

RESUMEN:

En este trabajo, se realiza un análisis sobre la eficacia de la aplicación de la Atención Temprana en niños de 0 a 6 años con Síndrome de Down. Se trata de utilizar la estimulación sensorial basándonos en la atención temprana, para saber si realmente podemos obtener resultados positivos respecto al desarrollo de los niños con trisomía 21. Esta propuesta de intervención, intenta probar la eficacia de la utilización de un método novedoso centrado en entornos naturales. Dicho método, implica el desplazamiento de un psicólogo al domicilio familiar de estos niños.

La posibilidad de que el niño esté en su propio entorno, puede facilitar la estimulación y por lo tanto favorecer su desarrollo. Este tipo de intervención se ampara en el marco de la atención temprana, donde el psicólogo enseña a los padres todas las pautas necesarias para conseguir que de forma autónoma puedan estimular a su hijo en su hogar. Se podría intercambiar la estimulación a domicilio con citas al hospital o centro para tener controlado su desarrollo, pero en este caso, nos hemos centrado en la estimulación domiciliar.

PALABRAS CLAVE: INTERVENCIÓN, NIÑOS, SÍNDROME DOWN, ATENCIÓN TEMPRANA, DOMICILIO.

INTRODUCCIÓN:

El desarrollo infantil en los primeros años de vida, se caracteriza por la progresiva adquisición de funciones tan importantes como el control postural, la autonomía de desplazamiento, la comunicación, el lenguaje verbal, y la interacción social. Esta evolución está estrechamente ligada al proceso de maduración del sistema nervioso y a la organización emocional y mental.

El desarrollo infantil es fruto de la interacción entre factores genéticos y factores ambientales:

La base genética, específica de cada persona, establece unas capacidades propias de desarrollo y hasta el momento no nos es posible modificarla. Los factores ambientales, por otro lado, van a modular o incluso a determinar la posibilidad de expresión o de latencia de algunas de las características genéticas. Estos factores son de orden biológico y de orden psicológico y social. Pese a ello, algunos niños padecen alteraciones genéticas.

El síndrome de Down es una entidad clínica con un conjunto de características especiales producidas por la existencia de material genético extra en el cromosoma 21. Se trata de una alteración genética consecuencia de una anomalía de los cromosomas, ya que por alguna razón inexplicable, una desviación en el desarrollo de las células resulta en la producción de 47 cromosomas, en lugar de los 46 que se consideran normales. El cromosoma adicional cambia totalmente el desarrollo ordenado del cuerpo y del cerebro así como repercute en el desarrollo cognitivo, desarrollo motriz, desarrollo de la comunicación y el lenguaje, desarrollo socio-afectivo, temperamento y personalidad. El Síndrome de Down es la más común y fácil de reconocer de todas las condiciones asociadas con retraso mental.

Miller, Leddy y Leavitt (2001), afirman que “Actualmente, el Síndrome de Down es la causa identificable más frecuente que se conoce de retraso mental”.

En la actualidad, sigue sin conocerse con certeza la causa por la que se produce la división anormal de la célula; sin embargo, se han señalado varios factores que, posiblemente, incidan en la ocurrencia del Síndrome de Down. Éstos son a nivel genético, a nivel ambiental (Hepatitis, baja frecuencia coital, gripe, enfermedades tiroideas, aumento de andrógenos, alcohol, etc.) y a nivel de variables o características individuales (Edad materna, edad paterna, sexo u orden de gestación).

Normalmente, las áreas que se encuentran más afectadas son la del lenguaje y la de la motricidad. Por el contrario, las menos afectadas suelen ser la social y la emocional.

En primer lugar, el desarrollo cognitivo de los niños con Síndrome de Down se caracteriza por cierta lentitud en las capacidades mentales (Buckley, 2000). Tanto sus reacciones como su manera de adquirir y de procesar la información son más lentas. Algunos autores apuntan que en los sujetos con Síndrome de Down, se produce un declive gradual de la inteligencia (Mer, Keogh y Guthrie, 1997; Hodapp, Evans y Gray, 2000; Torres y Buceta, 1996). Desde los primeros meses de vida, se produce un ritmo descendente, esto sucede más rápidamente durante los dos primeros años y su progresión no es lineal, sino que hay períodos de estancamiento. El Síndrome de Down se acompaña siempre de deficiencia mental en diferentes grados, en general de deficiencia ligera a moderada. Es preciso hablarles más despacio, si no entienden las instrucciones hay que repetírselas en términos diferentes y sencillos.

Precisan de más tiempo para responder. Les cuesta entender varias instrucciones dadas de forma correlativa o secuencial. Es difícil para ellos generalizar lo que aprenden, por lo que hay que ayudarles a aplicarlo en circunstancias distintas.

Es importante destacar la dificultad para manejar diversas informaciones, lo que conlleva lentitud para procesar y codificar la información así como para interpretarla. Tienen dificultad en lo que se refiere a los procesos de conceptualización, generalización, transferencia de aprendizaje y abstracción.

Los sujetos con Síndrome de Down, logran mejores resultados mediante la percepción y la retención visuales, puesto que tienen dificultades con la percepción de la información presentada de manera auditiva. Por ello, resulta conveniente el empleo de estímulos multisensoriales que faciliten la recepción de la información presentada. Es importante añadir, que también suelen presentar déficit atencional, ya que se produce una dificultad intrínseca de la atención, asociada a la lentitud del procesamiento de la información y de la exploración del ambiente. Por ello, es importante trabajar la atención visual durante los primeros meses de vida del niño, para lograr la consecución de un buen contacto ocular y un correcto seguimiento visual. Sin embargo, no se debe descuidar la atención auditiva, sino que se ha de trabajar de manera simultánea.

En cuanto a la memoria, diversos estudios han identificado déficits de memoria a corto plazo en sujetos con Síndrome de Down (Bower y Hayes, 1994; Laws, 1995); sin embargo, en la memoria a largo plazo, hay determinados estudios contradictorios. Por una parte, algunos autores señalan que la memoria a largo plazo se encuentra, al igual que la memoria a corto plazo, alterada (Flórez, 1995; Carlesimo, Marota y Vicari, 1997), y por otra, se ha concluido que la memoria a largo plazo, generalmente no está afectada (Laws, 1995; Buckley, 2000).

Por otro lado, si nos centramos en el desarrollo motriz, uno de los aspectos más destacables es el relacionado con el desarrollo psicomotor de los niños con Síndrome de Down. Suelen presentar un retraso o nivel de dificultad acentuado en las adquisiciones más relevantes, como ponerse en pie o iniciar la marcha. Esto es observable sobretodo en el primer año de vida. Presentan cierta lentitud en la aparición y en la disolución de reflejos o de modelos automáticos de movimiento.

Los aspectos motores más característicos son la hipotonía muscular y la laxitud de ligamentos, torpeza motora gruesa y fina, lentitud en las realizaciones motrices, mala coordinación óculo-manual y dinámica y dificultades de equilibrio.

La presencia de hipotonía repercute tanto en el movimiento como en la postura. Los niños con Síndrome de Down presentan dificultades específicas en las actividades de manipulación fina, debido a causas como la anatomía de la mano (ancha, con dedos

cortos, implantación baja del pulgar, etc.) y la hipotonía muscular que influyen en la pobre sujeción de los instrumentos y la presión que se necesita hacer en muchas tareas.

Por otra parte, otro aspecto característico, es la dificultad que presentan en el área del lenguaje, tanto en el aspecto de recepción como en el de producción. Estos niños presentan un retraso considerable en las capacidades del habla y del lenguaje con respecto a las capacidades de razonamiento no verbal. Sin embargo, se sabe que “El desarrollo del lenguaje en el Síndrome de Down sigue las mismas secuencias y establece las mismas estructuras mentales específicas que en las personas no retrasadas” (Rondal, 2000, p. 121).

El retraso en el lenguaje de los niños con Síndrome de Down comienza a evidenciarse a partir del primer año de vida. En este periodo se presenta una escasa referencia ocular, lo que retrasa el desarrollo de la comprensión y de la producción verbal, ya que, al mirar menos a las personas, pierden gran cantidad de información sobre el modo de producir los sonidos. Los primeros sonidos aparecen sobre el cuarto mes.

Los principales problemas del lenguaje van relacionados con la articulación de sonidos y distinción auditiva. Presentan dificultades de articulación y coarticulación, así como una maduración lenta. Es importante saber que en semántica, se produce una mala organización del léxico mental, hay menos longitud y complejidad formal de las oraciones, problemas para elaborar y comprender frases compuestas. También es importante comentar que presentan un trastorno específico en el ámbito de la expresión, ya que tienen dificultades en las adquisiciones productivas del lenguaje.

Aunque en los niños con Síndrome de Down se encuentran grandes diferencias, a nivel general se podría afirmar que entre los 2 y 4 años estos niños comienzan a usar las palabras. El avance suele ser lento pero progresivo.

En cuanto a las características generales del lenguaje oral, se podrían señalar la pobre articulación y la deficiente habilidad de repetición, la utilización de palabras cortas y estereotipadas, el repertorio de lenguaje limitado, y en general tasas más lentas de desarrollo en morfología gramatical. Además, entienden un lenguaje más complejo del que son capaces de expresar. Es importante añadir que las personas con Síndrome de Down muestran una mejor comprensión de vocabulario que de gramática.

Para finalizar este apartado, cabe decir que se ha afirmado que “Cualquier niño con un retraso significativo en aprendizaje del lenguaje estará retrasado cognitivamente; por el contrario, si podemos mejorar el desarrollo de su habla y de su lenguaje,

incrementaremos así su capacidad para pensar, razonar, recordar y aprender” (Buckley, 2000, p. 152).

Por otro lado, en lo relacionado al desarrollo socio-afectivo, cabe decir, que los niños con Síndrome de Down tardan más tiempo en adoptar y realizar algunas conductas, lo que impide muchas veces tener un correcto desarrollo socio-afectivo.

El patrón interactivo, en el caso de los niños con Síndrome de Down, puede resultar complicado. Desde el inicio, y a medida que pasa el tiempo, van apareciendo una serie de situaciones que dificultan la relación o el apego de padres e hijos. Es importante destacar, que cuando unos padres tienen un hijo con Síndrome de Down, se desencadenan una serie de factores estresantes que pueden alterar los patrones de interacción familiar. Otros factores son los aspectos relacionados con la salud del niño o las diferencias entre el lenguaje receptivo y expresivo, que pueden traer consigo problemas en la reciprocidad y en la comprensión por parte de los padres.

Debemos añadir que los padres reciben el tríptico “Los primeros pasos en el Síndrome de Down” o “Guía para padres” cuando tienen un bebé de estas características. Este tríptico, es un material informativo que resume en cuatro pasos, la evolución en el tiempo de esta condición. Aquí se puede encontrar orientación general sobre el cuadro, como es su evolución en el tiempo, el duelo afectivo que viven los padres y como solucionarlo, además de direcciones y teléfonos de centros de asistencia para padres, centros de estimulación temprana, etc. Por esto, es importante tratar no solo al niño sino también a los padres cuando por ejemplo se aplica un programa de atención temprana.

Por otro lado, para evaluar de manera global y en las diferentes áreas a un niño con síndrome de Down, existen diferentes tipos de cuestionarios o test. Destacamos principalmente las áreas cognitiva, motora y del lenguaje basándonos en el Manual de Atención Temprana de Julio Pérez-López; Alfredo G. Brito de la Nuez (2004).

En el caso del área cognitiva, se utilizan cuestionarios como la Escala Wechsler (WISC) o el Inventario Performance. La Escala Wechsler de Inteligencia para Niños es una escala para valorar tanto la inteligencia como las aptitudes intelectuales en niños. Se utiliza tanto en el ámbito clínico como en el psicopedagógico. Su duración es entre 60-110 minutos con niños de entre 6 y 16 años y su aplicación es de manera individual.

En el caso del área motora, se evalúa mediante el Test de Evaluación del Esquema Corporal o la Escala de Evaluación de la Psicomotricidad (EPP). El Test de Evaluación del Esquema Corporal se utiliza para apreciar el conocimiento del esquema corporal a nivel representativo.

La prueba de aplicación es con niños de entre 4 y 11 años, de 4 a 8 años la prueba de frente y de 6 a 11 la prueba de perfil. Dura aproximadamente 30 minutos y es de tipo individual.

La Escala de Evaluación de la Psicomotricidad es una escala que nos permite evaluar mediante la observación de ciertas conductas, en niños de 4 a 6 años, las siguientes áreas: Locomoción, equilibrio, coordinación de piernas, brazos y manos y esquema corporal. La aplicación puede ser individual y colectiva y el tiempo de aplicación es variable entre unos 20 y 30 minutos.

En el caso del área del lenguaje, se utiliza principalmente el Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA). Su función principal es la detección de posibles fallos o dificultades en el proceso de comunicación, como pueden ser deficiencias en la percepción, interpretación o transmisión a causa de la mayoría de los problemas relacionados con el aprendizaje escolar. La aplicación es con niños de 3 a 10 años con un tiempo de unos 60 minutos aproximadamente y de manera individual.

Si englobamos todo lo explicado en la dirección adecuada, podemos hacer referencia a nuestro objetivo, la Atención Temprana. Según la definición del Libro Blanco de la Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT), 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 dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o bien tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar.

El primer año de vida del bebé se caracteriza por ser un periodo en el que suceden, con gran rapidez, una serie de logros muy importantes. Los padres deben entender el procedimiento que se debe llevar a cabo en cada momento así como anotar cada avance o impedimento que vaya surgiendo y vaya teniendo el bebé a medida que pasa el tiempo.

Podemos decir que según Pérez-López y Brito de la Nuez (2004), la atención temprana es un ámbito de trabajo relativamente reciente. Se han producido cambios en cuanto a sus metas y objetivos, la especificación de programas, modelos y métodos, y la selección de quiénes proporcionan los servicios y a quiénes van destinados.

Se ha pasado de un modelo centrado totalmente en el niño, a un modelo que tiene en cuenta al niño, a su familia y a los distintos contextos en los que tiene lugar el desarrollo. El niño como bien se percibe, es el indudable protagonista, pero aspectos como la familia y su entorno son fundamentales para un correcto desarrollo. La atención temprana se puede definir como un conjunto de intervenciones que han sido programadas por un equipo de profesionales con orientación interdisciplinar. El grupo de profesionales debe optimizar y ayudar, tanto en el desarrollo del niño como en el de su familia, ya que debe brindar todo el apoyo y la ayuda necesaria en el momento que se requiera.

Es de una importancia relevante añadir, que diversas investigaciones han demostrado la efectividad de la intervención temprana a corto plazo en niños con Síndrome de Down (Cunningham, 1987; Buceta, 1985; Torres y Buceta, 1996; Sansalvador, 1998). Los sujetos con trisomía 21 que reciben atención temprana de forma sistemática, tienen un desarrollo mental, social y físico más rápido que los niños que no son incorporados a este tipo de programas. Estos niños, logran en la actualidad un desarrollo psicomotor y un rendimiento intelectual mucho mayor que hace años, debido a su inserción en programas de intervención temprana en los que un equipo multidisciplinar de profesionales enfatiza en los aspectos motrices, en los de lenguaje y comunicación y en el desarrollo personal-social.

Respecto a la efectividad de la atención temprana a largo plazo hubo disputa entre Cunningham y Guralnick. El primero afirmó que “no se halló apoyo alguno a la hipótesis de que la intervención temprana podría ejercer efectos beneficiosos a largo plazo que se reflejaran en las mediciones del desarrollo de los niños” (Cunningham, 1987, p.178), mientras que el segundo, reveló en sus estudios que cuando los programas son globales, intensivos o prolongados y sirven de ayuda a la familia, se pueden mantener a largo plazo con cierta fiabilidad (Guralnick, 2000).

Actualmente, los profesionales que ejercen su tarea en atención temprana, saben que el niño, la familia y su entorno son el eje conductor de su trabajo, y que las soluciones más óptimas, solo se consiguen cuando todos ellos desarrollan su tarea de manera conjunta. El profesional debe desarrollar una relación cooperativa y de confianza.

Es necesario añadir, que según PrevInfad (Grupo de trabajo AEPap / PAPPS semFYC) (2003), diversos estudios con casos control han comprobado que los programas de intervención temprana mejoran el desarrollo global, los trastornos del comportamiento alimentario, el lenguaje e integración social y la adaptación entre padres e hijos.

Los programas de intervención temprana pueden mejorar el pronóstico académico de estos niños.

Recalcar, que hay asociaciones, programas y guías destinados a proporcionar la información y ayuda necesaria no solo a los niños con Síndrome de Down, sino también a sus familias. En la actualidad, los médicos españoles disponen del Programa Español de Salud para Personas con Síndrome de Down, una guía socio-sanitaria editada por DOWN ESPAÑA que tiene por objeto, además de informar y apoyar a las familias, unificar las actuaciones de los profesionales de la sanidad a la hora de tratar la salud de las personas con trisomía 21.

DOWN ESPAÑA ha desarrollado programas de Atención Temprana que van dirigidos a niños de 0 a 6 años, donde el objetivo principal es disminuir mediante técnicas y ejercicios específicos el retraso madurativo asociado a esta discapacidad, aprovechando la plasticidad neuronal de los primeros años de vida. Gracias a los avances en la investigación así como a un adecuado tratamiento y prevención de los problemas médicos derivados del síndrome de Down, hoy en día las personas con trisomía 21 han logrado alcanzar un buen estado de salud y, muestra de ello, es su actual calidad y esperanza de vida.

Por otro lado, debemos tener en cuenta que los programas de Atención Temprana pueden llevarse a cabo en diferentes ámbitos:

A) El servicio prestado a domicilio: Un miembro del equipo profesional se traslada al domicilio familiar, proporciona información suficiente a los padres sobre los objetivos que se quieren conseguir mediante el tratamiento y mejora del ambiente físico, resuelve pequeñas dudas que puedan aparecer, les enseña a cómo realizar diferentes ejercicios con el bebé correctamente, les ofrece el apoyo necesario, etc.

B) El servicio prestado en un centro especializado: El bebé acompañado de sus padres asiste a un centro de tratamiento una o varias veces por semana para recibir las sesiones convenientes.

C) Ambos servicios: Durante los primeros meses el programa se puede desarrollar en el hogar, aunque el niño asiste una o varias veces a la semana al centro. Pasado cierto tiempo, se sustituye el hogar por más sesiones en el centro, pero siguiendo con el protocolo anterior, los padres siguen recibiendo orientaciones, instrucciones, pautas y

toda la ayuda necesaria para actuar de la mejor manera con su bebé en casa y seguir contribuyendo a una mejora en su desarrollo.

MÉTODO:

Es importante la necesidad de innovación en cuanto a las técnicas de aplicación de Atención Temprana en niños con Síndrome de Down, por esto mi propuesta de Trabajo de Final de Grado orientado a demostrar la eficacia de la intervención temprana aplicada en el entorno familiar y natural de estos niños.

Los objetivos establecidos para dicha intervención van tanto orientados a la familia como al desarrollo del niño. Tal y como hemos visto anteriormente, la familia es un factor fundamental para el desarrollo del niño, por esto es importante que las sesiones puedan llevarse a cabo en el domicilio familiar, ya que de este modo los padres pueden aprender las pautas de estimulación más fácilmente utilizando los objetos personales del niño, así como posturas y otros ejercicios.

El programa está compuesto por 6 sesiones, dos sesiones semanales de una hora y media cada una, así como de una pre-evaluación y una post-evaluación. Las actividades expuestas van dirigidas a niños de entre 3/5 años, ya que es el rango de edad óptimo para observar los avances y por tanto la obtención de datos, así como un mayor aprendizaje tanto del niño como del mío propio al trabajar con él/ellos. En este caso el programa va dirigido a María, una niña con Síndrome de Down de 3 años de edad.

PRE-EVALUACIÓN:

Área Cognitiva: Podríamos utilizar la Escala de Wechsler (WISC) pero dado que la niña no llega a los 4 años, podemos utilizar cuestionarios como:

- Inventario de Desarrollo BATELLE (0-8 años) centrado en evaluar las distintas áreas del desarrollo.
- Inventario LEITER (2 o + años) para medir la inteligencia de forma precisa. Este será el utilizado.

Área Motora: Escala de Evaluación de la Psicomotricidad (EPP).

Área del Lenguaje: Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA).

SESIONES:

Sesión 1:

- *Objetivo:* Conseguir una mayor atención y concentración ante los sonidos que proceden del medio a través de la estimulación de la audición y de las percepciones sensoriales asociadas.
- *Material:* Radio cassette.
- *Ejercicios:*

1º) Utilizando el radio cassette se escuchan los distintos sonidos de animales más reconocibles (perro, gato, canario, caballo, cabra, vaca, gallo, etc.) y la niña debe saber identificarlos. En el caso de que la primera vez no consiga reconocer el sonido, tiene dos oportunidades más. Si al finalizar la sesión sigue sin identificar alguno de los animales se le pedirá que emita como sería para él dicho sonido y posteriormente se le enseñará un video de dicho animal para que consiga identificarlo física y auditivamente. (40 min)

2º) Utilizando nuevamente el radio cassette, la niña escucha una serie de grabaciones donde debe reconocer por el tono de voz los distintos estados de ánimo de las personas que hablan y transmitir su agrado o desagrado con ese sonido. En este ejercicio no solo se tratará la estimulación auditiva sino también la emocional. (20 min)

3º) Se le tapan los ojos a la niña y una de las personas acompañantes moverá algún objeto del salón o de la habitación de la casa donde estemos realizando la actividad. Ella debe identificar de donde procede el sonido. (15 min)

4º) Cantaremos y bailaremos junto a la niña canciones infantiles. De este modo utilizamos la estimulación auditiva, motora y socio-afectiva. (15 min)

Sesión 2:

- *Objetivo:* Utilizar ejercicios de estimulación visual con el fin de facilitar una mejor captación de los estímulos externos, de su aprendizaje y de su desarrollo.
- *Material:* Un libro infantil, unas fotografías de personas anónimas (ANEXO I), un bolígrafo y un espejo o televisor.

- *Ejercicios:*

1º) La niña elige su libro preferido de entre algunos que se les ofrecen. El libro claramente debe ser escueto y caracterizado por bastantes formas y dibujos, para que aparte de poder ayudarle a seguir el texto con el dedo a medida que leemos la historia (aunque no sepa leer), pueda identificar los objetos o formas. Con este ejercicio ayudamos al reconocimiento de las áreas y la extinción de izquierda a derecha para facilitar el movimiento ocular. De esta manera se le ayuda a crear hábitos y un mayor desarrollo imaginativo. (25 min)

2º) Se recopilan fotografías donde se aprecien claramente los rasgos faciales de las personas. A continuación se le muestran a la niña y ella debe identificar cómo se sienten los protagonistas. En el caso de que no sepa apreciar una emoción, se intentará que reproduzca cómo sería para ella el gesto equivalente a dicha emoción para de esta forma facilitar el aprendizaje mediante corrección. Otra manera sería que observe cómo su madre o padre reproducen correctamente el gesto facial, aprendiendo de este modo de la manera más divertida posible. (15 min)

3º) La psicóloga se coloca frente a la niña con un bolígrafo en la mano. El niño con los ojos deberá seguir la dirección con la que la psicóloga lo mueva o desplace. Esto ayuda a focalizar la atención ante diferentes estímulos. (30 min)

- Derecha a izquierda, lentamente y viceversa.
- Abajo a arriba, lentamente y viceversa.
- Arriba y a la derecha con un poco más de rapidez y viceversa.
- De derecha a abajo con un poco más de rapidez y viceversa.
- De abajo a izquierda con un poco más de rapidez que la anterior y viceversa.
- De izquierda a arriba con un poco más de rapidez que la anterior y viceversa.
- Movimientos en círculo siguiendo las agujas del reloj y posteriormente en la dirección contraria.

4º) Se sitúa a la niña frente a un espejo de un tamaño mayor a ella y se le enseña un objeto muy conocido por ella misma y que se refleja en el espejo.

Hablar de él, ayudarle a tocarlo, moverlo suavemente en horizontal y vertical por el espejo y ayudándole a seguirlo con el dedo. Otra técnica eficiente sería mirar vídeos de diseños en el televisor. (20 min)

Sesión 3:

- *Objetivo:* Estimulación del lenguaje para potenciar el desarrollo con el fin de facilitar la comunicación con los demás y la comprensión de la información que recibe.
- *Material:* Un libro infantil, láminas de dibujos (ANEXO II) y una pelota.
- *Ejercicios:*

1º) La psicóloga o padre/madre narran una historia de fantasía y diversión sentados frente a la niña (a ser posible en el suelo) de manera que se establezca un buen vínculo de confianza y predisposición a la actividad. El narrador intentará imitar el sonido de los árboles y de los animales que componen la historia, así como los gestos que puedan tener los protagonistas para que el niño preste atención tanto al lenguaje corporal como oral y de esta manera pueda retener la información más fácilmente. Al finalizar la narración, se le hacen preguntas muy básicas y fáciles a la niña, lo que permite que se exprese y exponga la información retenida a través del lenguaje y los gestos. (30 min)

Ej: - Cómo se llamaba el árbol? (Se repetirá el nombre cada 3 frases del cuento).

- Enséñame cómo hacia el árbol María!

2º) Se le ofrece a la niña una serie de láminas o viñetas las cuales debe ordenar como le parezca. Posteriormente, con la ayuda de la madre o padre, contarán la historia que la niña crea que pertenece a esas láminas teniendo en cuenta el orden que ha establecido. La historia puede ser como ella quiera y puede ir incluyendo todo lo que desee en a nivel imaginativo. En el caso de que se quede callada, le ayudaremos a desarrollarla, ya que estos niños tienen una mayor dificultad relacionada sobre todo con el lenguaje. (30 min)

3º) El padre/madre o psicóloga, se sientan frente a la niña con una pelota a una distancia media. La pelota se irá pasando de la niña al padre/madre o psicóloga y viceversa. Cada vez que tanto la niña como el oponente cojan la pelota, deben decir una palabra, un nombre o incluso imitar el sonido que quieran. En el caso de que la niña se bloquee, la otra persona puede ayudarle haciéndole preguntas. (Ej: Cómo se llama mamá?). (15 min)

4º) Durante los 15 minutos restantes jugaremos con la niña a lo que ella desee siempre que vaya relacionado con la estimulación del lenguaje.

Sesión 4:

- *Objetivo:* Mejorar aspectos como la memoria, la concentración, la atención y las funciones ejecutivas. Para ello, utilizamos ejercicios basados en la estimulación cognitiva.
- *Material:* Un juguete de la niña, un palo o rastrillo, tablero con huecos o puzzle adaptado a la edad, recipientes de colores, dos láminas de dos animales distintos (ANEXO III), papel y coloretes.
- *Ejercicios:*

1º) Colocar fuera de su alcance un juguete y enseñarle a cogerlo utilizando un palo o rastrillo para atraerlo hacia ella. Deben reforzarse sus intentos para poder obtener resultados factibles. Repetir el ejercicio unas 3 veces. Este ejercicio se aplica con la intención de mejorar la resolución de problemas. (10 min)

2º) Sentar a la niña sobre una mesa pequeña, mostrarle un tablero de madera que contenga los huecos de un cuadrado y un círculo y enseñarle a encajar la pieza circular correctamente. Después la niña debe hacer lo mismo con el cuadrado y se deben reforzar sus intentos. La finalidad de este ejercicio es desarrollar la discriminación visual de las formas. (30 min)

3º) Colocar ante la niña dos recipientes de colores diferentes, darle piezas de los colores elegidos y decirle que coloque cada pieza de color en el recipiente correspondiente. Empezar con el rojo y el azul, luego irlos combinando dos a dos con el amarillo y verde. Si no lo hace, guiar su mano hasta el recipiente adecuado. Poco a poco retirar la ayuda hasta que lo haga sola. (25 min)

Con esto intentamos estimularle cognitivamente para lograr una correcta discriminación visual de los colores, pero también para mejorar su capacidad de reacción y memoria evaluando la rapidez con la que junta los colores a medida que avanza la sesión y el tiempo del ejercicio.

4º) La niña debe intentar dibujar algún lugar (la casa o la escuela) y objeto que le guste. Con esto estimulamos la memoria ya que se trata de que recuerde ese lugar u objeto lo suficientemente para poder dibujarlo, pero no se trata de que haga un dibujo perfecto simplemente de que recuerde. (15 min)

5º) Presentarle a la niña dos láminas de dos animales distintos y debe decir qué animales son, que sonidos hacen y cualidades que ella considera que tienen dentro de sus posibilidades. Aquí también se estimula la memoria visual, auditiva y cognitiva. (10 min)

Sesión 5 y 6:

- *Objetivo:* Ayudar al desarrollo de la niña en lo relacionado con la motricidad y movilidad, así como en su equilibrio, adaptación de movimientos y fortalecimiento de los músculos. Para ello, utilizamos la estimulación motora.

Sesión 5: ÁREA MOTOR GRUESA.

- *Material:* Una pelota, peluches o juguetes y una cuerda adaptada al tamaño de la niña.
- *Ejercicios:*

1º) Darle una pelota a la niña y enseñarle que debe golpearla con un pie. Podemos permitir que se apoye en la pared pero la finalidad es mejorar el desarrollo del equilibrio sobre un pie. (15 min)

2º) Se le dan a la niña un par de peluches o juguetes suyos y se le pide que los lleve de un sitio a otro. Se le puede estimular comentándole que debe darles de comer y por tanto debe ir a la cocina o a determinados sitios para coger lo que necesite y pueda 'alimentar' a sus peluches o juguetes. De este modo la niña se sentirá motivada y querrá ir sola a por las cosas. Si necesita ayuda se le proporcionará sin duda pero debemos dejar un margen de posibles intentos. En este ejercicio se pretende mejorar el desarrollo y la coordinación de las diferentes partes del cuerpo. (35 min)

3º) Poner a la niña de pie, darle un juguete atado a una cuerda y enseñarle a arrastrarlo mientras anda. Con esto coordinamos las diferentes partes del cuerpo. Hacerle andar en diferentes direcciones y a lugares cada vez más lejos dentro de la casa. (15 min)

4º) Jugar al 'pilla-pilla' dentro de sus posibilidades y siempre con la finalidad de que esto ayude al desarrollo de su área motora y se divierta. (10 min)

5º) Saltar en la cama, de esta forma se impulsa y dobla las rodillas y eso ayuda en gran parte a la elasticidad y uso de las extremidades inferiores así como de los brazos para mantener el equilibrio mientras realiza el ejercicio. (5 min)

6º) En unos 6 o 7 metros de distancia desde donde esté posicionada la niña, decirle que ande y haga movimientos de distintos animales ya sea saltar, galopar, correr o arrastrarse.

Ej: rana, caballo, serpiente, león, pájaro (mueve los brazos como alas). (10 min)

Sesión 6: ÁREA MOTOR FINA.

- *Material:* Cubos, bolitas de plástico de diferentes tamaños, monedas y una hucha, una pizarra y tiza, botes o recipientes de diferentes tamaños (vasos, jarras, botellas de agua, etc..), cajitas (ya sean de zapatos o de decoración) y una cuchara. Se debe intentar utilizar los objetos de la casa, aunque no sean estos deben parecerse o servir para que el ejercicio sea efectivo.

- *Ejercicios:*

1º) Colocar a la niña en una mesa y enseñarle a hacer torres con dos cubos y posteriormente aumentar la cantidad de cubos en uso hasta que llegue a 5-7. (15 min)

2º) Utilizamos en este ejercicio recipientes, debe meter objetos en recipientes estrechos. (10 min)

- Enseñarle a meter bolitas en frascos de boca cada vez más estrecha.
- Enseñarle a meter monedas en una hucha.

3º) En una pizarra y con una tiza, se dibujan puntitos seguidos unos detrás de otros formando un dibujo o bien una forma. La niña debe seguir estos puntos con una tiza de colores para que al final pueda apreciar que ha completado el dibujo. Posteriormente lo pintará con las tizas que ella desee.

Se realizará el mismo ejercicio pero los puntos formarán líneas rectas las cuales estarán cercanas entre sí y el niño debe intentar no salirse de la línea y completar el ejercicio. (20 min)

4º) Se le ofrecen una serie de cajitas o botes a la niña, y ella debe abrir las cajitas y cerrarlas y el mismo procedimiento con los botes. También pueden servir ejercicios como cerrar los cajones de la cocina, sacar unos zapatitos de una caja y volverlos a introducir, guardar los colorines en su caja ordenados y uno al lado del otro, etc. (15 min)

5º) Se le entrega una botellita de agua de plástico llena y debe darle la vuelta y vaciarla. En el caso de que pueda quitar el tapón será mucho mejor. La finalidad de este ejercicio no es solamente el giro o movimiento rotativo de la mano, también mejorar la capacidad de adquirir la noción de transparencia. (10 min)

6º) Cuando la niña vaya a comer, sentarla ante la mesa, darle la cuchara y animarle a comer sola. Hay que intentar que sea semilíquido ya que así puede que se esfuerce más. Al principio, debemos llevar sus manos en todo el movimiento. Poco a poco se le va retirando la ayuda hasta que lo haga sola. En el caso de que cuando realicemos el ejercicio no sea hora de comer, podemos simularlo como si del juego de 'papás y mamás' se tratara. (20 min)

POST- EVALUACIÓN:

Área Cognitiva: Inventario LEITER (2 o + años) para medir la inteligencia de forma precisa.

Área Motora: Escala de Evaluación de la Psicomotricidad (EPP).

Área del Lenguaje: Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA).

DISCUSIÓN:

Tal y como se ha comentado anteriormente, el programa ha ido enfocado a demostrar que realmente la aplicación a domicilio de determinadas actividades y tipo de estimulación relacionadas con la atención temprana en niños con Síndrome de Down, es más efectiva y puede obtener resultados mayormente productivos, que aquellas sesiones que se aplican solamente en centros.

Trabajar con estos niños en su domicilio puede ayudar a un mayor desarrollo tanto motor, como cognitivo, del lenguaje, visual y auditivo, así como una mejor relación de confianza y cooperación entre el Psicólogo, la familia y el niño.

Se añade al mundo de la Psicología una idea innovadora y que realmente puede ayudar a muchísimos niños, ya que trabajar en entornos naturales, con determinados juguetes que ya conocen, el hecho de andar por una zona que usan habitualmente, palpar los objetos que ven día a día, saltar en su propia cama, etc. son factores que realmente desde un principio ya nos permiten trabajar con un nivel de confianza óptimo por parte del niño y con una soltura que en un centro es menos probable que aparezca.

Estas técnicas de aplicación no solamente ayudan a los niños sino también a los padres, ya que palpando sus propios objetos o muebles durante las sesiones, les permite que aunque el Psicólogo no esté puedan seguir trabajando con su hijo. De la otra manera, aparece una mayor dificultad al trabajar con el niño si está acostumbrado al centro, sobre todo a nivel motor. Es muy importante el papel de los padres, y en cada sesión y en cada ejercicio, siempre se ha intentado que éstos hayan sido partícipes, no solamente a nivel observacional sino también práctico.

Se ha intentado llevar a la práctica esta propuesta de intervención comentándolo en varios centros, pero debido al horario, trabajo personal del centro o negación por parte de los padres, no se ha podido llevar a cabo y por lo tanto aplicar las sesiones establecidas. Igualmente, cabe decir, que la técnica de aplicación a domicilio, actualmente no es una técnica que se utilice de manera habitual, ya que algunos centros aún siguen en proceso de desarrollo, y eso puede haber sido otra de las causas de la no aplicación.

Cabe añadir, que en la terapia a domicilio el psicólogo puede atender a todos los grupos de edades como son niños, adolescentes y adultos, y todos los problemas del ámbito

familiar, por lo tanto es una técnica que debería utilizarse mucho más de lo que actualmente se utiliza. No solamente contribuye a mejorar el desarrollo de niños con Síndrome de Down, sino que es una técnica que ayuda también a jóvenes o personas mayores que no tienen posibilidad de moverse y por tanto es necesario el desplazamiento hasta el domicilio o bien niños con hiperactividad y problemas de conducta o sociales y es adecuado observarlos en su propio medio. Con esto intento decir que mi propuesta de intervención va orientada a niños con Síndrome de Down como María pero que realmente puede ayudar a muchos más niños, jóvenes y adultos de lo que podemos imaginar los Psicólogos.

Personalmente puedo decir que hubiese sido un placer poder llevar a cabo el programa establecido, no solamente por ver los resultados en María, sino también por averiguar tras estos cuatro años mi evolución como Psicóloga. Ha sido una buena experiencia tratar con este tema y aprender mucho más de estos niños, así como tener la satisfacción de que exponiendo mi trabajo de final de grado, puedo contribuir un poco más a que este tipo de técnicas se sigan poniendo en marcha.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Buceta, M.J. y Fernández, J.C. (2004). Atención Temprana en deficiencia mental y síndrome de Down. En J. Pérez, y A. Brito (coord.), Manual de Atención Temprana, (p. 275-291). Madrid: Pirámide.

Buckley, S. J. (2011). De familias, médicos y personas con síndrome de Down. Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down, (108), 27-33.

Buckley, S. (1992). Early intervention. The State of the art. Newsletter, 2 (1), 3-6.

Candel Gil, I. (2002). Programa de Atención Temprana. Intervención en niños con Síndrome de Down y otros problemas de desarrollo. Situación actual y perspectivas de futuro. (pp. 17-41). Madrid. CEPE.

Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT) (2005). Libro Blanco de Atención Temprana. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

Fidler, J. (2005). The Emerging Down Syndrome Behavioral Phenotype in Early Childhood. *Infants & Young Children*. 18, 86-103.

Flórez, J. y Hurtado de Mendoza, J.A. (1992). El Papel de las familias en la Atención Temprana. En Candel Gil (ed.), Programa de Atención Temprana. Intervención en niños con Síndrome de Down y otros problemas de desarrollo. (pp. 97-98). Madrid: CEPE.

Flórez, J. (2005). Atención temprana en el síndrome de Down: Bases neurobiológicas. *Revista Síndrome de Down*, 22, 132-142.

González Madorrán. A. (2003). Ejercicios de gimnasia visual en los niños deficientes visuales graves. Recuperado el mes de Octubre de 2003 desde http://www.orientacionandujar.es/wpcontent/uploads/2013/03/ejercicios_gimnasia_ocular_en_dvg_agm.pdf

Helander E, Mendis P, Nelson G, Geordt A (1989). Ejercicios de Estimulación Temprana. Recuperado el mes de Diciembre de 2011 desde <http://files.unicef.org/mexico/spanish/ejercicioestimulaciontemprana.pdf>

Mollá, M. T. y Zulueta, I. (1982). Método de estimulación del desarrollo infantil de 0 a 2 años. Madrid: MEPSA.

Perera, J. (2011). Atención temprana: Definición, objetivos, modelos de intervención y retos planteados. *Revista Síndrome de Down*, 28, 140-152.

Perera, J. (1995). Síndrome de Down. Aspectos Específicos. Barcelona: Masson.

Plascencia, S. Urraca, N. Urbina, MA. Palacios, G. Vela, M. Carnevale, A. (2005). Manifestaciones clínicas más frecuentes en niños y adolescentes con Síndrome de Down. *Acta Pediátrica de México*. Instituto Nacional de Pediatría. 26(6): 308-12.

Pérez-López (2004). Bases teóricas de la atención temprana. Modelos explicativos del desarrollo aplicados a la atención temprana. En J. Pérez-López y Alfredo G. Brito de la Nuez (Coord). Manual de Atención Temprana. (pp. 27-41). Madrid: Pirámide.

Prats Viñas, JM. (2007). A favor de la detección precoz e intervencionismo moderado: Hasta qué punto es efectiva la estimulación temprana. *Revista de Neurología e Unidad de Neuropediatría*. 44 (Supl 3): S35-S37

Pueschel S.M. (2002) Diagnóstico prenatal y consejo genético. Síndrome de Down Hacia un futuro mejor. Guía para padres. Segunda edición española . Editorial Masson . Cap. 4, 29-38.

Rondal, J. A. (2006). Dificultades del lenguaje en el síndrome de Down: Perspectiva a lo largo de la vida y principios de intervención. *Revista Síndrome de Down*, 23(91), 120-8.

Rondal, J-A. y Lang, Ph. D. (2009). Atención Temprana: Comunicación y desarrollo del Lenguaje. *Revista Síndrome de Down*, 26, 26-31.

Ruiz, E., & de Cantabria, F. S. D. D. (2001). Evaluación de la capacidad intelectual en personas con síndrome de Down. *Rev. Síndrome de Down*, 18, 80-88.

Sánchez, L. P., Llera, J. A. B., & Pozuelo, M. E. S. (2006). Un programa de entrenamiento para la mejora de los déficits de memoria en personas con síndrome de Down. *Psicothema*, 18(3), 531-536.

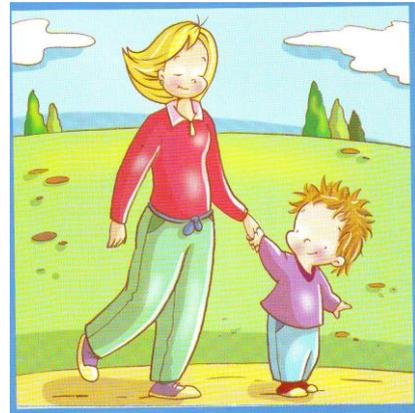
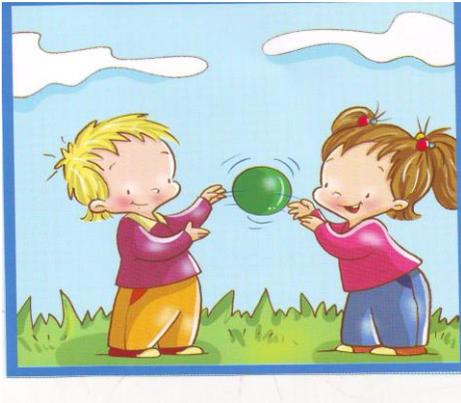
Sloper, P. y cols. (1986). The effect of intensity of training on sensori-motor development in infants with Down's syndrome. *Journal of Mental Deficiency Research*, 30, 149-162.

ANEXOS:

ANEXO I:



ANEXO II:



ANEXO III:

