



Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad Zaragoza

ANEXO VI

Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Terapia Ocupacional

Curso Académico 2017 / 2018

TRABAJO FIN DE GRADO

**“PLAN DE INTERVENCIÓN DESDE TERAPIA OCUPACIONAL EN
UN CASO DE RETRASO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR”**

**“OCCUPATIONAL THERAPY INTERVENTION FOR A CASE OF
PSYCHOMOTOR RETARDATION”**

Autor/a: Ainhoa Pilar Camacho González

Tutor/a: María José López de la Fuente

RESUMEN

Objetivo: Se plantea un programa de intervención para valorar la evaluar la eficacia de la terapia ocupacional en un caso de retraso psicomotor generalizado.

Metodología: Niño de 5 años con retraso generalizado del desarrollo psicomotor, y perfil de dispraxia, que asiste a los servicios de atención temprana de Fundación Down Zaragoza. Se emplearon como herramientas de evaluación el Test del Dibujo de la Figura Humana (DFH), Test de Imitación de Gestos de Bergès y Lezine, VMI Beery, Test of visual analysis skills (TVAS) de Jerome Rosner y una prueba observacional de percepción táctil. Se idea un programa de intervención, utilizando como enfoques el Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional y el Modelo Psicomotriz, donde se trabajan las habilidades a adquirir como esquema corporal bien establecido, praxis, integración viso-motriz, y la modulación de la conducta y participación social.

Resultados: Son positivos, mejorando la representación y utilización corporal del cuerpo, la relación del cuerpo con el entorno y la integración viso-motriz, favoreciendo en la autonomía y desempeño escolar.

Conclusión: Los terapeutas ocupacionales pueden intervenir en estos casos mediante un enfoque psicomotriz, favoreciendo el conocimiento de sí mismo y el entorno, utilizando como instrumento el cuerpo del propio niño, y teniendo en cuenta el entorno y diversos factores que pueden afectar en él.

Palabras clave: "desarrollo psicomotor", "psicomotricidad", "dispraxia" "terapia ocupacional", "desempeño ocupacional".

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVO	3
3. METODOLOGÍA.....	4
4. DESARROLLO	8
4.1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL	8
4.2. OBJETIVOS	13
4.3. PLAN DE INTERVENCIÓN	14
4.4. RESULTADOS	17
5. CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS.....	28

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor se explica como la manifestación de la maduración del sistema nervioso central, y hace referencia a la adquisición continua y progresiva de diversas habilidades durante la infancia, como son la motricidad gruesa y fina, el lenguaje, la cognición, el comportamiento y la comunicación (1)(2)(3). Esta maduración tiene un orden preestablecido siguiendo el sentido céfalo-caudal y de próximo-distal (4).

El desarrollo infantil está influido por diferentes factores, en los que se incluyen los determinantes biológicos, como son el embarazo y nacimiento, y los factores ambientales (situación socio-económica de la familia, características culturales, demográficas, etc.) (5). Parece ser que la prematuridad es el mayor factor de riesgo biológico, aunque entendiendo que la persona es un ser social, la interacción con los demás y su entorno va a repercutir ampliamente en su desarrollo (2)(5).

El retraso psicomotor puede ralentizar la adquisición de las diferentes habilidades o destrezas propias para su momento evolutivo. Cuando estas limitaciones no se superan y perduran en el tiempo, se deberá establecer un diagnóstico que lo justifique (6).

En 2008, el Instituto Nacional de Estadística (INE) realizó la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia, la cual concluye que 2'15 de cada 100 niños españoles presentan alguna limitación en su vida diaria, acudiendo un 1'12% a programas de atención temprana, estimulación, logopedia, etc.(7).

Vítor da Fonseca define la psicomotricidad como "*el campo transdisciplinar que estudia e investiga las relaciones y las influencias, recíprocas y sistémicas, entre el psiquismo y la motricidad*". Entendemos el psiquismo como el funcionamiento mental, que integra las sensaciones, percepciones, representaciones, emociones, ideas,... así como los procesos sociales. Por otro lado, la motricidad se refiere a las funciones tónicas, posturales, somatognósicas y práxicas que sustentan a las funciones psíquicas (8).

A lo largo de la historia, varios autores han influido a la corriente de la psicomotricidad. Debido a sus aportaciones los contenidos de esta teoría se dividen en tres grupos: conductas motrices base (control tónico – postural, coordinación dinámica general, coordinación visuomotora y equilibrio), conductas neuromotrices (sincinesias, paratonías y lateralidad) y conductas perceptivo motrices (organización y estructuración espacio – temporal) (9).

La dispraxia es un trastorno psicomotor generalizado, que se puede diagnosticar durante los primeros años escolares, que hace referencia a la dificultad de adquirir la construcción de un acto, influyendo negativamente en la capacidad de planear y llevar a cabo una actividad motora (10)(11).

Por lo general, los niños que sufren dispraxia, suelen presentar características comunes como torpeza motriz, mala pinza de la escritura, postura corporal inadecuada, dificultad para repetir consignas o imitar gestos, mala coordinación e incluso problemas en el habla. Como añadido, también pueden estar afectadas las funciones ejecutivas, y sufrir hiperactividad, impulsividad y trastornos de la conducta (12). Estas alteraciones conllevan a un bajo rendimiento escolar, trastornos neurológicos, psiquiátricos, emocionales y conductuales, problemas en las habilidades sociales y aprendizaje, y futuras dificultades en la adultez (13).

La terapia psicomotriz servirá como método de tratamiento para estas dificultades, ya que, su visión holística integra distintos aspectos físicos, cognitivos y emocionales. (14)

La intervención desde terapia ocupacional está justificada, puesto que, tiene en cuenta las características, ocupaciones y factores ambientales de la persona. El terapeuta debe facilitar la conciencia del propio cuerpo, conseguir una integración de este (representación mental) y favorecer las relaciones con sí mismo, el entorno y los demás (9). Está demostrada la eficacia de un abordaje basado en el juego, debido a que es una de las ocupaciones primordiales del niño y, por tanto, un factor motivador para la intervención (15).

La Atención Temprana (AT) se define como un conjunto de acciones que se orientan hacia la prevención e intervención asistencial de los niños que, presentan situaciones de riesgo o presentan alguna discapacidad. Se encuentran dirigidas a la población infantil de 0-6 años, la familia y al entorno (17).

El papel de la Terapia Ocupacional en este servicio es fomentar la capacidad para participar en las ocupaciones significativas propias de la edad, como son las actividades de la vida diaria (AVD), educación, juego u ocio. Las intervenciones deben ir dirigidas a cumplir los objetivos promoviendo el aprendizaje y la participación, así como favorecer la relación con los entornos y ambientes próximos al niño, como son la intervención con la familia y realizar modificaciones del entorno si es necesario (18).

2. OBJETIVO DEL TRABAJO

Con relación a los diferentes puntos estudiados se propone evaluar la eficacia de la terapia ocupacional en casos diagnosticados de retraso psicomotor generalizado, para lo cual se plantean los siguientes objetivos:

- Idear un plan de intervención basado en la terapia psicomotriz y guiado por el Marco de Trabajo de Terapia Ocupacional, para mejorar el desempeño ocupacional, y la participación en actividades significativas desde un programa de atención temprana.
- Analizar la respuesta del individuo hacia este programa

3. METODOLOGÍA

Se decide realizar un plan de intervención en un caso único de un niño con problemas de desarrollo psicomotor, con perfil de dispraxia, con autorización del servicio de atención temprana de Fundación Down Zaragoza, organización diseñada para incrementar la calidad de vida de las personas con distintas discapacidades intelectuales y/o dificultades del desarrollo psicomotor. Antes de comenzar el programa, se solicita a los tutores del menor autorización para su participación en el mismo (véase Anexo 1).

La búsqueda bibliográfica se ejecutó a través de diferentes bases de datos o plataformas de búsqueda como Pubmed, Dialnet, Cochrane, Google académico y recursos electrónicos de la biblioteca de la universidad de Zaragoza, y otras específicas de terapia ocupacional como OTSeeker o revistas propias de la profesión. Las palabras clave planteadas, tanto en español como en inglés, para la recopilación de información fueron "desarrollo psicomotor", "psicomotricidad", "dispraxia" y "terapia ocupacional".

Como método para estructurar el proceso de intervención, se eligió el Marco de Trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional de la Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales (AOTA), que proporciona una organización basada en evaluación, intervención y resultados (demostrados mediante una reevaluación), además de que este contempla la importancia de la influencia de los contextos en la persona, cosa que en la infancia es primordial para el desarrollo del niño (18)(19).

Por otra parte, el modelo u enfoque escogido es el psicomotor, puesto que, tiene en cuenta las diferentes dimensiones de la persona, y su principal instrumento de trabajo es el cuerpo, mediante el cual, la persona se conoce a sí mismo y a todo aquello que le rodea, adquiriendo habilidades motoras y capacidades cognitivas, además de ayudar a expresar diferentes emociones o sensaciones.

Inicialmente se consulta la historia clínica del niño, ayudando en la decisión de que herramientas de valoración se van a emplear, escogiendo finalmente las siguientes:

- **Entrevista semi-estructurada:** Una entrevista inicial es útil para obtener información acerca de los intereses, fortalezas y puntos débiles del niño, así como las prioridades de este y su familia, potenciando también una relación terapéutica positiva con sus clientes, logrando así un clima de confianza que beneficiará en la intervención (16). Se realizará una entrevista final para recopilar datos de satisfacción en relación al programa establecido.
- **Test del dibujo de la Figura Humana de E.M. Koppitz (DFH):** la prueba se ha establecido para niños de entre 5 y 12 años, permitiendo obtener, a través de su análisis, un nivel general de madurez mental (CI), así como posibles indicadores emocionales. Se puede realizar tanto de forma individual como colectiva, en un lugar confortable y con la mesa despejada, únicamente con un lápiz, una goma. Los ítems evolutivos se clasifican, según el grupo de edad, en esperados, comunes, bastante comunes, bastante comunes y excepcionales, formando un total de 30 ítems evolutivos. Hay ciertos aspectos cualitativos que se tendrán en cuenta como asimetrías, integración pobre de las partes, etc. (20).
- **Test de Imitación de Gestos de J. Bergès e I. Lézine:** esta herramienta, diseñada para niños de 3 a 6 años, evalúa la capacidad praxica del niño, poniendo en juego la integración del movimiento con el conocimiento y la posición de las diferentes partes del cuerpo, mediante la imitación de unos gestos reproducidos por el examinador, situado frente a él. Se divide en dos partes: imitación de gestos simples de manos (10 ítems) y brazos (10 ítems), e imitación de gestos complejos (16 ítems) basados en la realización de gestos con las manos y los dedos (21).

- VMI, Developmental Test of Visual-Motor Integration, Sixth Edition:** Diseñada para personas de 2-100 años, cuyo propósito es identificar de forma temprana niños que puedan necesitar asistencia especial, mediante el estudio de la integración viso-motriz. Consta de tres subtests (ver tabla 1), que deberán ser analizadas para establecer el percentil y puntuación estándar en la que se sitúa la persona evaluada, en relación a los resultados obtenidos y su edad. Las puntuaciones tipo CI (Standar Scores) tienen una media (\bar{x}) de 100 y una desviación estándar (DE) de 15. (22).

TABLA 1: PARTES DE BEERY VMI			
PARTE	ITEMS	TIEMPO	DESCRIPCIÓN
INTEGRACIÓN VISO-MOTRIZ	30	10-15 min	Se presentan diferentes formas que deberá ser capaz de reproducir con lápiz, mostrando la coordinación de las dos áreas de esta habilidad
PERCPCIÓN VISUAL	30	3 min	Se muestran varias series de formas geométricas, escogiendo cual se corresponde al diseño inicial
COORDINACIÓN MOTORA	30	5 min	Debe trazar la forma presentada con lápiz sin salirse del camino de doble lineado. Se ha reducido en gran medida el componente perceptivo mediante ejemplos, puntos de inicio y caminos.

- Test of visual analysis skills (TVAS) de Jerome Rosner:** evaluación recomendada para niños entre 5 y 9 años, con tiempo ilimitado, hasta que cometa dos errores consecutivos. Permite valorar la capacidad de integrar habilidades de análisis visual con motricidad fina mediante la copia de patrones geométricos (18 dibujos). La reproducción se dará como aceptada si tiene el número correcto de líneas, estando localizadas en los puntos adecuados, y deben tocar los puntos aunque no es crítico para contabilizar el acierto. La puntuación es el número de dibujos correctamente realizados y sumados entre ellos (23).

- **Observación no-estandarizada de la percepción táctil:** durante las primeras edades del ser humano, el tacto es uno de los principales medios de conexión con el exterior y de adquisición de destrezas, como las manuales. Debido a ello, para conocer si la percepción táctil del niño está integrada, se realizan mediante actividades de:
 - reconocimiento de formas con los ojos cerrados (círculos, cuadrados, triángulos, estrellas...).
 - Texturas (algodón, telas de distintos tipos, cartón, plástico,...)
 - Discriminación táctil introduciendo distintas piezas dentro de arroz (24).

4. DESARROLLO

4.1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL

PERFIL OCUPACIONAL

D.R.M. es un niño de 5 años, fecundación in-vitro, gestación 39 semanas y parto por cesárea programada, APGAR 9/10. Reside en España y acude al Servicio de Atención Temprana de Fundación Down Zaragoza desde los tres años. Inicialmente fue derivado a Atención Temprana, mediante el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS), por solicitud de su pediatra para los servicios de logopedia y psicoterapia, por mala conducta y problemas en el habla. Posterior a su admisión, se detectaron dificultades en su desempeño motor y atención, estableciendo un retraso en el desarrollo psicomotor, haciendo necesarios los servicios de Psicomotricidad, del cual recibe atención desde hace casi dos años.

Durante sus primeros años de vida, se pudieron observar distintos signos de alarma que señalaban un posible retraso en el desarrollo, como fueron la tardía aparición de la marcha y el gateo, además de una ralentizada etapa verbal del lenguaje.

Pertenece a una familia de 4 miembros, donde tiene un trato muy bueno con sus padres y abuelos pero más complicado con su hermano mayor de 8 años, con el cual tiene bastantes conflictos. Aunque participa en casa en las tareas cotidianas como la cocina o la compra, en ocasiones es desobediente y rebelde dificultando su participación con la familia.

En las actividades cotidianas, no le gusta sentarse a comer y es mal comedor, pero por otro lado, duerme muy bien. Se puede observar problemas de torpeza motriz, equilibrio, planificación y ejecución de las tareas (como el vestido), bajo tono muscular y patrones de movimiento inmaduros, sumando problemas en la articulación de las palabras que dificultan la comunicación.

En el desempeño escolar el proceso de adaptación fue lento, por lo que recibe sesiones de Pedagogía Terapéutica. Presenta limitaciones en la comprensión y ejecución de las tareas, preescritura, dibujar formas geométricas (aunque las reconoce), seguimiento de las normas de juego y respeto a los demás, coordinación motora y control postural, destreza con el ratón, realización de la figura humana, resolución de problemas y al participar de forma activa en algunas actividades.

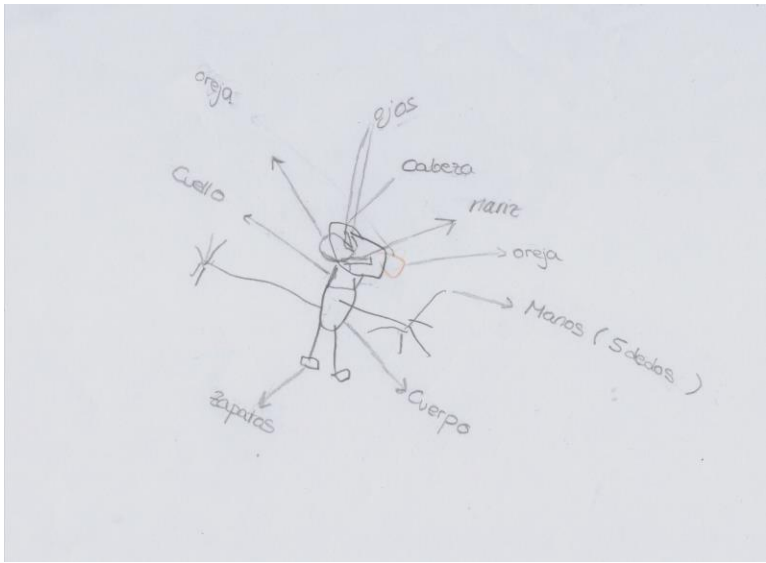
Durante el juego y tiempo libre, se divierte acudiendo a judo y al parque, disfrazándose, jugando con los coches y hacer construcciones, escondite, cocinitas,... mostrando inicios de un juego simbólico y la imitación de roles, a pesar de que aún hay signos de juego bruto.

Se definen como principales fortalezas la perseverancia, ser activo, curioso y alegre, y entre sus debilidades destacan la rebeldía, ser obstinado y muy desobediente.

Lo que más preocupa a sus padres en estos momentos es el desarrollo en general, la mala relación con su hermano, el comportamiento rebelde y el desempeño en el colegio.

RESULTADOS INICIALES DE LA EVALUACIÓN

Mediante el **dibujo de la figura humana** se pudo conocer el esquema corporal que poseía el niño, y relacionarlo con sus problemas en la percepción y control corporal y postural (25). Obtuvo una puntuación total de 5, indicativo de un coeficiente normal, en la cual dibujo los 5 dedos y no dibujo la boca, indicador que siempre es clínicamente significativo (ítem esperado en el niño), hecho que la autora asocia a sentimientos de angustia, inseguridad, retraimiento y dificultades para comunicarse con los demás, pudiendo relacionarse con sus dificultades en el habla. La aparición de dos o más indicadores emocionales puede reflejar problemas emocionales y relaciones interpersonales insatisfactorias (ver tabla 2). Un esquema corporal inmaduro se suele relacionar con problemas de dispraxia (26).

TABLA 2: Dibujo de la Figura Humana de Koppitz	
 <p>Figura 1 : DFH inicial</p>	<p>Integración pobre de las partes de la figura: pobre coordinación e indicador de inmadurez e impulsividad, hechos que repercuten en la tarea escolar.</p>
	<p>Asimetría de las extremidades; relación con torpeza motriz, lateralidad contrariada y pobre coordinación viso-motriz, y en ocasiones con pobreza del control muscular fino.</p>
	<p>Inclinación de la figura en 15 grados o más: indicador de inestabilidad y falta de equilibrio general, que interfieren en el rendimiento escolar</p>

Realizando el **Test de imitación** se obtuvieron en la primera parte 10/20, y en la segunda 10/16, siendo la mayoría de los aciertos por respuestas vacilantes, aunque destacando una mayor habilidad práxica con las manos, que puede estar relacionado con la representación de los cinco dedos en el dibujo de la figura humana. Por otro lado, en la primera parte se encuentra por debajo de la media para su edad (18), sugiriendo problemas de control del cuerpo respecto al espacio y la posibilidad de una predominancia lateral mal establecida.

El estudio de la **integración viso-motriz** mediante la batería VMI Beery dio los siguientes resultados (ver tabla 3):

TABLA 3: Resultados iniciales VMI			
$\bar{x}=100$ DE=±15	VMI	Percepción visual (V.P.)	Coordinación motora (C.M.)
Puntuación estándar	79	96	77
Percentil	8	39	6

Las pruebas complementarias fueron abandonadas antes del límite de tiempo, puesto que, el propio evaluado se percató de que la complicación aumentaba y no era capaz de realizarlo correctamente, lo que sugiere sentimiento de frustración ante las dificultades. En la parte del VMI, fue característica la incapacidad de copiar el triángulo. Respecto a la destreza manual, fue realizada con la mano derecha donde la pinza para la escritura no está bien establecida, y sugirió poco control de la velocidad y presión en los trazos. Una pobre integración viso-motora está relacionada con problemas escolares (27).

Realizando la prueba del **TVAS**, adquirió una puntuación de 0 (preescolar), en cual tuvo problemas para entender la consigna, y tras varias repeticiones y una demostración, lo comprendió pero no fue capaz de realizar correctamente ninguno de los diseños mostrados en la evaluación.

Posteriormente en la **observación no estandarizada del tacto** el usuario fue capaz de reconocer formas y texturas con los ojos cerrados, con algún error no significativo en figuras más complejas, aunque en la discriminación táctil tuvo más dificultades para encontrarlas, realizando un rastreo más superficial dentro del cubo de arroz.

Finalmente se pudo obtener **información adicional** por parte del centro educativo del niño y del hogar, informando de que habitualmente se muerde la ropa, lapiceros, etc., se mueve mucho en la silla, se muestra torpe, tiene tolerancia inusual al dolor y le gusta sentir situaciones de peligro.

Como **resumen** se puede concluir, que el usuario presenta un pobre esquema corporal, dificultades prácticas a nivel manos y brazos, en relación sobre todo con el espacio circundante, problemas de integración viso-motora y coordinación motriz (fina), que como producto afecta a su desempeño ocupacional en las actividades de la vida diaria, principalmente en relación con el ámbito escolar, que le lleva a presentar en algunas situaciones un carácter rebelde, tímido e impulsivo, limitando sus habilidades sociales con los demás.

4.2. OBJETIVOS

El objetivo general de la intervención es mejorar el desempeño y autonomía en las actividades significativas del niño para que logre una situación óptima en su desarrollo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Favorecer la adquisición del esquema corporal
- Favorecer el desarrollo de la motricidad gruesa y fina
- Fomentar el mantenimiento en la tarea, mediante la resolución de problemas la atención y modular la frustración
- Potenciar una correcta integración viso-motriz y de la grafomotricidad para una mejora en la preescritura
- Proporcionar técnicas de autocontrol y de seguimiento de la norma
- Favorecer la resolución de problemas
- Aconsejar y aportar técnicas, estrategias y actividades a los padres
- Valorar la satisfacción final respecto a la intervención en el niño y sus padres.

OBJETIVOS OPERATIVOS:

- Mejorará la representación y utilización del esquema corporal
- Aumentará el número de aciertos a la hora de imitar gestos simples y complejos
- Conseguirá una mayor integración viso-motriz y mejora de la puntuación estándar, aproximadamente de 15 puntos totales.
- Será capaz de realizar diferentes diseños del TVAS

4.3. PLAN DE INTERVENCIÓN

Se utilizaron como enfoques de intervención, según el Marco de Trabajo:

- Establecer/restaurar: para modificar variables que ayuden a establecer una actividad que no se haya desarrollado, o que se vea afectada.
- Mantener: diseñado para preservar las capacidades de desempeño que se han ganado.
- Modificar: encontrar formas para revisar los ámbitos/demandas de la actividad para apoyar el desempeño (19).

En un inicio, se plantearon 12 sesiones de intervención de 45-60 minutos de duración, desarrolladas entre los meses de Febrero, Marzo, Abril y Mayo de 2018 de forma periódica cada semana, pero debido a motivos de cancelaciones y festividades, fueron un total de 6 sesiones, y 4 sesiones más dentro de este periodo de intervención pudieron ser realizadas por la Terapeuta Ocupacional que tutoriza las sesiones de psicomotricidad del niño (ver en tabla 4).

TABLA 4: CRONOGRAMA																					
SEMANAS DE INTERVENCIÓN AÑO 2018																					
Enero					Febrero				Marzo					Abril				Mayo			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
⊗	⊗	E			E		EI	I			I			I			RI	RI	I	⊗	⊗
No intervención					Sesión del programa					Sesión realizada por otra TO					Sesión cancelada						
					Evaluación (E), Intervención (I), Reevaluación (R)																

Se trabajaron diferentes habilidades a lo largo de las sesiones como el esquema corporal, motricidad gruesa y fina, percepción visual, resolución de problemas y la permanencia en la actividad.

Se decide utilizar actividades de percepción visual como refuerzo en la intervención, ya que, es el área que mejor resultado dio en la evaluación y así, favorecemos el proceso de empoderamiento por el cual otorgamos al niño mayor fortaleza, para ayudar a la adquisición de capacidades (28)(29).

La propiocepción está íntimamente relacionada con el esquema corporal, por ello, los estímulos propioceptivos aportaran gran información al niño sobre este concepto. (30). Como herramientas de modificación de la conducta se emplearon conceptos como el reforzamiento positivo y negativo o la riña, según las situaciones que se fueron presentando (31).

Se ha de estructurar la sesión y marcar los momentos de inicio y final de cada actividad realizada, proporcionándole al niño la anticipación para la siguiente tarea. También se debe analizar el nivel de actividad del niño, la cual se puede ver alterada por diferentes circunstancias como enfermedad, sueño, factores emocionales,..., y mostrar estrategias de modulación de la misma, en relación a las tareas que se buscan ejecutar.

En actividades de vuelta a la calma, para reducir la excitación del usuario, se utilizó un libro con cuentos acerca de virtudes y valores de las personas, útiles para el desarrollo de habilidades sociales (32). En los momentos de juego libre, siempre se debe guiar y conducir la actividad, impidiendo que el terapeuta pierda el control de la sesión.

A continuación, se presenta una sesión tipo en la cual se recogerán diferentes actividades desarrolladas, el tiempo de duración, los materiales empleados y las habilidades trabajadas con ellas (ver tabla 5):

TABLA 5: SESIÓN TIPO		
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS
BIENVENIDA 5 mín.	Se hacen preguntas sobre qué tal la semana y de los hechos más destacables. El niño debe quitarse los zapatos, chaqueta, calcetines... de forma independiente, colocándolos en un sitio seguro	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación entre el usuario y el profesional. - Autonomía en la AVD del vestido
CIRCUITO 15 mín.	Se realiza un circuito con distintos pasos mediante el uso de colchonetas, cojines, plataformas con relieve... donde deberá llevar un objeto desde el principio hasta el final, realizando varias series, que se utilizará para la posterior actividad.	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento de diferentes patrones de movimiento (salto, marcha tándem, arrastre, gateo...) - Propiocepción como integrador del esquema corporal - Planificación y ejecución, simbolización del juego y seguimiento de la norma
ACTIVIDAD DE PERCEPCIÓN VISUAL 10 mín.	Reconocimiento de formas, objetos, tamaños y clasificación, actividades de seguimiento visual... Un ejemplo fue jugar al Dobble, que presenta unas tarjetas circulares con varios objetos, las cuales siempre tienen uno en común y debe de identificar cual.	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción visual - Reconocimiento de formas y tamaños - Asociación - Atención
JUEGO FINAL 15 mín.	Realización de diferentes juegos como construcciones (construir torres, circuitos de trenes,...), ensartables, juegos de lanzar pelotas, dardos u otros objetos, puzles creaciones con plastilina...	<ul style="list-style-type: none"> - Dependerá del juego que haya decido realizar el niño. Podemos trabajar distintas habilidades como motricidad fina, coordinación óculo manual y bimanual, planificación y ejecución, resolución de problemas.
INTEGRACIÓN VISO-MOTRIZ 10 mín.	Finalmente se pasa a la mesa donde se realiza una actividad con alto componente viso-motriz como pueden ser los laberintos, copia de formas,... (33)	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación viso-motriz - Actividades de grafo-motricidad que le ayudaran a la preescritura. - Buena adquisición de la pinza de la escritura mediante la recolocación de los dedos o utilizar objetos de un diámetro mayor.
DESPEDIDA 5 mín.	Para finalizar, preguntamos si le ha gustado la sesión y ponemos los zapatos y recoge sus pertenencias.	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación y conocimiento de la satisfacción del niño. AVD del vestido.

4.4. RESULTADOS

La reevaluación se realizó durante 2 sesiones los datos obtenidos en la reevaluación, y se debe destacar que, los resultados obtenidos no dependen únicamente de esta intervención sino también con las sesiones que realizó la terapeuta ocupacional del servicio de psicomotricidad (ver tabla 6).

TABLA 6: REEVALUACIÓN						
EVALUACIÓN	EVALUACIÓN INICIAL			EVALUACIÓN FINAL		
DFH	5 (C.I. normal)			6		
TEST DE IMITACIÓN	1ª parte	10/20		1ª parte	15/20	
	2ª parte	10/16		2ª parte	11/16	
VMI BEERY	VMI	79	8	VMI	94	34
	V.P.	96	39	V.P.	98	45
	C.M.	77	8	C.M.	75	5
TVAS	0 → preescolar			4 → kindergarden (infantil)*		
* Kindergarden = equivale 3º infantil						

En el **DFH**, el cambio en la representación del esquema corporal es notorio. Aunque sigue presentándose cierta asimetría, aparece la boca, lo que puede indicar una mejora en la timidez y comunicación con el resto. El dibujo de su prima sugiere una disminución del egocentrismo del niño (Figura 1).

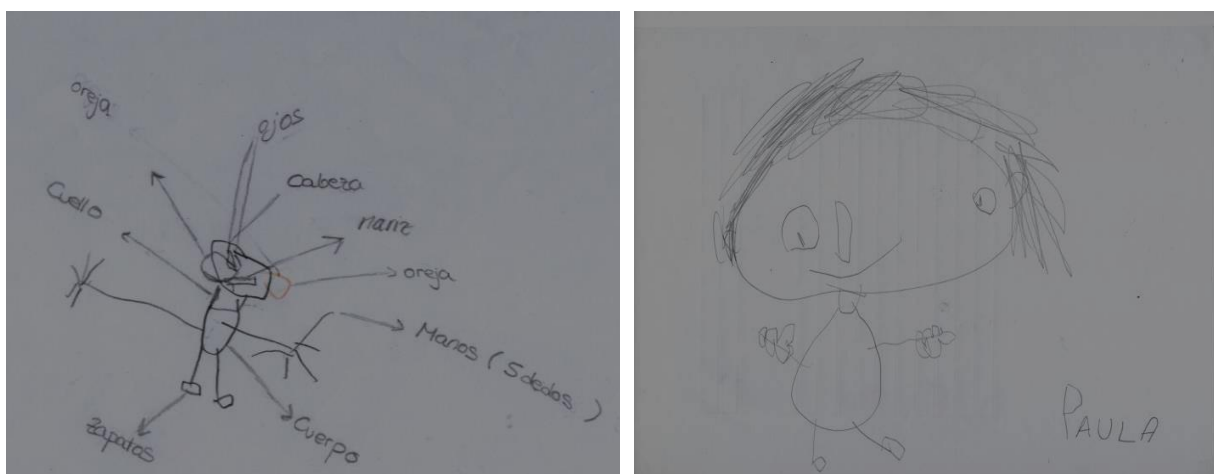


Figura 2: DFH inicial y final

Con el **test de imitación**, se puede ver que la puntuación ha mejorado, sobre todo en la parte de movimientos simples con las manos y brazos, observando más respuestas con acierto inmediato. Los fallos observados siguen relacionándose con la orientación en el espacio circundante, sugiriendo problemas de somatognosia. Aunque sigue por debajo de la media (18), se acerca más a la normalidad, estando por encima de la media (9) en la segunda parte (mejora de la praxis gestual con las manos). Realizó la prueba con más seguridad en sí mismo (Gráfico 1).

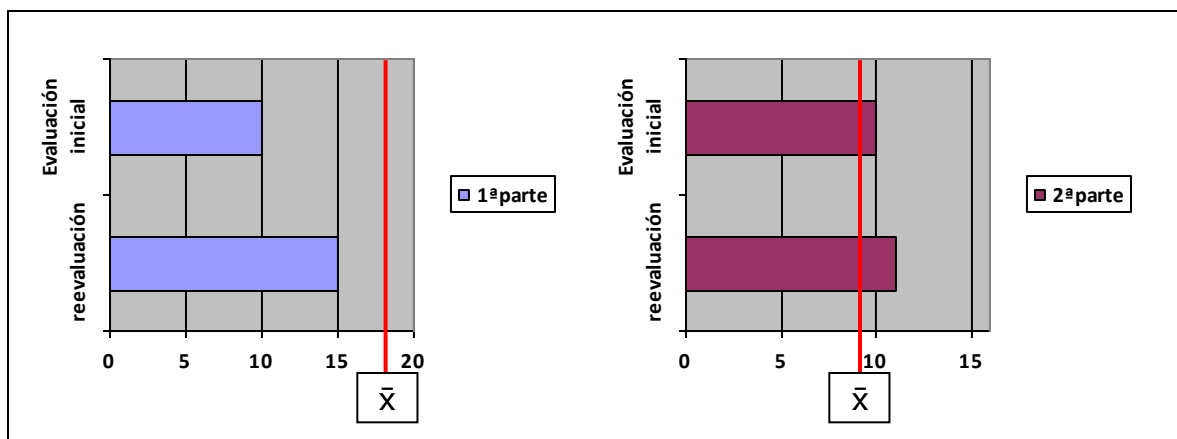


Gráfico 1: imitación gestos simples y complejos

En relación a la **integración visomotriz**, se han mejorado dos de las tres partes correspondientes al VMI y la percepción visual, pero la coordinación motriz posee la misma puntuación, por lo que el percentil y la puntuación estándar han bajado en relación a la edad.

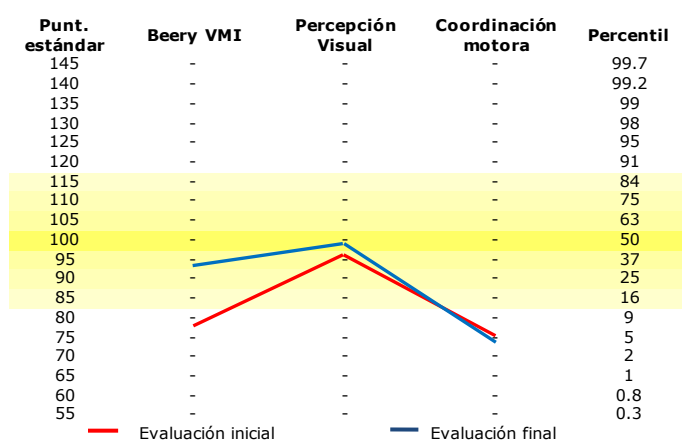


Gráfico 2: resultados iniciales y finales VMI

La actitud del niño con relación a la prueba ha mejorado considerablemente, ya que, en el inicio del plan se notó cierta reactividad negativa del niño hacia las actividades que requerían dibujar, trazar, pintar, etc. y alto nivel de frustración, aunque ha seguido habiendo un abandono de las pruebas complementarias antes de su finalización. Sus percentiles se acercan más a la media, menos en la coordinación motora, aunque ha mejorado velocidad, presión y destreza de los trazos (Gráfico 2).

En la última evaluación pasada (TVAS) mostró una mejor comprensión de la tarea, consigue realizar 4 diseños de forma relajada y pausada, adquiriendo unos resultados propios para su edad evolutiva. Se observó actitud positiva hacia la prueba y un mejor control motor y utilidad del lapicero.

Finalmente, en la entrevista de satisfacción, se declaró una evolución favorable del niño, viendo que es más autónomo en sus actividades (vestido, alimentación, tareas del colegio y tareas del hogar) y que acudía contento y con muchas ganas a las sesiones, aunque sí que les ha comentado alguna vez que cambiaría algo de las actividades que se realizaban. La satisfacción respecto al programa ha sido positiva, y agradecen el clima de confianza que se ha transmitido.

5. CONCLUSIONES

Se puede observar en los resultados finales el cumplimiento de prácticamente todos los objetivos. La falta de mejora de la coordinación motriz fina, se debería de estudiar más minuciosamente, y buscar el factor que ha podido contribuir a ello y, así establecer un cambio en la intervención.

Hay que volver a destacar que los resultados de esta intervención son concomitantes con el programa realizado por la terapeuta que da asistencia al niño en Fundación Down. Se puede decir, que en este plan se han valorado aspectos no analizados anteriormente, como es la integración viso-motriz, y que podrán influir y favorecer en el programa de atención temprana a la que asiste.

Las limitaciones, como el número de sesiones canceladas, el aumento de periodo entre ellas y la corta duración de la intervención han podido ser un factor que ha influido de forma negativa en la adquisición de las habilidades trabajadas, por lo que, una ampliación en el tiempo del programa podría favorecer de forma óptima en la mejora de estas capacidades.

A pesar de ello, se ha observado un notable progreso en el desarrollo del niño, como una mayor autonomía en las actividades de la vida diaria, en el ámbito escolar y en la relación con su entorno, hallándose también un avance de la proceso de maduración del niño (comunicación, coordinación, percepción, etc.). Queda claro, como añadido, la correlación de la mejora de la integración viso-motriz con la práctica escolar, en métodos de aprendizaje como son la preescritura y la grafomotricidad (34).

Realizando un mayor hincapié en actividades de coordinación bimanual, prensión, destreza y manipulación manual, y trabajando la fuerza muscular de la mano está demostrada la mejora de la coordinación motriz fina. Algunos ejemplos de tareas con las que se ejercitarían estas destrezas serían recortar, recoger pelotas de distintos grosores, hacer pulseras, insertar monedas o botones en huchas, usar plastilina, etc. (35).

Tratar los déficits que sufre el niño, en este caso problemas de esquema corporal, integración viso-motriz..., conllevará a una mejora en el rendimiento y organización motor, y por tanto en su desempeño en las actividades diarias. Trabajar la resolución de problemas proporciona al niño estrategias ante las diferentes tareas y las variables que pueden surgir de ellas, favoreciendo, por consiguiente, el comportamiento motor ante ellas y la autoestima (36)(37).

Uno de los factores determinantes para el desempeño ocupacional es la motivación. Por ello, para potenciar especialmente la motivación intrínseca del niño, debemos atender a sus necesidades, metas y deseos para producir así un impulso hacia la acción y el mantenimiento en la actividad (38).

La influencia del entorno, por ejemplo, la actitud positiva de los padres hacia la intervención y su colaboración, el centro asistencial al que acude, el apoyo escolar, cariño y apoyo,... han sido elementos favorecedores para el programa, impulsando la realización de los objetivos fijados (39).

Los terapeutas ocupacionales pueden emplear la terapia psicomotriz como enfoque para trabajar los problemas de desarrollo psicomotor y de dispraxia, puesto que, está demostrado que trabajar con el cuerpo como medio para el conocimiento de sí mismo y el entorno favorece la adquisición de destrezas, y por consiguiente, el desempeño ocupacional (9). Se debe favorecer y apoyar a la relación del niño con sus padres, proporcionando estrategias a la familia que podrán trabajar con el niño, atendiendo a los deseos, valores, necesidades y la cultura de los mismos. No olvidar la influencia del entorno en el proceso de desarrollo y como este puede repercutir positiva o negativamente sobre él (40).

BIBLIOGRAFÍA

1. Araya GS. Estudio comparativo entre el desarrollo psicomotor de niños que presentan o no vulnerabilidad escolar en primer año básico de colegios municipalizados y particulares subvencionados de la comuna de Iquique [Internet]. Revista Motricidad y Persona. 2012 [citado 1 de Abril de 2018];(10):17-24. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4027574>
2. Vericat, A, Orden, AB. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico [Internet]. Ciência & Saúde Coletiva. 2013 [citado 1 de Abril de 2018];18(10):2977-2984. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001000022&script=sci_abstract&tIng=es
3. Council on Children With Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee, Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening [Internet]. Pediatrics. 2006 [citado 1 de Abril de 2018];118(1):405-20. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/118/1/405>
4. Parmelee AH, Minkowski A, Saint-Anne Dargassies S, Dreyfus-Brisac C, Lèzine I, Bergès J et al. Neurological Evaluation of the premature infant. A follow-up study [Internet]. Biol Neonate. 1970 [citado 5 de Abril de 2018];15(12):65-78. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Abstract/240212>
5. Eickmann SH, Malkes NF de A, Lima M de C. Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months [Internet]. Sao Paulo Med J. 2012 [citado 5 de Abril de 2018];130(5):299-306. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-31802012000500006&script=sci_abstract&tIng=en

6. Radmilovic G, Metijevic V, Zavoreo I. Comparison of psychomotor development screening test and clinical assessment of psychomotor development [Internet]. Acta Clin Croat. 2016 [citado 5 de Abril de 2018];55:600-606. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29117651>
7. Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2018 [citado 10 de Abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p418/a2008/hogares/p01/modulo7/I0/&file=02001.px>
8. Da Fonseca V. Estudio y génesis de la psicomotricidad. INDE; 2000. 434 p.
9. Polonio B, Castellanos MC, Viana I. Terapia ocupacional en la infancia. Madrid. Ed Medica Panamericana; 2008. 412 p.
10. Cioni G, Sgandurra G. Normal psychomotor development [Internet]. Handb Clin Nuerol. 2013 [citado 17 de Abril de 2018];111:3-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23622146>
11. Nowak A, Gnitecka J, Romanowska A. Dyspraxia as a psychomotor disorder of school age children [Internet]. Pedagogics psychology. 2015 [citado 17 de Abril de 2018]; 19(6): 56-59. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/277921770_Dyspraxia_as_a_psychomotor_disorder_of_school_age_children
12. Sève-Ferrieu N, Barray V. Evaluación de la apraxia gestual y de la dispraxia en el contexto de los trastornos neuropsicológicos [Internet]. EMC - Kinesiterapia- Med Fís. 2012 [citado 17 de Abril de 2018]; 33(4):1-15. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1293296512633957>

13. Cassidy S, Hannant P, Tavassoli T, Allison C, Smith P, Baron-Cohen S. Dyspraxia and autistic traits in adults with and without autism spectrum conditions [Internet]. Mol Autism. 2018 [citado 17 de Abril de 2018]; 7: 48. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/310605846_Dyspraxia_and_autistic_traits_in_adults_with_and_without_Autism_Spectrum_Conditions
14. Probst M, Knapen J, Poot G, Vancampfort D. Psychomotor Therapy and Psychiatry: What's in a Name? [Internet]. Open Complementary Med J. 2010 [citado 17 de Abril de 2018]; 2: 105p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/270099519_Psychomotor_Therapy_and_Psychiatry_What's_in_a_Name
15. Couch KJ, Deitz JC, Kanny M. The Role of Play in Pediatric Occupational Therapy [Internet]. Am J Occup Ther. 1998 [citado 20 de Abril de 2018]; 52, 111-117. Disponible en: <https://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1862507>
16. Mulligan S. Terapia Ocupacional en pediatría. Madrid. Medica Panamericana; 2006. 378p.
17. Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). Libro blanco de la Atención Temprana. Madrid. Artegraf; 2005. 64p
18. Martínez AI, Cirez I, Durán P, Apestegui E. Intervención en atención temprana desde terapia ocupacional. www.terapeutas-ocupacionales.es [portal en internet]. 2014 [citado 1 de Mayo de 2018]; [21p.]. Disponible en: <http://terapeutas-ocupacionales.es/assets/files/COTONA/Documentos%20Publicados/Intervencion%20de%20Terapia%20Ocupacional%20en%20Atencion%20Temprana.pdf>

19. 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 [citado 1 de Mayo de 2018]; [85p.]. 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.).
20. Münsterberg Koppitz E. El dibujo de la figura humana en los niños, evaluación psicológica. Argentina. Guadalupe; 1987. 386p.
21. Bergès J, Lèzine I. Test de imitación de Gestos. Barcelona. Toray-Massin S.A.; 1975. 166p.
22. Beery KE & Beery NA. The Beery-Buktenica: Developmental Test of Visual-Motor Integration with Supplemental Developmental Tests of Visual Perception and Motor Coordination for Children and Adults and Stepping Stones Age Norms from Birth to Age Six: Administration, Scoring and Teaching Manual. 6th Ed. Minneapolis. NCS Pearson Inc; 2010.
23. Rosner J. Test Of Visual Analysis Skills. Academic Therapy Publications; 1999. 12p.
24. Case-Smith, O'Brien J. Occupational therapy for children. 6th Ed. Missouri. Mosby Elsevier; 2006. 880p
25. Picq L, Vayer P. Educación psicomotriz y retraso mental. Barcelona. Ed Científico médica; 1969
26. Ajuriaguerra J. Manual de psiquiatría infantil. 4ª edición. Barcelona. Masson S.A.; 1977. 961p.
27. Lim CY, Tan PC, Koh C, Koh E et al. Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery-VMI): lessons from exploration of cultural variations in visual-motor integration performance of preschoolers [Internet]. Child Care Health Dev. 2015 [citado 3 de Mayo de 2018];41(2):213-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25219320>

28. King G, Schwellnus H, Servais M, Baldwin P. Solution-focused Coaching in Pediatric Rehabilitation: Investigating Transformative Experiences and Outcomes for Families [Internet]. Phys Occup Ther Pediatr. 2017 [citado 15 de Mayo de 2018];23:1-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29058558>
29. Dunst CJ, Trivette CM. An Enablement and Empowerment Perspective of Case Management [Internet]. Topics in Early Childhood Special Education. 1989 [citado 15 de Mayo de 2018];8(4):87-102. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/027112148900800407>
30. Ayres AJ. La integración sensorial y el niño. 1ª Ed. Sevilla. Ed Trillas; 2006
31. Ruiz MA, Díaz MI, Villalobos A. Manual técnicas de intervención cognitivo-conductuales. Bilbao. Desclee De Brouwer S.A.;2012. 598p.
32. Mena AG. Libro de todos los niños. Quito. Ministerio de Educación;2015. 102p.
33. Maria Reina Eskola. aulasptmariareinaeskola - Fichas de Actividades [Internet]. [citado 20 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://aulasptmariareinaeskola.es/cinco-a%C3%B1os/atenci%C3%B3n/fichas-de-actividades/>
34. Ratzon NZ, Efraim D, Bart O. A Short-Term Graphomotor Program for Improving Writing Readiness Skills of First-Grade Students.[Internet]. Am J Occup Ther. 2007 [citado 23 de Mayo de 2018];61(4):399-405. Disponible en: <https://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1866971>
35. Lersilp S, Putthinoi S, Panyo K. Fine Motor Activities Program to Promote Fine Motor Skills in a Case Study of Down's Syndrome [Internet]. Glob J Health Science. 2016 [citado 23 de Mayo de 2018];8(12):60p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/301741315_Fine_Motor_Activities_Program_to_Promote_Fine_Motor_Skills_in_a_Case_Study_of_Down's_Syndrome

36. Mandich AD, Polatajko HJ, Missiuna C, Miller LT. Cognitive Strategies and Motor Performance in Children with Developmental Coordination Disorder [Internet]. Phys Occup Ther Pediatr. 2001 [citado 23 de Mayo de 2018];20(2-3):125-43. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11345507>
37. Monsalve-Robayo A, Natalia García-Muñoz M, Carolina Murcia-Torres W, Ortega-Garzón MA. Técnicas de tratamiento utilizadas por Terapia Ocupacional para niños con dispraxia del desarrollo [Internet]. Rehabilitación. 2017 [citado 23 de Mayo de 2018];51(1):30-42. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712016300627>
38. Rodger S, Ziviani J. Occupational Therapy with Children. Australia. Blackwell Publishing; 2006. 299p.
39. Golos A, Sarid M, Weill M, Weintraub N. Efficacy of an Early Intervention Program for At-Risk Preschool Boys: A Two-Group Control Study [Internet]. American Journal of Occupational Therapy. 1 de julio de 2011 [citado 23 de Mayo de 2018];65(4):400-8. Disponible en:
<https://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1851486>
40. Occupational Therapy in Early Intervention: Helping Children Succeed - AOTA [Internet]. [citado 23 de Mayo de 2018]. Disponible en:
<https://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/CY/Articles/Early-Intervention.aspx>

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimadas familias:

Me complace presentarme. Soy Ainhoa Pilar Camacho González, alumna de 4º de Terapia Ocupacional en la Universidad de Zaragoza.

Puesto que, estoy realizando el último curso, propuse a Fundación Down la posibilidad de poder realizar el proceso del Trabajo de Fin de Grado en este centro.

La propuesta de trabajo consiste en una intervención desde el juego en niños que asisten a Atención Temprana para mejorar así sus habilidades psicomotrices.

Para ello, será necesario realizar una evaluación inicial, unas sesiones de intervención que se prolongarían durante unos 3 meses y tendrían duración aproximada de 45min.-1h. , y finalmente una evaluación final para comparar resultados y valorar los objetivos planteados.

Debido a que se pretende producir el menor problema para la familia en el tema de horarios y transporte al centro, las sesiones se realizarían en el horario de psicomotricidad que tiene asignado su hijo.

Cabe destacar que las sesiones realizadas y los objetivos son parejos a lo realizado en este centro y que todo está enfocado a la mejora de los niños en su día a día. Se busca una relación terapéutica positiva, en la cual los beneficiarios sean ambas partes.

Por todo esto, mediante Fundación Down, les solicito el consentimiento informado para poder contar con la participación de su hijo en el Trabajo de Fin de Grado.

Muchas gracias por su atención.

Fdo: Ainhoa P. Camacho González

Fdo: Padre, Madre o tutor del niño/a