

# Programa de intervención en imitación con un niño de 3 años.

Estudio de caso



**Autora: Mónica Pérez Suárez**

**Coordinador: José Manuel García Montes**

**Julio 2018**

**Máster Psicología General Sanitaria**

**Trabajo Fin de Máster**

**Resumen:**

El presente trabajo recoge un entrenamiento en imitación a un niño de 3 años de la provincia de Almería con problemas de lenguaje. Para llevarlo a cabo se ha realizado una evaluación del desarrollo, habilidades y características del niño. Posteriormente se ha diseñado una intervención basada en la metodología ABA. Se ha enseñado al niño a imitar un total de nueve movimientos, de los cuales el niño consigue aprender ocho. Además, se observan otros posibles efectos de la intervención como son la mejora del comportamiento, el aumento de las conductas de lenguaje y una mayor interacción con las personas más cercanas a él. Estos resultados se discuten al final del trabajo.

**Palabras clave:**

Niño, imitación, modificación de conducta, caso único

**Abstract**

The present paper includes training in imitation of a 3-year-old child from the province of Almeria with language problems. For first, an evaluation of the child's development, abilities and characteristics has been carried out. Subsequently, an intervention based on the ABA methodology was designed. The child has been taught to imitate a total of nine movements, of which the child manages to learn eight. In addition, other possible effects of the intervention are observed, such as the improvement of behavior, the increase in language behaviors and greater interaction with the people closest to him. These results are discussed at the end of the paper.

**Key words:**

Child, imitation, behavior modification, single case

**“If they can't learn the way we teach, we teach the way they learn”**

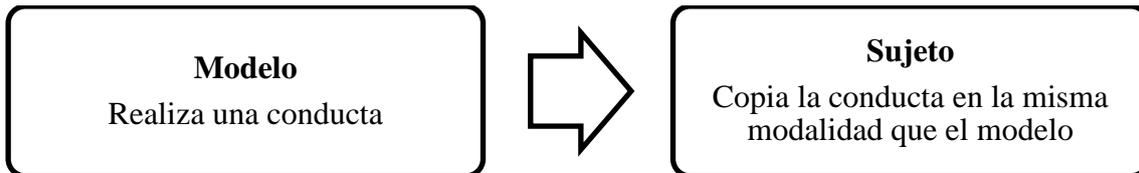
**— O. Ivar Lovaas**

## INDICE

Resumen: .....	1
1. Introducción.....	4
1.1. Investigaciones científicas. Relación de la imitación con otros conceptos. ....	7
1.2. Preparación para el aprendizaje de la imitación. ....	8
1.3. Intervención. ....	9
1.4. Conclusiones.....	10
2. Descripción del caso.....	11
2.1. Participante: Características del caso.....	11
2.2. Demanda de ayuda, historia clínica y quejas actuales. ....	12
3. Preparación de la intervención. ....	12
4. Contexto de intervención.....	14
5. Procedimiento de evaluación.....	14
5.1. Resultados de la evaluación inicial.....	17
6. Procedimiento de intervención. ....	19
6.1. Aspectos éticos. ....	22
7. Resultados.....	23
7.1. Curso del tratamiento, progreso y post-tratamiento.....	23
8. Factores que dificultan la intervención.....	26
9. Implicaciones del tratamiento en el caso.....	27
10. Recomendaciones a clínicos y estudiantes sobre la intervención. ....	28
11. Conclusión. ....	30
12. Limitaciones. ....	33
13. Referencias.....	33
14. Anexos .....	37

## 1. Introducción.

Se denomina imitación a todo comportamiento mediante el cual una persona copia los gestos, patrones del habla o actitudes de una persona. Para que se produzca se necesita un modelo. Este realiza un acto que es repetido por otra persona que es la que visualiza la información. Asimismo, cabe destacar que es común en las situaciones sociales.



*Figural: Interacción en el proceso de imitación*

En la figura anterior se describe el proceso por el cual se produce la imitación. En primer lugar, está el modelo que realiza una conducta, esta es vista por el sujeto que copia la conducta. Esta copia es idéntica a la del modelo, tanto en modalidad sensorial como en forma.

La técnica ABA (Análisis Aplicado de la Conducta), ha descrito una serie de características de la imitación: (a) Cualquier movimiento físico puede funcionar como modelo (antecedente que provoca la conducta imitativa) para la imitación. (b) Una conducta imitativa tiene que seguir inmediatamente la presentación del modelo (dentro de 3 a 5 segundos aproximadamente). (c) El modelo y la conducta tienen que tener similitud formal (ocurren en la misma modalidad sensorial). (d) El modelo es la variable que controla la conducta imitativa (Cooper, 2006).

Este procedimiento también ha descrito distintos tipos de imitación: estas se diferencian según la presencia o no de un objeto. De esta forma se encuentra la acción con objeto y los gestos (sin objeto). Estos pueden ser significativos o no significativos según tengan significado semántico o no, por ejemplo, el gesto de “hola” sería significativo (Williams, Whiten y Singh, 2004). Además, se ha distinguido un tipo de imitación gestual más específica, la imitación oral-facial, relacionada con las expresiones faciales.

Y, por último, la técnica ABA establece que las tareas de imitación pueden dividirse en varios tipos. De este modo se diferencian imitaciones simples (de un solo acto) o secuenciales (secuencia de acciones); con retraso inmediato o diferido, es decir, retrasos muy breves entre el modelo y la imitación o retrasos más largos (Williams et al., 2004). A su vez este comportamiento supone una triple relación de contingencia entre la conducta del modelo (estimulo discriminativo), la conducta que se imita (respuesta) y un reforzador.

Las primeras imitaciones que realiza el niño son señalar y decir “adiós”, sobre los ocho a doce meses, pero, es a los dieciocho meses cuando el niño comienza a imitar acciones complejas (Baer et al. 1967, citado en Mitre 2015). Otros autores sitúan el inicio de la imitación mucho antes, entre los doce y veintisiete días de edad. En este momento es cuando los niños comienzan a imitar la expresión facial de sus cuidadores (Meltzoff y Moore, 1977). Bebés de tan solo trece meses han demostrado la capacidad de imitar, comprendiendo el objetivo y la forma del estímulo antecedente (Carpenter, Nagell y Tomasello, 1998).

Como se comenta en el párrafo anterior, el uso social de la imitación en la infancia y la primera infancia está asociado con el desarrollo de redes sociales más complejas y el desarrollo de habilidades de comunicación. Estos ejemplos de investigación sugieren que una dificultad en el uso de la imitación puede tener un impacto significativo en el desarrollo de la comunicación social (Meltzoff y Gopnik, 1994; Rogers y Pennington, 1991).

En relación con los aspectos sociales de la imitación se han realizado numerosos estudios. En concreto para conocer si la imitación es la base del aprendizaje. Así, se ha descubierto que el niño recuerda objetos, sucesos y personas y elabora y anticipa su conducta en función de los datos anteriores que ha ido recogiendo, es decir, el niño realiza un aprendizaje conocido como “aprendizaje social”. Este aprendizaje está compuesto por la imitación y la observación.

Según Bandura (1987), los niños adquieren y modifican patrones complejos de comportamientos, conocimientos y actitudes a través de la observación de los adultos y otros modelos cercanos. Si el niño observa la conducta de otra persona y esta le resulta agradable o positiva, tenderá a imitarla para recibir esa consecuencia. A esto se le llama aprendizaje vicario. Además, se ha visto que esto se da en todas las culturas. Así, en sociedades como las de los Lesu, los niños pueden observar todos los aspectos de la vida adulta como acompañar a los adultos al trabajo, permitiéndoles imitar libremente (Bandura, 1974).

Esta forma de aprendizaje se ve en el “Experimento del Muñeco Bobo” realizado por Bandura (1963). En este se mostró un video de una chica golpeando a un “muñeco bobo” (el muñeco se mantenía fijado por los pies y se tambaleaba cada vez que recibía un golpe), mientras gritaba frases agresivas. Este video se expuso a un grupo de niños de entre tres y cinco años que como se esperaba lo tomaron con mucho entusiasmo. Luego, los niños salieron a una sala donde había varios “muñecos bobos” e imitaron la conducta vista en el video con los muñecos. Tras el estudio, se observa que los niños cambiaron su comportamiento sin que hubiera un refuerzo concreto que mantuviera ese

comportamiento, iniciándose las bases para la descripción de la teoría del aprendizaje social.

Por lo que se ha visto, según las conclusiones de Bandura (1963) el comportamiento no se desarrolla solo por lo que aprende el individuo del medio (condicionamiento operante y clásico), sino que también por lo que aprende indirectamente (vicariamente) mediante la observación y la representación simbólica.

Como se ha comentado con anterioridad, la imitación es una conducta que se puede entrenar. El principal objetivo de su entrenamiento es enseñar a los niños a hacer lo que esté haciendo otra persona que presenta el modelo independientemente de la conducta que se esté realizando. El objetivo final es que el niño desarrolle la imitación generalizada, es decir, que sea capaz de imitar una conducta sin ser reforzada gracias a la similitud con otra sí reforzada (Baer y Sherman, 1964). Este fenómeno ha sido estudiado en numerosas ocasiones concluyendo que: el fenómeno tiene lugar y ha sido reproducido; además, los procedimientos se han extendido a situaciones en las que se utilizaron órdenes verbales o se ha reforzado un comportamiento no imitativo (Leitenberg, 1982).

Cuando el niño logra imitar sin ningún apoyo lo que le hemos enseñado es una tendencia imitativa o generalización de la imitación motora. El tiempo que necesita un niño para alcanzar esto varía mucho entre unos y otros. Algunos necesitan más apoyo y una eliminación más lenta de las ayudas y otros no requieren casi apoyo. Es tan variable que puede llevar desde unas semanas con una hora al día, a varios meses con varias horas diarias.

Uno de los estudios más destacados en este tema fue el de Baer y Sherman (1964). Estos autores utilizaron una marioneta para ofrecer reforzamiento a las conductas imitativas de varios niños pequeños. La marioneta realizaba cuatro conductas: vocalizar, asentir con la cabeza, hablar sin sentido y presionar una palanca. Cada vez que los niños imitaban una de las tres primeras conductas, la marioneta ofrecía refuerzo. Los investigadores observaron que, a medida que crecía la tendencia a imitar las tres primeras conductas, también aumentaba la tendencia a presionar la palanca (aunque esta conducta no recibía refuerzo). Cuando los investigadores dejaron de reforzar la vocalización, el asentimiento con la cabeza y el habla sin sentido, los niños dejaron de imitar las cuatro conductas (también la presión de la palanca). De este modo Baer y Sherman concluyeron que no sólo es posible reforzar la imitación de eventos particulares, sino que, además, se puede reforzar la tendencia general a imitar.

Por lo tanto, para transferir los logros de los niños de un comportamiento a otro y de un ambiente para el otro, los terapeutas necesitan programar la generalización de las habilidades a través de entornos, comportamientos e instructores (Stokes y Baer, 1977).

## **1.1. Investigaciones científicas. Relación de la imitación con otros conceptos.**

Son numerosas las investigaciones llevadas a cabo para estudiar el fenómeno de la imitación. Estas abarcan muchas disciplinas desde la psicología a la neurociencia, pasando por la educación y las ciencias sociales. Y es que el desarrollo imitativo tiene un papel destacado en el desarrollo de otras habilidades y en el efecto de dichas habilidades sobre las acciones que los niños son capaces de imitar (Kaye 1982).

Tager-Flusberg y Calkins (1990), descubrieron la importancia de la imitación como estrategia para guardar un rol en una conversación y mantener la relevancia del tema que se habla. Esto se encontró tanto para niños con desarrollo típico como en niños con alguna discapacidad. En la misma línea, se ha encontrado que los problemas en imitación se relacionan con los problemas en habilidades sociales. Esto se relaciona con que, en una interacción las personas imitan las conductas tanto verbales como físicas del sujeto con el que están teniendo la comunicación (Nadel, Guerini, Peze, y Rivet, 1999; Uzgiris, 1981).

Las conductas socio-comunicativas que surgen durante la infancia, como la atención conjunta, el juego y la imitación están asociadas con la habilidad del lenguaje. (Baldwin y Moses, 1996). Por esto el lenguaje es un proceso importante en la vida de una persona.

Mitre (2015), también describe como grupos de investigadores informan de la relación entre imitación y la producción del lenguaje. Por su lado, otros sugieren que, junto a la imitación, hay más predictores relevantes en desarrollo del lenguaje como son el uso de gestos o la respuesta a los actos de atención conjunta (Luyster, Kadlec, Carter, y Tager-Flusberg, 2008).

Del mismo modo, durante el periodo escolar y los siguientes años, las imitaciones junto con la atención conjunta serán importantes predictores de la adquisición del lenguaje (Charman, Drew, Baird, y Baird, 2003). La ventaja está en que estas habilidades pueden entrenarse.

Si hablamos de la relación padres-hijo, la imitación juega un papel muy significativo, siendo uno de los modelos de interacción más comunes (Halliday y Leslie, 1986). Hacia el primer año, el juego entre los cuidadores y el niño se enfoca más al objeto y el niño comienza a imitar acciones con los juguetes (Uzgiris, 1990). Es en el segundo año cuando los juegos de imitación frecuentemente implican gestos afectivos (Kuczynski, Zahn-Waxler, y Redke-Yarrow, 1987). Más adelante la imitación formará parte de la relación con iguales.

Stone, Ousley y Littleford (1997) encuentran que la imitación de movimientos del cuerpo tiene implicaciones en la predicción del lenguaje expresivo. Además, afirman

que la imitación de acciones sobre objetos puede relacionarse con la predicción del juego.

En relación con las imitaciones corporales, Meltzoff y Moore (1977) encontraron datos sólidos de la existencia de imitaciones tempranas de conductas faciales y manuales en bebés de dos a tres semanas. Estos autores demostraron que ya los recién nacidos son capaces de imitar a los adultos sacando la lengua o moviendo los labios delante de ellos y que además estas imitaciones demuestran la existencia de una capacidad, posiblemente innata, de representación que les permite realizar el emparejamiento entre el modelo y la acción del sujeto.

En cuanto a los aspectos neuropsicológicos, en algunos estudios, se ha encontrado que un retraso en el desarrollo del mecanismo neural necesario para la imitación, vinculado a una disfunción de las neuronas espejo, podría ser la causa del déficit en las habilidades de imitación (Williams, Whiten, Suddendorf y Perrett, 2001; Cornelio-Nieto, 2009).

Por último, relacionado con el juego, Tiegerman y Primavera (1981) implementaron la imitación como procedimiento para aumentar la frecuencia y la duración de la manipulación / juego de objetos en niños. Además, usaron la imitación del niño como un procedimiento efectivo para aumentar la frecuencia y la duración de la mirada en niños con autismo (Tiegerman y Primavera, 1984).

## **1.2. Preparación para el aprendizaje de la imitación.**

Según Lovaas (1990) antes de empezar a trabajar con el niño, éste tiene que conseguir algunas conductas prerequisites, como permanecer sentado en una silla o estar en disposición de trabajar. Para eso es necesario, por ejemplo, que el niño tenga las manos quietas y esté bien sentado. Otro aspecto importante es la atención, primero enseñándole a prestar atención a la cara y posteriormente enseñar la atención visual a objetos del entorno a los que queremos que mire.

Sin duda, la eliminación de conductas perturbadoras también es un aspecto a tener en cuenta en el aprendizaje. El niño puede manifestar rabietas para evitar las tareas o interferir en el aprendizaje. Por eso, es importante que estas conductas se eliminen. Para realizarlo se pueden usar diferentes técnicas como la “extinción” o “tiempo fuera”.

Una vez que el niño consiga estar sentado, durante al menos de 3 a 5 minutos, que haya aprendido a mirar al adulto y que durante ese tiempo no muestre conductas perturbadoras, ya estará listo para comenzar a aprender a imitar.

Siempre hay que empezar el entrenamiento enseñando primero las conductas más fáciles.

Para que se dé una situación de aprendizaje según Loovas (1990) es importante tener en cuenta estos aspectos:

1. Sistema de refuerzo y castigo: donde primen los refuerzos positivos sobre los castigos. Estos pueden ser comida, estímulos sensoriales, elogios, aprobación...
2. Administración inmediata de las contingencias, ya sea reforzadores como castigos. Es mejor el uso de los primeros.
3. Establecer un buen programa de refuerzos.
4. Tener en cuenta las diferencias individuales.
5. Elegir las conductas metas que queremos conseguir y reforzar lo que se vaya alcanzando (aproximaciones sucesivas).
6. Dar ayudas que sean fácilmente eliminables de forma gradual.
7. Usar ordenes claras y sencillas
8. Tener un buen ritmo, teniendo en cuenta la atención del niño.

### **1.3. Intervención.**

Son numerosas las propuestas de modelos para intervenir en la conducta de niños. En nuestro caso nos centraremos en la terapia ABA (Análisis Aplicado de Conducta). Esta es una rama de la Psicología desarrollada en EEUU por el Dr. Ivar Lovaas, en la Universidad de Los Ángeles (California) en 1987. Esta terapia permite a los niños adquirir y mantener conductas imitativas de movimiento y verbal (ecoica) de la misma forma que adquieren y mantienen otras conductas. Este autor describe las siguientes características del modelo de intervención ABA:

1. Generalización de habilidades / comportamientos que ocurren en entornos distintos de donde se les enseñó.
2. Se controla la efectividad de las intervenciones para evaluar el impacto del comportamiento.
3. Los procedimientos se describen de forma clara y concisa para que otros puedan implementarlo con precisión.
4. Se seleccionan comportamientos socialmente significativos.
5. Intervenciones consistentes con los principios demostrados en los estudios.
6. Las decisiones se basan en datos.
7. Observable y medible (aspectos comportamentales).

Se ha visto que esta técnica produce resultados eficaces de aprendizaje. Por ejemplo, Loovas en los años 70 comienza un estudio con una muestra de niños con autismo, donde obtiene que el tratamiento continuado mediante esta técnica (2 años) puede aumentar el coeficiente intelectual y por tanto se relaciona con la mejora en los aspectos académicos y la inclusión en aulas sin apoyo (Lovaas, 1987).

Como hemos comentado, los niños con desarrollo típico aprenden imitando modelos. Normalmente, los padres no suelen tener que intervenir para facilitar el desarrollo de habilidades de imitación. Sin embargo, se da el caso de algunos niños con dificultades en el desarrollo que no imitan. Sin un repertorio de imitación, estos niños tendrán grandes dificultades para desarrollarse. No obstante, es posible enseñar a imitar a algunos niños que no imitan.

Una ventaja de la terapia ABA es que facilita que los niños que no imitan puedan ser entrenados para hacerlo (Cooper, 2006). Algunos investigadores han validado la metodología ABA como un método eficaz para enseñar a imitar a niños que no imitan (Baer, Peterson, y Sherman, 1967 y Baer y Sherman, 1964). Entre los resultados encontrados por los investigadores destacan: 1) Los niños que no tenían un repertorio de imitación aprendieron a imitar con un entrenamiento que usó ayudas, moldeamiento y reforzamiento; 2) los niños aprendían tanto conductas imitativas que habían sido reforzadas como las que no y 3) a medida que avanzaba el entrenamiento en imitación, los participantes necesitaban menos ensayos para aprender nuevas respuestas.

Además de lo visto, antes de iniciar la intervención se debe realizar la selección de los movimientos a entrenar. Para realizarla hay que tener en cuenta incluir modelos que impliquen tanto el uso de la motricidad gruesa (p. ej., mover los pies) como de la motricidad fina (p. ej. hacer un trazo). Normalmente el entrenamiento inicial incluye modelos de: movimiento de las partes del cuerpo (p. ej., tocarse la nariz, saltar sobre un pie o llevarse la mano a la boca) y manipulación de objetos físicos (p. ej., beber de una taza o jugar con la pelota).

Otro de los aspectos que considera Lovaas importante antes de la intervención es analizar los “reforzadores”, estos son definidos por Skinner como eventos que aplicados contingentemente aumenta la probabilidad de que se produzcan conductas de la misma clase. El reforzamiento aumenta la frecuencia de imitación, además, permite la generalización. Así, cuando algunas conductas imitativas reciben reforzamiento otras se pueden dar sin necesidad de haberlas reforzado anteriormente.

La eficacia de este tipo de intervención se ha visto en Lovaas, Freitas, Nelson y Whalen (1967). Estos enseñaron a 11 niños con autismo de edades comprendidas entre cuatro y trece años, imitaciones no verbales y conductas complejas. En esta intervención se consiguió el desarrollo de la imitación y por consiguiente se facilitó el desarrollo social y cognitivo de los niños. En este estudio los autores comprobaron que la imitación era un requisito previo para la adquisición funcional del lenguaje, mejorar las interacciones sociales y el comportamiento.

#### **1.4. Conclusiones.**

La imitación es una clase funcional de comportamiento. No es una conducta concreta, es algo que se puede aprender mediante la observación de un modelo.

Además, cuando se refuerza una imitación se refuerza en conjunto, por lo que facilita la generalización.

Para que se produzca, entre otras cosas, el niño debe imitar en diferentes lugares y si es posible que lo realice con diferentes personas. Como se ha visto, la imitación constituye uno de los elementos más importantes que se pueden aprender y el niño debe ampliar a varios contextos de su vida.

Presentar problemas en imitación puede acompañarse con problemas para la adquisición del lenguaje, la comunicación y las habilidades sociales aprendidas a través de la observación de modelos. Este déficit imitativo, se puede relacionar con alteraciones en la comprensión de las formas no verbales de comunicación, por ejemplo, las expresiones faciales (Young, Krantz, McClannahan y Poulson, 1994).

## **2. Descripción del caso.**

Visto esto, vamos a presentar el caso que se ha llevado en el Centro Multidisciplinar X para la realización de este trabajo. La información que se presenta a continuación ha sido obtenida a través de la madre y la terapeuta de la consulta de psicología a la que acude. Para mantener la confidencialidad del paciente y de la familia se han omitido algunos datos.

### **2.1. Participante: Características del caso.**

El paciente J, es un niño varón de 3 años de edad nacido en Almería en julio de 2014. Tanto el niño como su familia son de origen español con residencia en Almería. Es el pequeño de tres hermanos, teniendo los mayores 16 y 13 años. Sus padres están casados, ambos se dedican a la agricultura. La familia tiene un nivel socioeconómico medio.

J nace por cesárea tras un embarazo sin complicaciones. La madre informa de que el niño va presentando un desarrollo normal durante los primeros meses y año de vida. Se muestra atento a los estímulos y a las personas, buscando su contacto. Es a los dos años cuando su madre echa en falta que el niño produzca lenguaje, ya que hasta ese momento el niño no producía ningún sonido, solo algún gruñido sin sentido funcional. Por otro lado, también observa que el reflejo de succión continúa.

Como antecedentes familiares consta que el hijo mediano de la familia tuvo problemas a la hora de empezar a hablar. Lo hizo a los 6 años por sí solo, sin solicitar ninguna ayuda. A parte de este comentario parece que ni la familia ni el niño han presentado otras enfermedades físicas o trastornos psicológicos de relevancia.

A los tres años inicia sus estudios en un colegio ordinario donde le sugieren que entre en un aula específica dado su retraso en la aparición del lenguaje y que a esta edad

está afectando a otras áreas como la cognitiva y social. Además, comienza a acudir a sesiones privadas en una clínica de Psicología y logopedia y al CAIT X, acudiendo a sesiones de logopedia y psicología.

El niño presenta dificultades en el contacto ocular, realizándolo solo en ocasiones y durante periodos muy breves de tiempo, lo mismo sucede con la respuesta al nombre. En cuanto a las conductas prerrequisitas del lenguaje, J no es capaz de señalar, aunque está en proceso de aprendizaje. No tiene imitación de ningún tipo y carece de habilidades sociales. Parece que los otros no le interesan, prefiere jugar solo en una esquina. Si tiene capacidad de prestar atención y de sentarse a trabajar. Además, ha desarrollado la pertenencia de los objetos. Por lo que respecta al lenguaje, el menor no produce sonidos, solo algunos balbuceos, pero sin intención comunicativa. En cuanto a las habilidades de juego, el niño realiza un juego mediante acciones repetitivas y auto estimulantes, por lo que aún no ha desarrollado un juego funcional. Por último, si hablamos del control comportamental, J presenta grandes rabietas si no consigue lo que quiere, rigidez ante el cambio de actividades y volatilidad de las emociones cambiando rápidamente de estado de ánimo.

La relación entre los miembros de la familia es buena. Los hermanos, sobretodo el mayor, están ayudando a la madre con el niño. Todos en casa participan de diversas actividades juntos, siempre intentado reforzar el lenguaje y motivando a J para que comience a hablar. En cuanto al estilo parental que ejerce la madre sobre J, podemos comentar que se trata de un estilo de sobreprotección.

## **2.2. Demanda de ayuda, historia clínica y quejas actuales.**

A los tres años el niño es traído por su madre a la clínica de Psicología y Logopedia para reforzar la intervención que se está haciendo con el niño desde el CAIT X. Esto es así ya que la madre no parece estar satisfecha con los avances que están teniendo en este centro. Además, quiere evitar que su hijo sea escolarizado en un aula de atención especializada.

Las quejas que son realizadas por la madre se centran únicamente en el lenguaje. Ella es la que se está encargando de que el niño reciba atención. Su objetivo es que el niño se comunique mediante palabras. Por otro lado, en las quejas de la madre no se referencian otras dificultades que tiene el niño.

## **3. Preparación de la intervención.**

Atendiendo a las demandas de la madre de conseguir que el niño pronuncie lenguaje oral, se consideró que el niño debería presentar las conductas prerrequisitas anteriores al

lenguaje como son señalar e imitar gestos; para posteriormente incluir la imitación vocal. En este caso J, ya tenía casi adquirido el acto de señalar, así que se decide realizar la intervención centrándonos en la imitación.

La terapia elegida para llevar a cabo esta intervención fueron las terapias relacionadas con la modificación de conducta. En concreto basadas en la metodología ABA (Análisis aplicado de la conducta) este comenzó en 1968 con la publicación del primer número del Journal of Applied Behavior Analysis (JABA).

Por otro lado, estudios posteriores a Lovaas (Trivisnono, 2007) concluyeron que:

- La terapia ha resultado efectiva produciendo avances en todos los niños que reciben tratamiento.
- La edad de inicio del tratamiento es un factor vital para la eficacia terapéutica. Siendo la edad ideal entre los 2 y 3 años.
- Se debe administrar la mayor cantidad de horas de terapia posible siempre y cuando se respete las necesidades del niño.

De forma muy sencilla y resumida, desde la modificación de la conducta (MC) tenemos que tener en cuenta dos aspectos: los antecedentes y los consecuentes. Con respecto a los primeros, a la hora de analizar una conducta hay que considerar no tanto la causa, sino más bien la función de esta. Esto es así ya que, entendemos que el niño realiza la conducta porque representa una ventaja para él. De este modo debemos ver que es lo que está manteniendo la conducta. Para ello en segundo lugar, observamos los consecuentes. Es importante conocer el tipo de consecuencia que se está dando, si son reforzamientos (positivo o negativo) o castigos (positivo o negativo), junto con el programa de reforzamiento que se realiza (si es continuo o intermitente). Por último, dentro de los aspectos relacionados con los consecuentes hay que tener en cuenta el tipo de reforzador que se está ofreciendo, si es un primario (comida o bebida), secundarios o condicionados (conocidos como sociales, como ¡muy bien!, ¡buen trabajo!) o generalizados o tangibles (dinero, fichas...). Conociendo toda esta información nos podemos hacer una idea de cómo se está produciendo una conducta y que técnicas son las adecuadas para modificarla.

En nuestro caso en concreto, el objetivo planteado es que J aumente las conductas de imitación. Por lo que, como norma general, se usaran procedimientos de aumento de la conducta. Aunque no se descarta el uso de otras técnicas diferentes sin son necesarias.

Dentro de los procedimientos de aumento de la conducta se encuentran el moldeamiento o aproximaciones sucesivas, el encadenamiento y el modelado. En este caso hemos escogido el moldeamiento debido a sus características y utilidad para el objetivo propuesto y las características del niño. El moldeamiento es un proceso mediante el cual se refuerza gradualmente la conducta que se va encontrando más próxima a la conducta que deseamos. Es un procedimiento muy útil para enseñar nuevas

habilidades y para la adquisición de nuevas conductas que no están en el repertorio del niño.

Específicamente se han desarrollado diferentes programas de imitación en los que se enseña al niño a imitar gestos con y sin objeto.

#### **4. Contexto de intervención.**

La intervención ha sido realizada en el centro X de Psicología y Logopedia, durante los meses de enero y febrero de 2018, en concreto comenzó el 17 de enero y finalizó el 21 de febrero, siendo un total de dieciocho sesiones acudiendo tres veces en semana. Las sesiones tenían una duración de 45 minutos cada una.

#### **5. Procedimiento de evaluación.**

En lo que se refiere al diseño se ha empleado un diseño de caso único con medidas repetidas, antes de la intervención, durante la misma y en el post-tratamiento. Tratándose por lo tanto de un estudio de caso con línea base-tratamiento y post-tratamiento. Según esto se trata de un diseño A-B-A, también conocido como de reversión, porque el tratamiento se introduce y, posteriormente, se retira.

Como se ha mencionado anteriormente, la evaluación se realizó en diferentes fases. En ella participaron únicamente la madre y el menor. Durante la misma se usaron tanto técnicas de observación, como entrevistas semiestructuradas, escalas de desarrollo y pruebas estandarizadas. Las pruebas utilizadas fueron las siguientes:

- Entrevista semiestructurada: de elaboración propia. El objetivo de esta fue recoger los datos básicos necesarios para elaborar la historia clínica. Está recogida en el anexo 1.
- Registro observacional: se recogieron datos básicos en una tabla de elaboración propia (anexo 2 y 3). En concreto, se observaron los siguientes parámetros: la presencia de conductas prerrequisitas (imitación, mirada, señalar, respuesta al nombre, etc.), muestra de habilidades sociales, habilidades de juegos, etc. El registro se produjo a lo largo de las sesiones de evaluación.
- El cuestionario M-CHAT Revisado de Detección del Autismo en Niños Pequeños con Entrevista de Seguimiento (M-CHAT-R/F; Robins, Fein, y Barton, 2009): es una herramienta de detección en dos etapas que responden los padres para evaluar el riesgo de trastorno del espectro autista (TEA). Fue respondido por la madre. El objetivo de pasar este test es conocer las necesidades del niño y que es lo que reconoce la madre de sus dificultades.

- Guía Portage Nacimiento a Seis, escala preescolar (La Guía Portage (Larson, Herwing, Gollengurb y Bewick, 2006)): tiene como objetivo la evaluación y programación de actividades que aseguren que niños y niñas ingresen a la escuela con las habilidades necesarias para alcanzar el éxito en el aprendizaje. Se enfoca en la estimulación del pensamiento reflexivo, ecológico y de relaciones e interacción entre los niños y las familias.
- Test de imitación gestual (Bergés y Lézine, 1981): la prueba de imitación de gestos estandarizada en una población de niños de 3, 4, 5 y 6 años. Tiene como objetivo observar la capacidad de imitación de gestos sencillos y complejos.

En primer lugar, comenzaremos con la primera fase: la evaluación pre-tratamiento. Con el objeto de garantizar en la mayor medida posible la validez interna del diseño, la evaluación se realizó en dos momentos. Es decir, la evaluación pre-tratamiento se realizó en un primer momento en el mes diciembre y un segundo momento en el mes de enero.

El primer momento de evaluación pre-intervención consistió en la administración de todas las pruebas mencionadas con anterioridad. Mientras que en el segundo momento de evaluación pre-intervención se usaron los instrumentos ya mencionados a excepción de la entrevista semiestructurada y el MCHAT. En este momento se tenía el objetivo de confirmar que los resultados de la evaluación se mantenían estables. Además, en este segundo momento se aprovechó para establecer las líneas base de los diferentes movimientos que se pretendían enseñar en el programa de imitación.

En la segunda fase, durante la intervención, se fue registrando los avances que iba adquiriendo el niño. Estos avances se recogieron en una tabla de elaboración propia (Anexo 4). En esta se recogían para cada actividad los intentos realizados y su respuesta ante ellos. La recogida se producía en cada sesión, al finalizar cada una de las actividades. Para tener un dato como logro final, el último día de la intervención se tomó una medida llamada tratamiento.

Por último, la tercera fase, evaluación post tratamiento. Esta fue a los once días tras acabar la intervención. Se usaron los mismos instrumentos que en el segundo momento, incluyendo las líneas base de los movimientos. En este caso la realización de las líneas base tenía como objetivo comprobar si el aprendizaje se había mantenido.

En la tabla que se presenta a continuación se recogen todas las fases de evaluación indicando el número de sesiones, los instrumentos usados y el objetivo de cada sesión.

Momento	Sesiones	Instrumentos	Objetivo
Pre intervención Diciembre	Sesión 1	Entrevista y M-Chat a la madre  Observación	Conocer la historia clínica del menor.
	Sesión 2	Test imitación Guía Portage  Observación	Evaluar de las habilidades y necesidades del menor.
	Sesión 3	Test imitación Guía Portage  Observación	Evaluar de las habilidades y necesidades del menor.
	Sesión 4	Test imitación Guía Portage  Observación	Comprobar el mantenimiento de las medidas. Conocer la capacidad que ya tiene el niño para realizar los movimientos.
	Sesión 5	Líneas base de movimientos Test imitación Guía Portage  Líneas base de movimientos	Comprobar el mantenimiento de las medidas. Conocer la capacidad que ya tiene el niño para realizar los movimientos.
Durante la intervención		Hoja de registro	Conocer el grado de aprendizaje que va desarrollando el niño a medida que avanza la intervención.
Al finalizar la intervención	Última sesión	Hoja de registro	Conocer los logros del niño. Medida denominada como tratamiento.
Post-tratamiento	Sesión 1	Test de imitación  Guía Portage	Establecer los resultados de la intervención.
	Sesión 2	Guía Portage  Hoja de registro  Observación	
	Sesión 3	Hoja de registro  Observación	

Tabla 1: Descripción del proceso de evaluación.

Como se puede ver, las cinco primeras sesiones son dedicadas a la evaluación pre-intervención. Hay que destacar el caso concreto de la Guía Portage, ya que, debido a las dificultades atencionales y la edad del niño, la prueba tuvo que estar repartida en varias sesiones. Es decir, para la evaluación completa con la Guía Portage se usaron dos sesiones. Por los mismos motivos que para el test anterior el test de imitación se repite en la tercera sesión. Del mismo modo, cabe señalar que la evaluación observacional se realizó en todas las sesiones ya que se realiza de forma incidental.

En la segunda fase de evaluación, es decir, durante la intervención, no se indica el número de sesiones ya que estas coinciden con el número de sesiones de intervención y solo se evalúa con las hojas de registro. Se ha añadido un momento destacado, al finalizar la intervención, ya que en este momento se recogió los datos finales de los movimientos aprendidos mediante la hoja de registros.

Por último, la tercera fase (post-tratamiento), se realizó en un total de tres sesiones con las mismas características que en la fase 1.

### **5.1.Resultados de la evaluación inicial.**

Tras la evaluación inicial se obtienen datos de información sobre el niño y su entorno. Además, de datos enfocados a comenzar y dirigir la intervención, según las necesidades de este.

En primer lugar, en la entrevista a la madre obtenemos datos tan relevantes como la petición de esta de que su hijo produzca lenguaje oral, como primer objetivo; la edad, escolarización, intereses del niño y demás información demográfica. En el anexo 1 se encuentra la entrevista completa.

En segundo lugar, en el registro observacional vemos que los problemas de lenguaje del niño se deben a que no ha desarrollado las conductas prerrequisitas. Esto se observa ya que no muestra control de la mirada, no señala ni imita y no da respuesta al nombre ni atención conjunta. Por otro lado, las habilidades sociales que se observan son escasas, pues evita el contacto con la terapeuta, jugando solo en un rincón de forma muy mecánica y no funcional. Por otra parte, se enfada con facilidad con grandes rabietas (si le quitas un juguete que le gusta mucho o tiene que hacer algo que no quiere). También intenta salir del trabajo tirándose al suelo o moviéndose por la habitación. Por último, se registran las conductas de estimulación, estando presentes el aleteo, jugar con el pelo de la frente mirando a este, arañar los muebles y mover los juguetes de forma que hagan mucho ruido.

En tercer lugar, encontramos que según las respuestas de su madre al M-Chat el niño no tendría riesgo de Trastorno del Espectro Autismo ya que solo cumple dos de los ítems señalados como indicativos (realizar juegos de fantasía y molestia ante ruidos cotidianos). Durante las sesiones se encontraron ciertas diferencias con la observación

de la madre a través de esta escala. Por lo que descubrimos que las necesidades que muestra el niño son más de las que la progenitora puede expresar.

En cuarto lugar, los resultados encontrados tras la evaluación mediante la Guía Portage se muestran en la tabla que viene a continuación.

Consideramos la edad del niño como 41 meses (3 años y 5 meses) tomada en el momento de inicio de la evaluación. Para tener una mayor fiabilidad y reducir la frustración se pasa la escala correspondiente a la edad y la anterior.

Por lo tanto, según la tabla, podemos ver que un punto fuerte puede ser la organización sensorial, pues la tiene superada en las dos escalas. Por otro lado, las áreas más afectadas son la comunicación/lenguaje/lecto-escritura y las aproximaciones para el aprendizaje, que no están superadas en ninguna escala. Por último, encontramos que se sitúa en una edad anterior en el desarrollo motriz. En cuanto al desarrollo socioemocional parece que supera el correspondiente a su edad, pero no al anterior. Esto puede deberse a que los ítems relacionados con ese ámbito en esa escala fueron respondidos por la madre. Con todo lo anterior podemos ver que el niño tiene retraso en el desarrollo en 3 de las áreas, por lo que podemos decir que no está adquiriendo los aprendizajes correspondientes a su edad.

	18 a 36 meses	3 a 4 años
Comunicación /Lenguaje/ Lecto-escritura	No superado	No superado
Desarrollo socio- emocional	No superado	Superado*
Exploración/ aproximaciones hacia el aprendizaje	No superado	No superado
Actividad motriz intencional	Superado	No superado
Organización sensorial	Superado	Superado

*Tabla 2. Resultados Guía Portage.*

*Nota: Como criterio se ha tomado el haber superado el 70% de los aspectos.*

Por último, en el test de imitación gestual (Bergés y Lézine, 1981), encontramos que J no es capaz de imitar completamente ningún movimiento, únicamente realiza dos aproximaciones (manos abiertas y manos cerradas).

El comportamiento durante la evaluación ha sido muy variado. En general ha sido adecuado, aunque en ocasiones con más dificultad por la falta de atención o interés por la actividad (finalmente la realizaba). Por otro lado, J mostraba enfado cuando se cambiaba de actividad, sobre todo cuando la nueva no le resultaba tan reforzante.

## 6. Procedimiento de intervención.

La intervención se ha realizado en un total de quince sesiones, de 45 minutos de duración durante tres días a la semana. Ha tenido como propósito fundamental, en primer lugar, en el mantenimiento del acto de señalar como base a la imitación y en segundo lugar la realización de imitaciones sencillas, tanto con objeto como sin éste. En concreto, las sesiones se organizaban de forma que se dedicaran los 5 primeros minutos a jugar y motivar/activar al niño. El resto del tiempo se trabaja sentado realizando las imitaciones o los ejercicios de señalar y los últimos minutos el niño jugaba con lo que eligiera.

El objetivo general de esta intervención fue conseguir que el niño fuera desarrollando las conductas prerrequisitas que llevan al lenguaje. Los objetivos específicos se describen dentro de cada bloque de sesiones.

Antes de comenzar a explicar el proceso se indicarán algunos conceptos para un mejor entendimiento del proceso. En primer lugar, entendemos “programa” como cada actividad que manifiesta un objetivo específico y concreto de enseñanza de una conducta. En segundo lugar, “ayuda física” la definimos como claves verbales o conductuales que permiten facilitar las respuestas. Y, por último, entendemos “ensayo” como cada uno de los intentos de enseñanza de cada estímulo conductual.

A continuación, en la figura 2 se explica el proceso de entrenamiento de un movimiento, su superación y posterior introducción de uno nuevo.



*Figura 2: Proceso de entrenamiento.*

Al comenzar la enseñanza de un movimiento (p, ej. rodar coche) se realiza una línea base para averiguar si el niño ya ha adquirido la habilidad. Si comprobamos que no es así, (el niño responde correctamente a menos del 50% de los ensayos) este movimiento se mantiene en enseñanza. El aprendizaje continua hasta que el niño consiga aproximadamente un 80% de respuestas correctas en los tres últimos bloques, sin necesidad de ayuda en el primer intento, para asegurar que se ha aprendido se realiza una línea base donde si el niño responde con más del 70% de los ensayos de forma correcta se da por aprendida y se disminuye el número de ensayos. Dentro de la fase de enseñanza primero se comenzará realizando ayudas físicas completas, estas hacen que el

niño vaya asociando el movimiento completo al refuerzo. Después, se va retirando gradualmente la ayuda física. Tras ayudar físicamente a la ejecución completa de la respuesta, el profesional retirará gradualmente la ayuda física, alejándose del cuerpo del sujeto justo antes de que se haya completado el movimiento, y desvaneciendo la guía física cada vez más pronto en cada una de las sesiones posteriores. En un momento dado, el niño podrá completar el movimiento sin ayuda.

Lovaas (1990) fue el primero que describió los pasos que se siguieron para el entrenamiento en imitación, estos son los siguientes:

Paso 1: El niño está sentado frente a la terapeuta, prestando atención.

Paso 2: La terapeuta da la orden verbal “haz eso” / “haz como yo” / “haz así” mientras que realiza el movimiento a imitar. Si el niño no responde con una imitación se le da ayuda.

Paso 3: Se repite la instrucción verbal mientras que se realiza el movimiento, luego se coge al niño y se le ayuda a realizar la acción. Cuando el niño responda se refuerza.

Paso 4: Continuar con el apoyo disminuyéndolo en los siguientes ensayos. Reforzando en cada paso.

Paso 5: Si el niño responde correctamente a varios ensayos sucesivos manteniendo poco apoyo, hay que continuar retirándoselo hasta alcanzar el objetivo. Continúa el refuerzo.

Paso 6: El niño consigue realizar la imitación.

El siguiente paso será la rotación aleatoria. Cuando ya el niño aprende algunos movimientos imitativos estos pueden mezclarse, así, nos aseguramos de que esté aprendiendo a imitar realmente y no sea que se haya aprendido el orden. Este aprendizaje se llama aprendizaje discriminativo.

La relación terapéutica se comenzó a trabajar desde las sesiones de evaluación por lo que aquí no se comenta como objetivo específico, aunque sí que se produjo el mantenimiento de esta y el aumento del contacto con la terapeuta.

Ahora vamos a describir como fueron las sesiones de intervención, cuáles fueron sus objetivos y las actividades que se plantearon para llevarlos a cabo.

Primero comentar que antes de comenzar con las sesiones de entrenamiento se realizaron las líneas base de todos los movimientos que se querían enseñar. De esta forma, se pudo conocer cuáles eran los movimientos más sencillos para J y si alguno lo había superado.

Con el fin de que el aprendizaje se produjera en un ambiente agradable, donde el niño estuviera contento y motivado por participar en las tareas; se recuperó análisis de reforzadores que realizamos en la fase de evaluación. Se preparó la sala de forma que el ambiente fuera tranquilo y acogedor, para que el niño se encontrara cómodo y feliz. Por

otro lado, se comprobó que el niño tuviera reforzadores potentes con los cuales motivar la realización de los movimientos y que estos fueran de diferentes modalidades. De este modo, encontramos que los reforzadores más potentes para J, eran primarios como patatas fritas (tipo gusanitos), tangibles como cosquillas, puzles, videos de canciones, pompas...

- Primera a tercera sesión.

Durante las tres primeras sesiones se trabajó el acto de señalar, por lo que los objetivos y las actividades que se plantearon fueron:

- Reforzar la conducta de señalar (señalar dibujos en un libro, hacer que el niño señale cosas que fueran de su interés).
- Estimular el uso del dedo índice (untar el dedo índice con pintura y dibujar, arrastrar objetos con el dedo índice).
- Mantener la relación niño-terapeuta (corre que te pillo, hacer cosquillas, cogerlo en el aire y moverlo cuando produzca algún sonido).

- Cuarta a decimoséptima sesión.

En estas sesiones se han planteado los objetivos de:

- Enseñar la imitación actos sencillos.
- Fortalecer la relación con el niño.
- Aumentar el contacto visual.
- Condicionar al niño al “ahora tú”, “hazlo tú”, “has lo mismo” ...
- Aumentar la producción de sonidos (de forma incidental).

La realización de estas sesiones consistió en la imitación de varios movimientos. Cada uno se repetían un total de veinte veces no consecutivas (en bloque de diez) en cada sesión. Esto se realizaba hasta que el niño conseguía hacerla sin dificultad (la medida considerada era de tres bloques consecutivos con más del 90 %). Posteriormente, pasaba a un total de diez intentos y finalmente a un total de cinco intentos. Como medida de mantenimiento y que el niño no olvidara la imitación aprendida.

Durante este proceso, la enseñanza se producía a través del moldeamiento. Retirando la ayuda paulatinamente a medida que el niño iba aprendiendo. Siempre intentando ofrecer la menor ayuda posible para que él consiguiera realizar el movimiento. Como se ha comentado previamente, para mantener la motivación del niño se usaron videos de canciones y juguetes que resultaron ser reforzadores potentes, además del refuerzo social y primario (patatas fritas). En concreto, la razón del refuerzo era social al realizar cada movimiento y tangible al acabar el bloque de diez.

En cuanto al sistema de refuerzos queda comentar que durante el periodo de enseñanza se reforzó no solo los movimientos que realizaba el solo, sino que también

tuvieron refuerzo aquellos que se hicieron con ayuda, hasta que el niño aprendiera el movimiento. Este refuerzo se realizaba de forma diferencial. Por ejemplo, si el niño lo realiza sin ayuda obtiene un refuerzo social y primario y si lo realiza con ayuda obtiene un refuerzo social. Siempre se reforzaba con mayor intensidad lo que logre hacer con la menor ayuda posible. A continuación, se describe un ejemplo de la situación.

*-Terapeuta: Haz así... (Rodando un coche)*

*-Niño: (el niño hace el movimiento con ayuda)*

*-Terapeuta: ¡Genial, campeón!*

*-Terapeuta: Haz así... (Rodando un coche)*

*-Niño: (el niño hace el movimiento sin ayuda)*

*-Terapeuta: ¡Genial, campeón! (mientras le da un gusanito)*

Los movimientos realizados han sido: hacer rodar un coche, remover una taza con una cuchara, sonar pandereta, meter tres objetos en una caja, peinarse, jugar con una bola de plastilina, decir “adiós”, dar palmas y mover las piernas y dar golpes. Para empezar, se enseñaron los cinco primeros movimientos mencionados anteriormente, luego se fueron incluyendo el resto según se iban aprendiendo los anteriores siguiendo la descripción.

Los movimientos de rodar el coche, sonar una pandereta y jugar con plastilina tienen la función de comenzar el juego funcional con elementos reforzantes para J. Por otro lado, los movimientos de remover una taza, peinarse, meter objetos (guardar) se relacionan con el desarrollo de la autonomía personal. En cuanto a los movimientos de decir “adiós” y dar palmas se introducen para mejorar la comunicación del niño con otros. Y, por último, el movimiento de las piernas dando golpes en el suelo se desarrolla para la mejora de la motricidad gruesa. Además, se vio que todos estos movimientos eran sencillos y resultaban reforzantes para J ya que parecía interesado en realizarlos.

### **6.1. Aspectos éticos.**

Todo el proceso que ha llevado este trabajo, desde la evaluación a la intervención, ha cumplido las normas éticas que establecen los equipos éticos para la realización de intervención con pacientes.

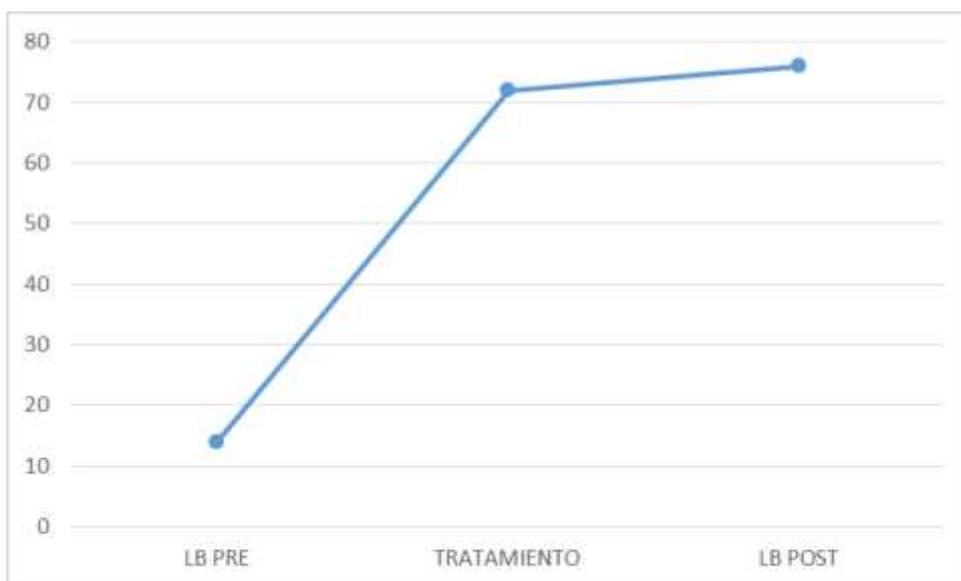
De este modo, al tratarse de un menor, la familia ha dado el consentimiento para que el menor participe en la intervención y la sesión de datos. Se ha asegurado la confidencialidad, anonimato y privacidad de todos los implicados en este trabajo. Como se establece en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, (LOPD) y en el *Artículo 13.1 del Reglamento LOPD*.

## 7. Resultados.

Podemos decir que la intervención ha conseguido todos sus objetivos, ya que es lo que se observa durante todo el proceso de intervención y que además se ve reflejado en la post-intervención. No solo se ha conseguido que se realicen conductas de imitación, sino que la interacción con otras personas adultas ha mejorado. Se ha producido un aumento de la atención sostenida del niño y de la producción de sonidos considerables como inicio al lenguaje sin llegar a imitación vocal.

En la figura que se presenta a continuación se muestran las variaciones que ha tenido el niño antes del tratamiento y tras el post-tratamiento (mostrando los resultados de sus respectivas líneas base).

Como se puede observar hay una notable diferencia en los movimientos que realizaba el niño antes y tras el entrenamiento. Con una diferencia de 58 de pre-entrenamiento y tratamiento y una diferencia de 62 puntos entre las líneas base pre-entrenamiento y post-tratamiento.



*Figura 3: Comparación total de movimientos en pre-entrenamiento, entrenamiento y post-entrenamiento.*

A continuación, se describirán los resultados en cada una de las fases del trabajo.

### 7.1. Curso del tratamiento, progreso y post-tratamiento.

Con respecto a las primeras sesiones en las que se reforzó el gesto de señalar, los resultados obtenidos se han visto en el desarrollo de la intervención, ya que el niño

aprendió a pedir lo que quería señalando como mando, así que se le ofrecía el reforzador que pedía.

Antes de comenzar la intervención J no era capaz de realizar imitaciones, tras finalizar la intervención se observa que ha aprendido de forma completa y con mucha soltura 6 movimientos (remover una taza con la cuchara, meter 3 objetos en una caja, peinarse, jugar con la bola de plastilina, decir “adiós” y mover las piernas y dar golpes). El resto los realiza en un gran porcentaje de intentos, aunque requiere mayor ayuda.

A continuación, se presenta la figura 4 en la que se muestran los avances realizados por J en cada una de las sesiones para cada actividad, la última medición llamada tratamiento y la línea base realiza en el post.

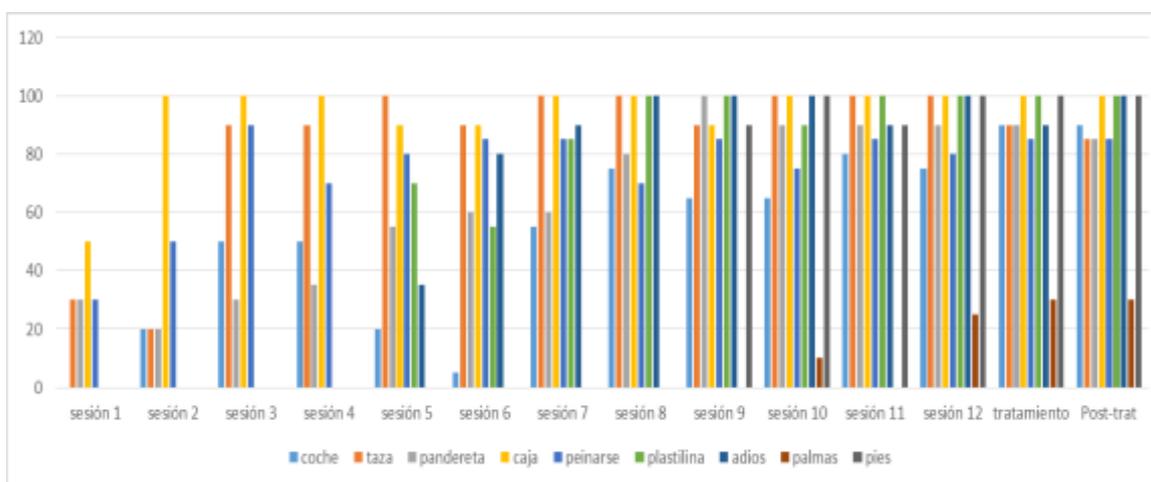


Figura 4: Resultados tras cada sesión de entrenamiento, en el momento final (tratamiento) y en el post tratamiento.

En esta figura se puede observar que todas las imitaciones excepto dar palmas son superadas en más del 80% de las situaciones. Además, se observa el rápido aprendizaje del niño ya que con normalidad a lo largo de las sesiones se ve como el porcentaje va en aumento. También es cierto que hay sesiones en las que por regla general el niño tiene menos imitaciones, esto está asociado a la conducta del niño ya que en ocasiones acudía a las sesiones muy cansado, con sueño o hambre. Por otro lado, en la figura 4 se puede observar como el niño aprende unas imitaciones más rápido que otras, esto se debe a que algunos movimientos resultaban reforzantes para el niño y prestaba más atención a la tarea.

En la figura 5, se recogen los mismos datos, que en la figura anterior. En este caso lo que vemos son las irregularidades en el aprendizaje de los movimientos. Pero hay que destacar que todas muestran un aprendizaje ascendente y tienden a estabilizarse.

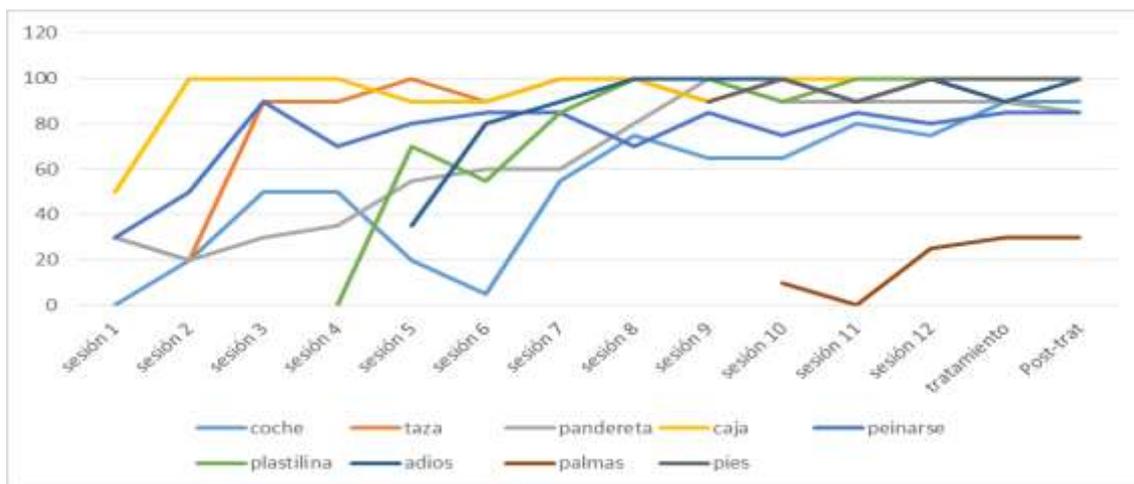


Figura 5: Resultados en cada una de las sesiones, tras el tratamiento (tratamiento) y en el pos-tratamiento.

El post-tratamiento se ha realizado pasados once días desde la intervención. Durante este tiempo el niño no tiene contacto con la terapeuta.

En general, se han producido grandes cambios en el niño. Se ha visto mejora en todos los aspectos evaluados. Algunos indicadores han sido: mayor tiempo de mantenimiento de la mirada, respuesta al nombre en mayor cantidad de ocasiones e imitación de gestos simples y no vocálicos. Por otro lado, J tiene más interacción con la terapeuta, ofrece cariño y busca al otro para hacer cosas y disfrutar juntos. En cuanto al juego prefiere jugar solo o con adultos, no quiere ayudas y no realiza juego funcional, aunque lo está aprendiendo. J también ha mejorado en los aspectos comunicativos, aunque no produce lenguaje ha aumentado los balbuceos y siendo sonidos más diferenciados. El niño busca el contacto mirando o buscando la mano, expresa lo que quiere señalando y se enfada cuando no quiere. Esto se ve en el mejor control comportamental, ya que consigue cambiar de actividad (mayor flexibilidad) aunque le cuesta hacer actividades nuevas, pese a que las aprende rápidamente. También se mantiene más tiempo sentado y atendiendo (sobre 15 minutos). En cuanto a las conductas de estimulación hace menos y durante menos tiempo, la única que continúa es jugar con el pelo mirándolo.

Los avances mencionados anteriormente no se han trabajado de forma directa, pero se han observado como resultados incidentales. También se han encontrado mejoras en las pruebas estandarizadas de valoración.

En primer lugar, en el test de imitación de gestos simples, J consigue realizar 4 movimientos correctos (manos abiertas y manos cerradas) y 4 movimientos correctos con vacilación (una mano abierta y otra cerrada alternando la mano, una mano encima de la otra con unos centímetros de distancia y a la inversa).

En segundo lugar, también se han encontrado algunos avances en la guía Portage (Larson, Herwing, Gollengurb y Bewick, 2006), aunque no han resultado significativos

en la escala global, a excepción de la escala de desarrollo socioemocional de 18 a 36 meses que consigue superarla. En concreto, en este test se ven mejoras en indicar las necesidades, emparejar objetos iguales, toma turnos y responde a la música.

Finalmente se realizó la línea base de los movimientos de imitación, es decir, sin ser reforzados, enseñados o corregidos. Los resultados encontrados en estas sesiones se encuentran en la figura 3 mostrada anteriormente. En concreto en los puntos tratamiento y post-tratamiento. En ella se puede observar cómo se han mantenido los resultados conseguidos a lo largo de la intervención. Por otro lado, también se observa cómo ha mejorado incluso en tres de los movimientos (coche, peinarse y aplaudir).

El comportamiento durante la post-intervención ha sido adecuado, mejorando con el avance de las sesiones. J se mantiene sentado y atendiendo gran parte del tiempo. No muestra enfado al cambiar de actividad, está motivado con las actividades que se le proponen y expresa respuestas ante lo que se le pide. En ocasiones usa el enfado para mostrar el cansancio.

## **8. Factores que dificultan la intervención.**

Haciendo mención a los factores que han dificultado la intervención encontramos la actitud de la madre hacia las dificultades del niño, ya que no se podía contar con que ella viera las necesidades de J más allá de las dificultades de lenguaje. Esto hizo que el trabajo se centrara en este aspecto no pudiendo priorizar sobre otros que podrían ser más relevantes. Por otro lado, que la madre no quiera ver sus dificultades también se ve reflejado en los avances del niño, aunque han sido importantes, con el reconocimiento y más ayuda podría mejorar aún más.

Otra de las dificultades encontradas ha sido la falta de material para la evaluación, ya que el centro solo disponía de un test (la Guía Portage), esto ha hecho que la terapeuta no disponga de muchos materiales para evaluar al niño. Por lo que para suplir esto, el resto de instrumentos han sido elaborados por la terapeuta o extraídos de las búsquedas bibliográficas.

Dentro del centro encontramos otros factores que también pueden dificultar la intervención, como son la disponibilidad de sala y la falta de material. En ocasiones las sesiones con el niño se realizaban en despachos que no estaban preparados para trabajar con niños, sin ningún tipo de material o juguetes. Si este era el caso la terapeuta preparaba todo el material junto con los reforzadores y juguetes del niño y lo trasladaba de sala, de forma que estuviera algo más preparada para la acogida de J.

El comportamiento del niño fue otro de los factores que dificultaron la intervención. Pese a que fue mejorando a lo largo de las sesiones, el niño comenzó prestando muy poca atención y manteniéndose muy poco tiempo sentado, por lo que trabajar con él

resultaba difícil. Por otro lado, cabe mencionar que por la hora en la que se realizaba la intervención en ocasiones el niño llegaba cansado, de forma que no quería trabajar y el comportamiento era similar cuando el niño venía de casa con un reforzador muy potente.

Otro de los factores que se han visto en la intervención es el tiempo de seguimiento. En este caso, no se ha podido realizar una fase de seguimiento debido a que la intervención se realizó durante el periodo de prácticas y este no podía continuar más allá del tiempo establecido. Como la realización de esta fase no fue posible y hubiese sido recomendable realizarla se ha tenido en cuenta. Para tratar de suplirlo la generalización ha sido organizada como recomiendan Stokes y Baer (1977). Así, suponemos que el aprendizaje se mantendrá a largo plazo. Para que la generalización ocurra hemos procurado un buen ambiente donde se reúnan las condiciones para que se facilitara. Estas son: estar compuesto por una diversidad de reforzadores, estímulos e instrucciones.

## **9. Implicaciones del tratamiento en el caso.**

En el caso de J, el tratamiento ha tenido las siguientes implicaciones:

En primer lugar, se han visto cambios en el comportamiento del niño: menos conductas disruptivas y más conductas sociales. Esto se ha observado también en otros estudios como el realizado por Metx (1965). Este confirma la posibilidad de generalización del entrenamiento en imitación en dos niños con TEA. Se vio que, realizando entrenamiento en imitación basado en técnicas de análisis del comportamiento, los niños no solo mantenían lo aprendido, sino que eran capaces de imitar otros movimientos que no habían sido enseñados. Además, se observó que tanto las conductas disruptivas como los aspectos emocionales alterados mejoraron.

En segundo lugar, pensamos que el tratamiento ha logrado sus objetivos ya que se han visto posibles cambios en la adquisición de habilidades de imitación. Parece que el niño ha conseguido aprender algunos de los movimientos propuestos para el aprendizaje. En relación a los estudios que se han revisado, es probable que el niño haya generalizado ese aprendizaje a otros elementos, por lo que el entrenamiento ha sido efectivo.

En tercer lugar, el niño parece manifestar más conductas verbales. Aún en forma de balbuceos. En relación a esto se realizó un estudio en el cual se observaba el lenguaje de tres niños en situaciones de presencia de un adulto teniendo en cuenta la imitación. En este estudio se ve como la imitación, ya sea exacta o una aproximación, ayuda en el lenguaje (Vila y Elgstrom, 1987). Del mismo modo Stone, Ousley y Littleford, (1997) en un estudio longitudinal observan que los niños con mejor imitación son capaces de

asociar los gestos del lenguaje y desarrollarlo seis meses antes que los niños con autismo que no tenían buena capacidad de imitación.

Por último, a nivel social, parece que el niño establece más contacto con sus parientes y personas cercanas a él. Se ha visto que el entrenamiento en imitación también se relaciona con mejora en los aspectos sociales como se ve en la investigación llevada a cabo por Meltzoff y Moore (1977), en la que incluyen las habilidades sociales como una de las funciones de la imitación. Incluso encontramos estrategias de intervención que trabajan la imitación usando relaciones sociales. Hablamos del RIT (Reciprocal imitation training), este trata de mejorar la imitación a través de su uso social en situaciones de juego.

#### **10. Recomendaciones a clínicos y estudiantes sobre la intervención.**

Se ha visto que hay tratamientos que son más eficaces que otros para el entrenamiento de habilidades en niños y en la reducción de conductas disruptivas. Una técnica que destaca en la intervención de problemas en el desarrollo, sobretodo en el caso del Trastorno del Espectro Autismo (TEA), es la metodología ABA. Esta está respaldada por estudios científicos y produce grandes avances en el niño. Se ha visto que esta metodología es la única que ha logrado el apoyo científico necesario para considerarse como intervención válida para TEA, aunque puede usarse en otros casos donde se contemple que el niño pueda beneficiarse (The Lovaas Center, 2017).

Otro aspecto a tener en cuenta, es el tiempo de la intervención. Debida a las características de la habilidad que queremos enseñar, el periodo de intervención debe ser más largo que el aconsejable para un niño sin dificultades. Consideramos que un niño con ciertos problemas tardará más tiempo en aprender una habilidad que otro que no las tiene (García, Baer y Firestone, 1971). Esto es así ya que, los niños con dificultades van a necesitar más ayudas a la hora de aprender a realizar los movimientos. Por lo tanto, se traduce en que necesitarán más tiempo para aprender a realizar la imitación de un movimiento. Del mismo modo, hay que mencionar que los niños normalmente aprenden a imitar por si solos sin una enseñanza estructurada.

En el caso que acoge el trabajo, el tiempo fue suficiente para aprender a imitar un número limitado de acciones, ya que hubiera sido necesario disponer de más tiempo para que la modalidad de las acciones fuera más amplia.

Un tercer aspecto a tener en cuenta son los reforzadores. Un buen análisis de los reforzadores es un proceso necesario antes de comenzar la intervención. Este ejercicio nos ayuda a averiguar qué es lo que motiva al niño y en qué grado le producen esta. Por lo tanto, mejorando la calidad de los reforzadores, teniendo en cuenta las preferencias del niño y usando estímulos más potentes o incluso limitando su acceso para fortalecer su efecto, podemos mejorar los efectos de la intervención (Nedelchu, 2004). Hay que

tener en cuenta que los reforzadores que se presenten al niño deben ser variados y de diferente modalidad sensorial para que no se produzca una saciación y el niño pueda estar continuamente reforzado. Siempre deben estar basados en las preferencias del niño y si es posible cada cierto tiempo evaluar de nuevo estos reforzadores ya que son las herramientas más importantes del programa de intervención.

Es tanto o más importante hacer buen uso de los reforzadores, por lo que no debemos olvidar que la presentación de los estos debe ser siempre inmediata después de la conducta a aumentar. También tenemos que tener en cuenta el tipo de formato de refuerzo que se le está dando al niño, si es continuo o alterno. No debemos olvidar que los reforzadores poco a poco irán disminuyendo hasta que el niño consiga realizar la tarea sin apenas refuerzo externo, pero para ello es necesario que el niño haya realizado correctamente un proceso de aprendizaje y haya sido bien reforzado.

En nuestro caso, los reforzadores eran una fuente de motivación para el niño. Se intentó que fueran muy potentes, para que cumplieran su función y el niño se sintiera motivado con la intervención. A la hora de establecer los reforzadores también se tuvo en cuenta las diferentes modalidades que hay, para que el niño pudiera disponer de ellos en todas. Así, disponíamos de reforzadores primarios (patatas), social (muy bien, genial, campeón, etc.) o tangibles (cosquillas, upa, videos de canciones, puzzles, etc.).

Para comenzar un entrenamiento en imitación es aconsejable comenzar por imitaciones más sencillas e ir graduando estas a medida que el niño va aprendiendo los movimientos. Esto es necesario ya que si se comienza por un movimiento muy complejo supondrá un reto muy grande para el niño, que se frustrará y no querrá continuar el entrenamiento. Siempre tenemos que intentar que las sesiones sean dinámicas y entretenidas, el niño no tiene por qué darse cuenta de que está aprendiendo.

Por ejemplo, en el caso de J, se realizó una línea base para conocer cuáles eran los movimientos que mejor sabía hacer, cuales le parecían más atractivos y cuales eran más complejos por su forma. De esta forma, con los resultados de las líneas base y la observación de la reacción del niño al realizar las actividades, se escogen los movimientos por los que se va a comenzar el entrenamiento. En nuestro caso, un objetivo fundamental es que el niño estuviera contento y quisiera seguir trabajando. Por eso, era tan importante evitar la frustración al realizar movimientos demasiado complejos.

De ahí la importancia de recordar la necesidad de seleccionar perfectamente los reforzadores y crear un clima cálido de juego en el que niño se sienta cómodo. Para que un espacio sea adecuado es necesario que sea un lugar tranquilo, acogedor y que resulte reconfortante para el niño. Además, debe de tener juguetes y todo el material necesario

para la intervención. También tenemos que tener en cuenta disponer de varios espacios: uno de trabajo y otro para el juego libre.

Del mismo modo es aconsejable conocer cuáles son las habilidades y fortalezas del niño. Estas nos pueden ayudar a la hora de diseñar una intervención. Podemos usar las fortalezas como base a los nuevos conocimientos y aprender a partir de lo que ya se domina perfectamente.

En nuestra intervención la sala siempre estaba preparada para la llegada del niño. Todo el material se encontraba disponible y accesible. Los reforzadores, se encontraban colocados en un lado de la sala, para que el niño se situara allí en los momentos de juego. El ambiente en la sala se mantenía acogedor y tranquilo para facilitar el aprendizaje. En cuanto a las habilidades de J, una vez descubiertas se usaron en el programa como base en el entrenamiento. Por ejemplo, J tiene una gran afición por los puzzles, por lo que con el movimiento de meter en la caja se le enseñó a guardarlo.

Para finalizar otro aspecto importante a la hora de realizar una intervención en imitación es la generalización. Por lo que hemos visto, esta se produce en muchos casos de forma natural. Es aconsejable que a la hora de diseñar una intervención de este tipo tengamos en cuenta las condiciones necesarias para que se produzca y favorecerlas de modo que forme parte de los elementos del entrenamiento. No solo eso, para facilitar la generalización podemos implicar a los padres para que practiquen lo aprendido de forma natural en las actividades de la vida diaria y la rutina de los niños. Esto además lleva consigo unas ventajas como son: que los padres se sientan partícipes de la intervención de los hijos y con ello que se vean capaces de tratar con ellos, el uso funcional que tiene el aprendizaje, ya que al estar haciéndolo en el momento que ha surgido natural este tiene un valor real y al aprovechamiento de los reforzadores naturales que se encuentran en las propias actividades cotidianas (Shearer y Shearer, 1977).

En nuestro caso, la generalización se ha trabajado con la variación de los objetos, instrucciones y lugares. De este modo, se realizaba una misma acción, por ejemplo, rodar un coche, con varios coches, en diferentes salas de la clínica o siguiendo varias instrucciones (“Haz así”, “Haz como yo”; “hazlo tú”...).

## **11. Conclusión.**

Hemos definido imitación como el proceso mediante el cual un organismo representa la realización de un movimiento igual basándose en un modelo (Seevlever y Gillis, 2010). Esta forma parte del niño desde edades muy tempranas aproximadamente desde los ocho meses que tienen como origen intentos de establecer comunicación social.

Desde esta perspectiva son los estudios que realiza Bandura, uno de ellos el más conocido el del “muñeco bobo” (1963). Tras este, describe la teoría del aprendizaje social. Esta teoría indica que los niños aprenden por observación e imitación del ambiente (aprendizaje vicario).

No solo Bandura ha realizado investigaciones sobre imitación. Las investigaciones son numerosas y tratan diferentes aspectos, desde la relación de la imitación con los procesos básicos de la comunicación (Stone, Ousley y Littleford, 1997), habilidades sociales (Tager-Flusberg y Calkins, 1990; Ingersoll, 2008) o aspectos neurológicos (Williams, Whiten, Suddendorf, y Perrett, 2001; Cornelio-Nieto, 2009).

Se ha visto que imitar es muy importante para la adquisición de habilidades comunicativas y lingüísticas, sobretodo, la imitación de actos funcionales con objetos puede construir una función de aprendizaje instrumental que es necesario para el desarrollo del juego y de las habilidades de representación simbólica. Por otro lado, la imitación facial se relaciona con el intercambio social como la comunicación, el reflejo de emociones o la imitación de sonidos. (Rogers, Hepburn, Stackhouse y Wehner, 2003).

Lo que se ha propuesto en este trabajo es el entrenamiento en imitación a un niño de 3 años de la provincia de Almería.

Antes de empezar el entrenamiento nos aseguramos de que el niño dispusiera de las habilidades necesarias para que pudiera aprender. Las habilidades a tener en cuenta fueron propuestas por Lovaas (1990). Recoge tareas como: mantenerse sentado y atento, no tener conductas disruptivas y mantener la mirada entre otras.

Para realizar la intervención hemos escogido el método ABA, basado en el análisis aplicado de la conducta. Mediante el análisis de la conducta y el reforzamiento o castigo de esta (se usa más el reforzamiento ya que consigue mejores resultados) se consigue que el niño aprenda la realización de nuevas conductas.

Como hemos comentado, el caso que nos ha acogido en este trabajo es el de J un niño con dificultades para comenzar a producir lenguaje. Su madre estaba muy preocupada por ello, así que solicitó ayuda. El niño fue llevado a un centro multidisciplinar donde se realizó una evaluación y posterior intervención.

Respondiendo a las demandas de la madre, se propuso un entrenamiento en imitación basada en las técnicas de modificación de la conducta y terapia ABA, por la cual se pretendía que el niño aprendiera a imitar diferentes movimientos con objetos.

Para ello, se realizó una evaluación utilizando diferentes test psicométricos, entrevistas e instrumentos de observación. De estos instrumentos se obtiene que J presenta un retraso en el área del lenguaje, social y en general del aprendizaje.

Basado en estos resultados se decide que para que el niño comience a expresar lenguaje, primero se tiene que trabajar las conductas prerrequisitas de este, como es la imitación. De este modo, la intervención se ha centrado en el entrenamiento de actos con objetos usando la estrategia de moldeamiento. Se ofreció refuerzo por cada aproximación que realizaba el niño junto con una serie de ayudas que fueron retiradas poco a poco durante la intervención, hasta que el niño consiguió realizar el movimiento.

Los resultados tras la intervención son satisfactorios. Consiguiendo que el niño aprenda a imitar ocho de los nueve movimientos entrenados. El niño mejora en todos los actos a lo largo de las sesiones. Igualmente, se observan cambios significativos desde la línea base pre a las líneas base de tratamiento y post, obtenido muchas más respuestas correctas tras el entrenamiento. Finalmente, tras la intervención se han visto otros posibles efectos de la intervención, como una mejora en el comportamiento, disminuyendo las conductas disruptivas, un aumento de la cantidad y contenido de los balbuceos del niño, junto con una mayor interacción social con las personas cercanas.

A la hora de entender los resultados también hay que tener en cuenta las dificultades que se han encontrado a la hora de realizar la intervención. Estas han sido: que la madre no quisiera aceptar el problema del niño, la falta de material de evaluación e intervención y el tiempo limitado de seguimiento del que se disponía.

Finalmente hemos de recordar algunos aspectos que han sido claves para la buena ejecución de la intervención. En primer lugar, el método ABA como un método eficaz para el entrenamiento de conducta en niños, especialmente con TEA. Este método da mucha importancia a los reforzadores y a su adecuada selección para asegurarnos que la motivación del niño es alta y está aprendiendo de forma lúdica. Para que el niño se sienta del todo cómodo, tenemos que diseñar un ambiente apropiado para ello, con estímulos que resulten atractivos y la tranquilidad necesaria para aprender. En segundo lugar, hay que tener en cuenta la población con la que estamos trabajando, ya que esta tiene unas características que hacen que el tiempo necesario para aprender sea mayor. Así que, a la hora de organizar la intervención tenemos que tener claro los tiempos. Y, en tercer lugar, tener en cuenta las habilidades del niño para usarlas como base de los conocimientos a aprender.

Es igual de importante cuando trabajamos con niños facilitar la generalización. Debemos generar espacios donde los conocimientos se puedan transferir fácilmente al medio natural. Además, en la medida de lo posible, debemos involucrar a los padres en

la intervención para que se sientan partícipes del proceso y que los niños puedan aplicar lo aprendido vida diaria.

En conclusión, hemos visto que la imitación constituye un método pedagógico muy valioso y es el método primario de los niños para aprender de los adultos. Asimismo, parece que los niños, adquieren la mayoría de sus habilidades sociales, recreativas y lingüísticas por medio de esta.

## **12. Limitaciones.**

Tras comentar los factores que limitan la intervención, las recomendaciones a otros profesionales y las conclusiones nos queda mencionar algunas de las limitaciones que puede tener este trabajo.

Nuestra investigación ha sido desarrollada según el estudio de un caso único, esto trae consigo algunas limitaciones asociadas a los resultados. Según este tipo de estudio no se puede asegurar que los cambios que se han producido sean debidos a la intervención realizada. Los diseños de caso único tienen la característica de ser específicos, por lo que es difícil su generalización.

Lo que proponemos es la realización de la réplica del estudio de caso, es decir la posibilidad de repetir el estudio en las mismas condiciones y que los resultados sean similares. De esta forma los resultados encontrados serán contrastados en otros casos. Y así, esas pruebas que confirman las hipótesis iniciales pueden adquirir mayor consistencia de la que tenían en el estudio original.

## **13. Referencias.**

- Baer, D. M.; Peterson, R. F. y Sherman, J. A. (1967). *The development of imitation by reinforcing behavioral similarity to a model*. . Journal of the experimental analysis of behavior, 10, 405-416.
- Baer D.M. y Sherman, J. A. (1964). *Reinforcement control of generalized imitation in young children*. J. Exp. Child Psychol, 1, 37-49.
- Baldwin, A. y Moses, L.J. (1996). *The Ontogeny of Social Information Gathering*. Child Development, 67(5), 1915-1939.
- Bandura, A., Ross, D. y Ross, S. A. (1963). *Imitation of film-mediated aggressive models*. Journal of Abnormal and Social Psychology, 66, 3-11.
- Bandura, A. (1974). *Behavior theory and the models of man*. American Psychologist, 29, 859-869.

- Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Editorial: S.L.U. ESPASA LIBROS.
- Bergés, J. y Lézine, I. (1981). *Test de imitación de gestos: técnicas de exploración del esquema corporal y de las praxias en el niño de 3 a 6 años*. Editorial Toray Masson.
- Bluma, S. M.; Shearer, M. S.; Frohman, A. H. y Hilliard, J. M. (1976). *Portage: guía de educación preescolar*. TEA ediciones.
- Carpenter, M.; Nagell, K., Tomasello, M. (1998). *Social cognition, join, attention and communicative competence from 9 to 15 months of age*. Monographs of the society for research in child development, 63, 1-143.
- Charman, T., Drew, A., Baird, C. y Baird, G. (2003). *Measuring early language development in preschool children with autism spectrum disorder using the MacArthur Communicative Development Inventory (Infant Form)*. *J Child Lang.*, 30(1), 213-236.
- Cooper, O.J (2006) *Imitación*. En Cooper, O.J.; Heron, T.E.; Heward, W.L. *Análisis aplicado de la conducta*. (pp. 486-494). España: ABA España.
- Cornelio-Nieto, J.O. (2009). *Autismo infantil y neuronas en espejo*. *Rev. Neurol*, 48 (2), 27-9.
- García, E., Baer, D. M. y Firestone, I. (1971). *The development of generalized imitation within topographically determined boundaries*. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4(2), 101–112.
- Halliday, S. y Leslie, J. (1986). *A longitudinal semi-crosssectional study of the development of mother-child interaction*. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 211–222.
- Ingersoll, B. (2008). *The social role of imitation in autism*. *Infants y young children*, 21 (2), 107-119.
- Kaye, K. (1982). *La vida mental y social del bebé. Cómo los padres crean personas*. Madrid:Ed. Paidós.
- Kuczynski, L., Zahn-Waxler, C., & Radke-Yarrow, M. (1987). *Development and content of imitation in the second and third years of life: A socialization perspective*. *Developmental Psychology*, 23, 276–282.
- Leitenberg, H. (1982). *Modificación y terapia de conducta*. Madrid: Morata, D.L.
- Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, (LOPD). Boletín Oficial del estado (BOE) num.298, España, Revisión vigente desde el 6 de marzo de 2011.

- Lovaas, O. I., Freitas, L., Nelson, K. y Whalen, C. (1967). *Establishment of imitation and its use for development of complex behavior in schizophrenic children*. *Behaviour Research and Therapy*, 5(3), 171-181.
- Lovaas, O. I. (1987). *Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9.
- Lovas, O.I. (1990) *Enseñanza de los niños con trastornos del desarrollo*. Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca.
- Luyster , R.J., Kadlec, M. B., Carter, A. y Tager-Flusberg,H. (2008). *Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders*. *J Autism Dev Disord.* , 38(8), 1426-1438, doi: 10.1007/s10803-007-0510-1.
- Meltzoff, A. N. y Gopnik, A. (1994). *The role of imitation in understanding persons and developing a theory of mind*. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds; Perspectives from autism* (pp. 335–366). Oxford: Oxford University Press.
- Meltzoff, A. N., y Moore, M. K. (1977) *Imitation of facial and manual gestures by human neonates*. *Science*, 198, 75-78.
- Metx, R.J. (1965) *Conditioning generalized Imitation in autistic children*. *Journal of experimental child Psychology*, 2, 389-399.
- Mitre Fajardo, G. (2015). *Comunicación y autismo. Las habilidades de comunicación pre-lingüísticas predictoras del desarrollo del lenguaje en niños con autismo*. [Tesis doctoral]. Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Nadel, J., Guerini, C., Peze, A. y Rivet, C. (1999). *The Evolving Nature of Imitation as a Format for Communication*. En Nadel, J. y Butterworth, G. (Eds.), *Imitation in Infancy* (pp. 209-234). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nedelcu, R. (2004). *"Imitation and its reciprocity in the treatment of autism"* [ Trabajo de fin de Grado]. Florida: University of South Florida. Extraído de <http://scholarcommons.usf.edu/etd/1177>.
- Robins, Fein, y Barton (2009) *Cuestionario modificado de detección temprana de autismo (MCHAT-R)*.
- Rogers, S. J., Hepburn, S., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). *Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 763–781.
- Rogers, S. y Pennington, B. (1991). *A theoretical approach to the deficits in infantile autism*. *Developmental Psychology*, 3, 137–162.

- Sevlever, M. y Gillis, J. M. (2010). *An examination of the state of imitation research in children with autism: Issues of definition and methodology*. Research in developmental disabilities, 31 (5), 976-984.
- Shearer, M. S. y Shearer, D. E. (1977). *Parent involvement*. In J. Jordan, A. Hayden, M. Karnes, y M. Ward (Eds.), *Early childhood education for exceptional children* (pp. 85-106). Reston, VA: Council for Exceptional Children.
- Stokes, T.F. y Baer, D. M. (1977). *An implicit technology of generalization*. Journal of applied behaviour analysis, 10, 349-367.
- Stone, W.L.; Ousley, O.Y. y Littleford, C.D. (1997). *Motor imitation in young children with autism: what's the object?* Abnormal child psychol, volume 25 (6), pp.475-485.
- Tager-Flusberg, H y Calkins, S. (1990). Does imitation facilitate the acquisition of grammar? Evidence from a study of autistic, Down's syndrome and normal children. *J Child Lang.*17(3), 591-606.
- Terapia ABA Lovaas [página web] (2017). Extraído de <https://www.thelovaascenter.es/ab>.
- Tiegerman, E. y Primavera, L. H., (1981). *Object manipulation - an interactional strategy with autistic-children*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 11(4), 427-438.
- Tiegerman, E., y Primavera, L. H., (1984). *Imitating the autistic child: facilitating communicative gaze behavior*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 14 (1), 27-38.
- Trivissono, C. (2007). *Introducción al enfoque ABA en autismo y retraso del desarrollo*. Argentina, Editorial Grupo Alter.
- Uzgiris, I.C. (1981). *Two functions of imitation during infancy*. International Journal of Behavioral Development, 4, 1-12.
- Uzgiris, I. (1990). The social context of infant imitation. In M. Lewis & S. Feinman (Eds.), *Social influences and socialization in infancy* (pp. 215-251). New York: Plenum Press.
- Vila, I y Elsgtrom, S. (1987). *Imitación y adquisición del lenguaje*. Infancia y aprendizaje, 28, 1- 8.
- Williams, J. H., Whiten, A., Suddendorf, T., y Perrett, D. I. (2001). *Imitation, mirror neurons and autism*. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 25 (4), 287-295. doi: 10.1016/S0149-7634(01)00014-8.

Williams, J.; Whiten, A.; Singh, T. (2004). *A systematic review of action imitation in autistic spectrum disorder*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 34 , 285-299.

Young, J. M., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. y Poulson, C. L. (1994). *Generalized imitation and response-class formation in children with autism*. Journal of Applied Behavior Analysis, 27, 685–697.

## 14. Anexos

### Anexo 1: Entrevista.

#### Datos del niño

Nombre: J

Edad: 3 años

Escolarización: colegio ordinario, infantil 3 años

#### Datos de la familia

Madre: A

Profesión: agricultura

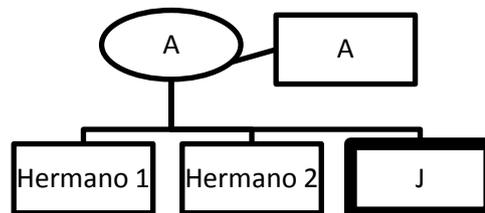
Estado civil: casado

Padre: A

Profesión: agricultura

Estado civil: casado

- Genograma:



- Enfermedades físicas o mentales en la familia: No consta. El hermano mediano también tuvo problemas de lenguaje y empezó a hablar el solo a los 6 años.

#### Historia clínica

- Embarazo y parto: La madre refiere haber tenido un embarazo normal, sin ninguna complicación. El parto se realiza por cesárea, pero tampoco hay complicaciones.
- Enfermedades físicas o mentales: No
- ¿Ha recibido ayuda psicológica otras veces? No, actualmente acude al CAIT X a sesiones de logopedia y psicología.

### Motivo de consulta

El niño no habla. La madre está preocupada porque su hijo no habla y además produce muy pocos sonidos. Comenzó a preocuparse desde los dos años.

### Desarrollo

- Relación con los otros: tiene buena relación con sus hermanos juega con ellos, cuando está con otros niños intenta dominarlos, aunque no produce lenguaje los coge para que le den lo que quiere o se los quita.
- Motor: comienza a caminar a la edad de 14 meses sin problemas, antes manifiesta gateo.
- Alimentación: tiene una buena alimentación, come de todo. Come en el comedor.
- Sueño: duerme bien, al menos 9 horas.

Reforzadores e intereses del niño: pelota, pompas, puzles, globo, libro, gusanitos (primario). También muestra gran interés por las canciones tanto en sonido como en video.

### Otros

En el colegio le ofrecen el aula específica pero la madre lo rechaza, está convencida de que su hijo comenzará a hablar de un momento a otro y que no tiene más problema que este.

Comenta que cuando más expresa sonidos es cuando se enfada.

### Anexo 2: Registro observacional pre.

<b>CONDUCTAS PRERREQUISITAS</b>	
MIRADA	No mantiene el contacto ocular.
SEÑALA	Se está trabajando.
RESPUESTA AL NOMBRE	En ocasiones, con menos frecuencia si está realizando conductas estimativas o juega con un reforzador muy potente.
IMITACIÓN	No, no manifiesta intención.
<b>HABILIDADES SOCIALES</b>	No interactúa con la terapeuta. Juega solo en un rincón.
<b>HABILIDADES DE JUEGO</b>	
TIPO DE JUEGO	Juega realizando movimientos repetitivos,

	en una esquina de la habitación evitando el contacto visual con la terapeuta. Golpea los juguetes contra el suelo. No realiza juego funcional.
<b>HABILIDADES DE COMUNICACIÓN</b>	No produce lenguaje. Solo balbuceos muy escasos.
<b>CONTROL COMPORTAMENTAL</b>	Se enfada fácilmente, pero dura un periodo corto de tiempo. Se tira al suelo y patalea cuando no consigue lo que quiere.
<b>REFORZADORES</b>	Pelota, popas, gusanitos, puzzles sencillos, meter y guardar cosas en una caja.
<b>CONDUCTAS DE ESTIMULACIÓN Y ESTEREOTIPIAS</b>	Aleteo, jugar con el pelo del fleco mientras saca la lengua, arañar muebles, botar la pelota.

Anexo 3: Registro observacional post.

<b>CONDUCTAS PRERREQUISITAS</b>	
MIRADA	Consigue mantener la mirada durante unos 8-10 segundos con algunas dificultades.
SEÑALA	Conseguido. Con ayuda pide lo que quiere señalando.
RESPUESTA AL NOMBRE	En ocasiones, con dificultades si está realizando conductas estimulativas o juega con un reforzador muy potente.
IMITACIÓN	En entrenamiento. Imita gestos simples no vocálicos.
<b>HABILIDADES SOCIALES</b>	No interactúa con otros niños. Buena interacción con adultos. Ofrece muestras de cariño y las busca.
<b>HABILIDADES DE JUEGO</b>	
TIPO DE JUEGO	Prefiere jugar solo. Juegos bastante rígidos. No quiere ayudas. Sin juego funcional.

<b>HABILIDADES DE COMUNICACIÓN</b>	No produce lenguaje. Aumenta el número de balbuceos diferentes y la cantidad de repeticiones.  Intención comunicativa pidiendo lo que quiere señalando.
<b>CONTROL COMPORTAMENTAL</b>	Le cuesta hacer actividades nuevas. Presenta menos rabietas. Permanece más tiempo sentado y atendiendo.

Anexo 4: Hoja de registro durante la intervención.

Actividad:

Modalidad:

Refuerzos:

Fecha									
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
total									

fecha									
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
total									