

**UNIVERSIDAD DE OVIEDO**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



Universidad de Oviedo

**GRADO EN LOGOPEDIA**

**CURSO 2019-2020**

**INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA EN UN NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN**

**SPEECH THERAPY INTERVENTION ON A CHILD WITH DOWN  
SYNDROME**

(Trabajo empírico)

**PAULA GONZÁLEZ CUEVAS**

Oviedo, junio 2020



## Resumen

*Introducción:* El síndrome de Down es la alteración cromosómica más frecuente y la principal causa de discapacidad intelectual en el mundo. Respecto al lenguaje la fonología se postula como punto débil, asimismo la morfosintaxis se encuentra alterada, y también, aunque en menor medida presentan alteraciones en el léxico-semántico. Pragmática y comprensión se consideran puntos fuertes. El principal objetivo de este estudio se centra en aumentar el gesto articulatorio a emisiones bisílabas.

*Método:* Se propuso un estudio centrado en un niño de 12 años con síndrome de Down que carecía de lenguaje oral. El estudio tuvo una duración de 6 sesiones durante 5 meses y constó de la elaboración de una línea base, intervención y evaluación final.

*Resultados:* Se observó la extinción de la conducta inadecuada de gritar sin motivo que el participante presentaba al inicio del estudio. Además, el participante realizó los gestos de apoyo sin necesidad de que el modelo lo realizase primero. Sin embargo, no se logró aumentar su gesto articulatorio a emisiones bisílabas.

*Discusión:* Los resultados obtenidos no se ajustan a lo esperado. No obstante, se destaca la buena actitud del participante y los leves avances logrados tras la intervención.

**Palabras clave:** logopedia, síndrome de Down, comunicación, lenguaje.

## **Abstract**

*Introduction:* Down syndrome is the most common chromosomal disorder and the leading cause of intellectual disability worldwide. With regard to language, the phonology postulates itself as a weak point; likewise, morphosyntax, is altered, and also, although at a lower level they present alterations in the lexicon-semantic. Pragmatic and comprehension are considered strengths. The main objective of this work is to increase the articulatory gesture to bisyllable emissions.

*Method:* A study focused on a 12 year old child with Down syndrome is proposed, who at the time of the study had no oral language at all. The study had a duration of 6 sessions during 5 months, and consisted of drawing up a baseline, carrying out tasks and a final evaluation.

*Results:* It was noted the extinction of the behavior of shouting without any reason. Furthermore, the participant made the support gestures without the need for the model to do it first, but no significant improvement was achieved with regard to the main objective to increase the articulatory gesture to bisyllable emissions.

*Discussion:* The results obtained do not fit to what was expected, however, the good attitude of the participant and the slight progress achieved after the intervention are highlighted.

**Key words:** speech therapy, Down syndrome, communication, language.

## Índice

Método.....	9
Participante .....	9
Procedimiento .....	10
Resultados.....	12
Discusión .....	16
Referencias .....	18
Anexo 1- Pictogramas ARASAAC .....	21
Anexo 2 – Gestos de apoyo .....	24
Anexo 3- Consentimiento informado .....	25
Anexo 4- Calendario inicial.....	26
Anexo 5- Calendario final .....	28

## **Intervención logopédica en un niño con síndrome de Down**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) calcula que más de mil millones de personas, un 15% de la población mundial padece alguna forma de discapacidad. Respecto a la prevalencia del síndrome de Down en España, la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD, 2008) ofrece un resultado de 34.000 personas de 6 o más años, de las cuales un 41% son mujeres. Dentro de la población de 0 a 5 años no existen encuestas por lo que se estima un número total de personas con síndrome de Down de un 35.000.

De acuerdo con la Federación Española de Síndrome de Down, Down España (2014), el síndrome de Down es la principal causa de discapacidad intelectual, así como la alteración genética humana más común que se produce de manera espontánea. Fue descubierto por el médico británico John Langdon Haydon Down en 1866, quien describió las características clínicas y dio la primera descripción física del mismo (Kaminker y Armando, 2008). 100 años después Jérôme Lejeune, un genetista francés, descubrió que dicho síndrome respondía a una anomalía cromosómica, la alteración cromosómica del par 21 que, resultó ser la primera alteración cromosómica hallada (Kaminker y Armando, 2008).

Basile (2008) expone tres tipos de alteraciones cromosómicas en el síndrome de Down: (a) trisomía del 21 libre: es la causa más común de Síndrome de Down (95%), en ella el par cromosómico 21 no se separa; (b) traslocación cromosómica: sucede cuando un cromosoma 21 se rompe y alguno de sus fragmentos se pegan a otra pareja de cromosomas; y (c) mosaicismo o trisomía en mosaico: producida tras la formación del cigoto, el material genético no se separa correctamente y una de las células hijas tiene en su par 21 tres cromosomas.

En relación con la motricidad, la población con síndrome de Down presenta como afirma Barios (2012) un patrón de desarrollo psicomotor similar al que presenta la población con desarrollo típico salvo que se desarrolla a un ritmo más lento. Lo expuesto anteriormente es confirmado por Gómez del Valle (2002), que además añade que dichos movimientos suelen estar peor coordinados y además se caracterizan por no ser muy finos.

Respecto al lenguaje, los niños con síndrome de Down presentan un retraso específico en el desarrollo, el cual se hace más evidente según avanzan en su crecimiento (Galeote et. al, 2010). Uno de los rasgos más frecuentes en la población con síndrome de Down es la dificultad que aparece en el aprendizaje, ésta es debido a problemas de memoria a corto plazo (Reyes, 2009). Para Fowler (1990), el desarrollo del lenguaje en personas con síndrome de Down, en lo que se refiere a comprensión y producción, continúa a lo largo de la adolescencia y primera etapa del periodo adulto. Sin embargo, es importante destacar, como afirma Kumin (2013), que no existe un patrón típico del habla común a todos los niños con síndrome de Down, por lo que la evolución es muy variable de unos a otros. A modo de conclusión, Santos y Bajo (2011) determinan que la población infantil con síndrome de Down sigue los mismos patrones de aprendizaje del lenguaje, sin embargo, con mayor demora en el tiempo y con una conducta comunicativa en la que predominan los gestos.

El desarrollo prelingüístico constituye el inicio del niño con síndrome de Down hacia las propiedades fonémicas y fonológicas de su lengua materna, dentro de este desarrollo se encuentra el contacto ocular, el cual Santos y Bajo (2011) exponen que en la población normotípica alcanza su momento clave a los 2-3 meses, mientras que en la población con síndrome de Down ocurre entre los 6-7 meses y permanece activo durante más tiempo. Dentro este mismo proceso prelingüístico, Rondal (2006) afirma que los bebés con síndrome de Down muestran unos patrones de atención y habituación a los sonidos hablados en su entorno que difieren de los bebés con desarrollo normal. En la población infantil con síndrome de Down, como expone Ruiz (2009), es común un retraso en la aparición de los primeros fonemas, así como de las primeras palabras a pesar de que los patrones de balbuceo sean normales. En relación con la aparición de las primeras palabras, Santos y Bajo (2011) exponen que éstas empiezan a registrarse en los niños con síndrome de Down hacia los 19-24 meses, necesitando más tiempo que la población con desarrollo típico para madurar las distintas adquisiciones.

En cuanto a la fonología, según menciona Yavas (1990; citado por Bahniuk et al., 2004), los niños con síndrome de Down como aquellos con desarrollo típico, al desarrollar el lenguaje y también su sistema fonológico, usan procesos fonológicos para facilitar sus producciones. En los años de preescolar y colegio, los niños con síndrome de Down tienen errores fonológicos como característica común (Martin et al., 2009). Por otro lado, como afirman Dodd y Thompson (2001), la población con síndrome de

Down presenta anomalías craneoencefálicas e hipotonía muscular, lo que afecta a los órganos bucofonatorios disminuyendo así su inteligibilidad. La adquisición de los diferentes fonemas es lenta en muchos niños con síndrome de Down, aunque siguen los mismos pasos que la población con desarrollo típico (Rondal, 2001). Finalizando, Laws (2004) afirma que la memoria fonológica condiciona el lenguaje expresivo de los niños con síndrome de Down. Santos y Bajo (2011) exponen que en ocasiones pueden aparecer en la población con síndrome de Down construcciones ecológicas.

Referente a la morfosintaxis (Sánchez-Gil et al., 2015) afirman que la morfología es el área de mayor dificultad. Tras un estudio realizado con 153 niños con síndrome de Down de 16 a 29 meses de edad mental (Galeote et al., 2010) confirman que estos niños apenas producen marcas morfológicas y producen emisiones de mediana longitud poco complejas. Lo expuesto anteriormente es confirmado por Sánchez-Gil, et al. (2015), quienes exponen que los niños con síndrome de Down respetan el orden básico de las palabras, pero la construcción de oraciones más extensas y elaboradas les resulta difícil. El aprendizaje de la morfosintaxis en población con síndrome de Down se encuentra alterado debido a las dificultades en la adquisición y uso de morfemas gramaticales, sin embargo, es un aspecto que con intervención puede ser mejorado (Abbeduto et al., 2003). Miller (1988; citado por Diez-Itza, 2007, p.14) menciona que en el síndrome de Down la competencia gramatical puede verse severamente afectada, mientras que la comprensión verbal puede permanecer relativamente preservada en relación con el nivel de desarrollo cognitivo.

Rondal (2006) afirma que el desarrollo del sistema léxico en el síndrome de Down se encuentra retrasado y con una velocidad de progreso lenta, sin embargo, presenta muchas semejanzas con la población con desarrollo típico. Un estudio realizado por Galeote (2012) a población con síndrome de Down, concluye que la comprensión del léxico es significativamente superior a la producción oral del mismo. Dodd y Thompson (2001) exponen que la pronunciación en niños con síndrome de Down en muchas ocasiones es difícil de comprender.

En relación con la comprensión del lenguaje, Santos (2011) manifiesta que la población con síndrome de Down comprende mejor si el mensaje recibido es asociado a un contexto determinado; es decir, si lo ha escuchado con anterioridad o si lo mencionado o descrito está presente en la situación comunicativa. En cuanto a la



comprensión del vocabulario, Rondal (2006) afirma que generalmente supera a su capacidad de producción.

La capacidad de hablar de un tema en especial ha resultado ser una habilidad preservada en la población con síndrome de Down (Martin et al., 2009). Reed (2005) confirma que existe un crecimiento considerable en las habilidades pragmáticas en la adolescencia de la población con síndrome de Down, es en ese momento cuando adquieren la competencia necesaria para utilizarla en interacciones comunicativas. Por otro lado, Moreno (2014) refiere que los resultados obtenidos en diferentes estudios coinciden en que la población con síndrome de Down cuenta con una buena competencia pragmática, pudiendo compensar así los déficits que presentan en la producción oral por medio de uso de estrategias específicas si la situación comunicativa lo requiere.

En síntesis, la población con síndrome de Down muestra un complejo perfil de puntos fuertes y puntos débiles en lo que a lenguaje se refiere (Martin et al., 2009). Los objetivos planteados en este trabajo confluyen en un objetivo general: el aumento del gesto articulatorio del participante del estudio a emisiones bisílabas. Además, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos específicos: aumentar las producciones orales del participante, eliminar conductas indeseadas que se producen, introducir al participante en la lectura y escritura, aumentar su vocabulario y afianzar el uso de los gestos de apoyo. Tras la realización del estudio se valorará la opción de implantar sistemas aumentativos y alternativos de comunicación con el fin de ejercer de apoyo y andamiaje en su aprendizaje del lenguaje y procesos comunicativos.

## **Método**

### ***Participante***

Este estudio se centra en R., un niño de 11 años con síndrome de Down que cumplió los 12 años durante la realización del mismo. Acude al C.P.E.E Latores desde los 3 años y actualmente se encuentra en el EBO 1 (Educación Básica Obligatoria). Reside en Oviedo en un núcleo familiar compuesto por su madre, su padre, y su hermano mayor de 19 años. La lengua materna de la familia es el castellano y su nivel socioeconómico es medio-alto.

El participante (R. en adelante), a la edad de 12 años, hace uso de lenguaje gestual natural, no realiza producciones verbales de más de una sílaba de manera espontánea, no sabe leer, está comenzando el aprendizaje de la escritura, el lenguaje que presenta es prácticamente onomatopéyico, repite sin aparente dificultad y la comprensión se encuentra en perfecto estado. Se muestra atento a los estímulos del exterior y receptivo en los procesos de comunicación; sin embargo, no mantiene conversaciones acordes a su edad.

Teniendo en cuenta que R. no presenta lenguaje verbal más allá de ciertas emisiones prácticamente onomatopéyicas, las sesiones de logopedia principalmente se centran en: la aplicación de tableros de comunicación en los que mediante velcro, un archivador y pictogramas de ARASAAC (Anexo 1) se trabajan diferentes palabras que conforman su vocabulario, ejercicios con lo que se trabaja su coordinación fonoro-respiratoria, elaboración de puzzles realizados con pictogramas, lectura de cuentos e introducción de R. a la escritura. Es importante destacar que, desde el colegio y su asistencia a sesiones de logopedia, se está potenciando el uso de gestos de apoyo (Anexo 2) con el fin de que le ayuden a asociar el movimiento de la mano y su colocación, con el sonido emitido por R.

### ***Procedimiento***

Antes de comenzar con la investigación, la familia de R. firmó un consentimiento informado (Anexo 3) mostrando su participación voluntaria en el proyecto, cumpliendo así los requisitos legales pertinentes. Las sesiones del estudio realizado han tenido una duración de media hora y han tenido lugar los martes por la tarde con la presencia de su logopeda en todo momento. La propuesta de intervención inicialmente fue la siguiente:

- La elaboración de una línea base (evaluación pre): observación y registro de conductas, con duración de 2 sesiones.
- La intervención: durante unas 7-8 sesiones.
- La evaluación final (evaluación post): observación, registro de conductas y objetivos conseguidos, con una duración de 2 sesiones.

Teniendo en cuenta periodos vacacionales de R. y días en los que no pudiese asistir por causas justificadas, en total el estudio se hubiese realizado tras la asistencia del participante a 12 sesiones (Anexo 4). Sin embargo, debido a la situación causada por la pandemia mundial del Covid-19, fue necesario modificar la propuesta de intervención del estudio, sin poder llevarse a cabo como inicialmente se había planteado.

Más concretamente, el estudio se tuvo que finalizar tras la asistencia de R. a seis sesiones (Anexo 5). La elaboración de la línea base y observación de conductas se realizaron durante la primera sesión, la intervención durante las cuatro sesiones siguientes y, finalmente, la post – evaluación tuvo lugar en la última sesión. El estudio se desarrolló a lo largo de cinco meses tal y como se resume en la Tabla 1.

Tabla 1. Objetivos y actividades

	<b>Fecha</b>	<b>Tareas</b>
<b>Línea base</b>	26.11.2019.	Observación. Registro de conductas Elaboración de objetivos
<b>Intervención</b>	3.12.2019.	Ejercicios de respiración. Gestos de apoyo. Presentación de fotografías de sus compañeros de clase.
	28.01.2020.	Gestos de apoyo Inicio en la escritura.
	18.02.2020.	Fichas de escritura.
	3.03.2020	Pictogramas ARASAAC.
<b>Post – evaluación</b>	10.03.2020.	Realización de puzles. Gestos de apoyo. Actitud participativa.

## **Resultados**

A continuación, se recogen las sesiones realizadas, sus objetivos y contenidos, así como los resultados alcanzados tras la intervención.

### ***Evaluación pre-tratamiento***

Durante la evaluación pre-tratamiento se observaron las conductas del participante y se establecieron los objetivos a perseguir. Así, mediante el uso de gestos de apoyo que aprendió en el colegio, el participante fue capaz de decir los nombres de sus compañeros de clase sílaba por sílaba, sin embargo, no fue capaz de unirlos y pronunciar la palabra seguida. Se observó cómo a pesar de ser sílaba a sílaba, el participante repetía sin problema las tareas que realizaba. Sus niveles de comprensión no se encontraban alterados y la comunicación no se veía muy comprometida. En cambio, llamaba la atención que no realizase producciones verbales de más de una sílaba de manera autónoma, apoyándose así en el lenguaje gestual y en su mirada. Se observó cómo carece de la fuerza necesaria en la mano dominante para agarrar el lápiz, lo que ha dificultado asimismo la introducción de R. a la escritura. La observación de conductas problemáticas durante la sesión puso de manifiesto las siguientes: se levantaba en repetidas ocasiones del asiento, gritaba sin motivo y se reía descontroladamente en situaciones inapropiadas.

Por ello, los objetivos planteados para trabajar en la intervención se centraron en:

- Lograr producciones verbales que encadenen más de una sílaba.
- Aumentar el vocabulario, añadiendo más pictogramas a sus tableros de comunicación.
- Erradicar conductas indeseadas.
- Introducirle en la lectura y escritura.
- Afianzar los gestos de apoyo.
- Lograr que enuncie el nombre de sus compañeros de clase.

## ***Intervención***

Las cuatro sesiones siguientes se centraron en la realización de diferentes tareas enfocadas a conseguir los objetivos planteados anteriormente.

Al principio de la intervención R. se mostró en contadas ocasiones agitado debido a que no quería colaborar en las tareas que se proponían, sin embargo, se percibió una mejora considerable en este aspecto según iban avanzando las semanas debido a que durante las mismas, en el momento que no se comportaba bien o se mostraba inquieto sin motivo aparente por finalizar, se le ofrecían Lacasitos o caramelos a cambio de extinguir la conducta indeseada.

Tabla 2. Resumen sobre conductas inadecuadas

	Conducta inadecuada
Se sigue produciendo	Levantarse del asiento cuando no es oportuno
Ya no se produce	Gritar sin motivo
Se produce en ocasiones	Reírse descontroladamente

Se trabajó la coordinación fono-respiratoria de R. con ejercicios que consistían, por ejemplo, en soplar una pelota de plástico que se encontraba dentro de un vaso y tratar de sacarla fuera. En ocasiones se mostró contento y muy participativo al darse cuenta que se daba a entender y exhibía lo que había aprendido.

En todo momento los gestos de apoyo sirvieron a modo de refuerzo para R. y se observó como con la ayuda de los mismos (añadida a las fotografías de sus compañeros), logró pronunciar el nombre de sus compañeros de clase sílaba por sílaba. Llegó un momento en el que R. no necesitó que se realizase primero el gesto de apoyo para decir (sílabas a sílabas) los nombres de sus compañeros al presentarle sus fotografías.

Tabla 3. Resumen gestos de apoyo

	Gestos de apoyo (fonemas consonánticos)
No los usa nunca	/tʃ/ /f/
Usa en repetición pero no espontáneamente	/p/ /t/ /ñ/ /g/ /j/
Usados incorrectamente	/rr/ /z/
Usados correctamente	/k/ /s/ /l/ /d/ /b/

Durante la intervención se llevó a cabo la introducción de R. a la escritura. Se observó que no agarraba con la fuerza suficiente el lápiz y no era consciente de los movimientos que podía realizar con el mismo; en tareas en las que R. debía unir puntos se evidenció que necesitaba más tiempo para conseguirlo, así como lograr más fuerza en la mano. Haciendo referencia a lo comentado anteriormente, cabe destacar que tras la corta duración del estudio no se ha logrado lo esperado.

Se trabajó en la ampliación del vocabulario de R. utilizando un tablero de comunicación que consiste en un soporte de un material resistente (un archivador) dentro del cual se encuentran unas láminas plastificadas que contienen los pictogramas del vocabulario del día a día de R. y sobre el cual se trató de que los identificase y nombrase en voz alta. A medida que fue avanzando la intervención no se observó que R. identificase los pictogramas de manera autónoma, sin embargo, se logró añadir a su vocabulario términos como los nombres de sus mascotas “*Sandy y Chispa*”.

Tabla 4. Resumen sobre vocabulario

	Vocabulario
Aprendido desde 0	<i>Sandy y Chispa</i>
Afianzado/reforzado	<i>Baño, pelota, gafas, agua, galleta, yogur</i>
Se sigue trabajando en él	<i>Nombre de sus compañeros, plátano, ordenador, globo, jugar</i>

Tras la presentación de puzles que le resultaban agradables, al comienzo se mostraba nervioso por llevar a cabo la tarea, sin embargo, en el momento que se concentraba y calmaba era capaz de llevar a cabo la tarea propuesta de manera adecuada y autónoma, incluso al finalizar denominó los elementos que aparecían en el puzle con la ayuda de los gestos de apoyo.

### ***Evaluación post-tratamiento***

La evaluación final coincidió con el último día junto a R. y tras la misma se realizó la valoración de la consecución de los objetivos planteados.

En la evaluación final R., mediante un cuento narrado con pictogramas, trabajó la asociación palabra escrita-pictograma y los resultados fueron favorables. Por otro lado, se trabajó la escritura mediante la copia de palabras lo que no resultó ser una tarea sencilla para R., ya que no comprendía lo que estaba realizando. Además, no se observaron avances significativos debido a que no poseía la fuerza necesaria con la que sostener el lápiz. Se observó mejora en su coordinación fono-respiratoria ya que realizó los ejercicios de soplar pompas y sacar la pelota de plástico del vaso de manera satisfactoria.

Es importante destacar que durante el último día se percibió una consolidación del uso de los gestos de apoyo correspondientes ya que no era necesario que se presentase el modelo a realizarlos primero para que R. los repitiese. Asimismo, R. mostró un rápido aprendizaje en la mayoría de las tareas realizadas. Respecto a las conductas inadecuadas que el participante presentaba tanto en la evaluación inicial como en la intervención, es importante remarcar que disminuyeron debido a que se le ofrecían contingencias en caso de que no las realizase y se comportase de manera correcta.

## Discusión

Durante el estudio han surgido numerosas limitaciones que han afectado de manera negativa a los resultados, como la reducción del número de sesiones que inicialmente se iban a realizar debido a la situación actual en la que se encuentra el país a causa del Covid-19 (por lo que no se ha podido incidir en más aspectos del lenguaje y observar más conductas del participante). El hecho de acudir a una sesión semanal de una duración de media hora, hizo que el estudio se prolongase mucho en el tiempo, habiendo una gran distancia temporal entre las valoraciones iniciales y finales.

El objetivo principal de este estudio se centró en aumentar el gesto articulatorio de R. a emisiones bisílabas y a la luz de los resultados se podría concluir que R. tiene posibilidades de lograrlo, pero aún no lo ha conseguido. La asistencia de R. a servicios de logopedia están sirviendo a modo de refuerzo de todo lo que está aprendiendo y trabajando, por lo que se prevé que tras sesiones futuras su gesto articulatorio se vea aumentado. Por otro lado, los niveles de comprensión del lenguaje oral de R. han sido satisfactorios. Como afirma Galeote (2012), la comprensión se postula como un punto fuerte en la población con síndrome de Down. Es recomendable seguir trabajando e interviniendo con el objetivo de aumentar su gesto articulatorio a emisiones bisílabas, también poner el foco sobre sus vocalizaciones que en ocasiones resultan ininteligibles, lo que Kumin (2015) expone que se trata de un problema generalizado en los niños con síndrome de Down.

El resto de objetivos planteados al inicio del estudio, como el de extinguir conductas inadecuadas y afianzar el uso de los gestos de apoyo en la comunicación, finalmente, sí se han conseguido. El participante ya no necesitaba observar previamente el modelo para realizar el gesto de apoyo correspondiente y tras la aplicación de un programa de modificación de conducta con el uso de refuerzos positivos (si no se portaba mal durante las sesiones ni manifestaba las conductas disruptivas se le ofrecía un bote de Lacasitos o caramelos que le gustaban), se extinguieron parte de sus conductas inadecuadas.

Con respecto al aumento del vocabulario de R. tras realizar tareas centradas en campos semánticos, Galeote et al. (2012) confirman que los campos semánticos más importantes a esas edades para trabajar con niños con síndrome de Down son los campos semánticos del hogar, familia, tiempo libre, juegos y la escuela. En cambio, es importante tener en cuenta que, pese a que se trabaje el léxico de la manera mencionada



anteriormente, los niños con síndrome de Down no adquieren significado completo de los términos que aprenden hasta bien avanzada la escolarización (Morales, 2013).

En el caso de no lograr la adquisición del lenguaje oral de R. se valorará la implantación de un SAAC (sistema aumentativo y alternativo de comunicación) pues, tal y como expone la ASHA (2015), estos sistemas ayudan a las personas a comprender su entorno y optimizan las actividades de comunicación y participación comunicativas; ya sea continuando con el uso de tableros de comunicación (revisando el contenido y adaptándolo a la situación actual y sus necesidades) o implantando la Comunicación Total. Debido a que las mejoras detectadas en la comunicación de R. no han sido muy considerables (pues aún no ha desarrollado lenguaje oral vinculado a emisiones bisílabas), se considera que podría hacer uso de un lenguaje signado y hablado (comunicación total). De esta manera, sería más fácil para R. comunicarse pudiendo utilizar los gestos para referirse a nombres, acciones o peticiones atendiendo así a sus necesidades en cada momento y pudiendo generalizarlo a otras situaciones.

En síntesis, en el momento del estudio, R. tiene 12 años y es destacable como no se observó evolución en sus vocalizaciones, aunque afianzó el uso de gestos de apoyo, lo que se ve avalado por Galeote (2012), quien afirma que en muchas ocasiones la producción de gestos en lugar de palabras es superior a las palabras producidas oralmente. Se logró aumentar su vocabulario, aunque se debería seguir incidiendo en el mismo así como trabajar con sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. Corresponde incidir en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura, ya que cabe la posibilidad de que de haber continuado trabajándola mediante la técnica del método global que Salazar (2017) expone que busca enseñar lectura y escritura a través de palabras o frases completas para más tarde analizar sus partes, se hubiese conseguido el objetivo planteado.

## Referencias

- Abbeduto, L., Murphy, M., Cawthon, S., Richmond, E., Weissman, M., Karadottir, S. y O'Brien, A. (2003). Receptive language skills of adolescents and Young adults with Down or Fragile X syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 108(3), 149-160. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2003\)108<0149:RLSOAA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2003)108<0149:RLSOAA>2.0.CO;2)
- American Speech – Language – Hearing Association (ASHA) (2015). *Speech-Language Pathology Medical Review Guidelines*. Recuperado de <https://www.asha.org/uploadedFiles/SLP-Medical-Review-Guidelines.pdf>
- Bahniuk, M. E., Koerich, M. S. y Bastos, J. C. (2004). Processos fonológicos em crianças portadoras de Síndrome de Down. *Distúrbios da Comunicação*, 16(1), 93-99.
- Barios, S. (2012). Un programa de actividad física en personas con síndrome de Down. *Revista de Terapia Ocupacional de Galicia*, 9(16), 3-17.
- Basile, H. (2008). Retraso mental y genética Síndrome de Down. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 15(1), 9-23.
- Chapman, R. (2006). Language learning in Down syndrome: The speech and language profile compared to adolescents with cognitive impairment of unknown origin. *Down Syndrome Research and Practice*, 10(2), 61-66.
- Diez-Itza, E., y Miranda, M. (2007). Perfiles gramaticales específicos en el síndrome de Down. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(4), 161-172.
- Dodd, B. y Thompson, L. (2001). Speech disorder in children with Down's syndrome. *Journal of intellectual disability research*, 45(4), 308-316. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2001.00327.x>
- Down España. (2014). *Down España*. Recuperado de Down España <https://www.sindromedown.net/sindrome-down/>
- Fowler, A. (1990). Language abilities in children with Down syndrome: evidence for a specific syntactic delay. En D. Cicchetti y M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome. A developmental perspective* (pp. 302-328). Cambridge University Press.

- Galeote, M., Checa, E., Sánchez, C. y Gamarro, A. (2013). Relaciones entre atención conjunta y el desarrollo del vocabulario en niños con síndrome de Down. *Revista de Investigación en Logopedia*, 3(2), 76-95.
- Galeote, M., Soto, P., Sebastián, E., Rey, R. y Checa, E. (2012) Vocabulary acquisition in children with Down syndrome: *Normative data and developmental trends*, *Journal for the Study of Education and Development*, 35(1), 111-122. doi: 10.1174/021037012798977502
- Galeote, M., Rey, R., Checa, E. y Sebastián, E. (2010). El desarrollo de la morfosintaxis en niños con síndrome de Down: primeros datos normativos. *Revista Síndrome de Down*, 27(4), 138-148.
- Galeote, M., Soto, P., Serrano, A., Pulido, L., Rey, R. y Martínez-Roa, P. (2006). Un nuevo instrumento para evaluar el desarrollo comunicativo y lingüístico de niños con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 23(1), 20-26.
- Gómez del Valle, M. (2002). Beneficios de la actividad física en personas con síndrome de Down. *Revista de Ciencias de la Educación*, 18(6), 77-90.
- Kaminker, P. y Armando, R. (2008). Síndrome de Down. Primera parte: enfoque clínico-genético. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 106(3), 249-259.
- Kumin, L. (2015). Noticias síndrome de Down. *Inteligibilidad del habla: factores que afectan a la comprensión del habla*, 37(2).
- Laws, G. (2004). Contributions of phonological memory, language comprehension and hearing to the expressive language of adolescents and young adults with Down Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1085-1095. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00301.x>
- Martin, G. E., Klussek, J., Estigarribia, B. y Roberts, J. E. (2009). Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome. *Topic in Language Disorders*, 29(2), 112-132.
- Moraleda, E. (2011). Análisis del desarrollo morfosintáctico en personas con Síndrome de Down en el periodo infantil y adolescente. *Revista de Investigación en Logopedia*, 1(2), 121-129.

- Moreno, E. y Díaz, F. (2014). Evaluación del componente pragmático en el Síndrome de Down a través del Protocolo Rápido de Evaluación Pragmática. *Revista de Investigación en Logopedia*, 4(1), 1-27.
- Organización mundial de la Salud. (26 de mayo de 2020). *Discapacidad y salud*.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Santos, M. E. y Bajo, C. (2011). Alteraciones del lenguaje en pacientes afectos de síndrome de Down. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y Rioja*, 2(9).
- Reyes, R. (2009). *Síndrome de Down y logopedia*. Madrid: Cultivalibros.
- 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), 120-128.
- Rondal, J. A. (2001). El lenguaje en el retraso mental: diferencias individuales, sindrómicas y variación neurogenética. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 21(2), 46-63. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(01\)76185-2](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(01)76185-2)
- Salazar-Chávez, B. M. (2017). La lectoescritura como facilitadora de la integración social en alumnos con discapacidad intelectual. *Ciencia y Futuro*, 7(1), 147-162.
- Sánchez-Gil, A., Schüller, M. y Carricondo, F. (2015). *Morfosintaxis en síndrome de Down*. Madrid: CLC.
- Reed, V. (2005). Adolescents with language impairment. En V. Reed (ed.), *An introduction to children with language disorders* (pp. 168-195). Canadá: Pearson.

















## Anexo 1- Pictogramas ARASAAC







Anexo 2 – Gestos de apoyo

B	Z/C (ce,ci)	D	F
			
G	J	K	L
			
M	N	Ñ	P
			
R	S	T	CH
			



### **Anexo 3- Consentimiento informado**

#### Consentimiento informado

**Datos del estudio para el que se otorga el consentimiento:** Realización de un Trabajo de fin de Grado en el que se tratará de llevar a cabo una intervención logopédica coordinada con la logopeda a la que el participante del estudio asista durante 5/6 meses.

**Investigador principal:** Paula González Cuevas.

**Título inicial del proyecto:** Intervención logopédica en un niño con síndrome de Down.

#### **Datos del participante del estudio:**

**Nombre:** R.Z.A.

1. Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
2. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo.
3. Se me garantiza que seré informada de los avances conseguidos durante la duración del mismo.

DOY

NO DOY

mi consentimiento para la participación de mi hijo en el estudio propuesto.

Firma del padre/madre, tutor/tutora legal: \_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

### Anexo 4- Calendario inicial

<b>NOVIEMBRE</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
					1
	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29
<b>DICIEMBRE</b>	2	3	4	5	6
	9	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23	24	25	26	27
	30	31			
<b>ENERO</b>			1	2	3
	6	7	8	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29	30	31
<b>FEBRERO</b>	3	4	5	6	7
	10	11	12	13	14
	17	18	19	20	21
	24	25	26	27	28
<b>MARZO</b>	2	3	4	5	6
	9	10	11	12	13

	16	14	18	19	20
	23	24	25	26	27
	30	31			
<b>ABRIL</b>	6	7	8	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29	30	
<b>MAYO</b>	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29

Firma consentimiento informado	
Elaboración línea base	
Realización tareas	
Evaluación final	

### Anexo 5- Calendario final

<b>NOVIEMBRE</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
					1
	4	5	6	7	8
	11	12	13	14	15
	18	19	20	21	22
	25	26	27	28	29
<b>DICIEMBRE</b>	2	3	4	5	6
	9	10	11	12	13
	16	17	18	19	20
	23	24	25	26	27
	30	31			
<b>ENERO</b>			1	2	3
	6	7	8	9	10
	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24
	27	28	29	30	31
<b>FEBRERO</b>	3	4	5	6	7
	10	11	12	13	14
	17	18	19	20	21
	24	25	26	27	28

<b>MARZO</b>	2	3	4	5	6
	9	10	11	12	13
	16	14	18	19	20
	23	24	25	26	27
	30	31			

Firma consentimiento informado	
Elaboración línea base	
Realización tareas	
Evaluación final	