



UNIVERSIDAD DE BURGOS

TERAPIA OCUPACIONAL

**PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN
ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

Caso práctico Parálisis Cerebral

Pérez Brave, YAIZA
Muxika Garmendia, MAITE
Villanueva Setién, ELENA
Estimulación Temprana
2016/2017
Grado en Terapia Ocupacional

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. DEFINICIÓN	4
3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	6
4. DESCRIPCIÓN DEL CASO	9
5. OBJETIVOS	11
6. TEMPORALIZACIÓN	12
7. FASES, ACCIÓN Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL PARA DESARROLLAR OBJETIVOS	15
8. EVALUACIÓN	22
9. RESULTADOS	24
10. CONCLUSIONES	28
11. BIBLIOGRAFÍA	29
12. ANEXOS	30

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo expone una intervención de Terapia Ocupacional enfocada desde el ámbito de Atención Temprana y dirigida especialmente al área psicomotor de un paciente con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) con hemiplejia derecha.

Se entiende por Atención Temprana al conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos.

En la redacción se hace referencia a conocimientos básicos sobre la patología, tratamiento, métodos de evaluación e incluso al centro con servicio de Atención Temprana en el cual se inserta al usuario; todo ello con el objetivo de ofrecer una comprensión más profunda del trabajo.

La intervención tiene como objetivo aumentar las capacidades dentro del área de desarrollo psicomotor, disminuyendo la distancia existente entre la edad de desarrollo y la edad cronológica; además de potenciar diferentes habilidades para una mejora de la calidad de vida y un incremento de la independencia del usuario.

Tras una ficticia puesta en práctica, se hace una recolecta de datos mediante los métodos de evaluación seleccionados y se plantea un informe de resultados conforme a lo obtenido.

Finalmente una breve conclusión que hace referencia a la importancia de la Terapia Ocupacional en la rehabilitación con Parálisis Cerebral, de la organización y el orden de las sesiones de tratamiento y del papel de la familia en la intervención.

Palabras clave: Parálisis Cerebral (PC), Atención Temprana (AT), Motricidad, Tono muscular.

ABSTRACT

The present work sets out an intervention of Occupational Therapy seen from the area of Early Attention and directed towards psychomotor area of a patient with Infantile Cerebral Palsy (ICP) with right hemiplegia.

Early Attention is the set of interventions directed to the child population between 0 and 6 years old, to the family and environment, which aim to respond, as soon as

possible, to the transitional or permanent requirements presented by children with disruption of the development or are at the risk of getting it.

In the drafting, reference is made to the basic knowledge of the pathology, the treatment, the assessment methods and even to the centre with Early Treatment service in which the user is inserted; all of this with the aim of offer a deeper understanding of the work.

The intervention is intended to increase the abilities within the area of the psychomotor development, diminishing the existing distance between the developmental and chronological age; as well as strengthen different skills to improve the quality of life and an increment of the independence of the user.

After a fictitious application, a data collection is done through the selected assessment methods. Lastly, an outcome report is raised in accordance with the gains.

Finally, a brief conclusión that makes reference to the importance of Occupational Therapy incerebral palsy rehabilitation, to the organization and the order of the treatment sessions and the role of the family in the intervention.

Keywords: Cerebral Palsy (CP), Early Attention, Motor skills, Muscle tone

2. DEFINICIÓN

La parálisis cerebral infantil (PCI o PC) es la causa más frecuente de discapacidad motriz en la edad pediátrica.

“La parálisis cerebral es un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y de la postura, que causan limitación en la actividad y son atribuidos a alteraciones no progresivas que ocurren en el cerebro en desarrollo, del feto o del niño pequeño. El trastorno motor de la PC se acompaña con frecuencia de trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos, de conducta o por epilepsia.”

La prevalencia global de PC se sitúa alrededor de un 1,5-3 por mil de RN vivos. En la actualidad, el principal riesgo de la PCI es el parto prematuro.

Las clasificaciones basadas en criterios clínicos como el tipo de afectación y la capacidad funcional, son las más utilizadas en la actualidad.

1. Parálisis cerebral espástica: es la forma más frecuente de PC. La espasticidad se define como un incremento del tono muscular dependiente de la velocidad, asociado a un reflejo miotático exagerado. La clínica más común es la disminución de la amplitud e imposibilidad de realizar determinados tipos de movimientos.

- a. Parálisis cerebral espástica bilateral.
- b. Parálisis cerebral espástica unilateral o hemiplejía espástica.

2. Parálisis cerebral discinética: es la segunda forma más frecuente.

3. Parálisis cerebral atáxica: a menudo aparece en combinación con espasticidad y atetosis.

4. Parálisis cerebral hipotónica: se caracteriza por una hipotonía muscular con hiperreflexia osteotendinosa, que persiste más allá de los 2-3 años y que no se debe a una patología neuromuscular.

Es necesario un equipo multidisciplinario para la atención integral del niño con PC. El tratamiento debe ser individualizado y los objetivos básicos son: a) en el aspecto motor, conseguir la máxima funcionalidad y evitar complicaciones ortopédicas; b) prestar atención a los trastornos asociados; c) prevenir los posibles efectos del déficit sobre el desarrollo global.

Además de PC, el usuario presenta otras alteraciones de interesante definición:

“El sostén cefálico es una habilidad que debe adquirir todo recién nacido y cuyo proceso de aprendizaje debe finalizar hacia los tres meses. Esta habilidad es la que permite erguir la cabeza, explorar y conocer mundo.”

“La pérdida auditiva es la falta o afectación de la capacidad de distinguir o diferenciar los sonidos.”

Existen cinco niveles de pérdida auditiva, nuestro paciente se encuentra en la pérdida auditiva leve. En éste nivel, el usuario puede percibir el habla normal pero presentará dificultades a la hora de distinguir voces bajas. Es importante destacar que aún percibe la mayoría de sonidos familiares (1).

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio de Estimulación Temprana elegido para efectuar la intervención psicomotriz es APACE. APACE es una asociación que se creó, sin ánimo de lucro, en 1979, y se sitúa en la Avenida de la Independencia nº 5 de la ciudad de Burgos. Forma parte de la Confederación ASPACE.

La población diana a la que va dirigido es personas con Parálisis Cerebral y afines de todas las edades, procedente tanto de la capital como de la provincia de Burgos; también se dirige a las familias de las personas que padecen dicha enfermedad.

Trabajan distintos profesionales organizados en un equipo interdisciplinar, el cual se compone de cuatro fisioterapeutas, dos terapeutas ocupacionales, un logopeda, un neuropsicólogo y un trabajador social; su forma de trabajar se basa en planificar la intervención y los objetivos de forma grupal y posteriormente sus tratamientos de forma individualizada, reuniéndose para realizar el seguimiento semanalmente, concretamente los lunes con una duración de cuarenta y cinco minutos aproximadamente.

Cuando una persona quiere acceder a la asociación, el primer contacto es con el trabajador social con quién se concreta la cita para una posterior valoración; ésta comienza por el terapeuta ocupacional y el fisioterapeuta, tras los cuales va el logopeda, luego el neuropsicólogo y por último, el trabajador social.

Con la valoración positiva tras la que se lista una variedad de intervenciones desde diferentes ámbitos, la persona pasa a formar parte de APACE, ya sea como socio o como externo.

APACE dispone de gran cantidad de servicios, entre los cuales se sitúa la Atención Temprana, de la cual disfrutan los usuarios de cero a seis años.

Además existen dos servicios de gran relevancia en la asociación, como son el Centro de día y la Residencia de los cuales hacen uso los usuarios de edad adulta.

Centro de día, abierto en horario de 10'00 a 17'30 horas, e incluye servicio de comedor. Está configurado como como servicio diurno que pretende, mediante tratamientos y actividades especializadas, ofrecer una atención integral a los beneficiarios con necesidades de apoyo en las habilidades adaptativas, con el fin de mantener y mejorar su autonomía personal favoreciendo al mismo tiempo su cohesión con el entorno socio-familiar. Los programas que se desarrollan en el Centro, pretenden alcanzar unos objetivos propuestos de forma individualizada para cada persona.

Centro Residencial compuesto por cuatro Módulos o Apartamentos con capacidad para siete personas cada uno de ellos. En ellos viven algunos usuarios que por lejanía de sus domicilios o por otras razones, se benefician de este servicio.

Tanto la Asociación, como el servicio de Atención Temprana están dotados de gran cantidad de recursos, provenientes de variedad de proyectos de fundaciones en las cuales APACE es partícipe. Un recurso personal es por ejemplo la contratación de profesionales cualificados de los cuales no disponen a tiempo completo para adaptarse a las necesidades del niño, y en cuanto a recursos materiales, ofrecen una sala de integración sensorial, un aula multisensorial Snoezelen y un aula de fisioterapia.

El aula de integración sensorial, es adecuado para trabajar desde terapia ocupacional con el enfoque de la integración sensorial, en el que la tarea del terapeuta ocupacional es guiar y facilitar la entrada de las experiencias sensoriales con el fin de que el niño organice e interprete mejor las informaciones captadas por los diversos sistemas sensoriales y poder responder así de forma más adecuada en su participación y en el ambiente que lo rodea.

Además de los servicios propios, los profesionales de la Asociación se coordinan con otros, como son los colegios a los que acuden los niños a realizar su educación obligatoria, la unidad de neonatología del Hospital Universitario de Burgos, el Centro Base de la provincia y otra gran variedad de servicios. Esta comunicación entre diferentes profesionales favorece el seguimiento del tratamiento del niño y además facilita el alcance de los objetivos.

En cuanto a la Terapia Ocupacional en APACE se valoran inicialmente las capacidades y problemas físicos, psíquicos, sensoriales y sociales que el individuo posee, los cuales le provocan un problema en la participación de las diferentes actividades cotidianas.

Tras la valoración, se realiza una intervención basada en el método LE MÉTAYER, el objetivo principal de este método terapéutico es conseguir modificar la organización motriz patológica y proporcionar al niño patrones de postura y movimiento más normalizados. Además de contar con una valoración precisa y un pronóstico de las capacidades funcionales, se apoya con medios ortopédicos de prevención de las deformidades (2).

Los objetivos de trabajo de los terapeutas ocupacionales se centran en capacitar a la persona para alcanzar el mayor grado de independencia posible en su vida diaria,

realizando actividades terapéuticas, y además asumen una labor muy importante como es la búsqueda continua y la realización de adaptaciones tanto de materiales, actividades, como del entorno.

Generalmente cada paciente acude una vez por semana a las sesiones de Terapia Ocupacional con duración aproximada de 60 minutos cada una.

El precio aproximado del servicio de TO por sesión es de 17€ para los socios y 30€ para los usuarios externos.

La práctica profesional en Atención Temprana se dirige a población infantil con trastornos del desarrollo y niños en riesgo.

El terapeuta ocupacional basa su intervención de Estimulación Temprana en el juego, ya que es la actividad más significativa en la población infantil; es decir, utilizar actividades lúdicas para conseguir el objetivo deseado. Sus programas están dirigidos hacia el desarrollo motor, cognitivo y psicosocial, dando gran importancia al procesamiento sensorial, el cual se centra en la Teoría de la Integración Sensorial.

Utiliza un enfoque centrado en la familia, mediante la incorporación de los padres y/o cuidador con un papel activo durante las intervenciones, ya que esto favorece el aprendizaje de estrategias y herramientas para la puesta en práctica fuera de la sesión terapéutica.

Esto contribuye a una perspectiva más globalizada del niño dentro de la intervención temprana y por lo tanto, al éxito del tratamiento (3).

4. DESCRIPCIÓN DEL CASO

El usuario tiene una edad cronológica de 3 años y 4 meses, y su diagnóstico refleja, parálisis cerebral con hemiplejia derecha y una pérdida auditiva de 20 dB en el oído derecho. El sostén cefálico lo logra sobre los 16 meses y verbaliza sus primeras palabras a los 18 meses. Lo citado hace referencia a la presencia de varios problemas en diferentes áreas del desarrollo.

En cuanto al *área de desarrollo psicomotor* tiene un desarrollo aproximado de 10 meses. En relación a la psicomotricidad gruesa, necesita ayuda para dar algunos pasos, para sostenerse de pie y para poder apoyar un pie. En cuanto a nivel de psicomotricidad fina, debido a su hemiplejia derecha utiliza para casi todo la mano izquierda. Es capaz de llenar una taza de cubos, colocar la pieza circular en un tablero de encajamiento, meter la pastilla en el cubo, pasar páginas de un libro, construir una torre con dos cubos y realiza garabatos débiles después de una demostración.

En el *desarrollo del lenguaje*, presenta una edad de desarrollo aproximada de unos 18 meses respecto a la comprensión y expresión. Es capaz de comprender todas las órdenes que se le dan, utilizar gestos propios para comunicarse con los otros, utiliza palabras familiares como “papa”, “mama”, “abu”. Tiene protoimperativos y a veces también desarrolla protodeclarativos.

En el *área de desarrollo cognitivo*, presenta una edad de desarrollo de 21 meses. Es capaz de levantar una taza colocada boca abajo y coger el cubo que se encuentra debajo. También es capaz de atrapar la pastilla con el pulgar y el índice, aproximar el aro desde el cordón, hacer sonar la campanilla, localizar un juguete que se encuentra debajo del pañuelo, introducir el cubo en la taza y sacarlo después de una demostración, encajar tres piezas en el tablero de encajamiento y realizar torres con cubos grandes.

Sobre la *evolución de socialización* su edad corresponde a 25 meses. En lo que se refiere a la autonomía personal, el usuario ayuda en tareas de vestido y desvestido, bebe en taza y en vaso, come con la cuchara y controla esfínteres. Mientras que en las interacciones sociales, reacciona a palabras familiares, gestualiza adiós y gracias, comprende las prohibiciones, da cosas cuando se le pide verbal o no verbalmente, es capaz de repetir actos graciosos y solicita cuando quiere comer o beber.

Después de analizar todas las áreas problemáticas, donde más dificultad se ha encontrado es en la *área de desarrollo psicomotor*, que es donde se va a centrar la intervención de Estimulación temprana.

Desde Terapia Ocupacional, se trabaja para potenciar las habilidades psicomotrices del niño mediante actividades como aplaudir, coger un objeto sostenido a 8cm y dar unos cuantos pasos sin apoyos; además de aumentar su tono muscular para facilitar la movilidad. También se le va a facilitar una selección de productos de apoyo y material ortésico adecuados a sus necesidades y el correspondiente entrenamiento para la utilización eficiente de las mismas. Con el cumplimiento del programa el niño aprenderá y se acercará en mayor medida a su correspondiente nivel de desarrollo.

En esta intervención, el niño, su familia y el entorno tienen un papel imprescindible para que esta sea efectiva.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Aumentar las capacidades dentro del área de desarrollo psicomotor, disminuyendo la distancia existente entre la edad de desarrollo y la edad cronológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Potenciar la funcionalidad del miembro hemipléjico superior, favoreciendo la psicomotricidad fina.
- Facilitar la realización de actividades de la vida diaria con el miembro superior no afecto, mediante pautas y entrenamiento.
- Incrementar el patrón de la marcha para que camine de forma eficaz, favoreciendo la psicomotricidad gruesa.
- Conseguir un equilibrio del tono muscular.
- Entrenamiento de productos de apoyo y material ortésico.

6. TEMPORALIZACIÓN

La intervención tendrá una duración de siete meses, dándose inicio el diez de enero y finalizando el once de agosto.

Antes de comenzar con el programa de Estimulación Temprana, es necesaria una evaluación inicial para conocer a groso modo las afectaciones del niño, por lo tanto esta es realizada el diez de enero.

Después de llevar a cabo parte de la intervención, trabajando para conseguir los objetivos planteados y habiéndose comenzado con las actividades previstas, se realiza una evaluación media, el once de abril, para asegurar que la intervención está siendo eficaz y se está consiguiendo lo deseado; y si no está resultando efectiva, poder remodelarla.

Para finalizar y valorar la efectividad de los resultados, se realiza una evaluación final utilizando la misma herramienta. El objetivo es comparar lo obtenido en las tres evaluaciones y plasmar una valoración final de mejoría y consecución de los objetivos perseguidos.

Además de una valoración globalizada del área psicomotor, se llevan a cabo evaluaciones de cada una de las actividades a realizar (al final de cada sesión de trabajo) utilizando indicadores de evaluación propios; y del tono, la cual se lleva a cabo al inicio, después de la rehabilitación del mismo y al final, para comprobar además de la mejoría muscular, el uso eficaz en la realización de las actividades.

El programa de Estimulación Temprana se distribuye en dos sesiones por semana, siendo éstas los martes y viernes, con una duración aproximada de 60 minutos cada una, durante 31 semanas.

Las cuatro primeras semanas van a ser dedicadas especialmente a la rehabilitación del tono, siguiendo con ello durante la realización de las actividades.

En las siguientes cuatro semanas se van a aplicar al entrenamiento de los productos de apoyo y material ortésico propuesto, para un uso correcto y efectivo de los mismos.

Las actividades de la intervención psicomotriz se realizan durante 21 semanas, implicando aproximadamente 7 semanas en la consecución completa de los objetivos de cada una de ellas, pudiendo ser modificadas a lo largo del transcurso de las semanas si no se dirigen a la consecución de los objetivos planteados.

Las dos últimas semanas tiene como objetivo la puesta en práctica de todo lo aprendido y entrenado en la intervención, comprobando la capacidad de generalizar la acción a todos los aspectos de su vida cotidiana.

ENERO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10  	11	12	13 	14	15
16	17 	18	19	20 	21	22
23	24 	25	26	27 	28	29
30	31 					

FEBRERO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
		1	2	3  	4	5
6	7 	8	9	10 	11	12
13	14 	15	16	17 	18	19
20	21 	22	23	24 	25	26
27	28 					

MARZO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
		1	2	3 	4	5
6	7 	8	9	10 	11	12
13	14 	15	16	17 	18	19
20	21 	22	23	24 	25	26
27	28 	29	30	31 		

ABRIL 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
					1	2
3	4 	5	6	7 	8	9
10	11  	12	13	14 	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25 	26	27	28 	29	30

MAYO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
1	2 🐼	3	4	5 🐼	6	7
8	9 🐼	10	11	12 🐼	13	14
15	16 🐼	17	18	19 🐼	20	21
22	23 🐼	24	25	26 🐼	27	28
29	30 🐼	31				

JUNIO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
			1	2 🐼	3	4
5	6 🐼	7	8	9 🐼	10	11
12	13 🐼	14	15	16 🐼	17	18
19	20 🐼	21	22	23 🐼	24	25
26	27 🐼	28	29	30 🐼		

JULIO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
					1	2
3	4 🐼	5	6	7 🐼	8	9
10	11 🐼	12	13	14 🐼	15	16
17	18 🐼	19	20	21 🐼	22	23
24	25 🐼	26	27	28 🐼	29	30
31						

AGOSTO 2017						
LUN.	MAR.	MIÉ.	JUE.	VIE.	SÁB.	DOM.
	1 ⌚	2	3	4 ⌚	5	6
7	8 ⌚	9	10	11 🐼🐼 ◀ 🐼	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Leyenda:

Evaluación inicial	▶ 🐼
Evaluación media	— 🐼
Evaluación final	◀ 🐼
Evaluación del tono	🐼🐼
Actividad 1-Aplauso	👏
Actividad 2-Coger objeto	🐼
Actividad 3- Bipedestación sin apoyo	🐼
Productos de apoyo y material ortésico	🐼 & 🐼
Trabajo tono	🐼
Puesta en práctica y entrenamiento	⌚

7. FASES, ACCIÓN Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL PARA DESARROLLAR OBJETIVOS

Toda intervención tiene que estar planificada previamente para que a la hora de la puesta en práctica esté correctamente estructurada y sea evidente el guion a seguir, consiguiendo una intervención individualizada, que se ajuste a las necesidades del niño.

Se da comienzo a la intervención trabajando tanto el tono como la selección y entrenamiento de los productos de apoyo y material ortésico, ambas dos son necesarias para realizar las actividades de forma eficiente.

En cuanto al tono muscular, es un estado de la musculatura en reposo que se define a partir del grado de extensibilidad del músculo, evidenciable mediante su movilización pasiva. Además existe una regulación neurológica del tono muscular. Por este motivo la lesión del sistema nervioso se traduce en una desregulación del tono; en el caso de nuestro usuario, la lesión es central, por lo tanto, cursa en general con un aumento del tono (hipertonía).

La hipertonía por lesión de la vía piramidal se puede objetivar mediante la escala modificada de Ashworth.

Es importante alcanzar un equilibrio del tono muscular entre ambos hemisferios para que la acción global sea efectiva.

Para ello se van a realizar una serie de actividades con el niño, la gran mayoría basadas en el enfoque Bobath, aunque también se utilizara la técnica de Perfetti en alguna actividad para completar la intervención del tono muscular.

La técnica Bobath busca devolver el movimiento normal a aquellas personas que, como el usuario con el que se va a intervenir, padecen una lesión en el sistema nervioso central (SNC) y sufren problemas de control motor.

Ésta práctica se basa en la inhibición de actividades reactivas anormales y en el reaprendizaje de movimientos normales utilizando la manipulación y facilitación de puntos clave, cuales hacen referencia a las zonas de control del cuerpo que influyen en el tono postural, debido a los numerosos receptores superficiales que se congregan en estas áreas.

Para que ésta técnica sea efectiva es imprescindible iniciarla precozmente, con objetivo de aprovechar la plasticidad del sistema nervioso central del usuario.

Bobath defiende que el movimiento es el desplazamiento del cuerpo, y que es imprescindible una postura normal para posteriormente conseguir un movimiento normal.

Como se ha descrito anteriormente en el caso clínico, el usuario presenta parálisis cerebral espástica. Esto hace referencia a un aumento del tono muscular. Desde Bobath, se reducirá el tono modificando los patrones anormales para permitir así una adaptación, elongación, alineación y posteriormente, movimiento.

Algunos de los ejercicios que se van a trabajar son:

ACTIVIDAD 1

Objetivo: Disminuir la espasticidad, eliminar patrones de movimiento no funcionales y entrenar los patrones de movimiento que si son funcionales.

Metodología: El usuario se situará en sedestación sobre una mesa, de manera que consiga apoyar ambos pies en el suelo. Con esta actividad se trabajará tanto miembro superior como inferior. Es necesaria la ayuda de una tercera persona. En éste caso contaremos con la ayuda del padre del niño.

El padre se situará delante del niño, con las manos apoyadas y haciendo presión sobre las rodillas de éste último (inhibición).

El terapeuta ocupacional se situará posterior al niño, con objeto de controlar el tronco. El profesional llevará al niño a una sedestación erguida (postural set), que es la posición de partida para que los movimientos posteriores sean eficaces. Desde ésta posición se harán ejercicios con el usuario, para que a raíz de la repetición, aprenda tanto el movimiento como la postura correcta.

Véase anexo 1.

ACTIVIDAD 2

Objetivo: Conseguir que el niño alcance un control postural óptimo.

Metodología: Se colocará al niño sobre una pelota Bobath en posición decúbito prono, dejando la pelvis apoyada y el miembro superior libre. El terapeuta ocupacional sostendrá al niño por el miembro inferior mientras que lo desliza hacia delante y hacia atrás, para que apoye las manos sobre el suelo. De ésta manera, se le facilitarán sensaciones de enderezamiento normales.

Se puede jugar con las distintas texturas donde el niño apoye las manos, para aumentar la percepción y que la intervención sea aún más efectiva.

Véase anexo 2.

A continuación, se describe un ejemplo de actividad basada en Perfetti:

ACTIVIDAD 3:

Objetivo: Alcanzar una buena sustentación del miembro inferior.

Metodología: Para poder realizar esta actividad, es necesario un balancín inestable o rolón de equilibrio, que se colocará en el suelo.

El usuario estará en bipedestación, con el pie no afecto sobre el balancín, y el afecto soportando el peso del cuerpo.

Una vez el niño sea capaz de controlar esta posición, aumentaremos la dificultad de la tarea, colocando diferentes pesos sobre el balancín. Se le puede pedir al niño que diga cuál de sus muñecos se ha situado sobre el balancín dependiendo el peso, para que su atención no esté centrada en guardar el equilibrio.

Se puede aumentar aún más la actividad, si realizamos la tarea con los ojos cerrados, ya que la vista es uno de los tres componentes necesarios para el buen equilibrio. Desde ésta posición con los ojos cerrados, el niño deberá: guardar el equilibrio, adivinar el color del peso calculando cuánto pesa...

Otra fase de la intervención es la selección y entrenamiento de productos de apoyo y material ortésico.

En la valoración física se observa que el pequeño usuario presenta lo que se denomina pie equino, propio de la PC, generalmente estos niños presentan tendencia de pie equino y pronado. Con el objetivo de la facilitación de la marcha se propone la utilización de una órtesis.

Tras la valoración, se selecciona cómo órtesis ideal un DAFO, también denominada órtesis antiequino. Se opta por un DAFO tipo III, porque es concretamente el que evita la pronación y la equidad. Véase anexo 3.

Para llevar a cabo el entrenamiento para potenciar la eficiente utilización del producto de apoyo, se van a realizar una serie de actividades que se llevan a cabo con el DAFO puesto, como ejemplo:

ACTIVIDAD 4

Objetivo: Conseguir la plena adaptación en bipedestación con el DAFO puesto.

Metodología: El usuario se sitúa en bidepestandación, con objeto de trabajar su adaptación al DAFO. Sus miembros superiores, se apoyan contra la pared para incidir en la carga de su peso corporal sobre los miembros inferiores, manteniendo la estabilidad. Desde esta posición, se realizan actividades como pases de pelota, agarre de objetos, etc. con el objetivo de retirar una mano del soporte de estabilidad, y mejorar el apoyo del miembro inferior.

Una vez trabajadas las dos primeras fases, que a su vez sirven para facilitar el trabajo en las propias actividades de la intervención, se describirán estas últimas que poseen un gran peso en las sesiones de Atención Temprana con el fin último de alcanzar los objetivos establecidos.

A. ACTIVIDADES para trabajar la MOTRICIDAD FINA:

1. Aplaudir.

○ OBJETIVO

Potenciar la habilidad del niño de aplaudir de forma autónoma.

○ INDICADORES DE EVALUACIÓN:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Junta las manos por imitación				
Junta las manos gracias a la ayuda física y verbal				
Junta las manos por si solo con la presencia de reforzamiento verbal				
Junta las manos sin ningún tipo de ayuda				
Aplauda cuando percibe un acto correcto				

○ TAREA:

Se comienza utilizando la técnica de modelado en la que se tiene como objetivo que el niño imite su acto, pronunciando la palabra “tortitas”, la cual se relaciona con el aplauso, que le vea aplaudir y aplauda.

Si no se consigue la acción, introducimos la técnica de moldeado, para ello ponga sus manos sobre las del niño, pronuncie la palabra “tortitas” y aplaudan. Tras ello aplicamos reforzamiento positivo verbal, diciendo al niño lo bien que lo hace.

Conforme se incrementa la adquisición de la habilidad de aplaudir se va eliminando la instigación física.

A continuación, con el acto de visión del aplauso y el reforzamiento verbal (“tortitas”) se quiere conseguir la imitación del aplauso, mientras que el terapeuta le elogia con frases motivacionales y gestos emotivos.

Finalmente, se omiten todos los refuerzos con el objetivo de en presencia de actos correctos realice la actividad planteada de manera autónoma.

○ MARIALES:

En la actividad planteada no se requiere de ningún material.

○ ACTIVIDADES DE GENERALIZACIÓN:

Utilizar la palabra “tortitas” cada vez que se aplaude, relacionando el acto con la palabra

B. ACTIVIDADES para trabajar la MOTRICIDAD GRUESA:

1. Coge un objeto sostenido a 8 cm de él

○ OBJETIVO:

Potenciar la habilidad del niño de coger un objeto sostenido a 8cm

○ INDICADORES DE EVALUACIÓN:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Abre el puño para coger un objeto				
Separa el brazo del cuerpo				
Coge el objeto colocado delante de él				
Sostiene el objeto realizando la prensión adecuada				
Coge el objeto sostenido a 8cm				

○ TAREA:

Se muestra al niño el objeto a coger, esperando que reaccione cogiéndolo. Si no actúa de esa forma, se dará paso al proceso de aprendizaje de dicha acción.

Se comenzará abriendo el puño del niño, conseguido esto se coloca el dedo índice del profesional en la palma de la mano, con el fin de que el niño lo agarre y mediante movimientos de balanceo, separe el brazo de su cuerpo.

Alcanzada la función de agarre, se sustituye el dedo del profesional por un objeto llamativo, pequeño y de fácil agarre, y se pasa a fomentar la función de sostén. Para ello, ponga su mano sobre la del niño para que mediante la técnica de moldeado aprenda la prensión que debe realizar y poco a poco se ira soltado para que sea el niño el que sujeta por sí solo.

A continuación cuando el niño consiga coger el objeto por sí solo, se le compensará mediante aplausos y elogios. Se le ira moviendo el juguete de sonido a diferentes alturas hasta llegar a 8cm.

- MATERIALES:

Para esta actividad, se necesita objetos pequeños, llamativos y de fácil agarre.

- ACTIVIDADES DE GENERALIZACIÓN:

No hay actividades de generalización.

2. Da unos cuantos pasos sin apoyo

- OBJETIVO:

Potenciar la habilidad del niño de dar unos cuantos pasos sin apoyo.

- INDICADORES DE EVALUACIÓN:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Es capaz de mantenerse de pie con apoyo				
Es capaz de mantenerse de pie sin apoyo				
Da unos cuantos pasos con apoyo				
Da unos cuantos pasos sin apoyo				

- TAREA:

Se empieza enseñando al niño, un caramelo o un objeto que le guste a una altura adecuada con el objetivo de que se ponga de pie para atraparlo. Si no lo consigue, se

situará un adulto delante del niño, ambos en bipedestación, agarrándole de las manos. El adulto le empujará hacia delante para que ande.

A continuación, se colocarán dos adultos cara a cara sentados en una silla, existiendo una distancia pequeña entre ambos. Cada uno tendrá un caramelo, y tendrán que llamar al niño por su nombre. Si se acerca en bipedestación hacia la persona que haya pronunciado el nombre, mediante los elogios y aplausos se le trofeará con el caramelo que tenían. La distancia se irá agrandando poco a poco para que aumenten los pasos a realizar por el niño hasta llegar al caramelo.

Después de conseguirlo, se le colocará el objeto que desee a una distancia asequible para que el niño camine independientemente.

- MATERIALES:

Para esta actividad se necesita un caramelo o el juguete que le guste para que se anime a conseguirlo.

- ACTIVIDADES DE GENERALIZACIÓN

No tiene actividades de generalización.

Tras el trabajo de mejoría del miembro superior derecho, que es el afecto, sigue presentando dificultades para realizar ciertas actividades con complejidad de forma fluida. Por lo tanto, incluimos un objetivo final con contenido funcional, que es facilitar la realización de AVDs con el miembro superior izquierdo (lado sano).

Se van a entrenar cuatro actividades básicas de la vida diaria con el apoyo de pictogramas, este es un signo que representa esquemáticamente la secuenciación de una acción, requiriendo su comprensión.

En primer lugar se le presenta el pictograma, y mediante ayudas físicas y verbales se comienza su entrenamiento, a medida que se va interiorizando el aprendizaje por parte del niño, se comienzan a retirar las ayudas (primero, las ayudas físicas y posteriormente, las ayudas verbales), hasta finalmente conseguir la ejecución completa de forma independiente, siendo esta la parte funcional del objetivo.

Las ABVDs a trabajar son lavarse los dientes, comer, peinarse y vestirse. Se representan visualmente dos ejemplos en el anexo 4.

8. EVALUACIÓN

La base de la evaluación de Terapia Ocupacional en los clientes con Parálisis Cerebral es determinar la capacidad del cliente para participar en la sociedad.

Es importante realizar una evaluación específica de la tecnología asistida debido a que las necesidades pueden variar con la edad.

La evaluación general que se lleva a cabo con el niño engloba los siguientes métodos de evaluación:

1-AVD

- Inventario de evaluación pediátrica de la discapacidad. pediatric evaluation of disability inventory, (PEDI)

El propósito es evaluar las habilidades funcionales de los niños de seis meses a siete años, controlar el progreso o evaluar el resultado del programa terapéutico.

Las áreas evaluadas son la de autocuidados, movilidad y función social.

- WeeFIM.

18 actividades, 13 con énfasis motor y 5 cognitivo que afecta a la comunicación.

2-ESPECÍFICAS ESCOLARES

- Evaluación de la función escolar.

Para evaluar y controlar el desempeño en las tareas y actividades funcionales que implican participación en escuela y escuela infantil.

- Entrevista en el ámbito escolar.

Evalúa el impacto del entorno escolar sobre el desempeño funcional de los niños con PCI.

3-MOVILIDAD FUNCIONAL

- Sistema de Clasificación de la Motricidad Gruesa (Gross Motor Function Classification System, GMFCS)

Se utiliza para clasificar la función de motricidad gruesa de los niños con PCI.

Está compuesta por 88 ítems agrupados en cinco dimensiones distintas: tumbado y rodando (17 ítems); sentado (20 ítems); gateando y de rodillas (14 ítems); de pie (13 ítems); andando, corriendo y saltando (24 ítems). Cada

ítem se puntúa según una escala numérica de 4 puntos (0-3), donde 0 indica que el niño es incapaz de iniciar dicho ítem y 3 que es capaz de completar la tarea.

En cuanto a la evaluación del tono, se ha seleccionado la Escala Ashworth Modificada.

La escala Ashworth original fue descrita con el fin de clasificar los efectos causados por un fármaco en pacientes con Esclerosis Múltiple. La escala actual, Escala de Ashworth modificada, tiene como objetivo principal medir la espasticidad en pacientes neurológicos.

Los datos se obtienen mediante una valoración directa en la que el examinador moviliza de forma manual la extremidad del paciente, en la totalidad del rango articular posible, y debe percibir el grado de resistencia que pone el músculo al ser estirado antes su movimiento pasivo. Es adecuada sobre todo cuando se valoran extremidades como las del codo y muñeca, extremidades poco pesadas y musculatura distal, pero resulta menos fiable cuando se valoran extremidades inferiores.

La principal crítica que recibe esta escala es que utiliza términos muy subjetivos como por ejemplo “mínima resistencia” o “pequeña incrementación”, además no define una velocidad de movilización concreta aunque es cierto que en el ámbito clínico es de 1segundo para el rango articular completo.

Véase anexo 5.

Y finalmente, el método de evaluación de las actividades planteadas en la intervención es mediante indicadores de evaluación propiamente creados, ya especificados anteriormente.

Se utiliza una Escala Linkert con cuatro valores numéricos asociados cada uno de ellos a un término cualitativo, de ‘NUNCA’ a ‘SIEMPRE’ en orden ascendente.

Se plantea una afirmación sencilla y se sitúa una ‘X’ en la casilla que corresponda, según la capacidad de realización del niño.

Se plantea de la siguiente manera:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
<i>Ejemplo de ítem.</i>				

9. RESULTADOS

Para realizar una comparativa que pueda corroborar la efectividad de la intervención, la evaluación se ha llevado a cabo en diversos momentos del tratamiento, la evaluación inicial refleja lo presentado en la descripción del caso; en la evaluación media ya se ve recuperación, que con su continuada incidencia en la mejoría, se logra obtener en la evaluación final resultados positivos.

- PEDI: En lo que a esta escala se refiere, la evaluación se centra en las habilidades funcionales. Se han evaluado tres áreas, dentro de *Autocuidados* las puntuaciones negativas han sido para ir al váter y manejo intestinal; en cuanto a la *Movilidad*, la puntuación cero o incapaz hace referencia a las transferencias de vehículo y escaleras; y por último, en la *Función social* el usuario es incapaz de llevar a cabo los ítems correspondientes a expresión y autoprotección.
- WeeFIM: De los 18 elementos que miden el desempeño funcional cotidiano el usuario no ha alcanzado la puntuación de 7 (independencia completa) en todos ítem, aunque sí que se ha logrado en algún ítem concreto. En general, la puntuación obtenida en las actividades evaluadas ha sido de 4 (asistencia mínima). Cabe destacar que en un ítem el resultado ha sido de 1 punto (asistencia total).
- Evaluación de la función escolar: El usuario se encuentra en el inicio del periodo escolar (1º de Educación Infantil) y presenta evidentes dificultades en el desempeño de tareas, no sigue el ritmo del resto de alumnos y su participación en la clase no es efectiva.
- Entrevista en el ámbito escolar: Tras acudir al centro de educación en el que el niño está escolarizado, se observa que a pesar de que físicamente el entorno no se encuentra plenamente adaptado, sí que cuenta con un apoyo individualizado que cubre las necesidades especiales que presenta.
- GMFCS: Presenta gran diferencia de puntuación según la dimensión evaluada. En cuanto a las dimensiones que no requieren bipedestación, se ha logrado obtener puntuaciones que oscilan entre dos y tres en su mayoría, existiendo alguna excepción concreta. En la dimensión que requiere cumplimentar los ítems en bipedestación, la mayoría de sus ítems son dos, presentando alguno con la puntuación máxima. Y finalmente, en la dimensión que requiere andar,

correr y saltar, no se ha conseguido aumentar relevantemente la puntuación desde el inicio, pero sí se ha logrado llegar a una puntuación de dos (4).

En cuanto al tono muscular, se ha evaluado haciendo uso de la Escala Asworth Modificada, en la evaluación inicial, el usuario presenta una puntuación de 3, lo que es lo mismo, ‘incrementa en la resistencia del músculo; el movimiento pasivo es difícil en flexión o extensión.’ Esta puntuación también se denomina ‘hipertonía intensa’, ya que el tono aumenta prominentemente y se presenta dificultad para efectuar los movimientos pasivos.

Tras el tratamiento especializado del tono, mediante el método Bobath y Perfetti, se ha conseguido mejorar el mismo, reflejándose en la evaluación final, en la que la puntuación del usuario es de 1+, ‘ligero aumento en la resistencia del músculo al movimiento en flexión o extensión seguido de una mínima resistencia en todo el resto del arco de movimiento (menos de la mitad)’. En otras palabras, esta puntuación hace referencia a una ‘hipertonía moderada’, ya que el tono muscular aumenta durante la mayor parte del arco de movimiento, pero puede moverse pasivamente con facilidad la parte afectada.

Estos resultados podrían ser más favorables si la intervención tuviese como objetivo general mejorar la espasticidad.

En lo referente a las actividades planteadas en la intervención centrada en la Atención Temprana, se ha utilizado una Escala Linkert, los resultados obtenidos en cada una de ellas al inicio y al final son los siguientes:

- Actividad 1: Aplaudir.

Inicial:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Junta las manos por imitación		X		
Junta las manos gracias a la ayuda física y verbal		X		
Junta las manos por si solo con la presencia de reforzamiento verbal	X			
Junta las manos sin ningún tipo de ayuda	X			
Aplaude cuando percibe un acto correcto	X			

Final:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Junta las manos por imitación				X
Junta las manos gracias a la ayuda física y verbal				X
Junta las manos por si solo con la presencia de reforzamiento verbal			X	
Junta las manos sin ningún tipo de ayuda		X		
Aplauda cuando percibe un acto correcto		X		

- Actividad 2: Coge un objeto sostenido a 8cm de él.

Inicial:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Abre el puño para coger un objeto		X		
Separa el brazo del cuerpo		X		
Coge el objeto colocado delante de él		X		
Sostiene el objeto realizando la prensión adecuada	X			
Coge el objeto sostenido a 8cm	X			

Final:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Abre el puño para coger un objeto				X
Separa el brazo del cuerpo				X
Coge el objeto colocado delante de él			X	
Sostiene el objeto realizando la prensión adecuada		X		
Coge el objeto sostenido a 8cm		X		

- Actividad 3: Da unos cuantos pasos sin apoyo.

Inicial:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Es capaz de mantenerse de pie con apoyo			X	
Es capaz de mantenerse de pie sin apoyo		X		
Da unos cuantos pasos con apoyo	X			
Da unos cuantos pasos sin apoyo	X			

Final:

	1 NUNCA	2 A VECES	3 CASI SIEMPRE	4 SIEMPRE
Es capaz de mantenerse de pie con apoyo				X
Es capaz de mantenerse de pie sin apoyo			X	
Da unos cuantos pasos con apoyo		X		
Da unos cuantos pasos sin apoyo		X		

La mejoría es evidente y se ve reflejada gracias al trabajo tanto de motricidad fina y gruesa como de la musculatura corporal del usuario.

Los resultados en general han sido satisfactorios, por lo que si se continúa con un tratamiento similar y englobando el resto de áreas afectadas, en un futuro se podría lograr la independencia total del usuario.

10. CONCLUSIONES

Finalizada la intervención desde Atención Temprana con un niño con Parálisis Cerebral, se ha comprobado como la Terapia Ocupacional desarrolla gran cantidad de beneficios en la rehabilitación del área motor, concretamente en la motricidad tanto fina como gruesa.

Se ha planteado el tratamiento con un orden estudiado y premeditado para obtener el máximo beneficio y conseguir los objetivos propuestos en el menor tiempo posible y se ha corroborado la efectividad de esta organización, ya que haber trabajado el tono previamente al resto de la intervención ha favorecido la consecución de los objetivos.

La selección del producto de apoyo ha sido además de correcta, muy satisfactoria en la vida del niño, ya que ha aumentado su calidad de vida y su funcionalidad. El usuario ha realizado una adaptación positiva y además temprana.

La opción de facilitar la realización de AVDs con el miembro superior sano mediante el uso de pictogramas ha sido satisfactoria, la única dificultad que se nos ha presentado ha sido el entendimiento de cada uno de ellos, teniendo que aumentar el grado de trabajo para su plena comprensión.

La selección de una amplia variedad de métodos de evaluación ha aportado gran cantidad de información de todas las áreas a estudiar, que con sólo una escala no se hubiese logrado obtener.

Es importante citar, que sería relevante que además de seguir la intervención citada, trabaje paralelamente el resto de áreas afectadas, ya que además de facilitar la pronta consecución de su edad de desarrollo normal, favorecería la consecución los objetivos de esta intervención.

Finalmente, como conclusión final se cita la importancia de una intervención motriz, ya que es una patología con grandes afectaciones motoras y favorece en gran medida el desarrollo del niño y su colaboración en la comunidad. La incorporación de la familia y/o cuidador en la intervención tiene un papel muy importante, ya que favorece la puesta en práctica de lo aprendido en su vida cotidiana, contribuyendo a una perspectiva globalizada del niño y al éxito del tratamiento.

11. BIBLIOGRAFÍA

(1) Poo Argüelles P, Campistol Plana J. Neuropediatría. En*: Cruz M, editor del libro. Manual de Pediatría para Médicos de Atención Primaria. 2ª ed. Barcelona: OCEANO/ergon; 2014. p 1051-1054.

(2) Catii Centro Ágora de Tratamiento Integral Infantil [sede Web]*. Pozuelo de Alarcón: Catii; 2016 [acceso 10 de marzo de 2017]. Método Le Metayer. Disponible en: <http://www.catii.es/le-metayer.html>

(3) Asociación de Parálisis Cerebral de Burgos. APACE Asociación de Parálisis Cerebral [sede Web]*. Burgos: Asociación de Parálisis Cerebral; 2016 [actualizada en 2016; acceso 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.apaceburgos.com/>

(4) Elsevier [sede Web]*. Barcelona: Elsevier; 5de septiembre de 2009 [acceso 17 de febrero de 2017]. Robles Pérez De Azpillaga A, Rodríguez Piñero Durán M, Zarco Periñán MJ, Rendón Fernández B, Mesa López C, Echevarría Ruiz Devargas C. Rehabilitación, versión española de la Gross Motor Function Measure (GMFM): fase inicial de su adaptación transcultural. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-version-espanola-gross-motor-function-13142271>

12. ANEXOS

Anexo 1



Ilustración 1: Técnicas de facilitación e inhibición.

Anexo 2



Ilustración 2: Pelota Bobath.

Anexo 3



Ilustración 3: DAFO tipo III, visión frontal.



Ilustración 4: DAFO tipo III, visión dorsal.



Ilustración 5: DAFO tipo III, visión lateral.

Anexo 4



Ilustración 6: Pictograma de la AVD, 'Lavarse los dientes'.

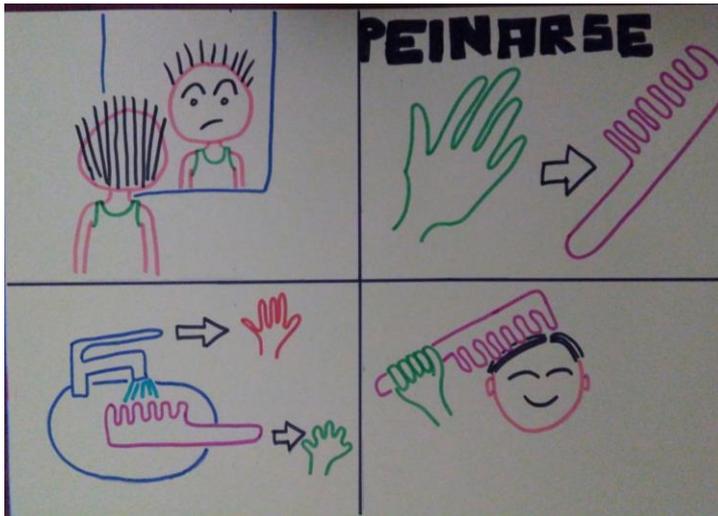


Ilustración 7: Pictograma de la AVD, 'Peinarse'.

Anexo 5

MARCA	DESCRIPCION
0	No incrementación del tono muscular.
1	Pequeña incrementación en el TM con un pequeño enganchamiento y relajamiento del msc o resistencia mínima al final del estiramiento.
1+	Pequeña incrementación en el TM con resistencia mínima después de un enganchamiento del msc que dura a través del rango de movimiento. (signo de navaja).
2	Incrementación moderada en el TM pero el msc afectado todavía se mueve fácilmente.
3	Incrementación considerable en el TM que muestra dificultad en el rango del movimiento pasivo.
4	Musculo afectado esta rígido cuando se flexiona o se encuentra extendido.

Ilustración 10: Puntuación Escala Asworth Modificada.