

Trabajo Fin de Grado

Plan de intervención: intervención
desde terapia ocupacional en las
ABVD's en la infancia. Caso único.

Autor/es

Judit Tejero Segarra

Tutor

José Ramón Bellido Mainar

Cotutor

Elena Ramos Romero

Facultad de ciencias de la salud

2012/2013

RESUMEN

El trabajo se centra en un plan de intervención sobre un caso único de un niño con un retraso en el desarrollo psicomotriz. Desde un departamento de Atención Temprana, siguiendo una visión global del funcionamiento del niño, se plantea la intervención sobre las actividades básicas de la vida diaria con el objetivo de mejorar su desempeño ocupacional y su autonomía. Para comenzar la intervención se realiza una evaluación inicial y tras la realización del tratamiento, se reevalúa para valorar los resultados obtenidos.

Observamos que ha habido mejora en las tres áreas ocupacionales en las que se centra la intervención (aseo, vestido y alimentación), adquiriendo nuevas aptitudes y destrezas, así como aplicando las que ya tenía, mejorando su desempeño. Las capacidades en las que no se ha observado mejora, se han mantenido.

Podemos concluir que la utilización de un enfoque ocupacional en la primera infancia tiene resultados positivos, favoreciendo el proceso de adquisición de autonomía de los niños con todos los beneficios que esta autonomía les proporciona.

Palabras clave: Terapia ocupacional, retraso psicomotor, AVD'S, autonomía.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	6
3. METODOLOGÍA	6
3.1. EVALUACIÓN INICIAL	6
3.2. PROCESO DE EVALUACIÓN	9
3.3. TRATAMIENTO	15
4. DESARROLLO	17
4.1. DISCUSIÓN	19
5. CONCLUSIÓN	21
ANEXO I	22
ANEXO II	23
ANEXO III	24
6. BIBLIOGRAFÍA	25

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor del niño es un proceso dinámico y complejo en el que confluyen aspectos biológicos, psíquicos y sociales de manera interrelacionada. Debemos conocer las adquisiciones progresivas del niño en las diferentes áreas del desarrollo: motricidad general, manipulación, función visual, función auditiva, lenguaje y capacidades adaptativo-sociales; sabiendo que el desarrollo psicomotor tiene muchas alteraciones no patológicas dependiendo del niño. El desarrollo en las primeras etapas de la vida es muy importante ya que es la base de las capacidades motrices, intelectuales y relacionales posteriores. (1)(2) La estimulación en las primeras épocas de la vida mejora el funcionamiento neurocognitivo del niño (3).

Si hay lesión neurológica o sensorial estas habilidades pueden estar reducidas y afectarse el desarrollo. También, pueden deteriorarse si el ambiente no facilita los medios adecuados para su progresión. (1) El concepto de retraso psicomotor implica que los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus tres primeros años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. El retraso psicomotor global, afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad; en este caso, cabe pensar que puede conllevar secuelas futuras. En otras ocasiones el retraso es sólo evidente en un área específica, como las adquisiciones posturomotrices, el lenguaje o las habilidades de interacción social. (4)

Los factores de riesgo en el desarrollo son situaciones conocidas que ha vivido o vive un niño que puede causar o condicionar un retraso en el mismo. Los factores de riesgo pueden ser biológicos, psicosociales o ambientales. (1) (anexo 1)

Como podemos observar en el anexo 1, la epilepsia es una de las causas que puede provocar un retraso en el desarrollo del niño. Según un estudio realizado en Reino Unido por Verity y Ross, un 30% de los niños que sufren crisis epilépticas en los primeros años de vida tenían un **bajo rendimiento**

escolar, requiriendo educación especial. (5) Otro estudio realizado en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, a sujetos en los que la primera crisis tiene lugar entre el primer y el tercer mes de vida, expone que en más de un 50% por ciento de los casos puede conllevar **retraso psicomotor grave**. (6)

La evolución de los niños con retraso en el desarrollo dependerá del momento de la detección y el tiempo que tarde en recibir atención temprana. Cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos, mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso. En este proceso es crucial la **intervención familiar** para favorecer la interacción afectiva y emocional. (7)

Se entiende por Atención Temprana el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo que los niños que presentan trastornos en su desarrollo o tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos bio-psico-sociales, todo aquello que desde la vertiente preventiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar, posibilitando de la forma más completa su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía personal. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar. (8)

Para potenciar la autonomía y la independencia de los niños, debemos intervenir sobre las actividades de la vida diaria (AVD), desde una visión global del funcionamiento del niño. La participación del niño en las AVD tiene múltiples beneficios sobre el desarrollo de sus habilidades. A lo largo de la infancia se va desarrollando mayor independencia y autoconfianza para la realización de las distintas actividades, de acuerdo con las demandas del entorno. Las expectativas de los padres o cuidadores son fundamentales en el logro de una mayor independencia. A medida que se logra aprender y dominar distintas tareas, se desarrolla un sentido de logro y orgullo sobre las propias habilidades, consiguiendo que el niño aumente su autoestima y seguridad emocional. Esto permite a los cuidadores ir

delegando responsabilidades en el niño, de manera que va adquiriendo nuevos roles. (9)(10)

La intervención del terapeuta ocupacional en atención temprana se basa en las áreas de desempeño ocupacional, de autocuidado, productividad y ocio y tiempo libre. El objetivo del terapeuta ocupacional se dirige a detectar y posteriormente abordar los déficits en los componentes motrices, perceptivo-sensoriales, cognitivos, psicológicos y sociales que de alguna manera puedan afectar al desempeño normal del niño. (7)

El rol del terapeuta ocupacional será identificar si una hay una interferencia o desfase en dicho desarrollo y proporcionar las actividades adecuadas para promover un desarrollo normal y/o prevenir posteriores dificultades (11). Los objetivos de la intervención desde terapia ocupacional son:

- Mejorar el control postural, para favorecer una adecuada realización de las actividades del niño.
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas motoras, perceptivo-cognitivas y socio-afectivas del niño a través del juego.
- Potenciar, en lo posible la autonomía e independencia de los niños en la realización de las tareas de la vida diaria.
- Realizar adaptaciones en el aseo, vestido, alimentación, deambulación, juego y material escolar que favorezca la integración del niño en el entorno que le rodea.(12)
- Asesoramiento a la familia y al entorno, sobre el manejo ante determinadas circunstancias de las ayudas técnicas y adaptaciones necesarias, eliminando o minimizando las barreras existentes que dificultan o imposibilitan la autonomía del niño en su hogar. (12)(13)

El propósito del trabajo es valorar la eficacia de la terapia ocupacional en la intervención de las actividades básicas de la vida diaria, en el caso único de un niño con un retraso en el desarrollo psicomotor desde un departamento de atención temprana. Se realizará una valoración global del niño, la familia y el entorno para plantear actividades y/o adaptaciones que potencien su autonomía personal en el aseo, vestido y alimentación.

La intervención se realizará en Fundación Down Zaragoza, que es una organización creada para mejorar la calidad de vida de personas con Síndrome Down, otras discapacidades intelectuales y/o dificultades en el desarrollo psicomotor. Trabajaremos desde el departamento de atención temprana, que se ocupa de niños de 0 a 6 años y es donde nuestro usuario acude dos veces por semana desde hace un año.

2. OBJETIVO

El objetivo del trabajo es evaluar la mejora del desempeño ocupacional y autonomía personal tras la intervención desde terapia ocupacional de las actividades básicas de la vida diaria en el caso único de un niño con un retraso generalizado del desarrollo.

3. METODOLOGIA

El plan de intervención se realiza desde un caso único y se compone de la evaluación del caso, que se realiza de una manera global mediante entrevistas con la familia, observación directa del caso y reuniones con el colegio del niño. Posteriormente se explica las actividades realizadas con el usuario, y por último se realiza una reevaluación siguiendo los mismos criterios que hemos utilizado durante la evaluación para poder valorar la existencia de progresión.

Para estructurar el plan de intervención hemos utilizado el Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional de la AOTA; el cuál enfatiza en la intervención centrada en el cliente y que este se involucre en la ocupación y en las actividades de la vida diaria. (14)

3.1. Evaluación inicial

Perfil ocupacional:

El usuario nació el 27 octubre del 2008 y fue derivado por el IASS a fundación Down Zaragoza, en mayo del 2012, para recibir tratamiento con un módulo B (una hora de psicomotricidad y una hora de psicoterapia a la semana). Anteriormente ya había recibido atención temprana desde los seis meses.

R. está diagnosticado de un **retraso generalizado del desarrollo**; que, según su historia clínica, podría ser secundario a diversas **crisis epilépticas** que sufrió en los primeros meses de vida. Se le han realizado varias RMN y no se visualiza lesión en el sistema nervioso central, aunque se siguen realizando pruebas ya que se piensa que pueda existir.

Análisis del desempeño ocupacional:

Para analizar las destrezas de ejecución de R. hemos evaluado las diferentes destrezas de manera individualizada. Esta evaluación se ha realizado mediante el "inventario del desarrollo de la Battelle", cuyo procedimiento nos permite recoger datos a través de un test estructurado, entrevistas a los padres y la observación del niño en su entorno habitual; en niños de 0 a 8 años. Su método de aplicación y procedimiento de puntuación tiene una mayor objetividad y rigor que la mayoría de las pruebas. (15) La batería completa está integrada por 341 ítems agrupados en cinco áreas que tienen a su vez diversas subáreas. Las áreas que lo componen son: área personal-social (85 ítems) en la que se mide las capacidades y características que permiten establecer relaciones sociales significativas: interacción social con el adulto, expresión de sentimientos, autoestima, interacción con otros/as niños/as, desenvoltura y rol social. El área adaptativa (59 ítems) mide la capacidad para utilizar la información y habilidades: atención, comida, vestido, responsabilidad personal y aseo. El área motora (82 ítems) evalúa la capacidad para usar y controlar el cuerpo (desarrollo motor grueso y fino). El área del lenguaje (59 ítems) mide la recepción y expresión de la información, pensamientos e ideas por medios verbales y no verbales; por último, el área cognitiva (56 ítems) mide las habilidades y capacidades en formación de conceptos: discriminación perceptiva, memoria, razonamiento y habilidades académicas, desarrollo conceptual. (15)(16)

Las destrezas motoras se ven afectadas, los patrones básicos están muy inmaduros para su edad, aparecen pies valgos durante el gateo y reflejos primitivos. No existe disociación de las cinturas escapular y pélvica y aparece una descoordinación generalizada. En sedestación hay un buen control postural de cuerpo y cabeza. La motricidad fina se ve limitada por la

inmadurez a nivel de manos. Aparece una dispraxia a nivel de ideación, planificación y ejecución.

En relación con las destrezas de ejecución, podemos apreciar dificultades en las destrezas cognitivas, ya que no es capaz de mantener la atención mantenida en una actividad durante un largo periodo de tiempo, mejorando con apoyo del adulto. Su nivel de concentración es mayor en actividades de motricidad gruesa, que en motricidad fina y su duración está limitada. La comprensión de la realidad no es clara, en algunas ocasiones aparecen problemas de comprensión verbal y en otros momentos dificultades de atención. No hay un buen control de la somatognosia. Tiene la lateralidad derecha clara (mayor fuerza muscular en ese hemicuerpo). Hay cruce de la línea media en la realización de las actividades. No discrimina la derecha de la izquierda. Las manos no tienen mucha fuerza y habilidad por lo que le cuesta mucho el trabajo manipulativo.

Con respecto a las destrezas comunicativas podemos observar que su expresión es pobre pero responde a su nombre y es capaz de entablar una conversación simple con el adulto, aunque siempre guiada por este porque aún no ha adquirido las estrategias básicas de relación (mirar a la cara, mantener la mirada, un tono adecuado...).

En algunos momentos, si no se le entiende, trata de ayudarse con un lenguaje corporal simple. Tiene un lenguaje muy básico y con un vocabulario muy pobre, pero le es funcional para expresar sus deseos y que le entiendan cuando lo necesita. La comprensión verbal a veces es dudosa, pero no está claro si es porque no comprende o porque no es capaz de fijar la atención en la conversación.

Con respecto a las destrezas sensoriales y perceptuales, hemos observado que existen muchas pérdidas de equilibrio y no hay una buena propiocepción. De las funciones exteroceptivas hay una correcta discriminación visual, aunque hay una falta de estrategias de barrido y déficit de atención. Hay una correcta gnosia de los objetos y distingue algunas letras. Las funciones auditivas se ven alteradas por la fijación hacia los ruidos fuertes a los que teme, en muchos momentos esto supone

pérdidas atencionales. Existe hipersensibilidad táctil, aunque va aceptando diferentes texturas progresivamente.

Por último, debemos tener en cuenta el entorno en el que se mueve el paciente. Es un gran apoyo que la fundación se pueda poner en contacto con el colegio para que el tratamiento se lleve de manera conjunta y descubrir cuáles son aquellas deficiencias que el niño siente en el colegio y poder ayudarlo a superarlas y/o compensarlas.

Es necesario el trabajo conjunto con la familia ya que nos pueden dar una visión más global de cuáles son sus dificultades en casa, consiguiendo completar las sesiones de terapia.

Proceso de evaluación:

Para comenzar el tratamiento desde terapia ocupacional es necesaria una evaluación global del usuario. Antes de la realización de la evaluación se habló con los padres para obtener un consentimiento en la realización de las sesiones.

Para evaluar las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en niños encontramos diversas escalas estandarizadas como el PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) que evalúa las capacidades y desempeño funcional en niños de edades comprendidas entre los 6 meses y 7.5 años; consta de tres partes: habilidades funcionales, ayuda del cuidador y modificaciones. (17) (18) (19) La escala WeeFIM (versión infantil de la Functional Independence Measure (FIM)) diseñado para niños entre 3 y 8 años con daño cerebral o quemaduras graves; contempla tres áreas fundamentales: cuidado personal, movilidad y cognición. (20) Estas escalas necesitan de una formación específica para su utilización.

Para la realización de la evaluación nos hemos basado en el "inventario de desarrollo de la Battelle" en el área adaptativa. Como el cuestionario no engloba todas las aptitudes y destrezas del usuario, se han realizado unas tablas complementarias.

La evaluación se realiza en dos sesiones en las que el niño realiza diferentes actividades programadas en sala. Se completa la evaluación con una

entrevista a los padres, para evaluar aquellas actividades que no se pueden realizar en la sala.

Inventario de desarrollo de la battelle. Se puntúa con un dos cuando el niño realiza la acción de manera satisfactoria, cuando trata de realizarla pero no lo consigue la puntuación es un uno y cuando no lo intenta la puntuación es de cero.

ÁREA ADAPTATIVA. (58 meses)

- **Subárea: COMIDA:** Obtiene la máxima puntuación del ítem A11 al A19, utiliza la cuchara y el tenedor con ayuda al igual que para obtener el agua del grifo y 0 en servirse la comida. En algunas ocasiones no distingue lo comestible de lo no comestible.
- **Subárea: VESTIDO:** Obtiene dos puntos del ítem A25 al A28 y un punto en ponerse el abrigo, desabrocharse la ropa, ponerse los zapatos, abrocharse botones y vestirse y desnudarse.
- **Subárea: ASEO:** Obtiene dos puntos en los ítems A54, A55 y A57; y un punto en A56 y A58.

Tablas

VESTIDO.

A los cuatro años el niño con un desarrollo normalizado, se quita el jersey solo, se pone los calcetines correctamente, se sube las cremalleras, se pone los zapatos y es capaz de atarse los cordones. Identifica consistentemente la parte delantera y posterior de la ropa. A los cuatro años y medio se pone el cinturón y se abrocha la hebilla (21)(22).

TABLA I. EVALUACIÓN DEL VESTIDO.			
	Lo realiza (Si/No)	Apoyo verbal (si/no)	Observaciones
Seleccionar la ropa apropiada	No	No	
Coger la ropa del armario	No	No	
Secuenciación	Si	No	
Colocar las prendas "de cara"	Si	Si	- Es capaz de reconocer cual es la parte delantera y trasera de las prendas de ropa, pero sin apoyo verbal no es capaz de

			<p>darles la vuelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En muchas ocasiones, le da la vuelta, pero si al colocarlo queda del revés no es capaz de reconocerlo.
Ropa interior	Si	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce cuál es la parte de delante y de detrás de la ropa interior, aunque tiene dificultades para reconocer la correcta colocación de la misma. Adquirir una buena posición para su colocación y coloca la prenda de manera adecuada. - Dificultades para el mantenimiento del equilibrio. - No es capaz de coordinar ambos brazos para subir la prenda, sino que realiza la actividad de manera unimanual. - La motricidad fina para la prensión y colocación de la prenda, no es correcta y lo realiza con prensas simples.
Pantalones	Si	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la parte anterior y posterior de la prenda. - Adquiere una posición adecuada que posibilite su colocación. - Dificultades de disociación de miembros inferiores, que provoca pérdidas de equilibrio. - Dificultad para colocar la prenda de manera correcta, de manera que le facilite su colocación. - Dificultades para mantener el equilibrio, sobre todo con un solo miembro. Necesidad de apoyos físicos. - La coordinación bimanual está afectada y realiza la actividad con una sola mano. - Incapacidad para abrocharse los botones: por una deficiencia de coordinación oculo manual (COM), destreza manipulativa fina y principalmente por la falta de fuerza en las pinzas. Correcta planificación. - Dificultad para subir cremalleras por la escasa fuerza a nivel distal de los dedos. Correcta planificación.
Camisetas	Si	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Es capaz de reconocer la parte anterior y posterior de la prenda, con apoyo verbal, de manera autónoma no, salvo que la camiseta tenga algo representativo. - Adquiere una posición adecuada que posibilita su colocación. - No es capaz de colocarse la prenda de manera adecuada, para que permita ponérsela correctamente. - Dificultades de disociación de miembros superiores.

			<ul style="list-style-type: none"> - Correcto control de tronco y cabeza para favorecer el mantenimiento del equilibrio durante la actividad. - Dificultades de coordinación bimanual.
Chaquetas/ Camisas	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la parte anterior y posterior de la prenda. - Coloca la prenda en posición adecuada que posibilite su colocación. - Dificultades en la disociación de miembros superiores. - Dificultades de somatognosia que le permita conocer donde debe situar cada parte de su cuerpo. No hay un buen control de la parte posterior. - Correcto control de tronco y cabeza para mantener el equilibrio. - Los botones deben de ser grandes ya que no hay una buena coordinación oculo manual (COM), destreza manipulativa fina y la fuerza en las pinzas es muy débil. Correcta planificación. - Cremalleras: Dificultad para poner el carro por problemas en la COM, destreza manipulativa fina y fuerza a nivel distal de los dedos. No hay una buena planificación.
Calcetines	No	Si. En algunas ocasiones ayuda física.	<ul style="list-style-type: none"> - No reconoce la parte anterior y posterior de los calcetines. - No se coloca la prenda de manera correcta, sin arrugas y buena posición. - Dificultades de coordinación bimanual - Destreza manipulativa. - Debilidad en las pinzas.
Zapatos	No	Si. En caso de que haya cordones necesita ayuda física.	<ul style="list-style-type: none"> - No reconoce el pie en el que se coloca el zapato. - Adoptar una posición adecuada que posibilite su colocación. - Poca disociación de miembros inferiores. - Correcto control de tronco y cabeza para mantener el equilibrio. - Coordinación bimanual alterada. - Debilidad en la fuerza de prensión. - Poca fuerza en miembros superiores. - Dificultades para la planificación.

ASEO.

TABLA II. EVALUACIÓN DEL ASEO			
	Lo realiza	Apoyo verbal	Dificultades
Bañarse/ ducharse	No	Si, acompañado de apoyo físico.	<ul style="list-style-type: none"> - El hábito de ducha viene marcado por los familiares. - Tiene una buena planificación de la actividad pero no es capaz de ejecutarla. Correcta secuenciación. - Necesita ayuda para entrar y salir de la ducha y aparecen pérdidas de equilibrio. <p><u>Enjabonado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - No es capaz de elegir los geles a utilizar, ya que no los reconoce, salvo que sea el que utiliza diariamente. - Distingue cuál es su esponja. - Correcta planificación y secuenciación de la actividad. - Dificultades de somatognosia. - Sensibilidad táctil: Debido a los problemas de hipersensibilidad, aparecen dificultades para enjabonar ya que el roce de la esponja no es agradable para él. - El equilibrio es correcto mientras se mantiene en bipedestación, pero cuando debe levantar uno de los miembros inferiores aparecen pérdidas de equilibrio. - Amplitud de movimiento de miembros superiores correcta. <p><u>Aclarado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El equilibrio en bipedestación es correcto. - Sensibilidad táctil: aparece sensación desagradable con el goteo del agua sobre el cuerpo, lo que dificulta la ducha. - No hay una buena somatognosia, no es consciente de la parte posterior de su cuerpo. - Correcta planificación. <p><u>Secado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultades para mantener el equilibrio. Necesita ayuda física. - Correcta planificación y secuenciación de la actividad. - Problemas de sensibilidad táctil.
Lavarse cara y manos	Si	Si. Con orden previa de que debe realizarlo.	<ul style="list-style-type: none"> - Hábito de lavarse la cara no instaurado, marcado por el adulto. No reconoce que debe lavarse las manos cuando estas están sucias y antes de las comidas.

			<ul style="list-style-type: none"> - Adecuada planificación, secuenciación y ejecución de la actividad. - Conocimiento de apertura y cierre del grifo, regular el agua (sensibilidad al frío o al calor). - No existe una correcta coordinación bimanual. - Sensibilidad táctil con el jabón. - Buena somatognosia.
Higiene oral	No	Si, imitación del adulto	<ul style="list-style-type: none"> - Hábito de lavarse los dientes tras las comidas, bajo orden del adulto. - Planificación, secuenciación y ejecución de la actividad correcta, aunque en algunas ocasiones necesita refuerzo verbal. - Conocimiento de apertura y cierre del grifo, regular el agua (sensibilidad al frío o al calor). - Dificultades de coordinación bimanual. Necesita que le coloquen la pasta de dientes. - Destreza manipulativa pobre. - Los problemas de hipersensibilidad táctil dificultan la actividad e impiden su correcta realización.
Peinado	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento del peine. - Amplio recorrido articular para el peinado. - Dificultades de somatognosia. - Fuerza en la presa palmar correcta.
Ir al baño	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Sentir la necesidad de ir al baño y expresarlo. - No es capaz de ir a baño solo - Limpieza correcta. - Buena secuenciación de la actividad - Control de esfínteres (diurno/nocturno). - Dificultades para vestirse y desvestirse. Como hemos explicado en la tabla I.

ALIMENTACIÓN.

TABLA III. EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.			
	Lo realiza	Apoyo verbal	Dificultades
Aceptación de los alimentos	A veces		<ul style="list-style-type: none"> - Hay dificultad en la aceptación de alimentos, debido a la hipersensibilidad táctil que presenta.
Masticación y deglución	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> - Gradúa el movimiento de la mandíbula de acuerdo con el tamaño de pedazo de comida a morder. - Coordinación de la deglución con los patrones de respiración.
Utilización de cubiertos	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio y buen control de cuerpo en la mesa. - Asocia la comida con el cubierto a utilizar. - Buena motricidad y rango de movimiento. - Prensión adecuada de los utensilios. - Dificultades de coordinación bilateral y oculo-

			manual. - Dificultades de praxis y a nivel ejecutivo.
Beber	Si	No	- Estabiliza la mandíbula contra el borde del vaso. - Dificultades de coordinación bimanual. - Problemas de destreza manipulativa para echar el agua en el vaso.

3.2.Tratamiento.

La autonomía en los niños debe ir moldeándose poco a poco, dirigiendo las sesiones a la consecución progresiva de aptitudes que favorezcan a que se alcance la autonomía personal y social. Los objetivos de intervención deben plantearse con los apoyos necesarios para que el niño los pueda alcanzar, y tomando como referencia la edad evolutiva y no la edad biológica del niño, evitando de esta manera situaciones que nos lleven a la frustración y desmotivación. (23)

Se realizarán con el niño sesiones de "Autonomía personal", al mismo tiempo que la terapeuta continua realizando con el niño un trabajo de potenciación y mejora de habilidades motrices, cognitivas, sensoriales y sociales.

En las sesiones de "Autonomía personal", trabajaremos con el niño la adquisición de aptitudes específicas necesarias para la realización de las AVDs, para que pueda llevarlas a cabo en su día a día. Es necesario un trabajo posterior con los padres para la adquisición de hábitos y potenciar la conducta deseada en el niño.

Para llevar a cabo el plan de intervención los objetivos específicos y operativos que nos planteamos son:

- Objetivo 1: Comer solo y sentado en la silla durante toda la comida.
 - Ser capaz de reconocer los diferentes alimentos.
 - Disminuir la hipersensibilidad táctil para una mejor aceptación del alimento.
 - Correcta utilización de la cuchara y el tenedor.
 - Mejorar la destreza manipulativa y la coordinación óculo-manual para la apertura de envases y recipientes.

- Objetivos 2: Vestirse/desvestirse y seleccionar la ropa adecuada que debe ponerse.
 - Reconocer todas las partes del cuerpo y la prenda de vestir adecuada a cada una de ellas.
 - Adaptar la ropa que va a ponerse al clima y a las circunstancias.
 - Disminuir la hipersensibilidad táctil para mejorar la aceptación a distintas texturas y grosores.
 - Mejorar la destreza manipulativa fina y la coordinación óculo-manual para facilitar la apertura y cierre de botones, cremalleras y enganches.
- Objetivo 3: Colaborar activamente en todas las actividades de aseo.
 - Automatizar la secuencia de pasos necesaria para lavarse los dientes, así como mejorar la aceptación del cepillo de dientes y hacerlo de manera autónoma.
 - Habituar a lavarse las manos y realizar la tarea con autonomía.
 - Favorecer el reconocimiento de las partes de la tarea y la planificación de la misma, mediante pictogramas.
 - Mejorar la coordinación bimanual.

El tipo de intervención que se realiza es desde el punto de vista del uso terapéutico de las ocupaciones y de las actividades, ya que nuestro objetivo es la mejora de las capacidades y destrezas del usuario mediante la realización de las AVD. La actividad se moldeará dependiendo de las características del paciente y el entorno.

Los enfoques que se utilizan en la intervención son:

- Enfoque de establecer, restaurar: se utiliza en las sesiones al potenciar las destrezas del niño, establecer habilidades que aún no han sido adquiridas y fomentar el desarrollo en el área de desempeño ocupacional.

- Enfoque de modificar: se utiliza las sesiones mediante la utilización de técnicas compensatorias, tales como la utilización de pictogramas.

(14)

Las intervenciones se llevan a cabo una vez por semana, durante 6 semanas. En la sesión el niño acude solo. Tras la misma se hace una pequeña reunión con el acompañante, en la cual se comenta qué se ha trabajado, como ha respondido el niño y como pueden ayudar en casa en este camino de consecución de la autonomía personal del niño.

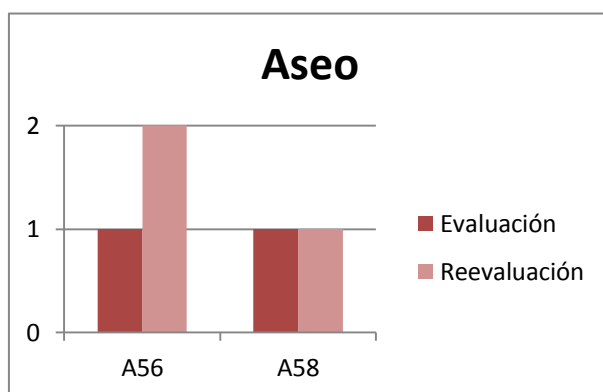
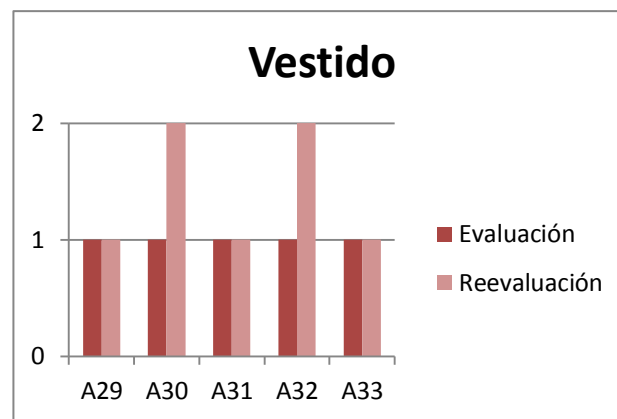
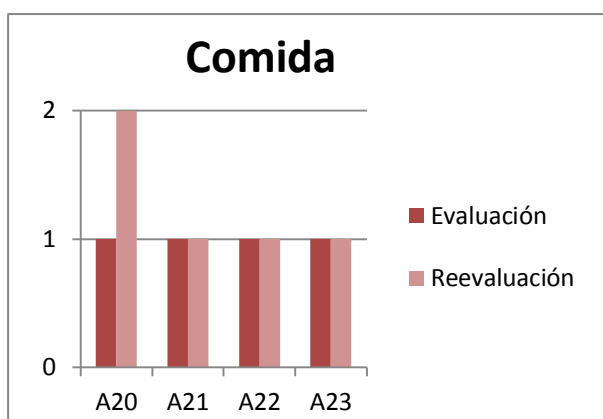
Los materiales utilizados dependen de cada sesión, y en todas las sesiones tratamos de mezclar los diferentes objetivos a trabajar, con diferentes actividades, para evitar que aparezcan pérdidas de atención por parte del niño.

En el anexo 3 podemos observar las diferentes actividades realizadas para la consecución de los diversos objetivos.

4. DESARROLLO

Tras las sesiones de "Autonomía personal" realizadas, se lleva a cabo una sesión de reevaluación, la cual, está dividida en dos apartados. Tenemos un apartado cuantitativo, en el que mediante "El inventario de desarrollo de la Battelle", valoraremos numéricamente si se han realizado cambios o no en el niño. El segundo apartado es cualitativo, y mediante la observación basada en las tablas realizadas para la evaluación, valoraremos la progresión del niño.

En los gráficos siguientes podemos observar las variaciones que ha obtenido el niño tras las sesiones en aquellos ítems en los que no alcanzaba la puntuación máxima en la evaluación.



Puntuaciones:

0: No puede o no quiere responder a un ítem o su respuesta es muy pobre.

1: Intenta responder a un ítem pero no alcanza el criterio establecido.

2: La respuesta alcanza el criterio establecido.

Teniendo en cuenta las tablas, podemos añadir a la información que nos da "La Battelle", algunas mejoras observables en las tres áreas ocupacionales.

Con respecto al vestido observamos que el niño ha adquirido estrategias para la correcta colocación de todas las prendas, ayudándole a planificarse mejor la tarea. Ha mejorado el equilibrio y la coordinación bimanual, lo que le permite la colocación de algunas prendas y comienza desabrochar y abrochar botones y cremalleras.

En el área del aseo, se observa una mejora remarcable en la aceptación de estímulos táctiles, es capaz de soportar el jabón y el agua sin retirarse. El reconocimiento de las partes del cuerpo comienza a aparecer en los otros, pero en él mismo aparecen más dificultades.

Por último, en el área de alimentación, la mejora más importante es la correcta utilización de los cubiertos, derivada de una mejora de la coordinación bimanual y de la praxis. Comienza a tolerar poco a poco las diferentes texturas y alimentos.

4.1. Discusión

Tras la reevaluación, podemos observar mejoras en el desempeño ocupacional de las AVDs del niño, lo cual es muy positivo dado que nuestro periodo de actuación no ha sido muy extenso.

Al observar las puntuaciones obtenidas con "la Battelle" en la evaluación y en la reevaluación, podemos remarcar que el niño ha aprendido a utilizar los cubiertos, que era uno de nuestros objetivos operativos. En la alimentación, observamos que va realizando más actividades por el mismo, pero con necesidad de un refuerzo verbal.

Se ha observado una mejora en la destreza manipulativa del niño en referencia a los objetos relacionados con la alimentación y el vestido. No podemos afirmar que esta mejora se deba a nuestra actuación desde las sesiones de "Autonomía"; sino que, en mi opinión, se sustenta en las sesiones realizadas por la terapeuta y en estas sesiones, han sido aplicadas en el ámbito de la autonomía personal, observando una mejora significativa en la actitud del niño para enfrentarse a lo que anteriormente eran obstáculos y mejorando la confianza en su capacidad de realización.

Cuantitativamente, en referencia al vestido, observamos mejoría relacionada con esta destreza manipulativa nombrada anteriormente. Analizando los resultados y basándonos en la información obtenida mediante la observación; podríamos decir, que la falta de entrenamiento del niño en estos ámbitos, había impedido el desarrollo de su autonomía personal, ya que antes de desempeñar muchas tareas el niño pedía ayuda refiriendo que no era capaz de hacerlo. Tras varias sesiones de entrenamiento, aunque le costará más tiempo, el niño realizaba más actividades que anteriormente de manera satisfactoria y autónoma. La limitación que nos encontramos, es que estas actividades son de realización en el hogar diariamente, y debe haber una concienciación por parte de los padres, para que el proceso de adquisición de la autonomía se lleve a cabo de una manera progresiva, aunque esto suponga para ellos, la necesidad de invertir más tiempo en el desempeño de las AVDs en el hogar.

Por último, me parece muy importante remarcar la mejora del niño en la aceptación de estímulos táctiles. Este no es un trabajo que se haya realizado en estas sesiones, sino que es un trabajo de largo tiempo por parte de su terapeuta de referencia; pero en mi opinión, el trabajo directo con telas y texturas utilizadas en su vida diaria puede ayudar al niño disminuir las dificultades en la realización del aseo personal y del vestido.

El trabajo desde atención temprana tiene una visión global del niño, con el propósito de prevenir y mejorar las capacidades, conduciendo su desempeño ocupacional hacia la autonomía personal. Tras la búsqueda bibliográfica realizada, siento que los autores se han centrado en la adquisición de las capacidades y destrezas de los niños, pero que no se ha dado el paso posterior que sería la adquisición de la autonomía. Sin embargo, como dice Romero Ayuso en su libro de Actividades de la vida diaria, a medida que se aprenden a dominar distintas tareas, los niños desarrollan un sentido de logro y orgullo, mejorando la resistencia a los efectos de los riesgos por parte del niño y de la familia. Las estrategias más utilizadas en este ámbito son la adaptación de la tarea y simplificación de la misma, aunque en muchas ocasiones hay que centrarse en eliminar las barreras y limitaciones del entorno circundante (Romero y Moruno). (21)

Con la realización de este trabajo, tengo el propósito de demostrar que la mejora del niño tras la intervención directa en las ABVD es fácilmente observable, aunque las limitaciones encontradas son numerosas a nivel de evidencia y evaluaciones estandarizadas, lo que me impide la demostración científica de estos beneficios. En mi opinión alargando en el tiempo este tratamiento, los beneficios obtenidos en el niño, potenciarían la adquisición de otras capacidades, impulsadas por la mejora en la confianza personal y la autorealización que le proporciona la autonomía personal.

5. CONCLUSIÓN

Tras la revisión bibliográfica realizada, observamos que en el tratamiento en la primera infancia desde terapia ocupacional se está utilizando principalmente un enfoque más centrado en la potenciación y mejora de las funciones ejecutivas, y en mi opinión sería importante investigar sobre los beneficios que obtiene el niño con una intervención centrada en un enfoque ocupacional, mejorando sus capacidades de desempeño y dándole seguridad en sí mismo para la realización de nuevas actividades.

Los datos obtenidos no son fiables y válidos, ya que las evaluaciones utilizadas no son estandarizadas, y no hay bibliografía al respecto como para la realización de una comparación científica completa. Pero clínicamente hemos observado la existencia de mejoras importantes en el desempeño ocupacional del niño a través de este enfoque ocupacional.

ANEXO I. Factores de riesgo del retraso psicomotor.

BIOLOGICOS

- Peso al nacimiento inferior a 1.500 gramos o tiempo de gestación inferior a 34 semanas
- Recién nacido de bajo peso para la edad de gestación
- Historia de infección prenatal que pueda afectar al desarrollo y, en general, situaciones prenatales que puedan comprometerlo
- Asfixia perinatal
- Retraso de inicio o ausencia de respiración espontánea superior a 5 minutos
- Ventilación mecánica superior a 24 horas
- Convulsiones neonatales
- Sepsis, meningitis o encefalitis postnatal
- Evidencia clínica o por neuroimagen de patología del sistema nervioso central que pueda afectar el desarrollo
- Trastornos genéticos, dismórficos o metabólicos que puedan afectar al desarrollo o una historia de estos trastornos en familiares de primer grado
- Síndrome malformativo con compromiso visual o auditivo
- Antecedentes familiares de hipoacusia
- Situaciones que comporten una restricción en las experiencias normales del niño, como puede ser la inmovilidad mantenida por diversas causas
- Aporte nutritivo insuficiente

PSICOSOCIALES O AMBIENTALES

- Familia en situación de pobreza
- Progenitor adolescente (familia prematura)
- Progenitor con trastorno mental o emocional importante incluyendo toxicomanía, enfermedad depresiva y ansiedad severa
- Progenitor muy inseguro, sin ayudas familiares o del entorno social
- Progenitor con retraso mental
- Progenitor con deficiencia sensorial severa
- Presencia de signos que hacen pensar en desinterés de madre o padre en los cuidados del niño (nutrición y/o higiene deficientes, falta de controles médicos, signos de maltrato físico, comentarios negativos repetidos sobre el niño, anomalías en la interacción afectiva entre progenitor y niño...)
- Desacoplamiento entre el temperamento del niño y las expectativas del entorno hacia él.
- Familia con algún otro hijo institucionalizado
- Progenitor con conductas antisociales
- Familia sin soporte adecuado de la familia extensa o del entorno social
- Familia numerosa y con problemas económicos importantes
- Familia residente en una vivienda muy deficiente
- Familia con historia de malos tratos a otros hijos
- Situaciones que hayan comportado separaciones prolongadas o muy frecuentes entre niño y progenitores. Un ejemplo es el niño con múltiples cuidadores o, ya más extremo, el criado en una institución

ANEXO II. . Inventario de desarrollo de la Battelle.

Subárea: COMIDA

Edad (meses)	Ítem	Conducta
0-5	A11	Reacciona anticipadamente a la comida
	A12	Come papilla con cuchara
6-11	A13	Come semisólidos
	A14	Sostiene su biberón
	A15	Bebe en una taza con ayuda
	A16	Come trocitos de comida
12-17	A17	Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer.
	A18	Pide comida o bebida con palabras o gestos.
18-23	A19	Bebe en taza o en vaso sin ayuda.
	A20	Utiliza la cuchara o el tenedor
	A21	Distingue lo comestible de lo no comestible.
24-35	A22	Obtiene agua del grifo
36-47	A23	Se sirve comida.
72-83	A24	Utiliza el cuchillo

Subárea: VESTIDO:

EDAD (meses)	Ítem	Conducta
12-17	A25	Se quita prendas de ropa pequeñas.
	A26	Ayuda a vestirse.
18-23	A27	Se quita una prenda de ropa.
24-35	A28	Se pone ropa.
	A29	Se pone el abrigo.
36-47	A30	Se desabrocha ropa.
	A31	Se pone los zapatos.
	A32	Se abrocha uno o dos botones.
48-59	A33	Se viste y se desnuda.
84-95	A34	Elige su ropa adecuadamente.

Subárea: ASEO

EDAD (meses)	Ítem	Conducta
24-35	A54	Indica la necesidad de ir al lavabo.
	A55	Controla esfínteres.
36-47	A56	Se lava y seca las manos.
	A57	Duerme sin mojar la cama.
	A58	Va al lavabo con autonomía.
72-83	A59	Se baña o ducha.

ANEXO III. Actividades realizadas para la consecución de los objetivos.

Objetivos específicos	Objetivos operativos	Actividades realizadas
OBJETIVO 1	Ser capaz de reconocer los diferentes alimentos.	Para trabajar el reconocimiento de alimentos, lo realizamos primero con alimentos de plástico, incidiendo en las características de cada uno de ellos y en cómo es su sabor. Posteriormente, se realizan diversas clasificaciones con los alimentos en papel, por ejemplo, frutas, verduras, carnes... Por último se trabaja con alimentos reales, trabajando el reconocimiento visual y gustativo.
	Disminuir la hipersensibilidad táctil para una mejor aceptación del alimento.	Para que el niño integre las diferentes texturas y tacto de los alimentos, trabajamos con los propios alimentos en la boca del niño. Se proponen alimentos con diferentes texturas, grosores, consistencia, y se coloca en la comisura de los labios, paladar y laterales de la lengua; también masajear las encías, jugar a soplar, beber con pajita, probar agua de sabores...
	Correcta utilización de la cuchara y el tenedor.	El aprendizaje de la utilización de los cubiertos se realiza con el entrenamiento directo. Primero se realizan unas sesiones en las que se le proponen diversos alimentos y debe decir cuál es el cubierto con el que se come dicho alimento. Posteriormente se trabaja la manipulación de alimentos en el aula.
	Mejorar la destreza manipulativa y la coordinación óculo-manual para la apertura de envases y recipientes.	Se trabaja con objetos comunes como botellas de agua, envases de zumos, tupperes... Primero se analizan uno a uno los pasos necesarios para su realización y posteriormente se practica hasta que se integran los movimientos para su realización. Para aumentar la motivación del niño se pueden introducir objetos/premios en el interior.
OBJETIVO 2	Reconocer todas las partes del cuerpo y la prenda de vestir adecuada a cada una de ellas.	Primero se trabajan las diferentes partes del cuerpo sobre el papel, seguido del trabajo en un muñeco y por último sobre el propio cuerpo. Ejercicios de somatognosia, utilizando diferentes series (24). Para el reconocimiento de prendas se sigue el mismo procedimiento. Luego se realizan ejercicios que engloben ambos. También es conveniente comenzar en papel para terminar trabajando sobre el propio cuerpo.
	Adaptar la ropa que va a ponerse al clima y a las circunstancias.	Para empezar, se clasificará la ropa en grandes grupos (verano, invierno, deporte...). Posteriormente se plantean situaciones de la vida diaria y se selecciona la ropa más adecuada y porqué.
	Disminuir la hipersensibilidad táctil para mejorar la aceptación a distintas texturas.	Preparamos cajas con diferentes rellenos (telas, lanas, arroz...) y escondemos objetos que debe encontrar. Realizamos actividades, en las que el niño, de manera inconsciente para él, este recibiendo un estímulo táctil continuo.
	Mejorar la destreza manipulativa fina y la COM para facilitar la apertura y cierre de botones, cremalleras y enganches.	Trabajaremos la coordinación mediante tablillas de "costura" y de AVDs. Posteriormente se trabajará sobre ropa pero colocada en muñecos o sin poner. Por último se trabajará sobre la ropa puesta. Estos ejercicios se pueden combinar con ejercicios de COM, como pasar bolas en un hilo, introducir piezas en agujeros, encajables...
OBJETIVO 3	Automatizar la secuencia de pasos necesaria para lavarse los dientes, así como mejorar la aceptación del cepillo de dientes.	Para la aceptación del cepillo de dientes realizaremos ejercicios similares a los realizados con los alimentos, que disminuyan progresivamente la hipersensibilidad táctil. Para trabajar sobre la actividad primero lo haremos por imitación del adulto y posteriormente con apoyo visual en secuencias de pictogramas colocadas frente al lavabo. Se puede aconsejar el mantenimiento de estas secuencias en el hogar.
	Habituar a lavarse las manos y realizar la tarea con autonomía.	Se trabajará en el aula cuales son los momentos en los que se debe lavar las manos y porqué. Posteriormente se trabajará la aceptación del jabón sobre las manos y cómo debe hacer para lavárselas. Para integrar la actividad, podemos apoyarnos en unas tablas que donde deba anotar si lo ha realizado o no y premiar su correcta realización.
	Favorecer el reconocimiento de las partes de las tareas y la planificación de la misma.	La ducha, el peinado... son actividades que todavía no puede realizar de manera autónoma, por ello se trabaja que comprenda las partes de las tareas realizándolas sobre muñecos, y favorecer que con ayudas visuales de pictogramas pueda participar activamente en la realización de la tarea. (25)

6. BIBLIOGRAFÍA.

1. Pérez Olarte P. Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. *Pediatr Integral* [Revista en internet]. 2003 [Consultado: 11 junio 2013]; VII(8):557-566. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/>
2. Nichols D. The development of postural control. En: Case-Smith J, Allen AS, Pratt PN, editors. *Occupational Therapy for children*. 3ªed. St. Louis: Mosby; 1996.
3. Maulik PK, Darmstadt GL. Community-based interventions to optimize early childhood development in low resource settings. *Journal of Perinatology*, Volume 29; Issue 8; Pages 531-42. Disponible en: [otskeer](http://www.bibliotecacochrane.com/). [Consultado: 12 junio 2013].
4. Narbona J, Schlumberger E. Retraso psicomotor. Asociación Española de Pediatría. 2008. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/
5. Etchepareborda, MC. Epilepsia y aprendizaje: enfoque neuropsicológico. *Revista Neurologia* 1999; 28 (supl.2)
6. R. Pérez Delgado a,b, M. Lafuente Hidalgo a,b, J. López Pisón a,b, B. Sebastián Torres b, S. Torres Claveras c, M.C. García Jiménez a,d, A. Baldellou Vázquez a,d y J.L. Peña Segura a,b. Epilepsia de inicio entre el mes y los tres meses de vida: nuestra experiencia de 11 años. *Revista Neurologia* 2010; 25 (2): 90- 95
7. Pérez Oliete R, Santamaría Calavia O y Berges Borque L. Terapia ocupacional en atención temprana. En: Blasco Solana M, Rodrigo Luna C, Bernues Vázquez C, Fernández Rodrigo MT, García Rivas B, Esquitino Galvan B et al. *Anales de Ciencias de la Salud*. Nº9. Zaragoza: Ed. EUCS Servicio de publicaciones UZ; 2006. P. 61-80
8. Grupo de atención temprana. Libro blanco de la atención temprana. Documentos 55/2000. Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía. 1ª ed. Madrid: mayo 2000. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/> [Consultado: 13 junio 2013]

9. Romero Ayuso DM. Actividades de la vida diaria desde una perspectiva evolutiva. En: Moruno Millares P, Romero Ayuso DM. Actividades de la vida diaria. Barcelona: Masson: 2006. P. 23- 34.
10. Romero Ayuso DM. Actividades de la vida diaria. En: Anales de psicología, 2007, vol. 23, nº 2 (diciembre), 264-271. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10201/8530>
11. Zubiauz de Pedro B. ¿Es útil el conocimiento psico-evolutivo para el Terapeuta Ocupacional? TOG (A Coruña) [revista en internet]. 2009. [05/04/2013]; 6(9): [17p.]. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num9/pdeggs/original3.pdf>
12. CHARRIERE Clairette; AVRIL Adeline. Aides techniques et petite enfance: place de l'ergothérapie. Ergothérapies (Arcueil) A. 2011, nº 42, pp. 52-65 [14 pages] [bibl. : 1/2 p.] Disponible en: <http://www.refdoc.fr>
13. BOISJOLY Louis ; MINEAU Suzanne; TIDMARSH Lee (Editeur scientifique); BELHUMEUR Céline (Editeur scientifique). L'ergothérapie et la psychoéducation au service des jeunes enfants avec un trouble envahissant du développement : théorie et pratique L'ergothérapie et la psychoéducation au service des jeunes enfants avec un trouble envahissant du développement : théorie et pratique. P.R.I.S.M.E. Psychiatrie, recherche et intervention en santé mentale de l'enfant A. 2001, vol. 34, pp. 92-111 [bibl.: 2 p. 1/2]. Disponible en: <http://www.refdoc.fr>
14. Ávila Álvarez A, Martínez Piédrola R, Matilla Mora R, Máximo Bocanegra M, Méndez Méndez B, Talavera Valverde MA et al. Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. 2da Edición [Traducción]. www.terapia-ocupacional.com [portal en internet]. 2010 [12-06-13]; Disponible en: <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>. Traducido de: American Occupational Therapy Association (2008). Occupational therapy practice framework: Domain and process (2nd ed.).

15. De la Cruz MV y González M. Batelle, inventario de desarrollo. Madrid: TEA Ediciones; 1996. Traducido de: Newborg, J. Stock, JR. yWnek, L. Batelle Developmental Inventory.
16. Costas Moragas C. Evaluación del desarrollo en Atención temprana. En: Caceres Arraz JJ. Revista universitaria de formación del profesorado. Nº 65. Zaragoza; 2009. P- 39-56. Disponible en: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/124856066610.pdf#page=39
17. Dumas H, Fragala-Pinkham M, Haley S, Coster W, Kramer J, Kao YC, Moed R. Item bank development for a revised pediatric evaluation of disability inventory (PEDI). Physical & occupational therapy in pediatrics. 2010 Aug; 30 (3): 168-184. Disponible en: pubmed. [Consultado 14 junio 2013]
18. Berg M, Jahnsen R, Frøslie KF, Hussain A. Reliability of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). Physical & occupational therapy in pediatrics. 2004; 24 (3): 61-77. Disponible en pubmed. [Consultado: 14 junio 13]
19. Mulligan S. Guía para la evaluación. En: Mulligan S. Terapia ocupacional en pediatría, proceso de evaluación. Madrid: Panamericana: 2006.
20. Kenneth J. Ottenbacher, Michael E. Msall, Nancy Lyon, Linda C. Duffy, Jenny Ziviani, Carl V. Granger, Susan Braun, Roger C. Feidler. TheWeeFIM Instrument: Its Utility in Detecting Change in Children With Developmental Disabilities. Arch Phys Med Rehabil 2000;81.
21. Romero Ayuso DM. Intervención sobre las actividades de la vida diaria en la infancia y la adolescencia. En: Moruno Millares P, Romero Ayuso DM. Actividades de la vida diaria. Barcelona: Masson: 2006. P. 181-205.
22. Mulligan S. Desarrollo normal del niño. En: Mulligan S. Terapia ocupacional en pediatría, proceso de evaluación. Madrid: panamericana: 2006. P 87-147.

23. Domingo Sanz M. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en terapia ocupacional. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2008 [5/5/2013]; 5(8): [17p.]. Disponible en:
<http://www.revistatog.com/num8/pdfs/caso1.pdf>
24. Gómez Tolón J. Rehabilitación psicomotriz en los trastornos del aprendizaje. 1ª Edición. Zaragoza: Mira editores; 1997.
25. Portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón; 2013. Disponible en:
<http://www.catedu.es/arasaac/>