Cedeño Carlos Andres

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado con todo mi amor y gratitud a Dios por ser mi creador espiritual.

A mi madre quien ha sido un pilar importante y fundamental en vida por demostrarme siempre su cariño y apoyarme incondicionalmente, a mis hermanos y sobrinos a quienes quiero mucho.

A mis amigos por ser un buen equipo a pesar de nuestras diferencias de opiniones y hemos logrado llegar a esta nueva etapa de nuestras vidas ser profesionales.

Zambrano Cedeño Carlos Andres.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios, por estar siempre conmigo en todos los momentos de mi vida, por darme la fuerza necesaria para seguir adelante y guiarme por buen camino.

A mis padres por brindarme su apoyo incondicional en mis estudios y aportarme valores únicos para llegar hacer un gran ser humano.

A mis hermanos y sobrinos.

Al Dr. Rider Quintana, tutor de análisis de caso, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización del presente trabajo.

Agradezco a cada uno de los docentes por haberme impartido sus conocimientos en mi formación como Terapeuta Ocupacional y aquellos que ayudaron directa e indirectamente en mi trabajo de titulación.

Zambrano Cedeño Carlos Andres.

RESUMEN

La parálisis cerebral infantil es una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial en la edad pediátrica, que deja secuelas de tipo motoras, sensoriales y cognitivas las cuales repercuten en las actividades de la vida diaria, el presente trabajo esta bajo la modalidad de Analisis de Estudio de Caso con una metodologia cualitativa, desarrollado en la ciudad de Portoviejo-Ecuador, en el Centro de Terapias para Personas con Discapacidad Pablo VI, cuyo participante es un niño de 5 años y 3 meses con secuela de cuadriplejia inscrito en educacion regular, quien fue evaluado a través de una ficha adapta de terapia ocupacional para identificar el deficit funcional de las habilidades motrices, cognitivas, de lenguaje y socio afectiva, dando como resultado un considerable compromiso del área motriz lo que le dificulta al niño tener un mayor grado de autonomia en sus actividades escolares, de acuerdo a la problemática se planeta la elaboraci3n de un plan de actividades terapéuticas que mejoren el desarrollo de destrezas motoras finas para el agarre del lápiz teniendo en cuenta las adaptaciones pertinentes para ejecutar la tarea, el objetivo de este estudio es facilitar el agarre del lapiz en el implicado para conseguir que responda a las demandas de su nivel educativo acorde a su edad cronológica de las mejor manera posible, como resultado se observó logros significativos en el paciente.

PALABRAS CLAVES: Desarrollo motriz, Habilidad manual, Agarre del lápiz, Parálisis cerebral infantil, Neuroplasticidad, Evaluaci3n de Terapia Ocupacional.

SUMMARY

The child brain paralysis is one of the main cause of disability worldwide in the pediatrics age, which leave motor type sequelae, sensorial and cognitive that affect the activities of daily living, the present work is under the modality of Case Study Analysis With a qualitative methodology, developed in the City of Portoviejo-Ecuador, in the Center of Therapies for Persons with Disabilities Pablo VI, whose participant is a child of 5 years of age and 3 months with sequel of quadriplegia enrolled in regular education, who was evaluated through an adapted tab of occupational therapy to identify the functional deficit of the motor skills, cognitive, language and affective partner, resulting a considerable commitment of the motor area that makes it difficult for the child to have a greater degree of autonomy in their school activities, according to the problematic is raises the elaboration of a plan of activities therapeutic approaches that improve the development of fine motor skills for the grasp of the pencil, taking into account the pertinent adaptations to perform the task, the objective of this study is to facilitate the grasp of the pencil in the involved to get it to respond to the demands of its educational level according to your age chronological in the best possible way. As a result significant achievement were observed in the patient.

KEY WORDS: Motor development, Manual ability, Grasp of the pencil, Child brain paralysis, Neuroplasticity, Occupational therapy assessment.

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUMEN.....	vii
SUMMARY	viii
ÍNDICE	ix
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. INFORME DEL CASO	5
2.1. DEFINICIÓN DEL CASO	5
2.1.1. Presentación de caso.	5
2.1.2 Ámbitos de estudio.....	6
2.1.3 Actores implicados.....	6
2.1.4. Identificación del problema.....	7
2.2 METODOLOGÍA.....	7
2.2.1 Lista de preguntas.....	7
2.2.2 Fuentes de información.....	8
2.2.3 Técnicas para la recolección de información.....	8
2.2.4 Instrumentos.....	8
2.3 DIAGNÓSTICO.....	9
2.3.1 Diagnóstico de terapia ocupacional.....	11
3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	13
3.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA.....	13
3.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	13

3.2.1 Objetivo general.....	13
3.2.2 Objetivos específicos.....	13
3.3. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	14
3.4. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA	15
3.4.1. Actividades y tareas	15
3.4.2 Evaluación de resultados e impactos.....	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
ANEXOS.....	23

1. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años en el Ecuador, la educación inclusiva de personas con discapacidad en el sistema regular, ha sido concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes reduciendo la exclusión del sistema educativo.

Por esta razón el tema de estudio tiene una gran relevancia e importancia, basándose en desarrollar las habilidades motrices de un niño con Parálisis Cerebral Infantil (en adelante, PCI) inscrito en educación regular quien es el beneficiario directo, por medio de esta intervención se logra una mayor autonomía en sus actividades escolares considerando las necesidades que requiere, se plantea como objetivo principal, facilitar el agarre del lápiz en el implicado, mediante la aplicación de un plan terapéutico que mejore sus destrezas manipulativas y la elaboración del material de apoyo adaptado (mangos para crayola, marcadores, pincel y lápiz) para compensar su disfunción, y de esta manera el implicado responda a las demandas de su nivel educativo evitando el desgaste excesivo de energía.

A la parálisis cerebral infantil se la ha definido como un trastorno de la postura y el movimiento debido a una lesión en un cerebro inmaduro o en desarrollo, de manifestaciones clínicas variables y es una de las causas más frecuentes de discapacidad neuromotriz en la edad pediátrica con una “prevalencia global que se sitúa alrededor de un 1,5-3/1.000 recién nacido”. (Campistol, 2011).

Sus causas se dan por factores: prenatales [factores maternos, alteraciones placentarias y factores genéticos], perinatales [prematuridad, asfixia pre-perinatal, hiperbilirrubinemia, infección pre-perinatal] y postnatales [meningitis, encefalitis, traumatismo craneal, estatus convulsivos, tumor intracraneal], el 85 % de los casos son de origen congénitos y el 15 % restante equivale a las parálisis cerebrales adquiridas.

Este complejo sintomático deja secuelas de tipo motoras, sensoriales o cognitivas las cuales repercuten en las actividades de la vida diaria, sin embargo se ve más afectadas las

funciones que requieren un dominio motor más complejo, como las ejecutadas por las secciones más distales (antebrazo y la mano).

Desde un enfoque científico los pacientes con parálisis cerebral infantil de acuerdo al grado de severidad pueden desarrollar habilidades motoras gruesas y finas con la finalidad de realizar actividades cotidianas como lo establecen las clasificaciones estipuladas por el Gross Motor Function Classification System, 1997 y el Manual Ability Classification System, 2005 (Anexos 1 y 2).

Por ello, cobra vital importancia intervenir de forma temprana a las personas afectadas ya que al ser una lesión en un cerebro inmaduro sin una especificación de funciones por áreas, va a permitir que la plasticidad cerebral [capacidad que posee el sistema nervioso central para reorganizar estructuras y funciones luego de una lesión], aporte a la adquisición de destrezas en el transcurso del desarrollo.

“Aunque ciertas habilidades sean adquiridas de forma lenta y otras de forma distorsionadas o incluso pueda que no las adquiera” (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2006). Se presentara un progreso a pesar de su condición siempre y cuando se disponga de una intervención adecuada y de materiales adaptados los cuales van a potenciar sus habilidades y destrezas para desenvolverse de la forma más autónoma posible.

Dirigiendo la atención hacia el desarrollo y el mejoramiento de las funciones, previniendo cualquier factor que afecte las capacidades residuales de las personas afectadas, el terapeuta ocupacional enfocara su intervención a la adquisición de destrezas manuales la cual Arias et al., (2014) la define como la capacidad para manipular los objetos con las manos que requiere de la coordinación rápida de los movimientos voluntarios finos y gruesos, y se logran a través del aprendizaje, el entrenamiento y la experiencia que los niños van teniendo desde etapas tempranas al momento de explorar el entorno.

En los niños con afectación neuromotriz la simple acción de tomar un lápiz o cualquier elemento escolar puede resultar difícil y más aún conservar una buena higiene postural,

debido a que su capacidad motriz esta reducida y esto le afecta al ritmo de trabajo con respecto a sus demás compañeros.

El correcto agarre del lápiz es un paso primordial para iniciar la grafomotricidad, y exige una mayor madurez de aspectos cognoscitivos, perceptivos y sensorio- motrices, por ello debemos tener en cuenta los requisitos previos para sujetar y usar esta herramienta de escritura que según Lama (2014) son: control postural, fuerzas muscular, estabilidad en el tronco, los hombros, codos, muñecas y manos, conciencia corporal- esquema corporal, coordinación visomotora, planificación motora, habilidades perceptivas, habilidades cognitivas, memoria cenestésica, integración bilateral y motivación.

Desde hace unos años atrás en nuestro país se han hecho valer los derechos igualitarios y prioritarios que poseen las personas con habilidades diferentes, sin pasar por alto el derecho a la educación como lo establecen los artículos Art 27.- Derecho a la educación, Art 28.- Educación inclusiva, Art 29.- Evaluación para la educación especial, en la Sección Tercera de la Ley Orgánica de Discapacidad del Ecuador.

Los cuales establecen que el estado procurara que las personas con discapacidad puedan acceder, permanecer y culminar sus estudios en unidades educativas, según el caso se implementara las medidas pertinentes para la inclusión de los estudiantes y que el ingreso o la derivación hacia los establecimientos para personas con necesidades educativas especiales, será justificada por el equipo multidisciplinario especializado en discapacidades que certifique, mediante un informe integral, que no fuera posible su inclusión en establecimientos educativos regulares.

De acuerdo a las estadísticas del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades del 2015, en el Ecuador existen 33.067 personas con discapacidad incluidas en el Sistema Nacional de Educación (Permanente, Regular y Especial) en la provincia de Manabí hay 3.366 estudiantes recibiendo instrucciones educativas, de los cuales 2.062 han sido incluidos en escuelas regulares a través de programas pilotos del Ministerio de Educación. Según la revisión teórica, no se encontraron estadísticas de niños incluidos en el área escolar regular dentro del cantón Portoviejo, pero al Centro de Terapia para Personas con

Discapacidad Pablo VI _ Arquidiócesis de dicha ciudad asiste a las diferentes áreas terapéuticas el participante quien cursa el nivel Inicial 2 de la Unidad Educativa UNE.

El impacto social que se consigue con este estudio de caso se ensambla directamente con el Ministerio de Educación y sus Unidades de Apoyo a la Inclusión (UDAI), con el objetivo de fortalecer la Educación Especializada e Inclusiva de niños, niñas y jóvenes asociadas o no a la discapacidad.

2. INFORME DEL CASO

2.1. DEFINICIÓN DEL CASO

2.1.1. Presentación de caso.

Paciente con parálisis cerebral infantil espástica con secuela de cuadriplejia, (Anexo 3 certificado del fisiatra tratante) de sexo masculino con una edad cronología de 5 años 3 meses al momento de realizar la evaluación inicial, vive en la Ciudad de Portoviejo, en el barrio San Pablo junto con su abuela, primos y tía la cual cumple el rol de tutora ya que el niño es huérfano de nacimiento, quien nos refiere que su madre biológica lo tuvo a una edad madura (44 años), y que el parto del niño se produjo a las 41 semanas de gestación ya que a la progenitora no se le presentaron las contracciones a término.

Lo cual provoco complicaciones durante su nacimiento, el implicado quedo atrapado en el canal de parto debido a su talla y peso, por lo que los médicos tuvieron que optar por una cesaría de emergencia, presentando hipoxia perinatal, con una puntuación muy baja del Test de Apgar [valoración que se le hace al bebé al nacer y que tiene como objetivo detectar posibles problemas de manera rápida, evalúa: esfuerzo respiratorio, frecuencia cardiaca, tono muscular, reflejos, color de piel], el paciente estuvo internado en la sala de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Pediátrica del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, durante 22 días, a los 4 y 9 meses de vida presento convulsiones las cuales fueron controladas con la medicación pertinente (Somazina y Atempurator).

El **desarrollo evolutivo general** del niño se ha presentado de la siguiente manera: **estado motor**, control cefálico a los 9 meses, cambios decúbitos (no refiere), se saltó el gateo y la marcha bípeda (tipo hemipléjica) la logró a los 3 años y 3 meses con problemas en el equilibrio; la **adquisición del lenguaje** ha tenido un avance marcado desde los 5 años de edad; su **área cognitiva** se encuentra afectada en un grado leve es capaz de entender ordenes sencillas y complejas pero se observa problemas atencionales.

En las **actividades de la vida diaria**, lactancia por biberón hasta los 12 meses y control de esfínteres, vesical a los 18 meses y anal los 24 meses; la tía refiere que el niño **inicio las terapias** pertinentes a los 7 meses de edad ya que no era notoria la afectación neurológica que presenta.

El participante en la actualidad cursa nivel escolar: Inicial 2 de la Unidad Educativa UNE, para poder ingresar a educación regular el implicado tuvo que ser evaluado por el la Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión (UDAI) del Distrito de Educación de la Ciudad de Portoviejo.

Al momento de realizar sus actividades escolares presenta un serio problema con el agarre del lápiz al tener comprometidas sus habilidades y destrezas manipulativas además se le asocia la mala postura en sedestación.

2.1.2. Ámbitos de estudio.

Se ha elegido el análisis de caso con el fin de estudio, para observar el impacto obtenido mediante la intervención de la terapia ocupacional, enfocándonos en los siguientes ámbitos: fortalecimiento del tronco, corregir la higiene postural en sedestación, desarrollo motriz de las habilidades manuales y adaptaciones requeridas en el niño para conseguir el agarre adecuado del lápiz y de esta manera superar las demandas en las actividades escolares del implicado.

Todos estos puntos mencionados fueron evaluados en el participante a través de la Ficha Adaptada de Terapia Ocupacional (Anexo 6), dando como resultados mayor déficit en estas áreas, las cuales se enlazan directamente con el primer objetivo específico de este estudio.

2.1.3. Actores implicados.

Un paciente con diagnóstico de PCI el cual es el sujeto de estudio, la tutora del implicado quien cumple el rol de padre y madre del menor y fuente de información en la recogida de datos de la entrevista.

2.1.4. Identificación del problema.

El participante presenta afectación cerebral (PCI), con un 45% de discapacidad física como lo indica su carné de discapacidad (Anexo 4), lo que le dificulta al niño tener un mayor grado de autonomía en las actividades escolares (agarre y uso del lápiz) acorde a su edad cronológica debido al trastorno de la postura y del movimiento que conlleva dicha condición y de sus manifestaciones clínicas entre las que se destacan la espasticidad muscular y poca coordinación de los movimientos voluntarios al ejecutar una determinada acción.

Además se observó la compensación del movimiento con la inclinación del tronco hacia los laterales adoptando una mala postura en sedestación, nominando a este punto como el indicador responsable de que el niño no pueda tener un mejor desarrollo en las destrezas manuales.

2.2. METODOLOGÍA

La investigación efectuada tiene un enfoque cualitativo que los autores Blasco y Pérez (2007), la definen como “una investigación que estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas”.

Donde se utilizaron una variedad de instrumentos para recoger la información pertinente como: entrevistas, observaciones, historia de vida, ficha de evaluación con una escala cualitativa, la que permitió identificar la problemática y lo que significa en la vida del participante.

2.2.1. Lista de preguntas.

Para el desarrollo motriz del agarre del lápiz en el paciente fue necesario realizarse las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los hitos psicomotrices alcanzados por el niño?
- ¿Posee el niño una correcta postura al realizar actividades escolares en mesa?
- ¿Cuenta con el apoyo del docente y el familiar al realizar sus tareas escolares?
- ¿Cuenta con materiales de apoyo adaptados para facilitar las actividades escolares?
- ¿Agarra el lápiz u otros útiles escolares de forma adecuada?

2.2.2. Fuentes de información.

El presente estudio de caso ha podido ser realizado gracias a la colaboración del paciente con parálisis cerebral infantil, quien ha sido objeto para la intervención terapéutica, la tutora del niño fuente primordial para indagar en la historia clínica del implicado, para ello se ha realizado una entrevista minuciosa para determinar las causas de su condición y como ha sido su desarrollo motor, seguida de la evaluación de terapia ocupacional de donde se obtuvo los datos del estado psicomotriz actual, evolución y logros del niño (Anexo 6). También se obtuvo información de fuentes bibliográficas, archivos en PDF del google académico.

2.2.3. Técnicas para la recolección de la información.

Entrevista estructurada a la tutora, para indagar datos relevantes de la historia clínica, causas de la patología del niño y para establecer de los objetivos de la intervención, observación directa y ficha de evaluación adaptada de terapia ocupacional donde se determinan las destrezas y limitaciones funcionales.

2.2.4. Instrumentos.

Se realizó el consentimiento informado (Anexo 5), el documento fue previamente leído y firmado por la tutora del participante quien acepto los términos de condición para proceder a evaluar e intervenir al niño.

Se utilizó una Ficha Adaptada de Terapia Ocupacional, (Anexo 6) cuyo formato se obtuvo de tres test: Modelo de Atención Inclusiva para Personas con Discapacidad (Subsecretaría de Discapacidades del Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013), Escala Abreviada de Desarrollo EAD-1 (Ortiz, 1999) y de la Escala de Diagnóstico de Necesidades Educativas de Estudiantes con Parálisis Cerebral (Muñoz y Martín, 2008).

La cual cuenta con datos de identificación del participante, entrevista a la tutora para indagar la historia clínica y desarrollo evolutivo del niño, evaluación psicomotriz (área motora gruesa y fina / lenguaje y comunicación / estado sensorio-perceptivo, cognitivo y conceptos nocionales /área social y afectiva), con una escala cualitativa desglosada en Bueno, Regular Y Malo. Al ser tomada de tres evaluaciones estandarizadas y utilizadas en el medio se considera un instrumento de gran utilidad y muy fiable.

2.3. DIAGNÓSTICO

En la actualidad existe un consenso en considerar la parálisis cerebral (PC) como:

Un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, que causan limitación en la actividad y son atribuidos a alteraciones no progresivas que ocurren en el cerebro en desarrollo, del fetal o del niño pequeño. El trastorno motor de la PCI se acompaña con frecuencia de trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos y/o de conducta, y/o por epilepsia. (Campistol, 2011)

Al igual que la definición es controversial desde el punto de vista nosológico y de aceptación por todos los investigadores. Se han propuesto varias clasificaciones en función de:

- **Sitio anatómico:** piramidal, extrapiramidal y cerebeloso.
- **Etiología:** prenatal, perinatal y posnatal.
- **Clínica:** espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta.
- **Topografía:** tetraplejia, diplejia, hemiplejia, triplejia, monoplejia. (Muzaber y Schapira, 1998)

Tomando en cuenta la teoría científica que estipulan los autores citados, la parálisis cerebral infantil del participante de manifestación clínica espástica generalizada, con un grado de afectación que va de leve a moderada, se produjo por factores perinatales, ya que presentó asfixia perinatal al momento de su nacimiento a esto se le asocia sufrimiento en el parto, cianosis, lo cual dejó una secuela de cuadriplejía asociando sialorrea y epilepsia propia de las PC espásticas.

Dentro del tema propuesto se manejan las siguientes variables:

Variable 1. Desarrollo motriz

El desarrollo motor es un proceso secuencial y continuo mediante el cual el ser humano va adquiriendo destrezas y habilidades, las cuales se lleva a cabo mediante la progresión de movimientos reflejos y sin finalidad precisa típicos del recién nacido, hasta llegar al dominio de habilidades voluntarias más complejas, consiguiendo primero el control del área motora gruesa y posteriormente la motricidad fina.

Motricidad gruesa: se define como el control de los movimientos globales y amplios dirigidos a todo el cuerpo que ocupa grandes grupos musculares en ella se distingue el dominio dinámico y dominio corporal estático (control del tono y la postura, caminar, correr, saltar). (Ardanaz, 2009)

Motricidad fina: consiste en la habilidad de controlar los movimientos de los músculos más pequeños del cuerpo humano, estos movimientos deben alcanzar progresivos niveles de distensión o relajamiento, precisión o exactitud y rapidez. Dentro de ella podemos tratar: la coordinación viso-manual, fonética, motricidad gestual y motricidad facial. (Ardanaz, 2009)

Variable 2. Agarre del lápiz

El proceso del agarre de este útil escolar se presenta de las siguientes maneras según Lama (2014):

- **Presa cilíndrica o presa palmar supinada:** de 1 año- 1 año y medio. Se emplea toda la mano para sujetar la herramienta (se mueve el hombro y el brazo para mover la mano).
- **Presa digital pronada:** entre los 2-3 años, el hombro comienza a ser más estable y entonces los movimientos proceden de segmentos más distales (codo y antebrazo).
- **Pinza cuadrípode:** a los 3 años y medio o 4 años, ahora el movimiento procede de la muñeca y la mano, y hay mayor estabilidad de hombro y codo. Inicialmente es un agarre estático aunque puede evolucionar y convertirse en dinámico.
- **Pinza trípode:** aparece entre los 4 años y medio y se desarrolla y perfecciona hasta los 7 años. En ella participan el dedo pulgar, índice, medio y posteriormente madurar hacia una pinza trípode dinámica. (Anexo 7).

2.3.1. Diagnóstico de Terapia Ocupacional

Estado psicomotor

Motor grueso: presenta asimetría de hombros y cadera, marcha tipo hemipléjica es capaz de caminar distancias cortas, pero con pérdida del equilibrio, no puede correr, ni saltar, no se para en un pie y patear un balón le cuesta, logra sentarse en una silla con un mínimo apoyo, no conserva una buena higiene postural, la inclinación del tronco hacia delante se observa un déficit marcado, las rotaciones del tronco en sedestación se percibe lentitud del movimiento sin poder completar la acción.

Motor fino: sus miembros superiores se encuentran en una posición flexora con oposición de los pulgares y flexión de sus falanges, es capaz de realizar alcance, la mayor dificultad esta al ejecutar los diferentes tipos de agarres y pinzas con poca coordinación de sus movimientos voluntarios y dificultad para hacer actividades bimanuales, no es capaz de encajar piezas en un puzle, el agarrar objetos para él es muy complicado y no tiene dominancia manual para la ejecución de las tareas.

Estado sensoperceptivo / cognitivo y conceptos nocionales:

Su percepción visual; atención visual y seguimiento visual es regular, no discrimina colores, ni números, las percepciones auditivas, gustativas, olfativas y táctiles se encuentra normal.

Área cognitiva presenta una leve afectación la más notoria es déficit de atención, su memoria se encuentra en un buen estado reconoce a sus familiares, es capaz de ejecutar órdenes sencillas y también ejecuta órdenes complejas en menor medida, nombra objetos vistos, muestra una buena noción del esquema corporal y lateralidad.

Conceptos nocionales, identifica nociones clasales (alimentos, prendas de vestir, útiles escolares entre otros). Con un buen estado de nociones relacionales (tamaño, cantidad, temperatura), en las operacionales se observa un déficit (correr, saltar, leer); ubicación en tiempo y espacio sabe su nombre, edad, nombre de familiares, si es de día o de noche).

Área de lenguaje: posee lenguaje verbal a pesar de presentar cierto grado de afonía, realiza preguntas y contesta cuestiones hechas, al momento de entablar una conversación y mantenerla se le dificulta.

Área socio afectiva y de ocio: no tiene problemas de socialización, es un niño que le gusta involucrarse en las actividades con los demás, va a fiesta, juega con sus primos, ve televisión, escucha música.

Actividades de la vida diaria: dependiente.

De acuerdo a la evaluación realizada al participante, su edad motora oscila entre 18 meses, su mayor problema se enfoca en el área motriz debido a su afectación neurológica es de origen central, es notoria las dificultades en sus habilidades y destrezas manipulativas además se le asocia la mala higiene postural que adopta al ejecutar el agarre de objetos al no tener fortalecida la musculatura del tronco.

3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención de la terapia ocupacional que se plantea de acuerdo al tema: El desarrollo motriz para el agarre del lápiz en un paciente con parálisis cerebral infantil, tiene como fin que el implicado responda a las demandas de su nivel de educación de la mejor manera posible, acorde a su edad cronológica y teniendo en cuenta las necesidades que manifiesta el participante.

3.1. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA

Elaborar un plan de actividades terapéuticas que mejoren el desarrollo de destrezas motoras finas para el agarre del lápiz y las adaptaciones pertinentes para ejecutar la tarea.

3.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.2.1. Objetivo general

- Facilitar el agarre del lápiz en un niño con parálisis cerebral infantil mediante el desarrollo motriz de sus habilidades manuales para que responda a las demandas de su educación regular.

3.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar el estado psicomotriz del niño mediante la ficha adaptada de terapia ocupacional para identificar sus destrezas y disfunciones.
- Elaborar el material de apoyo adaptado para la facilitación del agarre del lápiz compensando el déficit en su desarrollo motriz.
- Establecer rutinas por medio de actividades escolares buscando su máxima independencia.

3.3. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

El tiempo estipulado en el estudio de caso, fue por un periodo de 5 meses desde diciembre del 2016 hasta abril del 2017, con una secuencia de 2 veces por semana.

El día 1: se realizó el seguimiento a las diferentes áreas del Centro de Rehabilitación para Personas con discapacidad Pablo VI_ Arquidiócesis: Fisioterapia: se trabajó en actividades para fortalecer el tronco y mejorar el equilibrio; Canoterapia y Terapia Ocupacional: actividades terapéuticas para mejorar las destrezas manipulativas, coordinación viso-motriz y corrección postural, con una duración de 20 minutos por área. Día 2: terapia domiciliaria al implicado por un lapso de 30 a 40 minutos. (Anexo 8. Horarios de intervención).

Los modelos de intervención aplicados fueron de neurodesarrollo y cognitivo-conductual estableciendo respuestas adecuadas del Sistema Nervioso Central a estímulos y demandas ambientales mediante la facilitación de movimientos normales, mejorando el rendimiento del niño para cambiar la actividad ayudando al desempeño de rutinas y aprendiendo comportamientos específicos para maximizar la independencia funcional.

Favoreciendo a la autonomía del niño en sus actividades escolares (agarre de lápiz, crayola, pincel) identificando sus destrezas y limitaciones a través de una evaluación ocupacional y a partir de esta intervenir en sus disfunciones.

Para lograr los objetivos planteados se procedió al seguimiento por área con el fin de fomentar actividades terapéuticas que ayuden a conseguir las metas propuestas con el consentimiento de los encargados de cada una de las áreas.

Se logró que el implicado pueda agarrar los útiles escolares aunque no de una forma óptima pero si funcional teniendo en cuenta el factor encontrar que teníamos, la espasticidad propia de la lesión a nivel central, fortaleciendo el tronco y corrigiendo la postura se obtuvo un mayor dominio motor del tronco en sedestación y de los miembros superiores, con las adaptaciones implementadas se consiguió el ahorro de energía al realizar la acción.

3.4. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA

3.4.1. Actividades y tareas

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD VINCULADA	TAREAS A DESARROLLAR
Evaluar el estado psicomotriz del niño mediante la ficha adaptada de terapia ocupacional para identificar sus destrezas y disfunciones.	<ul style="list-style-type: none">Realizar Evaluaciones inicial y final de terapia ocupacional (Véase anexos 6 y 9, ficha y fotos de la evaluación)	<ul style="list-style-type: none">Identificar las áreas con mayor disfunción para intervenir en estas y mejorar el desarrollo motriz.Comparar las evaluaciones, inicial y final para determinar los logros alcanzados.
Fortalecer el tono muscular del tronco en el paciente implicado.	<ul style="list-style-type: none">Realizar ejercicios terapéuticos de fortalecimiento de tronco. (Véase anexo 10, fotos de los ejercicios aplicados.)	<ul style="list-style-type: none">Inclinación sobre una pelota hacia delante, los lados y atrás para el troncoProno sobre la pelota, extensión bilateral de los brazosInclinación del tronco hacia delante sobre la pelota en sedestación (control desde atrás)Sentado sobre una silla, rotación del tronco hacia los laterales extendiendo los brazos
Mejorar la higiene postural y el equilibrio en sedestación del niño implicado al momento de la realización de actividades en mesa.	<ul style="list-style-type: none">Corregir la mala postura al momento de compensar la ejecución de cada movimiento (Véase anexos 9 y 11, fotos iniciales y fotos finales del niño realizando actividades en mesa.)	<ul style="list-style-type: none">Sentado en una silla frente al espejo trabajar en la higiene postural sedente al momento de realizar actividades en mesa.Sentado en el balancín realizar inclinaciones hacia delante, atrás y a los laterales.

Potenciar las destrezas motoras finas y la coordinación viso-manual para el desarrollo de las actividades escolares y de la vida diaria.

- Movilizaciones pasivas/activas-asistidas en miembros superiores.
- Integración sensorial táctil
- Ejecutar actividades que permitan realizar alcance y agarre de objetos.
- Trabajar en el desarrollo de los diferentes tipos de pinzas
- Mejorar la coordinación viso motriz del niño
- Nota. En todas las actividades se fomentará el uso de ambas manos)

(Véase anexo 12, fotos realizando actividades motrices finas y de coordinación óculo-manual)

- Realizar movilizaciones en los miembros superiores del niño antes de realizar las actividades, fomentando la liberación del pulgar.
- Usar diferentes texturas para que el niño toque y abra la mano
- Agarra objetos de diferentes tamaños colocados en diferentes orientaciones espaciales.
- Realizar el rasgado de papel.
- Trabajar con plastilina.
- Ensartar objetos en diferentes situaciones (en un jarro, en un cable, en palos de globos ubicados frente al niño.
- Pegar granos en diferentes dibujos.

Identificar el material de apoyo adaptado para la facilitación del agarre del lápiz, crayolas y pinceles

- Elaboración de adaptaciones (mangos para lápices, crayolas, pinceles,)

(Véase anexo 13, Fotos de las adaptaciones realizadas.)

- Entrenamiento para el dominio en el uso de las adaptaciones realizadas.

Establecer rutinas por medio de actividades escolares buscando su máxima independencia.

- Imprimir dibujos para garabatear

(Véase anexo 14, fotos del niño realizando garabateo)

- Realizar los garabateos.
-

3.4.2. Evaluación de resultados e impactos (opcional)

ÁMBITOS DE ESTUDIO	PRE EVALUACION	POST EVALUACION	MEDIOS DE VERIFICACION
Hitos del estado psicomotriz.	Área motora Control cefálico Se sienta con ayuda. Camina distancias cortas. Realiza alcance con dificultad No agarra objetos	Área motora Control cefálico Se sienta con ayuda. Camina distancias cortas. Realiza alcance con mayor precisión Agarra objetos	Ficha de evaluación aplicada y fotos realizando la evaluación (Véase Anexos 6 y 9)
	Área de lenguaje Presenta un lenguaje tangible.	Área de lenguaje Presenta un lenguaje tangible.	
	Área sensoperceptiva Parámetros buenos en audición, gusto, olfato, tacto, percepción visual mala no discrimina formas, colores, números.	Área sensoperceptiva Parámetros buenos en audición, gusto, olfato, tacto, percepción visual regular discrimina formas básicas, colores primarios.	
	Área cognitiva Aceptable, con leve problema atencional.	Área cognitiva Aceptable, con leve problema atencional.	
	Ámbito socio afectivo Bueno	Ámbito socio afectivo Bueno	
	Actividades de la vida diaria Dependiente	Actividades de la vida diaria Logros significativos en actividades escolares y alimentación.	
Motricidad gruesa.	Necesita un poco de ayuda para sentarse. El control postural en sedestación es malo ya que no tiene bien fortalecido el tronco, lo inclina hacia los	Necesita un poco de ayuda para sentarse. Se fortaleció el tono muscular del tronco, obteniendo un mayor dominio corporal al realizar el alcance y	Fotos iniciales y fotos finales del niño realizando actividades en mesa y de los ejercicios aplicados.

laterales compensado el movimiento.	agarre de objetos mejorando su postura en sedestación.	(Véase anexos 9,10 y 11)
No completa las rotaciones del tronco en sedestación.	Realiza con dificultad las rotaciones del tronco en sedestación.	
Para levantarse de la silla necesita ayuda.	Para levantarse de la silla necesita ayuda.	
Camina distancias cortas, perdiendo el equilibrio.	Camina distancias cortas, con mejor equilibrio.	
No corre.	No corre.	
No salta.	No salta.	
No agarra pelotas ni las lanza.	Agarra pelotas y las lanza con dificultad.	
No puede patera el balón.	No puede patera el balón	

Motricidad fina.	Coordinación bimanual y óculo manual mala.	Coordinación bimanual y óculo manual mejoro a regular.	Fotos realizando actividades motrices finas y de coordinación óculo-manual. (Véase anexo 12)
	Realiza alcance con poca precisión hacia la dirección deseada.	Realiza alcance con mejor precisión hacia la dirección deseada.	
	Los tipos de agarres son nulos (cilíndrico, esférico, en gancho)	Logro realizar los tipos de agarres (cilíndrico, esférico, en gancho)	
	No realiza pinzas (digital, trípode, cuadrípode)	Empieza a desarrollar pinzas (digital, trípode, cuadrípode)	
	No opone el pulgar hacia los otros dedos y se encuentra abducido.	Libero el pulgar y el oponerlo hacia los otros dedos se empieza a desarrollar pero aun con dificultad	

	No encaja piezas en un puzle.	Encaja piezas en un puzle.	
	No rasga papel.	Rasga papel con dificultad.	
	Coge de forma regular el pañuelo para limpiar su nariz.	Coge de forma funcional el pañuelo para limpiar su nariz.	
	No agarra el lápiz solo.	Agarra el lápiz con las adaptaciones realizadas.	
	No puede pasar hojas de un libro con precisión.	Empieza a pasar hojas de un libro con mayor precisión.	
	No tiene definida su mano dominante.	No tiene definida su mano dominante.	
Materiales de apoyo adaptados.	No cuenta con materiales de apoyo adaptados para facilitar su autonomía en el ámbito escolar.	Se elaboró adaptaciones de mangos para crayola o marcador, pincel y para el lápiz, con muñequera estabilizadora de herramienta.	Fotos de las adaptaciones realizadas. (Véase anexo 13)
		Dominio en la utilización de las adaptaciones realizadas.	
Actividades escolares.	Dependiente	Se consiguió que el niño ejecute el garabateo, rasgado y pegado de papel, trazos básicos de grafismos con ayuda.	Fotos del niño realizando garabateo y rasgado de papel. (Anexo 14)

Fuente: Análisis de Caso del paciente con Parálisis Cerebral Infantil.

Elaborado por: Autor del Análisis de Caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardanaz, T. (2009). *La Psicomotricidad en Educacion Infantil*. Revista Digital Innovacion y Experiencias Educativas. C/ Recogida N°45-6°-A. ISSN 1988-6047. Disponible en: http://bcnslp.edu.mx/antologias-rieb-2012/primaria-i- semestre/DFyS/Materiales/Unidad%20A%203_DFySpreesco/RecursosExtra/DesarrolloPsicomotor/PsicomotricidadEducInfantil.pdf
- Arias, L., Camacho, M., Cruz, E. y otros. (2014). ARTÍCULO *Estándares del test de Minnesota de destreza manual en una muestra de adultos residentes en cuatro localidades de Bogotá*. Morfolia – Vol. 6 - No.3. Recuperado en: < <http://revistas.unal.edu.co/index.php/morfolia/article/viewFile/48094/49322>>
- Blasco y Pérez. (2007). *Enfoque cualitativo*. En Enciclopedia Virtual Eumed.net. Consultado el 15 de julio de 2017. Disponible en: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html
- Blog Atoda-Terapia Ocupacional. (2013). *Terapia Ocupacional, algunos Modelos y Marcos de Referencia* [en línea] 2013/05/20: [Fecha de consulta: 30 de junio del 2017] Disponible en: <https://atodaalicante.wordpress.com/2013/05/20/algunos-marcos-de-referencia-en-terapia-ocupacional/>
- Campistol, J. (2011). *Neurología para pediatras. Enfoque y manejo práctico*. 1era ed. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788498353594
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2015). Ministerio de Educación del Ecuador, Registro Administrativo del Ministerio de Educación 2013-2014, disponible en: http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica_conadis.pdf
- Gómez, S., Jaimes, V., Palencia, C., y otros. (2013). PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría [en línea] 2013, 76

(Enero-Marzo): [Fecha de consulta: 26 de junio de 2017] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=367937046008>> ISSN 0004-0649

Lama, S. (2014). *Desarrollo del agarre del lápiz*. Artículo académico: Actividad, Actividades de la Vida Diaria, Aprendizaje motor, Escritura, Función manual, Mano, Motricidad fina, Movimiento, Neurodesarrollo, Procesamiento Sensorial, Terapia Ocupacional, Trastorno del desarrollo. Disponible en: <https://entreteo.wordpress.com/2014/01/19/el-desarrollo-del-agarre-del-lapiz/>

Ley Orgánica de Discapacidad. Registro Oficial N°. 796, del 26 de septiembre del 2012 (Asamblea Nacional República del Ecuador). Consultado, 22 de junio del 2017 Disponible en: http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Educación Especial e Inclusiva .Unidad de apoyo a la Inclusión UDAI*. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/unidad-de-apoyo-a-la-inclusion-udai>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006). *ORIENTACIONES PEDAGOGICAS PARA LA ATENCION EDUCATIVA A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MOTORA*. Bogotá, D.C., Colombia. ISBN 958-691-266-3. Disponible en: http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-320691_archivo_4.pdf

Muñoz, J. y Martín, J. (2008). *DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS EN ALUMNOS CON PARÁLISIS CEREBRAL*. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía [en línea] 2008, 19 (Mayo-Agosto): [Fecha de consulta: 15 de julio de 2017] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230779006>> ISSN 1139-7853

Muzaber, L. y Schapira, I. (1998). *PARÁLISIS CEREBRAL Y EL CONCEPTO BOBATH DE NEURODESARROLLO*. Revista Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Vol.17,

No°2. p 84-85. Recuperado en:
<http://www.sarda.org.ar/content/download/545/3284/file/84-90.pdf>

Ortiz, N. (1999). *Escala Abreviada de Desarrollo. Ministerio de Salud*. Recuperado en:
http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35028934/ESCALA_ABREVIADA_DE_DESARROLLO_UNICEF_COLOMBIA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1501086233&Signature=NIMi13GsU%2FRN%2FE2szqWAoeQwN0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DESCALA_ABREVIADA_DE_DESARROLLO_Direccion.pdf

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. ISBN-978-9942-07-448-5 Quito, Ecuador (primera edición, 11 000 ejemplares) Disponible también en versión digital en: www.buenvivir.gob.ec

Subsecretaría de Discapacidades del Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *MODELO DE GESTIÓN PARA LA ATENCIÓN INCLUSIVA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD* [en línea] 2013, 11, 06: [Fecha de consulta: 23 de julio de 2017] Disponible en: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Modelo-de-Atenci%C3%B3n-Inclusiva-para-personas-con-discapacidad.pdf>

ANEXOS

Anexo1.-

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL SEGÚN EL GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM (GMFCS)	
NIVEL I	Marcha sin restricciones; limitaciones en habilidades motrices más avanzadas.
NIVEL II	Marcha sin aparatos. Algunas limitaciones para caminar fuera de casa o en la comunidad.
NIVEL III	Marcha con aparatos. Limitaciones para caminar fuera de casa y en la comunidad.
NIVEL IV	Movilidad independiente bastante limitada. Distancias cortas con caminador y ayuda del adulto.
NIVEL V	Movilidad autónoma muy limitada. Totalmente dependiente.

Para cada nivel se representa el grado de movilidad que un niño puede llegar a conseguir entre los 6-12 años. Gross Motor Function Classification System. Palisano y Cols. 1997

Anexo 2.-

TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL SEGÚN EL MANUAL ABILITY CLASSIFICATION SYSTEM	
NIVEL I	Manipula objetos sin restricción ni limitación para las actividades de la vida diaria. Limitaciones para alguna actividad que requiere velocidad o precisión
NIVEL II	Manipula la mayoría de objetos, pero con alguna limitación en la cualidad o velocidad de ejecución.
NIVEL III	Manipula los objetos con dificultad. Necesita ayuda para preparar o modificar las actividades.
NIVEL IV	Manipula una limitada selección de objetos. Requiere soporte continuo y equipo adaptado.
NIVEL V	No manipula objetos. Requiere asistencia total

Manual Ability Classification System (MACS), desarrollado por Eliasson y Cols. 2005

Anexo 3.- Certificados de los Médicos Tratantes

 **Ministerio de Salud Pública**

0997648281 Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud Dirección Nacional de Discapacidades - DND

CERTIFICADO MEDICO ESPECIALISTA/TRATANTE

Form # 107

Portoviejo 11 de enero de 2017.

Certifico haber realizado la **Evaluación Médica** del paciente: MOREIRA LUCAS JESUS RAFAEL con C.I. No 1350391742 No. De Archivo 01-71-6 quien presenta un diagnóstico de:

- PARALISIS CEREBRAL ESPASTICA CUADRIPLÉJICA (CIE10: G800).

Se empezó tratamiento con Fisiatría en esta Unidad de Salud desde el: 04 de febrero de 2014.

Presenta secuelas que no mejoran funcionalmente, a pesar del tratamiento.

Diagnóstico Definitivo.

A pesar del tratamiento realizado y como consecuencia de esta condición de salud el (la) paciente presenta las siguientes secuelas:

- DEPENDIENTE EN ACTIVIDADES DE VIDA DIARIA.
- TRASTORNO EQUILIBRIO Y MARCHA.

Es todo cuanto puedo certificar de acuerdo a los expedientes que reposan en el archivo de esta casa de salud.

Firma: 

Nombres y Apellidos: **JUAN CARLOS SALTOS GÓMEZ**

Especialidad: **FISIATRÍA**

Código MSP# y sello: **N°13-08-1307150066-2014**

Director/a Médico/a: **Dr. Juan Carlos Saltos Gómez**

CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL ESPECIALIZADO -3
PORTOVIEJO-MANABI



Nota: Para Certificados de Otorrinolaringología, favor incluir Audiometrías actualizadas; Síndrome de Meniere indicar # de crisis al año y duración de cada una de ellas. Para certificados de Oftalmología, favor incluir examen de agudeza visual con corrección y sin corrección. Neurología especificar en epilepsia # de convulsiones mensuales. Cardiología capacidad funcional NYH

Figura1: Certificado Médico del Fisiatra.

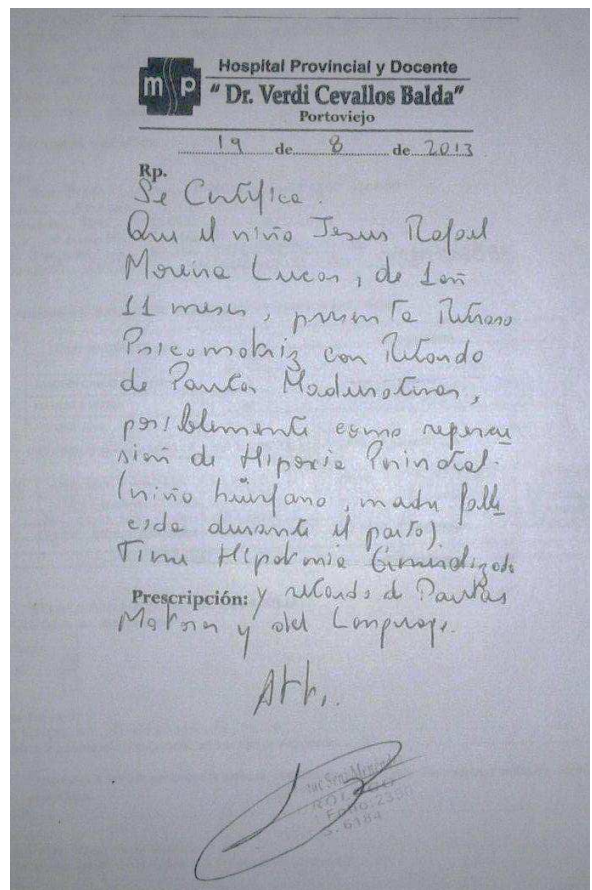
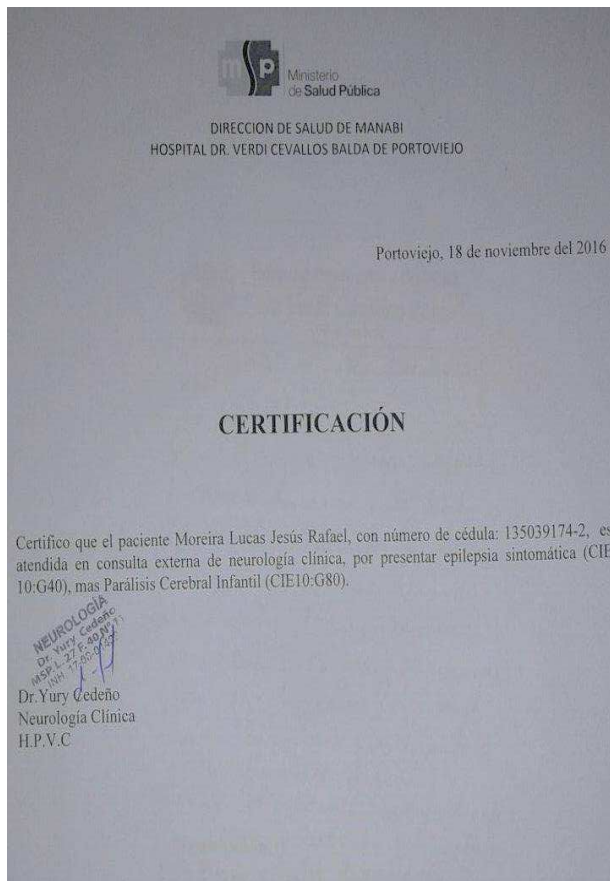



Figura 2 y 3: Certificación del Neurólogo Clínico

Anexo 4.- Documentos personales




Figura 1: Cedula de identidad y carné de discapacidad del participante.

Anexo 5.- Documento de Consentimiento



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
Creada mediante Ley No. 010 Reg. Of 313 del 13 de noviembre de 1985.
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera Terapia Ocupacional



CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento de consentimiento tiene por objetivo la autorización de usted, para que su tutorado participe en el Análisis de Estudio de Caso que realizará el **SR. ZAMBRANO CEDEÑO CARLOS ANDRES**, estudiante de la Carrera de Terapia Ocupacional, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para conseguir el grado de Licenciatura, que se llevara a cabo en el Centro de Terapias para Personas con Discapacidad Pablo VI Arquidiócesis de la ciudad de Portoviejo.

El tema de estudio: *El desarrollo motriz para el agarre del lápiz en un paciente con parálisis cerebral infantil*, se evaluara a través de una ficha adaptada de terapia ocupacional realizada por el estudiante para valorar las capacidades que posee el niño y posteriormente realizar la intervención terapéutica. Cuyo objetivo general es: Facilitar el agarre del lápiz en un niño con parálisis cerebral infantil mediante el desarrollo motriz de sus habilidades manuales.

No existen riesgos en la aplicación del instrumento. La información obtenida en este estudio será confidencial y los resultados de la evaluación se darán a conocer a usted, y a las autoridades de la institución.

- He leído la hoja informativa que me ha sido entregada.
- He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.
- He recibido respuestas satisfactorias.
- He recibido suficiente información en relación con el estudio, naturaleza de la investigación, objetivos, riesgos y beneficios.
- Entiendo que la participación es voluntaria.
- Entiendo que mi tutorado puede abandonar el estudio cuando desee sin que tenga que dar explicaciones.
- Los datos serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad del niño

Si considera que ha sido debidamente informada y acepta la participación en el estudio, se recomienda que se firme el siguiente documento de consentimiento.

Yo, **MOREIRA LUCAS NELLY ALEXANDRA**, portador(a) de la cédula de identidad N° **1308509981**, he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos en el estudio de caso pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación sin ningún tipo de cargo legal.



Moreira Lucas Nelly Alexandra
C.I: 1308509981
Firma del tutor o del participante

Figura 1: Consentimiento previamente leído y firmado por la tutora del niño para autorizar su participación en el estudio de caso.

Anexo 6.- Entrevista y ficha de terapia ocupacional, enfocándose al área motora gruesa, fina y en los componentes del desempeño ocupacional (sensorio motor, cognitivo, psicosocial)



FICHA DE EVALUACION DE TERAPIA OCUPACIONAL



Fecha de evaluación: 13 de diciembre del 2016

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombres y Apellidos: Jesús Rafael Moreira Lucas

Fecha de nacimiento: 29/09/2011 **Sexo:** Masculino

Edad cronológica: 5 años y 3 meses

Dirección: Parroquia San Pablo, Calles América y San Rafael

Numero convencional o móvil: 052-655-351/ 098127095

DATOS MÉDICOS

Diagnóstico: Parálisis cerebral infantil espástica

Carnet de Discapacidad: Física **Porcentaje:** 45%

Medicación: Somazina y Atempertor. **Dosis:** 1 vez al día

Alergias: no presenta

Antecedentes quirúrgicos: no refiere

SITUACIÓN ESCOLAR

Centro escolar: UNE

Modalidad de educación:

Educación regular: X

Educación especial: _____

Nivel escolar: Inicial 2

Evaluado por el departamento de UDAI, para poder ingresar al nivel de educación regular

HALLAZGO: Paciente que llega al centro de terapias caminando con una marcha tipo hemipléjica de la mano de su Tía, quien nos refiere que la madre biológica lo tuvo a una edad avanzada (44años) la cual fallece en el parto.

ANAMNESIS:

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Edad de la madre: 44 años

Antecedentes prenatales durante:

Primer trimestre: Normal

Segundo trimestre: Normal

Tercer trimestre: Normal

Antecedentes natales:

Tiempo de gestación en el que se produjo el parto: 41 semanas

Tipo de parto: Cesaría de urgencia

Complicaciones durante el parto: el paciente quedo atrapado en el canal de parto

Antecedentes posnatales:

Hipoxia: X Ictericia: ___ Cianosis: X Convulsiones: X Asfixia: ___

Lloro al nacer: No Infecciosos: ___ Traumatismos: ___

El paciente necesito oxígeno y estuvo internado en UCI Pediátrico por 22 días, de los 9 hasta los 12 meses de vida presento convulsiones.

DATOS DEL DESARROLLO:

Control cefálico: a los 9 meses **Cambios decúbitos:** no refiere **Gateo:** no presento

Marcha: a los 3 años y tres meses con problemas del equilibrio

Lenguaje y comunicación: ha tenido un gran avance a los 5 años de edad

Control de esfínteres: micción a los 18 meses / defecación a los 24 meses

Lactancia: tomo biberón hasta los 12 meses

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

Abuela materna es hipertensa y diabética

EVALUACIÓN DEL ESTADO PSICOMOTOR:

ESTADO MOTOR GRUESO Y FINO:

Tronco: asimetría de cintura escapular y pelvis, y presenta cifosis a nivel torácico con tono muscular flácido

Miembros superiores: en posición flexora, con oposiciones de los pulgares y flexión de falanges, se observa dificultad para abrir ambas manos.

Miembros inferiores: leve rigidez muscular con pie Izquierdo varo

HABILIDADES MOTORAS GRUESAS Y FINAS:		BUENO	REGULAR	MALO	
MOTRICIDAD GRUESA	Control cefálico	X			
	Se sienta solo		X		
	Control postural en sedestación			X	
	Rotaciones del tronco en sedestación			X	
	Inclinación del tronco sentado			X	
	Se levanta solo de la silla		X		
	Camina solo		X		
	Corre			X	
	Salta			X	
	Se para en un solo pie			X	
	Agarra una pelota y la lanza			X	
	Patea vigorosamente la pelota			X	
DESTREZAS DE BRAZOS Y MANOS	Coordinación bimanual			X	
	Coordinación Óculo manual			X	
	Realiza alcance			X	
	Mueve los brazos hacia la dirección deseada con precisión			X	
	Junta las dos manos		X		
	Gira la muñeca de uno o los dos brazos		X		
		Cilíndrico			X
	Realiza Agarres	Esférico			X
		En gancho			X
		Digital			X
	Realiza pinzas	Trípode			X
		Cuadripode			X
	Opone el pulgar a los otros dedos				X
	Puede encajar piezas en un puzle				X
Puede arrugar un papel hasta hacer una bola				X	

Puede hacer bolitas de papel con los dedos			X
Puede picar con un punzón dentro de unos límites marcados			X
Puede coger un pañuelo y extenderlo para limpiarse la nariz o la boca		X	
Puede moldear plastilina		X	
Agarra goma o un lápiz			X
Puede rasgar papel			X
Puede recortar figuras y pegarlas			X
Es capaz de hacer trazos con el lápiz			X
Pasa hojas de un libro			X
Tiene una mano dominante para todo tipo de movimiento			X

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN:

COMUNICACIÓN		BUENO	REGULAR	MALO
LENGUAJE EXPRESIVO	Posee lenguaje verbal		X	
	Posee una forma alternativa de lenguaje	X		
	Puede relatar acontecimientos		X	
	Puede iniciar una conversación			X
	puede mantener una conversación			X
COMPRESIVO	Responde a su nombre	X		
	Entiende preguntas sencillas	X		
	Entiende preguntas complejas	X		
	Ejecuta instrucciones sencillas	X		
	Ejecuta instrucciones complejas	X		
FUNCIONES DE COMUNICACIÓN	Utiliza su lenguaje para pedir sus necesidades básicas	X		
	Utiliza su lenguaje para llamar la atención	X		
	Utiliza su lenguaje para rechazar o aceptar	X		
	Utiliza su lenguaje en las rutinas sociales		X	
	Utiliza su lenguaje para expresar sus sentimientos	X		

ESTADOS SENSORIOPERCEPTIVO, COGNITIVO Y CONCEPTOS NOCIONALES:

SENSOPERCEPCIONES		BUENO	REGULAR	MALO
PERCEPCION VISUAL	Atención visual		X	
	Seguimiento visual		X	
	Parear formas		X	
	Parear colores		X	
	Discriminar formas			X
	Discriminar colores			X
	Discriminar números			X
	Armar Rompecabezas			X
	Imitar trazos			X
P. AUDITIVA	Sigue la fuente sonora	X		
	Busca la fuente sonora	X		
	Discrimina sonido de animales	X		
P. GUSTATIVA	Acepta alimentos de diferentes texturas	X		
	Acepta alimentos de diferentes sabores	X		
	Identifica sabores	X		
P. OLFATIVA	Identifica aromas	X		
P. TACTIL	Acepta diferentes texturas	X		
	Identifica texturas	X		

COGNICIÓN		BUENO	REGULAR	MALO
ATENCIÓN	Capacidad de alerta	X		
	Posee atención focalizada o selectiva		X	
	Posee atención sostenida		X	
	Posee atención alternante		X	
MEMORIA	Reconoce a sus familiares	X		
	Reconoce animales		X	
	reproduce una palabra vista anteriormente	X		
	Nombra 2 a 5 objetos visto anteriormente			X
ESQUEMA CORPORAL	Reconoce partes gruesas de su cuerpo	X		
	Reconoce partes finas de su cuerpo	X		
	Reconoce partes gruesas de otra persona o muñeco	X		
	Reconoce partes finas de otra persona o muñeco	X		
LATERALIDAD	Sabe cuál es su derecha	X		
	sabe cuál es su izquierda	X		

	CONCEPTOS NOCIONALES	BUENO	REGULAR	MALO
RECONOCE E IDENTIFICA NOCIONES CLASALES	Alimentos	X		
	Prendas de vestir	X		
	Útiles de aseo	X		
	Útiles de cocina	X		
	Útiles escolares	X		
	Aparatos electrónicos	X		
RECONOCE NOCIONES RELACIONALES	Tamaño	X		
	Temperatura	X		
	Cantidad	X		
	Posición	X		
RECONOCE NOCIONES OPERACIONALES	Caminar	X		
	Correr	X		
	Saltar		X	
	Comer	X		
	Escribir		X	
	Leer			X
	Cantar	X		
	Pintar	X		
UBICACIÓN DE TIEMPO Y ESPACIO	Sabe su nombre	X		
	Sabe su edad	X		
	Sabe el nombre de sus familiares	X		
	Sabe la fecha en la que se encuentra			X
	Sabe la dirección de su casa			X
	Sabe los días de la semana			X
	Sabe los meses del año			X
	Sabe si es de día/noche	X		

ÁREA SOCIAL:

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y FAMILIAR

Nombre de la madre: Nelly Alexandra Moreira Lucas

Edad: 33 años **Profesión:** Ing. Comercial

Estudios: Superior **Situación laboral:** Desempleada

Número de hermanos: el paciente tiene 4 hermanos cuyas edades oscilan de los 12 a 27 años

Lugar que ocupa: es el 5to

Otras personas que conviven: Abuela materna, primos

ÁMBITO SOCIO-AFECTIVO		BUENO	REGULAR	MALO
RELACIÓN CON IGUALES	El niño juega y comparte el tiempo libre con demás niños	X		
	Participa en actividades grupales escolares de su aula	X		
	El niño busca o rechaza la relación con los demás según las ocasiones y su estado de ánimo.	X		
DEPENDENCIA DEL ADULTO	El niño muestra dependencia de los adultos en algunas actividades o en ciertas ocasiones		X	
	El niño pide ayuda constantemente		X	
	El niño pide ayuda cuando la necesita	X		
	El niño rechaza la ayuda que se le ofrece		X	
	El niño muestra y comunica intenciones y deseos	X		
AUTOCONCEPTO Y MOTIVACIÓN	El niño hace sus actividades (terapéuticas, escolares) con interés	X		
	El niño tiene confianza en sus posibilidades	X		
	El niño muestra en sus acciones afán de superación	X		
	Hay ciertas actividades que rechaza		X	

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA:

Dependiente

Observaciones familiares: Todos los miembros de la familia con los que convive le ayudan en sus actividades de la vida diaria.

Ficha adapta por el estudiante, se obtuvo formatos del Modelo de Atención Inclusiva para Personas con Discapacidad del MIES PDF (2013), Escala Abreviada de Desarrollo EAD-1 (Ministerio de Salud – Nelson Ortiz – Noviembre 1999) y de la Escala de Diagnóstico de Necesidades Educativas de Estudiantes con Parálisis Cerebral de: Muñoz J y Martín J (2008)

Anexo 7.- Imagen de la progresión motriz para el agarre del lápiz.



Fuente:

https://www.google.com.ec/search?q=desarrollo+del+agarre+del+lápiz&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjvfw_pPVAhWMSyYKHc4zBdsQ_AUIBigB&biw=1360&bih=638#imgrc=JLfntH06BKK7mM:

Anexo 8.- Horario de intervención terapéutica

DÍAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORA					
9H40/10H00		Canoterapia			
10H00/10H20		Terapia Ocupacional			
10H20/10H40		Terapia Física			
15H00/15H40				Terapia a domicilio	

Anexo 9.- Fotos de la evaluación



Figura 1: Evaluando al participante.

- a) y b) Realizando el alcance y el agarre del lápiz para identificar la habilidad manual que posee.
- c) Trabajando en actividades en mesa para evaluar el control postural

Anexo 10.- Fotos de los ejercicios terapéuticos para fortalecer el tronco.



Figura 1: Inclinación del tronco sentado sobre el balón. a) Hacia delante. b) Hacia atrás. c) y d) hacia los laterales.



Figura 2: Extensión del tronco y los brazos en prono sobre la pelota. a) y b) Con extensión bilateral de los brazos. c) y d) Con extensión unilateral de los brazos.

Anexo 11.- Fotos de corrección postural y de equilibrio en sedestación.



Figura secuencial 1: Corrección postural frente al espejo sostén desde atrás, realizando alcance de pelotas y agrupándolas según el color del tuvo.

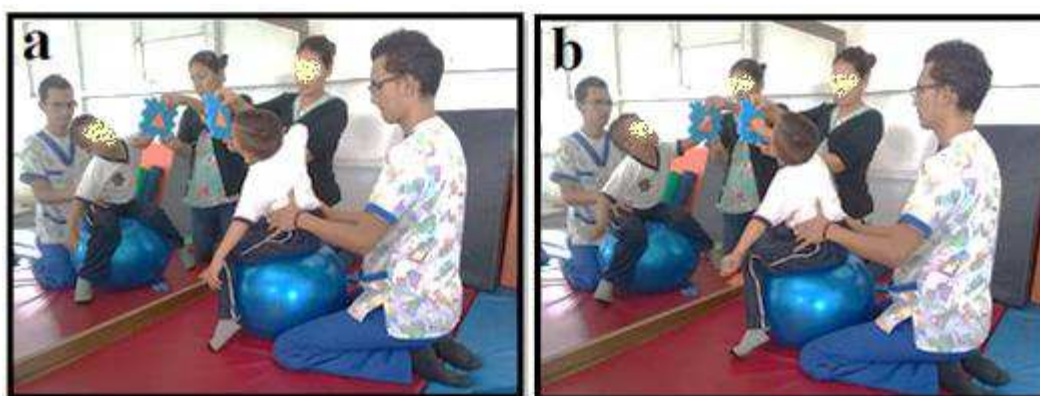


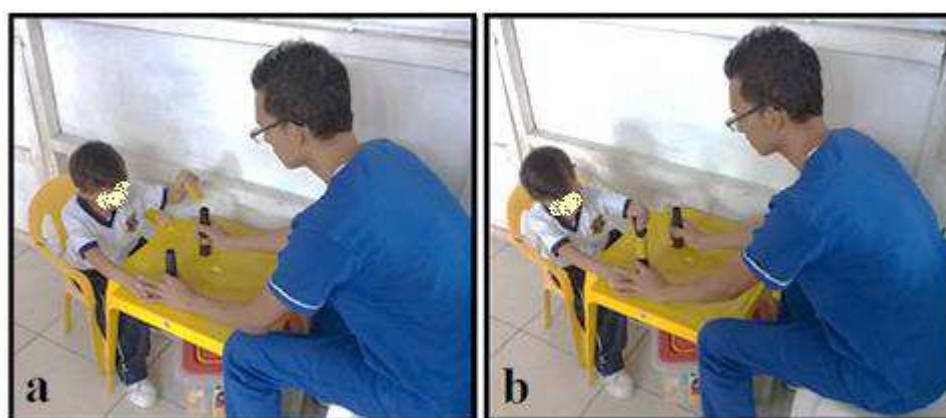
Figura secuencial 2: Trabajando en equilibrio sentado sobre el balón.

Anexo 12.- Fotos de actividades motoras finas y coordinación óculo-manual



Figuras secuenciales 1: Actividad de ensartar cuentas

a) y b) Ensartando cuentas en un cable bimanualmente c) y d) Ensartar cuentas en la línea media en un porta globos.

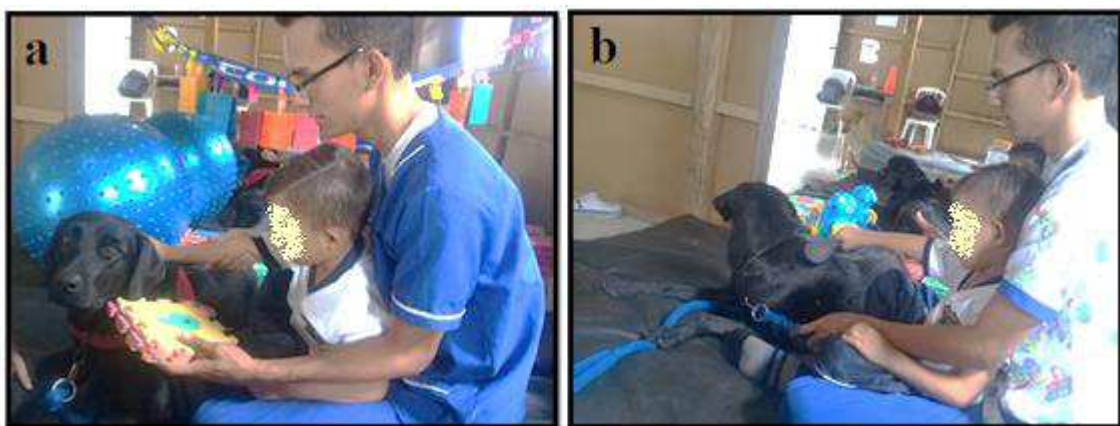


Figuras secuenciales 2: a) y b) actividad bimanual de pasar conos.



Figuras secuenciales 3:

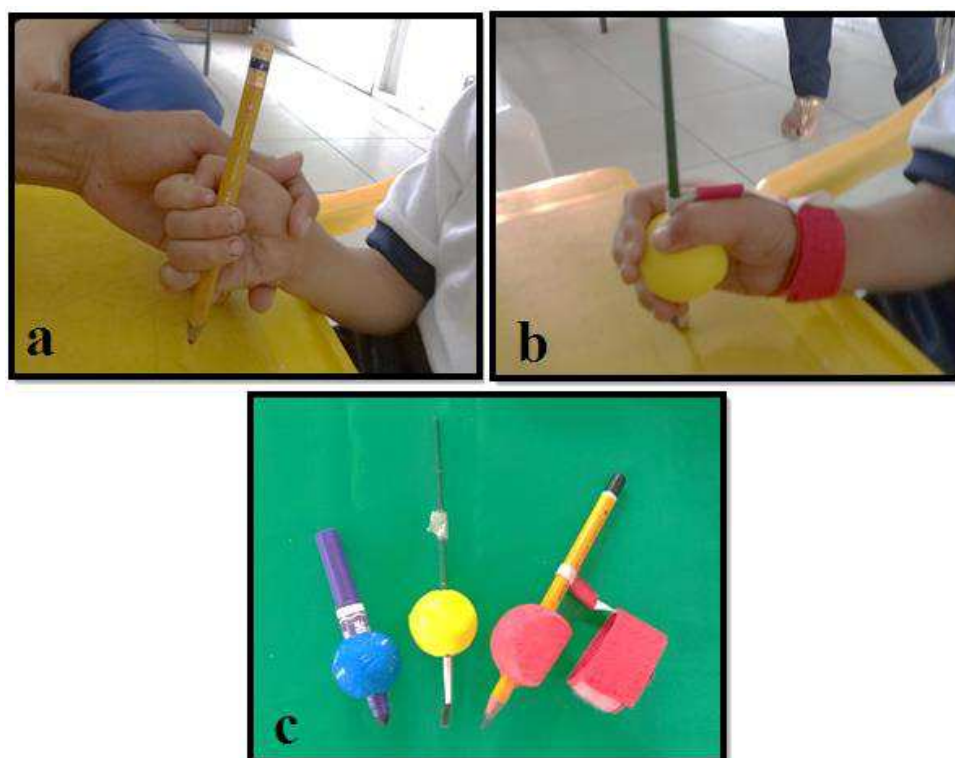
- a) y b) Realizando alcance colocando las piezas del rompecabezas.
- c) y d) Realizando alcance y encajar las monedas en el chanchito.



Figuras 4: Trabajando en el área de Canoterapia

- a) Realizando integración sensorial táctil, tocando al perro y luego a las texturas para favorecer la liberación del pulgar y b) Peinando al perro, trabajando en el agarre palmar y la coordinación óculo manual.

Anexo 13.- Fotos de las adaptaciones para facilitar el agarre del lápiz, pincel, crayola y marcador.



Figuras 1:

- a) Agarre del lápiz sin adaptación. b) Agarre del lápiz con adaptación.
- c) Adaptaciones de mangos para crayola o marcador, pincel y del lápiz con muñequera estabilizadora de herramienta.

Anexo 14.- Fotos de del implicado realizando actividades escolares.



Figuras 1: Garabateo

- a) Realizando garabateo sin adaptación, se observa la inclinación del lápiz hacia al frente.
- b) y c) Garabateo con adaptación del lápiz, se aprecia una mayor estabilidad de la herramienta de escritura.



Figura 2: Realizando rasgado y pegado de papeles dentro del círculo.