



UNIVERSIDAD
DE BURGOS

PROYECTO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Parálisis cerebral

Grupo 10

Soto Sicilia, Lucía

Villagrà Pastor, Rodrigo

Estimulación Temprana

3º Terapia Ocupacional, 2016-2017

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN.....	10
3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	10
4. DESCRIPCIÓN DEL CASO	17
5. TEMPORALIZACIÓN	19
6. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	22
7. EVALUACIÓN	27
8. SEGUIMIENTO	34
9. CONCLUSIONES	34
10. BIBLIOGRAFÍA	36

1. INTRODUCCIÓN

El Desarrollo Infantil es un proceso dinámico, sumamente complejo, en el que el niño crece y evoluciona a todos los niveles. Está estrechamente ligado al proceso de maduración del sistema nervioso y a la vez al ambiente en el que se desenvuelve el niño. Los primeros años de vida constituyen una etapa especialmente importante, en ellos se desarrollarán las principales habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas y sociales del niño, que constituirán la base para su posterior desarrollo. (1)

El grupo *Surveillance of Cerebral Palsy in Europe*, formado por epidemiólogos y clínicos, definió la parálisis cerebral (PC) como “*un conjunto de trastornos permanentes, no cambiantes, del movimiento, postura y función motora que se debe a una lesión, anomalía o interferencia no progresiva de un cerebro en desarrollo o inmaduro* “. Clasificaron la PC en los siguientes grupos: parálisis cerebral espástica, discinética (distónica o coreo-atetósica) y atáxica. (2)

La **prevalencia** se sitúa en 2 o 3 casos por cada 1.000 niños nacidos vivos, y es uno de los trastornos del movimiento más frecuentemente tratado en las consultas de neuropediatría en nuestro país.

Las **causas** son múltiples, siendo las más comunes: factores genéticos, infecciones intrauterinas, factores metabólicos, prematuridad, encefalitis, hidrocefalia, anoxia traumatismos craneales y neoplasias intracraneales en los primeros años de vida, etc. (3)

Existen una serie de **factores de riesgo**, relacionados con la PC, que es importante que se conozcan porque algunos de ellos se pueden prevenir, facilita la detección precoz y el seguimiento de los niños con riesgo de presentar PC.

1. Factores prenatales:

- ~ Factores maternos.
- ~ Alteraciones la coagulación, enfermedades autoinmunes, HTA.
- ~ Infección intrauterina, Traumatismo, sustancias tóxicas, disfunción tiroidea.
- ~ Alteraciones de la placenta.
- ~ Trombosis en el lado materno, trombosis en el lado fetal.

- ~ Cambios vasculares crónicos, infección.
- ~ Factores fetales.
- ~ Gestación múltiple, Retraso crecimiento intrauterino.
- ~ Polihidramnios, hidrops fetalis, malformaciones.

2. Factores perinatales:

- ~ Prematuridad, bajo peso.
- ~ Fiebre materna durante el parto, Infección SNC o sistémica.
- ~ Hipoglucemia mantenida, hiperbilirrubinemia.
- ~ Hemorragia intracraneal.
- ~ Encefalopatía hipóxico-isquémica.
- ~ Traumatismo, cirugía cardíaca, ECMO.

3. Factores postnatales:

- ~ Infecciones (meningitis, encefalitis).
- ~ Traumatismo craneal.
- ~ Estatus convulsivo.
- ~ Parada cardio-respiratoria.
- ~ Intoxicación.
- ~ Deshidratación grave. (4)

El niño con parálisis cerebral presenta:

I. Trastorno motor

Dependiendo de la calidad del tono (tensión muscular que presenta un músculo en reposo), se observa en el niño:

- ~ *Espasticidad o hipertonía*, hay una resistencia al movimiento, este es escaso, poco variado y de rango articular limitado.
- ~ *Atetosis*, hay fluctuación del tono. Tienen dificultad para el control postural y descoordinación de los movimientos. Pueden presentar mayor movimiento desorganizado (disquinético) o movimientos involuntarios que les fijan en posturas extremas (espasmos).

- ~ *Ataxia*, aparece problemas para mantener el equilibrio y en la coordinación del movimiento.
- ~ *Hipotonía o flacidez*, el tono es más bajo de lo normal, el niño no tiene capacidad para moverse.

II. Trastornos sensorio-perceptivos

Afectan tanto a las vías receptoras de los estímulos, como a la capacidad para interpretarlos y elaborar una respuesta adecuada a la información.

A **nivel propioceptivo y vestibular** presentan dificultad para reconocer su propio esquema corporal, ubicarse espacial y temporalmente, adquirir la lateralidad y la direccionalidad para desenvolverse en el medio.

A **nivel visual**, pueden presentar una serie de trastornos en la motilidad (estrabismo, nistagmus), en la agudeza y campo visual y trastorno de la elaboración central (discriminación figura-fondo, agnosia visual). Como consecuencia, muestran unas alteraciones funcionales para mantener la atención en el estímulo, realizar la fijación y el seguimiento e integrar la información visual.

A **nivel auditivo** pueden mostrar hipoacusia de tipo perceptivo que se puede manifestar en todos sus grados e hipo o hipersensibilidad al sonido. Las alteraciones funcionales derivadas de estos trastornos son: pérdida de atención al estímulo sonoro, trastornos en la discriminación figura-fondo y dificultades en la integración auditivo-fonética.

A **nivel táctil** respecto a la integración sensorial de estímulos, puede aparecer elevación o disminución del umbral de percepción, alterando la respuesta.

Estos trastornos sensorio-motores van acompañados en mayor o menor medida de:

A. Trastornos del lenguaje

Trastornos del habla: alteraciones en el ritmo respiratorio, con pausas anormales que inciden en la emisión de palabras y frases con una incorrecta articulación de los fonemas (disartria) y en los casos más graves, ausencia de articulación (anartria).

Trastornos del lenguaje: las funciones del lenguaje se adquieren de forma más lenta e incompleta. A nivel general pueden presentar dislalias, disfasia, apraxia, semántica pobre, vocabulario reducido a contextos muy limitados, dificultades en la comprensión de enunciados y el manejo de los conceptos necesarios para una adecuada comprensión.

Trastornos de la comunicación: manifiestan poca iniciativa ante situaciones de comunicación espontánea, necesitando de diferentes ayudas para adquirir estrategias comunicativas.

B. Trastornos cognitivos

La parálisis cerebral en sí no conlleva un retraso intelectual, pero en muchos casos, debido a la localización, al grado de la lesión y a la escasez de experiencias sensoriomotoras presentan una serie de trastornos cognitivos.

Podemos encontrar dificultades en los procesos atencionales: concentración, dispersión, fatigabilidad, impulsividad...

C. Trastornos afectivo-sociales

Los niños con parálisis cerebral, debido a sus trastornos sensorio-motrices, a su proceso anómalo de desarrollo y a sus dificultades para interactuar en el entorno, pueden manifestar unos rasgos de personalidad determinados.

De este modo nos podemos encontrar con niños que manifiestan baja tolerancia a la frustración, labilidad emocional, dependencia de personas de su entorno próximo, inseguridad, baja autoestima, impulsividad....

La parálisis cerebral es un factor que va a influir de manera preponderante en el ajuste socioafectivo y emocional del niño en todos los ámbitos en los que se desenvuelve (familiar, escolar, social...) (1)

Es cada vez más evidente que la PC puede ser el resultado de la interacción de múltiples factores de riesgo y que la causa última no siempre se identifica. Aun así, debe hacerse el esfuerzo de identificar la causa del trastorno y el tiempo en que la agresión al SNC tuvo lugar. Se puede clasificar de diversas formas:

En función del tipo de trastorno motor dominante:

- ~ **PC espástica.** Caracterizada por: hipertonía e hiperreflexia con disminución del movimiento voluntario; aumento del reflejo miotático; y predominio característico de la actividad de determinados grupos musculares que condicionará la aparición de contracturas y deformidades.
- ~ **PC disquinética.** Caracterizada por: presencia de movimientos involuntarios, cambios bruscos de tono y persistencia exagerada de reflejos arcaicos.
- ~ **PC atáxica.** Caracterizada por: hipotonía, incoordinación del movimiento (dismetría), temblor intencional y déficit de equilibrio (ataxia truncal). • Formas mixtas. La existencia de varios tipos de alteración motora es frecuente, pero, en general, se denominan en función del trastorno motor predominante.

En función de la extensión de afectación:

- ~ **Unilateral** (un solo hemicuerpo afecto):
 - Hemiparesia o raramente monoparesia.
- ~ **Bilateral:**
 - *Diplejia*: afectación de las 4 extremidades con predominio claro de afectación en EEII.
 - *Triparesia*: niños con afectación de ambas extremidades inferiores y una extremidad superior.
 - *Tetraparesia*: afectación de las 4 extremidades con igual o mayor afectación de extremidades superiores e inferiores.

En función de la gravedad del trastorno motor:

En el ámbito internacional, se ha consagrado el sistema de clasificación GMFCS (Gross Motor Function Classification System, Palisano et al. 1997), que clasifica en 5 niveles de afectación de menor a mayor gravedad en lo que atañe a movilidad general:

- **Nivel I:** marcha sin restricciones. Limitaciones en habilidades motoras más avanzadas
- **Nivel II:** marcha sin soporte ni órtesis. Limitaciones para andar fuera de casa o en la comunidad
- **Nivel III:** marcha con soporte u órtesis. Limitaciones para andar fuera de casa y en la comunidad
- **Nivel IV:** movilidad independiente bastante limitada
- **Nivel V:** totalmente dependientes. Automovilidad muy limitada (5)

El *diagnóstico* temprano de la parálisis cerebral se basa esencialmente en los siguientes aspectos:

- ~ *Historia clínica:* además de los antecedentes de alto riesgo, frecuentes en estos pacientes (pre-peri y postnatales), es importante tener en cuenta la presencia de un retraso en la adquisición de las pautas madurativas motoras y la normalidad o precocidad de los patrones madurativos en los otros campos de la conducta.
- ~ *Examen neurológico:* requiere principalmente el conocimiento del desarrollo motor, el rango de las variaciones normales y una adecuada interpretación de la desaparición de los reflejos primitivos y la aparición de los definitivos.

También hay que tener en cuenta los *signos tempranos indicativos de un compromiso motor*. Estos son:

- ~ **Generales** (para todo tipo de PC):
 - *Retraso motor.* Puede ser simple o complejo. En el primero solo existe un retraso cronológico en la aparición de las pautas motoras, siendo el examen neurológico normal. En el segundo se agrega, además, alteraciones en el tono, reflejos y postura.
 - *Trastornos del tono.* Se manifiesta hipotonía, fundamentalmente, en los primeros meses y años de vida, la cual, en la mayoría de los casos, evoluciona hacia formas disquinético-distónicas, atáxicas e incluso espásticas.

- *Trastornos de los reflejos y postura.* La persistencia de los reflejos primitivos mas allá de los 4-6 meses es indicativo de una posible deficiencia motora significativa. Respecto a la postura, la hipertonía de las extremidades y la hipotonía del tronco evidencian una distonía de base que posteriormente se transforma en una PC atetósica; así también la permanencia de una hiperextensión de tronco y miembros inferiores con un reflejo de enderezamiento constante es indicación temprana de hipertonía patológica.

~ **Individuales** (para cada forma clínica):

- *Espástica:*
 - Tono extensor aumentado en miembros inferiores.
 - Retraso motor.
 - Tono flexor aumentado en miembros superiores.
 - Hiperreflexia, clonus y Babinski.
 - Persistencia del reflejo del Moro y reflejo de prensión palmar.
 - Hipotrofia o acortamiento de un hemicuerpo.
- *Disquinética:*
 - Distonía.
 - Disparidad de tono entre tronco y miembros.
 - Hiperextensión generalizada.
 - Movimientos involuntarios.
 - Persistencia del reflejo tónico cervical asimétrico.
- *Ataxia:*
 - Hipotonía.
 - Tono variable.
 - Dismetría.
 - Temblor intencional.
 - Reflejos pendulares.
 - Aumento de la base de sustentación. (6)

2. JUSTIFICACIÓN

En el presente trabajo se desarrolla la intervención de un programa de Estimulación Temprana desde Terapia Ocupacional. Se trata de un caso real de un usuario de 3 años y 4 meses con Parálisis Cerebral Infantil, en el cual la intervención se va a centrar en el área psicomotora debido a que esta se considera un área significativa en el desarrollo infantil por la importancia que tiene en el control del propio cuerpo y del entorno para desempeñar las Actividades de la Vida Diaria (AVDs).

El desarrollo de este proyecto está orientado en su totalidad, desde Terapia Ocupacional dentro de un equipo interdisciplinar, ya que esta disciplina puede garantizar una mejoría en la autonomía e independencia de los usuarios.

3. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La fundación Bobath es un centro que incluye el servicio de Atención Temprana en el que se realizan intervenciones dirigidas a niños que tienen entre 0 y 6 años y presentan alteraciones neurológicas que afectan al movimiento, a la postura y al sistema sensorial.

Durante el tiempo en el que el niño permanece en el Centro es atendido por el Equipo Interdisciplinar que desarrolla el programa de tratamiento individual de forma continua y a lo largo de la jornada con el fin de prevenir y modificar cuanto antes las alteraciones que presenta por su problema.

El equipo interdisciplinar valora y propone un proyecto global, estableciendo unos objetivos comunes de tratamiento que abarquen todos los problemas que presenta el niño para que mejore de manera integrada y coordinada. El equipo está compuesto por:

- *Fisioterapeuta:* Realiza el diagnóstico e intervención de todos los aspectos motrices y posturales.
- *Terapeuta ocupacional:* Realiza el tratamiento de todos los aspectos relacionados con la coordinación sensoriomotriz. Valora e interviene en los problemas sensoriales y de integración multisensorial.



- *Logopeda:* Realiza el diagnóstico e intervención de todos los aspectos relacionados con la comunicación y el lenguaje. De manera específica aborda como fundamental toda la esfera alimentaria.
- *Psicólogo y Neuropsicólogo:* Realizan la valoración y el diagnóstico del estado del niño, en función de su especialidad. Determinan el grado de afectación en las distintas áreas cognitivas y sus posibilidades de mejora, habilitación y recuperación.
- *Maestro de Educación Especial:* Realiza todas las labores de aprendizaje y desarrollo de la capacidad cognitiva, proponiendo un plan de trabajo completamente individualizado y adecuado al nivel determinado de cada persona.
- *Trabajador social:* Se encarga de informar y facilitar a la familia los pasos a seguir y los organismos a consultar acerca de las prestaciones, ayudas y derechos de los que puede disponer.
- *Educador social:* Realiza el entrenamiento para la adquisición, el desarrollo y el perfeccionamiento de las habilidades sociales y de interacción en el grupo.
- *Cuidador y auxiliar:* Se encargan del cuidado y atención diaria de las necesidades de la persona afectada. Contribuye con el desarrollo emocional y la relación afectivo-social en el niño o adulto.
- *Personal sanitario:* Formado por todos aquellos profesionales de la medicina (neurólogo, neuropediatría...) que establecen el diagnóstico clínico, pautan y controlan la medicación que sea pertinente a cada caso, deciden y aprueban la necesidad de estudios y análisis específicos, vigilan el estado de salud general y su evolución, llevan a cabo las intervenciones quirúrgicas necesarias, revisan los aspectos físicos de la intervención terapéutica.



Nuestra intervención tiene la finalidad de desarrollar el potencial del niño al máximo y en el menor tiempo posible, ya que en esta edad temprana, el niño cuenta con una plasticidad cerebral que le ayuda a conseguir un mejor pronóstico con mayores expectativas de éxito.

En la intervención desde terapia ocupacional primero se valorarán las capacidades y problemas físicos, psíquicos, sensoriales y sociales que el individuo posee, las cuales provocan una afectación en la autonomía personal y en el desarrollo del niño.

El terapeuta ocupacional intervendrá desde el enfoque **Bobath**, el cual entiende que la lesión neurológica compromete a la globalidad del niño, por ello el tratamiento se llevará a cabo desde un equipo interdisciplinar. A través de técnicas específicas de manejo y facilitación preparará y guiará al niño en la actividad funcional, ajustándose a las necesidades individuales de éste para que pueda participar lo más plenamente posible en las AVDs.

Este enfoque terapéutico se inició a partir del tratamiento de los desórdenes y trastornos del movimiento y la postura derivados de lesiones del SNC, y engloba la intervención en todas las áreas afectadas como consecuencia del daño neurológico. Los principales fundamentos que componen dicho modelo son: el control del tono postural, la modificación de los patrones patológicos y la facilitación de patrones motrices

adecuados para la función, preparando al niño para la adquisición de una mayor variedad de respuestas y habilidades funcionales, que les posibilite una vida más autónoma.

Desde la Fundación Bobath de Atención a la Parálisis Cerebral, se realizan varios tipos de prevención: primaria y secundaria, ya que una de las finalidades es prevenir y modificar cuanto antes las alteraciones que el niño presenta debido a la Parálisis Cerebral promoviendo el bienestar de este y su entorno; y la prevención terciaria que trata de paliar los efectos negativos de la patología activando un proceso de reorganización para lograr un equilibrio

El terapeuta ocupacional, junto al equipo, desarrollará el programa de tratamiento individual de forma continua con el fin de prevenir y modificar las alteraciones que presenta el niño. A través de este tratamiento continuado el niño desarrollará su programa sensoriomotor explorando y aprendiendo a través del juego, el movimiento, la alimentación... y se inicia en la socialización con sus iguales a través del juego en grupo.

Los materiales con los que se cuenta para realizar las sesiones de terapia ocupacional en Atención Temprana son: salas de estimulación sensorial, material didáctico para el trabajo individual adecuado a cada edad, material adecuado para evaluación, mesas y sillas especializadas para niños, colchonetas, espejos, camillas, pizarras, bipedestadores, andadores, triciclos, balones de Bobath, espalderas, escalera y rampa, paralelas, materiales específicos de motricidad (pelotas, rulos, etc.), materiales propios de manipulación y materiales específicos de desarrollo cognitivo.





Dentro de la Atención Temprana, se pueden realizar 2 tipos de tratamientos:

- **Tratamiento en estancia continuada.** Cuenta con un servicio de atención temprana en horario de 9 a 15h. Durante el tiempo en el que el niño permanece en el Centro es atendido por el equipo interdisciplinar que desarrolla el programa de tratamiento individual de forma continua y a lo largo de la jornada con el fin de prevenir y modificar cuanto antes las alteraciones que presenta por su problema.

A través de este tratamiento continuado, el niño desarrolla su programa sensoriomotor explorando y aprendiendo a través del juego, el movimiento, la alimentación... y se inicia en la socialización con sus iguales a través del juego en grupo. Con ello se les va preparando para acceder a las diferentes modalidades escolares en la más óptima situación.

Además, esta modalidad ayuda a la dinámica familiar y a que la actividad profesional de los padres no se vea alterada, puesto que los niños están atendidos en un horario prolongado con un programa adecuado.

- **Tratamiento en régimen ambulatorio.** Otros niños acuden en régimen ambulatorio al Centro donde reciben a lo largo de la jornada tratamientos puntuales y específicos, que cubren aquellas necesidades que el niño tiene.

Además del servicio de Atención Temprana, este centro también cuenta con:

- ***Centro de día.*** Las personas afectadas de Parálisis Cerebral con edades comprendidas entre los 18 y los 60 años, son atendidas por un Equipo Interdisciplinar, para mantener y dar continuidad al programa de tratamiento que habían realizado antes de llegar a la edad adulta, siempre modificando los objetivos según la edad, según su evolución y los intereses de cada uno. El Centro de Día tiene como principal soporte económico el concierto suscrito con la Comunidad de Madrid, que sustenta la mayor parte de los medios necesarios para llevar a cabo estos proyectos específicos.
- ***Servicio de Educación:***
 - i. *Colegio de Educación Especial.* La fundación Bobath cuenta con un colegio de educación especial concertado con la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, que atiende a niños desde los 3 años hasta los 21. Se pueden realizar las etapas de Educación Infantil, Educación Básica Obligatoria y Transición a la Vida Adulta.
 - ii. *Educación Secundaria de Adultos.* Se prepara a los alumnos mayores de 18 años para la obtención del título de la Educación Secundaria Obligatoria
 - iii. *Formación Profesional de Grado Medio.* La fundación cuenta con un aula de FP para alumnos que han conseguido el título de la ESO.
- ***Otras intervenciones:***
 - i. Valoraciones para parálíticos cerebrales
 - ii. Tratamientos ambulatorios
 - iii. Programa de tratamiento intensivo
 - iv. Coordinación con el equipo consultor (audiólogos, oftalmólogos, cirujanos ortopédicos, odontólogos, neurólogos, neuropediatras, técnicos ortopedas, etc.)

Dentro del proceso de trabajo también está incluida la coordinación con las instituciones que intervienen en el desarrollo global del niño, por tanto el centro se encuentra en constante coordinación con: Centros de Salud de Atención Primaria, Centros Hospitalarios, Centros Base, Escuelas Infantiles, Equipos de Orientación Psicopedagógica y Equipos de Atención Temprana, Centros Educativos, Centros de Servicios Sociales y otras Asociaciones y/o Fundaciones.

El centro de Atención Temprana está concertado con la Dirección General de Atención a Personas con Discapacidad de la Comunidad de Madrid.

4. DESCRIPCIÓN DEL CASO

Edad cronológica actual: 3 años y 4 meses

En la historia clínica observamos que el usuario padece hemiplejia derecha debido a una parálisis cerebral. Además presenta una pérdida auditiva de 20 dB en el oído derecho llamada también hipoacusia leve. Presenta un retraso en el desarrollo global adquiriendo el sostén cefálico sobre los 16 meses y dando sus primeras palabras a los 18 meses.

El **desarrollo actual** se encuentra dividido en las siguientes áreas:

- *Área de desarrollo psicomotor:* presenta una edad de desarrollo aproximado de 10 meses.
 - ~ A nivel de psicomotricidad gruesa: puede sostenerse de pie y dar algún paso con apoyo.
 - ~ A nivel de psicomotricidad fina: para casi todo utiliza la mano izquierda debido a su hemiparesia derecha.
- *Área de desarrollo del lenguaje:* presenta una edad de desarrollo aproximada de unos 18 meses.
 - ~ Comprensión: comprende casi todas las órdenes que se le dan.
 - ~ Expresión: dice palabras familiares. Puede utilizar gestos propios para comunicarse con los otros, tiene protoimperativos y en ocasiones desarrolló protodeclarativos.
- *Área de desarrollo cognitivo:* presenta una edad de desarrollo de 21 meses.
 - ~ Levanta una taza colocada boca abajo y coge el cubo que está debajo.
 - ~ Coge la pastilla utilizando el pulgar y el índice.
 - ~ Acerca el aro tirando del cordón.
 - ~ Hace sonar la campanilla.
 - ~ Encuentra un juguete escondido debajo de un pañuelo.
 - ~ Mete el cubo en la taza y lo saca después de una demostración.
 - ~ Puede colocar las 3 piezas en el tablero de encajamiento.
 - ~ Puede hacer torres con cubos grandes.

- *Área de desarrollo de socialización:* presenta una edad de desarrollo de 25 meses.

Autonomía personal:

- ~ Ayuda en tareas de vestido
- ~ Puede beber en taza y vaso
- ~ Utiliza la cuchara para comer
- ~ Controla esfínteres

Interacción social:

- ~ Reacciona a palabras familiares
- ~ Hace gestos de adiós y gracias
- ~ Comprende una prohibición
- ~ Puede dar algo cuando se le pide con palabras o gestos
- ~ Puede repetir actos sencillos que le han causado risa
- ~ Puede pedir de comer y de beber

5. TEMPORALIZACIÓN

Aquellas personas que padecen una lesión en el SNC, independientemente de la levedad o gravedad de su cuadro clínico, precisan un tratamiento especializado, no sólo para atenuar el impacto del daño neurológico y de sus secuelas, sino para posibilitar la adquisición de aquellas funciones que hubieran podido verse perjudicadas.

La intervención no debe dirigirse exclusivamente a mejorar las áreas afectadas sino también, y de forma importante, a potenciar y desarrollar al máximo las capacidades indemnes, o que han quedado mejor preservadas tras la lesión. De esta manera el proceso terapéutico será más completo y eficaz. Por ello, nuestro programa de intervención estará dirigido a potenciar el lado izquierdo o lado menos afecto del usuario.

El programa de intervención de Estimulación temprana se llevará a cabo durante 10 meses, de febrero de 2018 a noviembre de 2018 y se centrará en las habilidades del lado no afecto del paciente.

Comenzará el viernes 2 de febrero de 2018 con la *evaluación inicial* para valorar a nuestro usuario y comenzar a establecer los objetivos; la *evaluación intermedia* se realizará el lunes 2 de julio de 2018 para valorar como está resultando la intervención, en caso de que no se observen mejoras o el estado de nuestro usuario siga igual que en la evaluación inicial, se cambiarán los objetivos y actividades de la intervención.

Para finalizar el programa de intervención se realizará la *evaluación final* el último día, viernes 30 de noviembre de 2018, con la misma herramienta que se utilizó en las dos evaluaciones anteriores.

De esta forma comprobaremos, comparando las tres evaluaciones, si los objetivos establecidos en el programa de intervención se han cumplido.

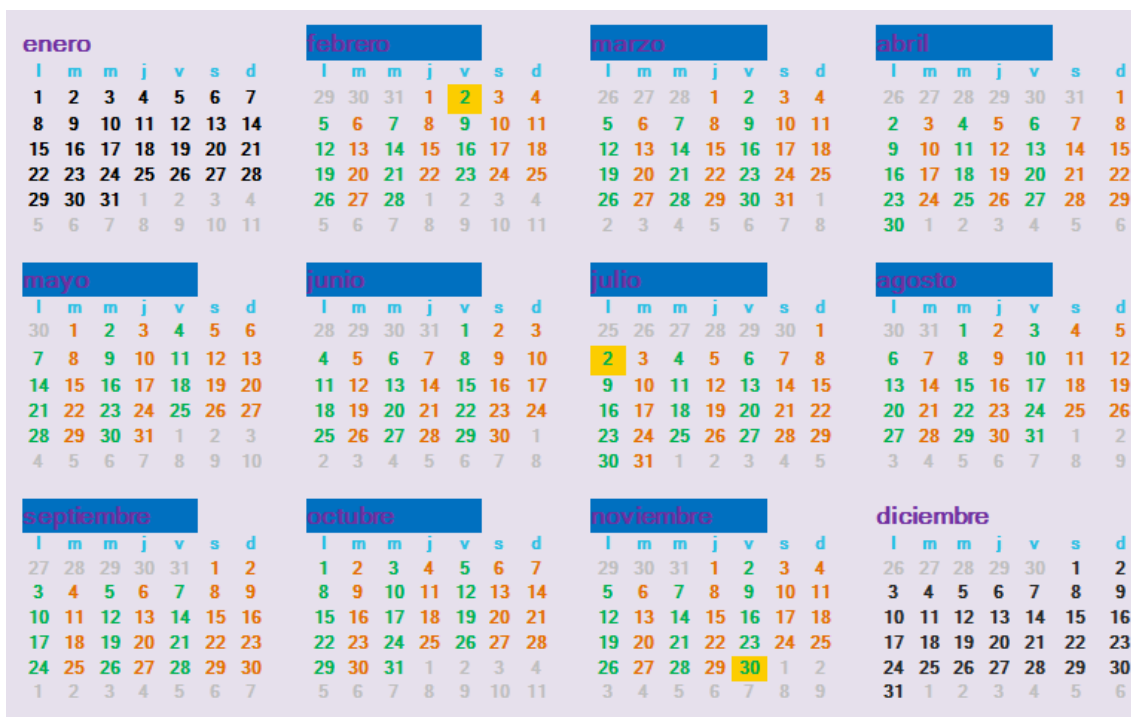
Las sesiones se realizarán tres días a la semana (lunes, miércoles y viernes); la duración de las sesiones será de 45 minutos, aunque los días y la duración podrán ser modificados dependiendo de las necesidades del usuario, siempre y cuando las modificaciones no provoquen cambios en los objetivos.

El programa de intervención se llevará a cabo en la sala de estimulación sensorial ya que cuenta con todos los materiales y recursos necesarios.

Las sesiones están diseñadas para realizar una progresión en el desarrollo psicomotriz del niño, de manera que se establecerán 2 meses por cada objetivo planteado, trabajando primero el alcance de objetos, ponerse de pie, mantenerse de pie, realizar la transferencia de bipedestación a sedestación y para finalizar caminar.

El programa de intervención está diseñado para 10 meses, pero puede finalizar antes si los padres o tutores del niño así lo desean o si el terapeuta así lo cree conveniente, así mismo, puede durar más tiempo del previsto.

La intervención habrá resultado exitosa si al finalizar, los objetivos se han cumplido y el usuario es capaz de generalizar lo que se ha trabajado en el desarrollo psicomotriz en todas las Actividades de la Vida Diaria (AVD).



Cronograma 1

Los **objetivos** establecidos son:

Objetivo general:

- Aumentar la capacidad de desarrollo del usuario potenciando su autonomía personal.

Objetivos específicos:

1. Alcanzar objetos a diferentes distancias respecto a él y acercarlos hacia la boca.
2. Lograr la bipedestación con apoyo.
3. Sostenerse de pie con y sin apoyo y brincar cuando existe apoyo.
4. Pasar de bipedestación a sedestación con ayuda.
5. Caminar con apoyo mínimo y sin apoyo.

6. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Objetivo 1:

Alcanzar objetos a diferentes distancias respecto a él y acercarlos hacia la boca.

Indicadores:

- Alcanza un objeto colocado de 15 a 22cm delante de él.
- Coge un objeto sostenido a 8cm delante de él.
- Alcanza un objeto que está delante de él y lo coge.
- Alcanza un objeto preferido.
- Se pone un objeto en la boca.

Tarea:

El adulto deberá suspender del techo con una cuerda elástica uno de los juguetes favoritos del niño. El niño estará colocado de manera que pueda ver cómo se mueve y oscila para así intentar conseguir golpearlo. Si no lo coge, el adulto deberá abrir la mano del niño y colocará el objeto en ella. El adulto deberá dar la ayuda necesaria para que el niño pueda coger el objeto y recompensarlo con elogios y sonrisas (refuerzo verbal positivo).

Para conseguir que el niño se lleve el objeto a la boca se realizará el mismo ejercicio pero el adulto deberá pedir al niño que se lleve el objeto en dirección a su boca.

Actividad de generalización:

El adulto colocará 3 alimentos distintos a diferentes distancias (8cm, 15cm y 22cm) respecto al niño. Este contará con una cuchara pequeña y deberá coger su alimento favorito y llevárselo a la boca.

Materiales:

1. Cuerda elástica.
2. Juguetes favoritos del niño.
3. 3 alimentos.
4. 1 cuchara pequeña.

Objetivo 2:

Lograr la bipedestación con apoyo.

Indicadores:

- Se pone de pie apoyándose en algo.
- Se pone de pie con un mínimo de apoyo.

Tarea:

El adulto colocará juguetes en un mueble bajo, deberá asegurarse de que el niño le observa mientras está colocando los juguetes en el mueble. Cuando el niño se ponga de pie para conseguirlos, el adulto debe elogiar al niño y permitirle que se quede con ellos.

Para conseguir que el niño se ponga de pie con un mínimo de apoyo el adulto deberá de poner al niño de pie al lado de su cuna o parque y colocar sus manos sobre la baranda, el adulto tiene que ayudarlo a mantener las manos allí colocando las suyas sobre las de él; o bien el adulto puede hacer que el niño coja sus dedos y tire de tal modo que se ponga de pie, si esto se consigue el adulto le elogiará y le hablara a medida que se realiza esto.

Actividad de generalización:

El adulto sostendrá al niño para colocarlo en bipedestación al lado de la mesa de actividades con luces y sonidos y colocará sus manos al borde de esta para que pueda agarrarse. A continuación el niño deberá realizar la transferencia sin ayuda del adulto teniendo como apoyo la mesa de actividades.

Materiales:

1. Juguetes.
2. Cuna/parque.
3. Mesa de actividades con luces y sonido.



Objetivo 3:

Sostenerse de pie con y sin apoyo y brincar cuando existe apoyo.

Indicadores:

- Se sostiene de pie con un máximo de apoyo.
- Estando de pie, salta mientras se le sostiene
- Se mantiene de pie sólo durante un minuto.

Tarea:

El adulto sostendrá al niño de manera segura cogiéndolo por la cintura y haciéndolo brincar para que sus piernas lo sostengan por breves períodos. Para conseguir que el niño se mantenga en bipedestación durante un minuto de tiempo habrá que ir eliminando gradualmente el apoyo. Para mantener su atención, mientras está de pie, el adulto podrá darle un juguete. Después el adulto, sosteniendo al niño, le pedirá que brinque sin ayuda. El adulto elogiará y hablará al niño mientras este esté de pie (refuerzo verbal positivo).

Actividad de generalización:

Cuando el niño consiga lograr la bipedestación con apoyo el adulto colocará la mesa de actividades con luces y sonidos ligeramente elevada, respecto a la altura del niño, para que este tenga que brincar al alcanzar los botones que estén en el borde del otro lado de la mesa. El niño permanecerá sujeto por el adulto e intentará brincar para hacerla sonar. Una vez que lo consiga y cuando la posición de bipedestación sea estable el adulto irá eliminando el apoyo gradualmente.

Materiales:

1. Juguete.
2. Mesa de actividades con luces.



Objetivo 4:

Pasar de bipedestación a sedestación con ayuda.

Indicadores:

- Se sienta cuando está de pie.
- Se sienta apoyándose solo.
- Se sienta sin apoyarse en las manos.

Tarea:

Para que el niño pase de bipedestación a sedestación se le ayudará a doblar las rodillas y a ponerse en cuclillas. Después se le hará presión en los hombros hasta que el niño consiga sentarse. El adulto se sentará en el suelo con el niño sentado entre sus piernas para que él pueda apoyarse colocando sus manos sobre las piernas del adulto. Mientras el niño esté sentado con las palmas colocadas en el suelo, el adulto lo empujará ligeramente por los hombros para que él se pueda enderezar. Se colocarán almohadas alrededor del niño para protegerlo de alguna posible caída. A medida que aprenda a sostenerse sin apoyarse en las manos el adulto le dará un juguete para que juegue y así no use las manos para apoyarse.

Actividad de generalización:

Cuando el niño ha conseguido sostenerse de pie, el adulto quitará las patas de la mesa de actividades de tal forma que quede apoyada en el suelo. Así el niño para poder continuar jugando deberá sentarse.

Materiales:

1. Almohadas.
2. Juguete favorito del niño.
3. Tablero de actividades con luces y sonido.



Objetivo 5:

Caminar con apoyo mínimo y sin apoyo.

Indicadores de evaluación:

- Camina con un mínimo de apoyo.
- Da unos cuantos pasos sin apoyo.

Tarea:

El adulto pondrá al niño de pie en el parque o cuna, agarrado a la baranda, se le ofrecerá un juguete de tal forma que para conseguirlo tendrá que dar unos cuantos pasos cogido de la baranda, gradualmente se irá aumentando la distancia. También el adulto puede animar al niño a que empuje un carrito de muñecas para que adquiera práctica caminando con apoyo.

Para conseguir que el niño de unos pasos sin apoyo el adulto debe ponerse delante de él y cogerle ambas manos, el adulto tirará suavemente hacia delante e irá soltando al niño poco a poco, se debe de elogiar y recompensar. Dando al niño algo que sostener o animarlo a que se coja de su propia ropa puede ayudarlo a mantener el equilibrio.

Actividades de generalización:

El adulto pondrá al niño situado entre dos barandas para que pueda apoyarse en ellas y mantener el equilibrio. Al final de las barandas el adulto colocará un juguete favorito del niño para que este de unos pasos sin apoyo para alcanzarlo. La distancia a la que esté el juguete irá aumentando gradualmente para que consiga dar más pasos sin ayuda. El adulto deberá ir animando al niño a medida que avance.

Materiales:

1. Parque/cuna.
2. Carrito de muñecas.
3. Barandas.
4. Juguete favorito del niño.

7. EVALUACIÓN

Con el objetivo de hacer una evaluación del área psicomotora del usuario se utilizará la Guía Portage para niños de entre 0-1 año debido a que su desarrollo aproximado de esta área es de 10 meses.

La Guía Portage es una prueba de evaluación que permite determinar las capacidades generales del niño. Está formada por 578 fichas que definen los comportamientos correspondientes a cada período evolutivo. Las fichas se dividen en 5 áreas de desarrollo (Socialización, Lenguaje, Autoayuda, Cognición y Desarrollo Motriz) más una sección de *Cómo estimular al bebé*. Además nos permite la posibilidad de crear actividades para conseguir que el niño adquiera las destrezas, habilidades y capacidades correspondientes a su edad cronológica.

Para comprobar que a través de las actividades se logran conseguir los objetivos propuestos, se completarán, mediante el método de observación, las escalas realizadas por los terapeutas en la que se han categorizado los indicadores anteriormente mencionados. Se realizarán tres evaluaciones durante la intervención para comprobar la evolución de usuario.

Primero, la *evaluación inicial* antes de comenzar la intervención para valorar las capacidades y limitaciones del desarrollo global del usuario, y además así poder establecer unos objetivos acordes al perfil del usuario. Tras un período de tiempo de 5 meses, la *evaluación intermedia* para valorar si la intervención está siendo efectiva, en caso de que no se observen mejoras o el estado de nuestro usuario siga igual que en la evaluación inicial, se cambiarán los objetivos y actividades de la intervención. La *evaluación final* se realizará, tras otros 5 meses, para comprobar si los objetivos establecidos al inicio han sido logrados.

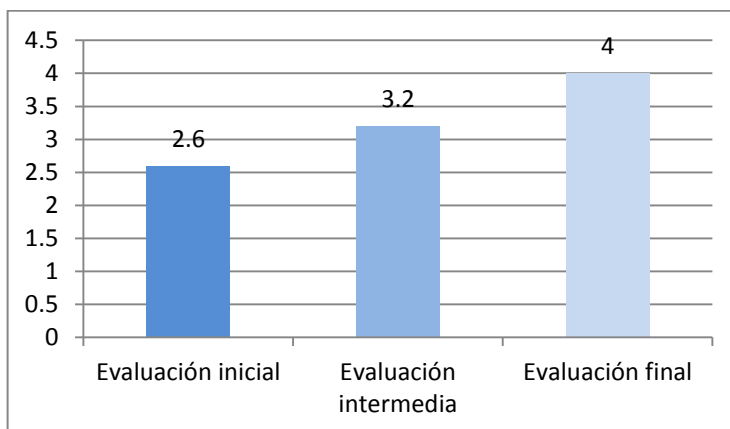
EVALUACIÓN INICIAL	No lo consigue	Lo consigue con un máximo de ayuda	Lo consigue con un mínimo de ayuda	Lo consigue sin ayuda
Alcanza un objeto colocado de 15 a 22cm delante de él	1	2	3	4
Coge un objeto sostenido a 8cm delante de él	1	2	3	4
Alcanza un objeto que está delante de él y lo coge	1	2	3	4
Alcanza un objeto preferido	1	2	3	4
Se pone un objeto en la boca	1	2	3	4
Se pone de pie apoyándose en algo	1	2	3	4
Se pone de pie con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Se sostiene de pie con un máximo de apoyo	1	2	3	4
Estando de pie, salta mientras se le sostiene	1	2	3	4
Se mantiene de pie sólo durante un minuto	1	2	3	4
Se sienta cuando está de pie	1	2	3	4
Se sienta apoyándose solo	1	2	3	4
Se sienta sin apoyarse en las manos	1	2	3	4
Camina con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Da unos cuantos pasos sin apoyo	1	2	3	4

EVALUACION INTERMEDIA	No lo consigue	Lo consigue con un máximo de ayuda	Lo consigue con un mínimo de ayuda	Lo consigue sin ayuda
Alcanza un objeto colocado de 15 a 22cm delante de él	1	2	3	4
Coge un objeto sostenido a 8cm delante de él	1	2	3	4
Alcanza un objeto que está delante de él y lo coge	1	2	3	4
Alcanza un objeto preferido	1	2	3	4
Se pone un objeto en la boca	1	2	3	4
Se pone de pie apoyándose en algo	1	2	3	4
Se pone de pie con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Se sostiene de pie con un máximo de apoyo	1	2	3	4
Estando de pie, salta mientras se le sostiene	1	2	3	4
Se mantiene de pie sólo durante un minuto	1	2	3	4
Se sienta cuando está de pie	1	2	3	4
Se sienta apoyándose solo	1	2	3	4
Se sienta sin apoyarse en las manos	1	2	3	4
Camina con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Da unos cuantos pasos sin apoyo	1	2	3	4

EVALUACION FINAL	No lo consigue	Lo consigue con un máximo de ayuda	Lo consigue con un mínimo de ayuda	Lo consigue sin ayuda
Alcanza un objeto colocado de 15 a 22cm delante de él	1	2	3	4
Coge un objeto sostenido a 8cm delante de él	1	2	3	4
Alcanza un objeto que está delante de él y lo coge	1	2	3	4
Alcanza un objeto preferido	1	2	3	4
Se pone un objeto en la boca	1	2	3	4
Se pone de pie apoyándose en algo	1	2	3	4
Se pone de pie con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Se sostiene de pie con un máximo de apoyo	1	2	3	4
Estando de pie, salta mientras se le sostiene	1	2	3	4
Se mantiene de pie sólo durante un minuto	1	2	3	4
Se sienta cuando está de pie	1	2	3	4
Se sienta apoyándose solo	1	2	3	4
Se sienta sin apoyarse en las manos	1	2	3	4
Camina con un mínimo de apoyo	1	2	3	4
Da unos cuantos pasos sin apoyo	1	2	3	4

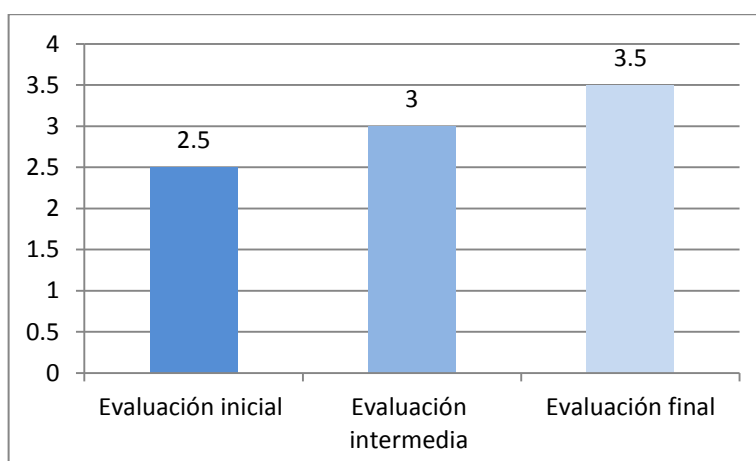
Para realizar las siguientes gráficas, tras haber obtenido los resultados, se han categorizado los indicadores de la escala según los 5 objetivos de la intervención para analizar la eficacia de la intervención.

Categoría 1: *Alcanzar objetos a diferentes distancias.*



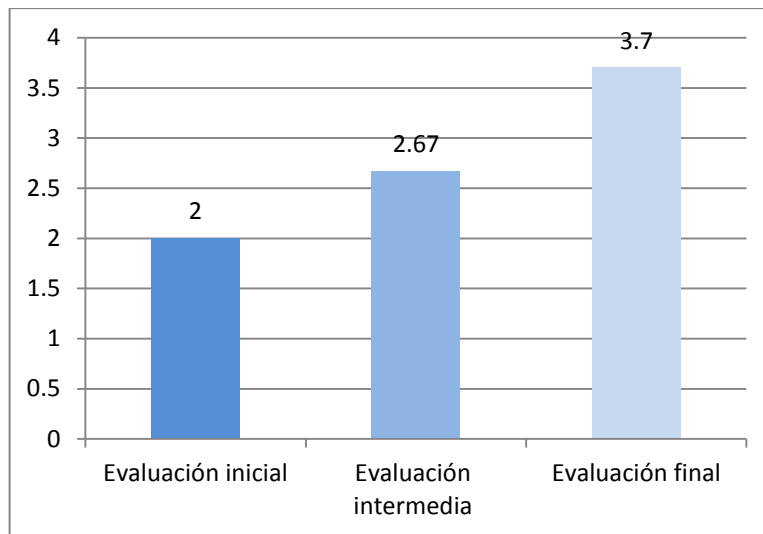
En este primer gráfico se puede observar que hay una progresión en la categoría correspondiente a la capacidad para alcanzar objetos a diferentes distancias, ya que en la evaluación inicial obtuvo una media en los indicadores de 2,5 puntos y en la evaluación final una media de 4 puntos. Por lo tanto se puede afirmar que la intervención ha sido eficaz en este ítem.

Categoría 2: *Lograr bipedestación con apoyo.*



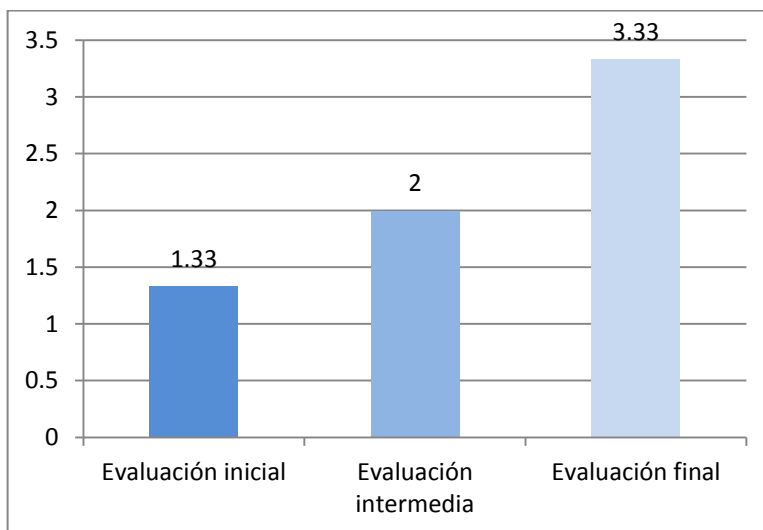
En esta gráfica correspondiente a la categoría 2 se puede observar una progresión de 0,5 puntos en cada una de las evaluaciones, por lo tanto, se puede afirmar que la evolución en lograr una bipedestación con apoyo es positiva.

Categoría 3: Sostenerse de pie y brincar.



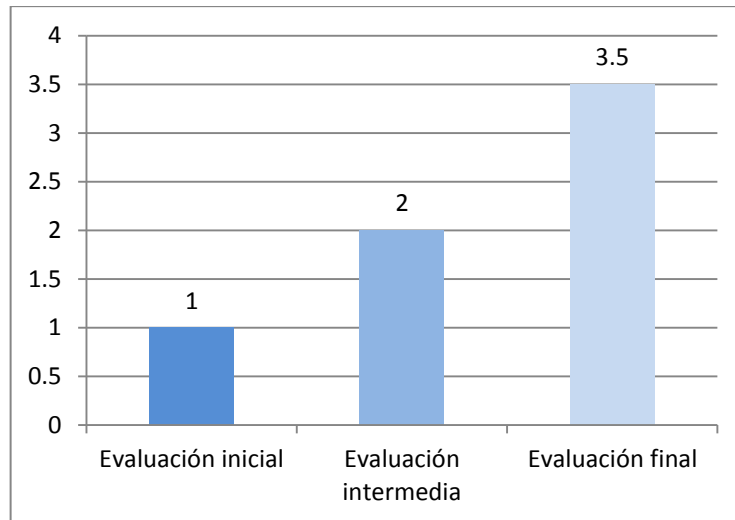
En la grafica de la categoría 3 se observa una progresión desde la evaluación inicial hasta la final, por lo tanto, se puede afirmar que la intervención en este ítem resulta satisfactoria.

Categoría 4: Pasar de bipedestación a sedestación.



En la gráfica de la categoría 4 se puede concluir que se ha producido una mejora significativa en la transferencia de bipedestación a sedestación, ya que se observa una progresión continua desde la evaluación inicial a la final.

Categoría 5: Caminar con y sin apoyo.



Por último, en la gráfica 5 se puede observar también como se ha producido una progresión continua en el desarrollo de la marcha especialmente en el periodo que va desde la evaluación intermedia a la final.

8. SEGUIMIENTO

Una vez finalizada la intervención de Terapia Ocupacional, se realizará un seguimiento los seis meses posteriores, de diciembre de 2018 a mayo de 2019.

Las evaluaciones de seguimiento se realizarán una vez cada dos semanas.

El seguimiento se realizará en los entornos naturales del niño, es decir, en su casa, su escuela...etc., con el fin de comprobar si los objetivos trabajados se han cumplido y se han generalizado en su vida diaria.

Para comprobar el estado del niño se utilizarán pruebas de evaluación, unas las realizarán los padres y cuidadores y otras el propio terapeuta por observación.

En caso de que los objetivos no se hayan cumplido se volverá a realizar otro plan de intervención con nuevos objetivos; si los objetivos se han cumplido se puede diseñar otro plan de intervención potenciando las habilidades conseguidas y estableciendo nuevas metas.

9. CONCLUSIONES

Tras concluir con la intervención de estimulación temprana en el área psicomotora en un usuario con una edad cronológica de 3 años y 4 meses se puede afirmar que la terapia ocupacional resulta beneficiosa para desarrollar las capacidades y comportamientos correspondientes al período evolutivo.

Los resultados obtenidos tras las evaluaciones realizadas demuestran la mejoría en las habilidades psicomotoras. Por lo tanto se puede afirmar que los objetivos, planteados al inicio, se han cumplido satisfactoriamente.

No obstante, sería necesario intervenir simultáneamente en el resto de áreas, desde un enfoque interdisciplinar, para que el niño pueda conseguir un desarrollo global adecuado a su edad. Además, ya que la familia es un factor muy importante en el desarrollo del niño, nos centraremos en brindarles apoyo e información. Por ello los adultos formarán parte de las sesiones de terapia ocupacional lo que supone una gran

ocasión para favorecer las relaciones sociales ya que se contribuye a la mejora de las habilidades interpersonales.

Suponen una gran ocasión para favorecer las relaciones sociales; contribuyen a la mejora de las habilidades interpersonales, a la vez que se comparten objetivos comunes.

Para conseguir una mayor eficacia a la hora de la consecución de los objetivos se han tenido en cuenta que las actividades planteadas sean significativas para el niño y adecuadas a su patología para así aumentar su motivación y colaboración.

Para concluir, añadir que sería necesario continuar con la intervención (en ocasiones durante toda la vida) siempre desde un enfoque interdisciplinar para conseguir el máximo desarrollo de sus capacidades funcionales.

10. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bobath F. sitio web de Fundación Bobath. [Online].; 2016 [cited 2016 febrero 15]. Available from: <http://www.fundacionbobath.org/>.
- (2) Muriel V, Ensenyat A, García-Molina A, et al. Déficit cognitivos y abordajes terapéuticos en Parálisis Cerebral Infantil. Revista Acción Psicológica [revista en Internet]* 2013 [acceso 8 de marzo de 2016]; 11 (1): [120/107-120]. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/accionpsicologica/article/view/13915/12863>
- (3) Documento enviado por la Fundación Bobath
- (4) Argüelles PP. Parálisis cerebral infantil. In Servicio de Neurología. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica. Barcelona; 2008. p. 271-276
- (5) Hurtado IL. La parálisis cerebral. Actualización del concepto, diagnóstico y tratamiento. Pediatría Integral. 2007 noviembre; 8(687-698).
- (6) Yelin B. Diagnóstico temprano de la parálisis cerebral. Revista de Neurología. 1997 Febrero;(725-727).