



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social.

TRABAJO FIN DE GRADO:

INTERVENCIÓN EN AUDICIÓN Y LENGUAJE EN NIÑOS CON SÍNDROME DE KBG.

Curso académico 2024/2025

Presentado por Irene Mansilla Herguedas para optar al

Grado de

Educación Primaria

por la Universidad de Valladolid

Tutelado por Amândio Daniel Pinto

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) contiene un estudio y análisis detallado sobre la intervención educativa y logopédica en un caso real de un alumno con síndrome de KBG, que afecta al desarrollo cognitivo, motor y comunicativo. El objetivo principal es diseñar una propuesta de intervención específica propia del ámbito de Audición y Lenguaje, utilizando metodologías como PECS y P-LeViSS. Esta propuesta se basa en la realización de sesiones semanales planificadas y adaptadas a su nivel y perfil neuropsicológico, utilizando materiales manipulativos y visuales. En la evaluación se incluyen diversas rúbricas específicas y escalas de observación. Los resultados finales muestran una evolución positiva del alumno, reflejando la mejora de habilidades comunicativas funcionales y la autonomía personal. Este trabajo sirve de guía práctica para docentes dispuestos a diseñar intervenciones educativas inclusivas y personalizadas.

PALABRAS CLAVE: síndrome de KBG, Audición y Lenguaje, intervención educativa y metodologías adaptadas (PECS y P-LeViSS).

ABSTRACT

This work contains a detailed study and analysis of educational and speech therapy intervention in a real case of a student with KBG syndrome, which affects cognitive, motor and communicative development. The main objective is to design a specific intervention proposal for the field of Hearing and Language, using methodologies such as PECS and P-LeViSS. This proposal is based on weekly sessions planned and adapted to their level and neuropsychological profile, using manipulative and visual materials. The evaluation includes a number of specific headings and observation scales. The final results show a positive evolution of the student, reflecting the improvement of functional communicative skills and personal autonomy. This work serves as a practical guide for teachers willing to design inclusive and personalized educational interventions.

KEYWORDS : KBG syndrome, Hearing and Language, educational intervention and adapted methodologies (PECS and P-LeViSS).

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVOS.....	5
OBJETIVOS GENERALES.	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	6
JUSTIFICACIÓN	6
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (PAD).	9
ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE).	9
IMPORTANCIA DE LA DIFERENCIACIÓN.....	10
EL SÍNDROME DE KBG.	11
EVALUACIÓN DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN ALUMNOS CON KBG.	13
ENFERMEDADES RARAS Y DIFICULTADES DEL LENGUAJE.....	16
TEORÍAS SOBRE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO.	16
MÉTODOS DE INTERVENCIÓN: PECS Y P-LEVISS.....	18
DISEÑO DE INTERVENCIÓN	23
CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO.....	23
JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	25
METODOLOGÍA APLICADA.	25
OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN.....	27
Objetivo general.....	27
Objetivos específicos.....	27
TEMPORALIZACIÓN.	27
SECUENCIACIÓN Y ACTIVIDADES.....	28
Curso : 3º de infantil.....	28
Curso : 1º de primaria.....	30
Actividades de refuerzo para casa.....	32
EVALUACIÓN.	36
CUERPO CONCLUSIVO.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	46
ANEXO I. MATERIALES DIDÁCTICOS.	46
ANEXO II. ACTIVIDADES DE REUFERZO.....	49

INTRODUCCIÓN

La educación representa un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de alumnos que pasarán a formar parte de la sociedad como personas cívicas y responsables actuando en ella activamente, para lo que es necesario una buena base de conocimientos, valores, habilidades sociales y comunicativas y el desarrollo del pensamiento crítico. Como indica Jean Piaget, en la educación debemos permitir a los alumnos que puedan descubrir por ellos mismos la capacidad de construir su propio aprendizaje: “Cuando enseñas algo a un niño, le quitas para siempre su oportunidad de descubrirlo por sí mismo” (Piaget, citado por Núñez, 2019). En este mismo contexto también encontramos a Lev Vygotsky, quien defendía la gran vinculación que existe entre el desarrollo del lenguaje y la interacción social, destacando que “lo que el niño puede hacer hoy con ayuda, mañana podrá hacerlo por sí mismo” (Vygotsky, 1978, p.87, citado en UK Essays, s.f.). Es por ello que reflexionamos ante nuestra labor docente y las metodologías que utilizamos para conseguir el desarrollo óptimo de nuestros alumnos.

En la sociedad actual, marcada por la diversidad y la inclusión, la atención a las necesidades educativas especiales predomina como pilar esencial en la educación, cumpliendo el compromiso de lograr una educación equitativa, de calidad y que implique la formación integral de todos los individuos. Conocemos hoy en día este proceso como la llamada Atención a la Diversidad, la cual demanda que el sistema educativo se adapte y ofrezca las respuestas necesarias a todos los alumnos, especialmente a aquellos que presenten dificultades específicas. Como señalan Escudero Muñoz et al. (2016), afrontar esta realidad implica replantear la práctica docente desde una perspectiva más flexible y personalizada, orientada a la equidad. Así como expresa Ríos (2003) “asumir la diversidad, por lo tanto, significa reconocer el derecho a la diferencia como valor educativo y social” (p. 214).

En este contexto, la mención de Audición y Lenguaje (AL) requiere especial relevancia, debido a que sus estrategias didácticas aportan una mejora significativa de las habilidades comunicativas del alumnado con dificultades específicas. Los avances en este campo nos permiten aprender a diseñar estrategias innovadoras para favorecer la

adquisición del lenguaje y la mejora de la comunicación en estudiantes con necesidades específicas, siendo necesario prestar especial atención y apoyo a los alumnos con enfermedades raras, como en este concreto caso, el síndrome de KBG. Se trata de una condición genética poco frecuente, causada por mutaciones en el gen ANKRD11, que impacta directamente en el desarrollo cognitivo, en la adquisición del lenguaje y la capacidad de comunicarse con claridad (Simons Searchlight | ANKRD11, s. f.). En muchos casos los niños que lo padecen presentan anomalías cerebrales, dificultades auditivas y problemas de comportamiento que les dificultan comprender y expresarse en su entorno. Debido a su baja prevalencia y escasa visibilización, esta condición suele pasar desapercibida o se diagnostica tarde, lo que agrava las barreras a las que el alumnado con esta patología debe combatir, tanto en el acceso a la educación y aprendizaje significativo como en su propia integración socioemocional. (Síndrome de KBG | Sobre la Enfermedad | GARD, s. f.). Tal como plantean Ainscow y Booth (2000), la inclusión implica eliminar barreras para el aprendizaje y a la participación de todos los estudiantes (párr. 3). Por eso, es necesario aplicar una metodología educativa que permita desarrollar y mejorar las habilidades comunicativas de los alumnos que lo padecen.

OBJETIVOS

Este Trabajo de Fin de Grado pretende dar a conocer una realidad poco conocida, el síndrome de KBG, desde una perspectiva educativa. Para ello, se busca ampliar la información sobre este síndrome en el ámbito escolar y ofrecer respuestas y ayudas concretas desde la especialidad de Audición y Lenguaje. Se plantean objetivos generales y objetivos específicos que conseguir tras la realización de este trabajo. Estos están relacionados con una propuesta educativa de intervención en Audición y Lenguaje, mezclando información sobre el síndrome junto con métodos de trabajo que ayuden a docentes y a familias a comprender y ayudar mejor durante el proceso.

OBJETIVOS GENERALES.

1. Examinar estrategias educativas que ayuden a mejorar las habilidades lingüísticas y comunicativas.

2. Estimular el desarrollo cognitivo y psicomotor del alumnado afectado con síndrome de KBG.

3. Elaborar una propuesta de intervención y guía práctica para docentes y familiares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Analizar cómo afecta el síndrome de KBG en el desarrollo del lenguaje y comunicación de los estudiantes.

2. Recopilar enfoques educativos eficaces adaptados al alumnado con síndrome de KBG y otras enfermedades poco frecuentes.

3. Diseñar una propuesta metodológica que incluya sesiones y actividades útiles para desarrollar habilidades comunicativas esenciales en la vida cotidiana.

4. Formar a los docentes ofreciendo materiales y recursos necesarios para una educación eficaz y respetuosa con todos los estudiantes.

5. Implicar a las familias, evaluando el grado de utilidad de la guía práctica diseñada para facilitar la identificación de necesidades educativas de sus hijos, mediante un breve cuestionario tras la lectura.

JUSTIFICACIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en el análisis y aplicación de diversas estrategias didácticas propias de audición y lenguaje, con el objetivo de mejorar la comunicación de los alumnos con enfermedades raras, con especial atención al síndrome de KBG. Pretendiendo así contribuir a la generación de conocimiento práctico en el campo de la educación equitativa e inclusiva, dando a conocer una realidad poco conocida, y ofrecer herramientas útiles y eficaces a los docentes. Para ello se trabajan numerosas propuestas metodológicas adaptadas que fomenten el progreso y mejora tanto en la comunicación como en su bienestar psicológico y social. Además, este estudio, persigue el objetivo de presentar una solución práctica y aplicable, planteando el diseño

de una intervención basada en estrategias específicas de Audición y Lenguaje capaz de mejorar la competencia comunicativa, reforzar la autoestima y promover la participación en el aula. En concreto se trabaja en la creación de una propuesta de intervención dirigida por métodos como PECS y P-LeViSS. La metodología P-LeViSS se basa en conocer el perfil cognitivo de cada alumno, y junto con el sistema PECS, enfocado en la comunicación funcional mediante el intercambio de imágenes, se consigue prestar especial atención logopédica-educativa. Tal y como señalan Díaz et al. (n.d.), la combinación de estas dos metodologías ha presentado mejoras notables en la comunicación y la conducta de personas con KBG, reduciendo la ansiedad y ofreciendo intervenciones y rutinas de aprendizaje más seguras.

Con ello se consigue ofrecer una guía de información práctica tanto para los docentes especializados como para las familias, ofreciendo el acceso a recursos didácticos, orientaciones metodológicas y propuestas de intervención capaces de ser aplicadas en los diversos contextos educativos que se nos presentan en la actualidad.

Además, este trabajo persigue cumplir con los objetivos generales del Grado en Educación Primaria, teniendo en cuenta que el objetivo fundamental del título es formar profesionales con capacidad para la atención educativa al alumnado de Educación Primaria y para la elaboración y seguimiento de la propuesta pedagógica a la que hace referencia el Artículo 16 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación para impartir la etapa educativa de Educación Primaria. Por ello, este trabajo busca cumplir los siguientes objetivos específicos del grado:

1.Ser capaz de diseñar, planificar, adaptar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje para el alumnado con necesidades educativas específicas, en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

2.Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.

3.Refexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

Concretamente, dentro del Grado en Educación Primaria, en la mención de Audición y Lenguaje se deben adquirir ciertos conocimientos y conseguir objetivos específicos, como son:

1. Conocer y entender las bases del proceso de evaluación e intervención en los trastornos del lenguaje.
2. Desarrollar la competencia para identificar y analizar las necesidades de intervención en alumnos con trastornos de lenguaje.
3. Desarrollar las habilidades de planificación, elección y utilización de los instrumentos de evaluación e intervención para el alumnado con trastornos del lenguaje.
4. Conocer, y saber utilizar las principales técnicas e instrumentos de evaluación e intervención en los trastornos del lenguaje.
5. Diseñar intervenciones educativas para trastornos y dificultades en lectoescritura en el marco de atención a la diversidad al alumnado, en contexto escolar.
6. Saber elaborar informes de evaluación y de resultados de intervención.

(Grados En Educación y Trabajo Social | Facultad de Educación y Trabajo Social, [Universidad de Valladolid], s.f.)

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antes de comenzar con el desarrollo de actividades y sesiones propias de la intervención, aparece la especial necesidad de exponer los conceptos clave en los que se basa este estudio y la propuesta educativa de este Trabajo de Fin de Grado, el cual se encuentra enmarcado en el ámbito de la atención a la diversidad y en concreto a los alumnos con necesidades educativas específicas propias del diagnóstico del síndrome del KBG.

PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (PAD).

Es un documento obligatorio en todos los centros concertados y públicos, el cual está fundamentado en una visión de colaboración y responsabilidad entre los docentes y profesionales de cada centro educativo, con el fin de poder consolidar una sociedad cultural y escolar basada en la coordinación, planificación y toma de decisiones compartidas. Todo esto nace del II Plan de Atención a la Diversidad de Castilla y León (2017-2022), que potencia una mayor sensibilidad hacia la inclusión y el interés por metodologías educativas en torno a la inclusión en la escuela (Legislación Comunidad Educativa – FSIE Castilla y León, 2024). Este Plan refuerza también los valores como la igualdad de oportunidades y la accesibilidad a la educación, considerados como valores clave que sustenten un sistema educativo igualitario y de calidad, en líneas de la UNESCO (1994).

Entre los objetivos de este plan encontramos el garantizar el éxito escolar, prevenir el absentismo y poder ofrecer igualdad de oportunidades a todo el alumnado. También se exponen medidas tanto ordinarias como específicas, incluyendo adaptaciones metodológicas, refuerzos y apoyos individuales. Para ello plantea una organización de recursos personales y materiales, como la participación de los orientadores del centro, especialistas en diversas menciones, fisioterapeutas u otros profesionales auxiliares del centro educativo, cuando sean necesarias ciertas intervenciones. Además, implica un trabajo de seguimiento y evaluación de estos métodos.

Es por ello que todos los docentes necesitan conocer la información que ofrece el Plan de Atención a la Diversidad, siendo éste una herramienta que ayuda a actuar favoreciendo la diversidad en el aula, con una planificación clara y sencilla.

ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE).

En el marco del Plan de Atención a la Diversidad y de la vigente legislación educativa LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE 30/12/2020), el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo se define como aquel que ha necesitado, o

sigue necesitando, una atención educativa diferente a la ordinaria en su escolarización. En esta categoría se pueden encontrar diferentes tipos de alumnado que poseen características propias y que se deben diferenciar:

El Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (ACNEE), ya sea por discapacidad física, sensorial, intelectual, trastorno grave del desarrollo o de conducta, o del espectro autista, suele requerir una evaluación psicopedagógica individualizada, un dictamen de escolarización y mayoritariamente, una adaptación curricular significativa (ACI). Pueden estar escolarizados en centros ordinarios, centros específicos de educación especial u optar por un modelo combinado. Se trabajarán contenidos adaptados a su nivel de desarrollo y competencias educativas y madurativas, pudiendo ser el mismo o distinto a su curso de matriculación. Se verán atendidos por docentes especialistas en Audición y Lenguaje, Pedagogía Terapéutica (PT), fisioterapeutas y otros auxiliares técnicos como el Ayudante Técnico Educativo (ATE). En cuanto a la ratio, suelen aparecer como dos plazas ocupadas para poder asegurar una mejor atención individualizada completa.

Alumnado con Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA): conviven con aquellas dificultades asociadas a la lectoescritura, como pueden ser la dislexia, discalculia, disgrafía o disortografía.

Alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH).

Alumnos con altas capacidades intelectuales.

Alumnos con incorporación tardía en el sistema educativo español.

IMPORTANCIA DE LA DIFERENCIACIÓN.

Con esta clasificación, se pretende expresar la diferencia existente entre ACNEAE y alumnado con dificultades de cualquier otro tipo, por ejemplo, un alumno que presenta dislexia es considerado ACNEAE, pero no un ACNEE, ya que no se trata de una discapacidad ni un trastorno grave. Un ACNEE siempre es ACNEAE, pero no todos los ACNEAE son ACNEE.

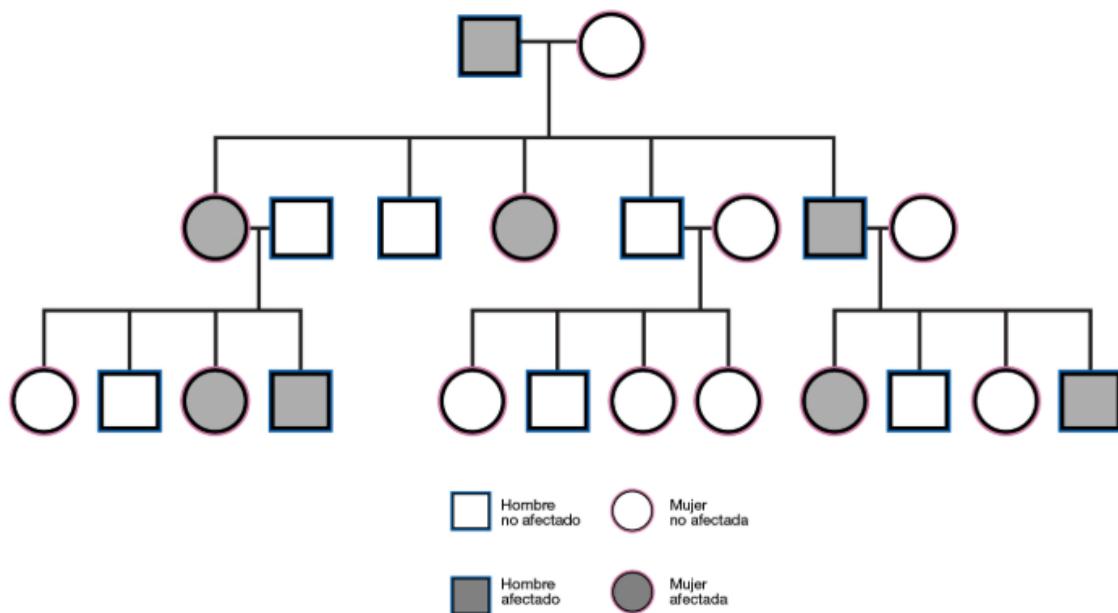
Diferenciar bien estos dos conceptos es esencial para poder diseñar una buena intervención personalizada y adaptada a las necesidades de cada alumno.

EL SÍNDROME DE KBG.

Se trata de un trastorno genético poco frecuente, de herencia autosómica dominante, es decir, presenta un patrón de herencia característico en trastornos genéticos. “Autosómico” significa que el gen mutado se encuentra en uno de los 22 pares de cromosomas no sexuales (autosomas) y “dominante” especifica que una sola copia del gen con la mutación (uno de los progenitores) es suficiente para que el trastorno se manifieste. Por lo que, los hijos de una persona afectada por un trastorno autosómico dominante tienen una probabilidad del 50% de ser afectados por ese trastorno a través de la herencia de un alelo dominante (la versión del gen mutado). En la Figura 1 se refleja en un esquema expresado de forma visual y sencilla.

Figura 1.

Esquema de la transmisión de genes a través de la herencia autosómica dominante.



(National Human Genome Research Institute Home | NHGRI, s.f.).

Este trastorno es causado por mutaciones en el gen ANKRD11 o por delecciones en la región 16q24.3 que lo incluye (la delección cromosómica se refiere a un tipo de mutación que implica la pérdida de una parte del material genético (ADN) en un cromosoma específico del cerebro). Se observa un ejemplo de delección en el ADN en la Figura 2.

Figura 2.

Representación de una delección cromosómica de una parte del material genético.



(National Human Genome Research Institute Home | NHGRI, s.f.).

Las manifestaciones clínicas de este trastorno son discapacidad intelectual, de leve a moderada, retraso del lenguaje, trastornos de conducta y TDAH. Pueden presentar anomalías en el desarrollo orofacial, hipotonía, dificultades auditivas. (Orphanet: Síndrome KBG, s. f.-b). Teniendo en cuenta la posibilidad de afección por la delección de la región 16q24.3, también pueden tener ciertas características asociadas al retraso variable en el desarrollo, como dismorfismo facial, convulsiones y trastornos del espectro autista (TEA). (Orphanet: Síndrome de Microdelección 16q24.3, s.f.).

Todo esto afecta a nivel global, al alumno que lo padece, repercutiendo en su competencia comunicativa, su aprendizaje y en su bienestar emocional.

EVALUACIÓN DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN ALUMNOS CON KBG.

En el ámbito educativo aparece un proceso fundamental en la identificación de las competencias y dificultades comunicativas del alumnado, se trata de la evaluación del lenguaje. Concretamente, en casos como el síndrome de KBG donde los alumnos presentan alteraciones en el lenguaje, la comprensión y en la comunicación. Este proceso de evaluación debe ser integral, sistemático y adaptado al contexto y necesidades individuales del alumno.

Según Coll-Florit et al. (2014), en los trastornos del habla y la voz es indispensable tener en cuenta la interacción entre las dimensiones lingüísticas (fonética, fonológica, morfosintáctica, semántica y pragmática) y los componentes motores, cognitivos y auditivos. Por lo que la evaluación tiene que recoger toda la información que proporcionan estos aspectos y poder establecer un perfil adecuado del alumno. Fonseca (2001) también destaca la necesidad de considerar el lenguaje como una herramienta de regulación social y emocional, expresando así la importancia de que la evaluación no se limite sólo a aspectos estructurales y fijos, sino incluir además temas socioemocionales y de expresión personal.

En la misma línea, Monfort y Juárez (2016) señalan que la observación directa del uso funcional del lenguaje en diferentes contextos, es necesario para evaluar las competencias comunicativas que presenta el alumno. Para poder complementar esta clase de observaciones, se utilizan ciertas herramientas que permiten identificar las posibles fortalezas y debilidades. Jiménez Rodríguez (2010) señala la importancia de tratar la evaluación como un proceso flexible y adaptativo, en el que el docente observe la respuesta del alumnado emitida en diferentes contextos comunicativos y poder ajustar las intervenciones de forma progresiva según las necesidades presentes. Estos profesionales, ya sean docentes, especialistas en Audición y Lenguaje o personal técnico auxiliar al centro, que realicen intervenciones con el alumno, tienen que ser capaces de identificar aquellos rasgos de desviación o enlentecimiento del desarrollo de las habilidades del lenguaje y el componente comunicativo, al igual que los efectos que causen las intervenciones en la conducta del alumno. Como señalan Coll-Florit et al. (2014), es necesario contextualizar los resultados de la evaluación dentro del entorno familiar,

escolar y cultural del niño, debido a que estos factores pueden modular significativamente su expresión verbal y su comportamiento comunicativo.

Teniendo en cuenta las características propias que debe presentar una buena evaluación de habilidades del lenguaje y comunicativas, se plantean diferentes instrumentos y herramientas útiles para cada fase del desarrollo de las distintas dimensiones implicadas.

1. Test de Análisis de Lectoescritura (TALE): se trata de una prueba diseñada para valorar los diferentes aspectos de la competencia de lectoescritura. Con los resultados de esta prueba no se pretende indicar un diagnóstico clínico, sino identificar y clasificar los errores que haya podido cometer el alumno en las tareas realizadas. Esto permite a los profesionales identificar las debilidades específicas en esta área para poder diseñar una intervención adecuada. Este test se caracteriza por su sencillo método de aplicación e interpretación de resultados.

2. Test de Boston, imagen del robo de galletas (Goodglass y Kaplan, 1996): el alumno debe describir la imagen compleja que se le presenta. Con esta prueba se consigue evaluar la capacidad de producción lingüística espontánea y el uso del lenguaje utilizando una narración de sucesos junto con el factor de la coherencia discursiva.

3. Escalas de desarrollo del lenguaje: permiten identificar el nivel evolutivo aproximado del alumno y facilita la detección de retrasos significativos respecto a su edad cronológica.

4. Pruebas no estandarizadas y análisis de expresión libre: son herramientas muy útiles en la evaluación de la producción espontánea del lenguaje y detectar alteraciones en la organización sintáctica, el vocabulario y la competencia pragmática (Rodríguez et al., 2022). Estas pruebas se basan en la observación semidirigida del lenguaje del alumno en contextos naturales, como el juego o una conversación, pudiendo así evaluar los aspectos no verbales del lenguaje y el contexto de la interacción. Se fundamentan en un enfoque lingüístico y sociopragmático, considerando la competencia comunicativa como funcional, situacional e interactiva (Soprano, 2001). Son pruebas muy versátiles que consiguen captar el estado real del lenguaje del alumno en el momento crítico de la evaluación, creando así un perfil individualizado de cada alumno. Como apuntan Monfort

y Juárez (2016): los tests habituales del lenguaje, de tipo psicométrico, son en general ineficaces para detectar o describir dificultades pragmáticas incluso cuando incluyen un apartado con ese fin. (...) Es sobre todo en el seno de situaciones reales de comunicación donde éstas pueden emerger y revelarse en toda su amplitud.

Las pruebas no estandarizadas más conocidas y utilizadas en la lengua española son:

A-RE-L (Análisis del Retraso del Lenguaje), de Pérez y Serra (1998): análisis cualitativo del lenguaje en niños con posibles retrasos lingüísticos.

A-RE-HA (Análisis del Retraso del Habla), de Aguilar y Serra (2003): se enfoca en la producción fonológica y dificultades en el habla espontánea.

EFHI (Evaluación Fonológica del Habla Infantil), creada por Bosch (2004), centrada en evaluar el desarrollo fonológico infantil en contextos naturales.

Estas pruebas no estandarizadas han sido diseñadas partiendo de situaciones comunicativas propias del español peninsular y están adaptadas al sistema clínico y educativo propio. Su uso clínico en España no es muy extendido a día de hoy, está más orientado al diseño de intervenciones en el sistema educativo y logopédico (Codesido, 2006).

La combinación de estas diferentes herramientas de evaluación permite un enfoque y visión más globalizada sobre el funcionamiento comunicativo del alumno y poder así, diseñar intervenciones individualizadas y adaptadas a las necesidades específicas de cada uno. Una buena evaluación lleva implícita la observación del comportamiento del alumno según cómo use su lenguaje. Por lo que, el docente especialista en el ámbito de Audición y Lenguaje debe entender el lenguaje como herramienta de relación y no sólo como un conjunto de habilidades. Vygotsky (1978) exponía que las funciones superiores, como el lenguaje, se desarrollan en la interacción social; por tanto, es indispensable observar cómo el alumno se comunica en contextos reales.

ENFERMEDADES RARAS Y DIFICULTADES DEL LENGUAJE.

Se llaman enfermedades raras a aquellas que afectan, según las cifras de la Unión Europea, a 5 de cada 10.000 personas. Este conjunto trata del 6% y el 8% de la población (aprox. 27 millones en Europa). Dichas enfermedades se pueden manifestar en cualquier etapa de su vida y muchas de ellas tienen características graves como ser altamente incapacitantes y causantes de deficiencias físicas, psíquicas, sensoriales o plurisintomáticas; pudiendo traer consecuencias como la muerte. A día de hoy constan cifras reconocidas entre 5.000 y 7.000 enfermedades raras diferentes, de las cuales el 65% se tratan de enfermedades graves e invalidantes. Algunos ejemplos son: acondroplasia, Arnold Chiari, ataxias, deficiencia del crecimiento y desarrollo, síndrome del maullido de gato, síndrome de Angelman, el cual conlleva un escaso o nulo lenguaje oral, combinado con hipotonía y uso limitado de gestos, síndrome de Rett, característico por la regresión en el lenguaje tras haber obtenido un desarrollo normativo, síndrome de Klinefelter y síndrome de Cornelia de Lange tipo 2, causado también por mutaciones en el gen ANKRD11, como el KBG y presenta déficits del lenguaje expresivo, dificultades de aprendizaje y rasgos físicos similares. (Enfermedades Raras Pero No Invisibles, n.d.-c).

En lo referente a todas estas afectaciones y síndromes, aparece una característica común, y es la necesidad de implicar intervenciones de estimulación temprana del lenguaje y la creación de apoyos visuales como los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC). (González & Bevilacqua, 2012)

TEORÍAS SOBRE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE Y SU RELACIÓN CON LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO.

Para poder comprender la importancia que cobra el componente comunicativo y del lenguaje en la infancia de los alumnos, es necesario conocer las principales y diferentes teorías sobre la adquisición del lenguaje. Se tratan de teorías investigadas y desarrolladas a lo largo de los siglos XX y XXI, que ofrecen diferentes puntos de vista hacia cómo nace el lenguaje en los individuos y permiten desarrollar intervenciones

logopédicas adaptadas a las características y necesidades de cada caso. (Teorías Sobre Adquisición del Lenguaje, s. f.).

Autores como Chomsky (1965), proponen que el ser humano nace con una capacidad de adquisición del lenguaje innata y una capacidad biológica específica para el aprendizaje gramatical, por lo que esta teoría recibe el nombre de innatismo. En ella se expone la razón de que todos los niños, independientemente de su contexto sociocultural y ambiental, adquieran su lengua materna de forma similar. Aun así, si el niño presenta alguna alteración genética o neurocognitiva, como en muchas de las catalogadas enfermedades raras, este mecanismo de aprendizaje innato se ve afectado, entorpeciendo principalmente los procesos de estructuración del lenguaje, como la morfosintaxis o la coherencia en la narrativa (Lenneberg, 1969; Coll-Florit et al., 2014).

Por el contrario, Piaget expone su teoría cognitivista, en la cual sostiene que el desarrollo cognitivo y la interacción del niño en el entorno, constituyen la base del lenguaje. Desde este punto de vista, la semántica del lenguaje se construye a través de la comprensión del mundo que nos rodea y la capacidad de simbolización, aspectos que se pueden atrofiar al convivir con una alteración del neurodesarrollo, por lo que es esencial evaluarlas para identificar ciertos desfases evolutivos (Fey, 1986; Nelson et al., 1987).

Según Vygotsky (1962) y Bruner (1983), el adulto y el entorno social constituyen un papel clave en la construcción del lenguaje del niño. Este enfoque se conoce como interaccionismo social y expone que las dificultades en la comunicación, no deben tratarse solamente desde un punto biológico o cognitivo, sino desde las posibilidades de aprendizaje y desarrollo que ofrece el entorno. Es característico el concepto clave de zona de desarrollo próximo (ZDP), es decir, el momento en el que el adulto actúa como mediador del aprendizaje a través de estrategias educativas como el andamiaje. Este modelo es muy utilizado en intervenciones con alumnos con trastornos del lenguaje ya que se trabaja la comunicación funcional y significativa (Bruner, 1983; Acosta, 19969). Teorías como el procesamiento de la información y el descubrimiento de eventos (Nelson, 186) recalcan la importancia de conocer la forma en la que los niños procesan, retienen y organizan la información lingüística. Estas exponen que las dificultades aparentes en el

componente del lenguaje surgen, en gran parte, por un procesamiento ineficaz, una atención limitada o por falta de memoria verbal y de trabajo.

Además, surgen otras teorías más conductistas, como el aprendizaje operante de Skinner (1957) o el aprendizaje social de Bandura (1977). Estas enfocan la vista en un componente mecánico de la producción del lenguaje, presentado como conducta aprendida mediante refuerzos o por imitación, algunas técnicas características son el modelado y el refuerzo positivo, muy usados en intervenciones logopédicas con alumnos con trastornos de la comunicación o lenguaje.

MÉTODOS DE INTERVENCIÓN: PECS Y P-LEVISS.

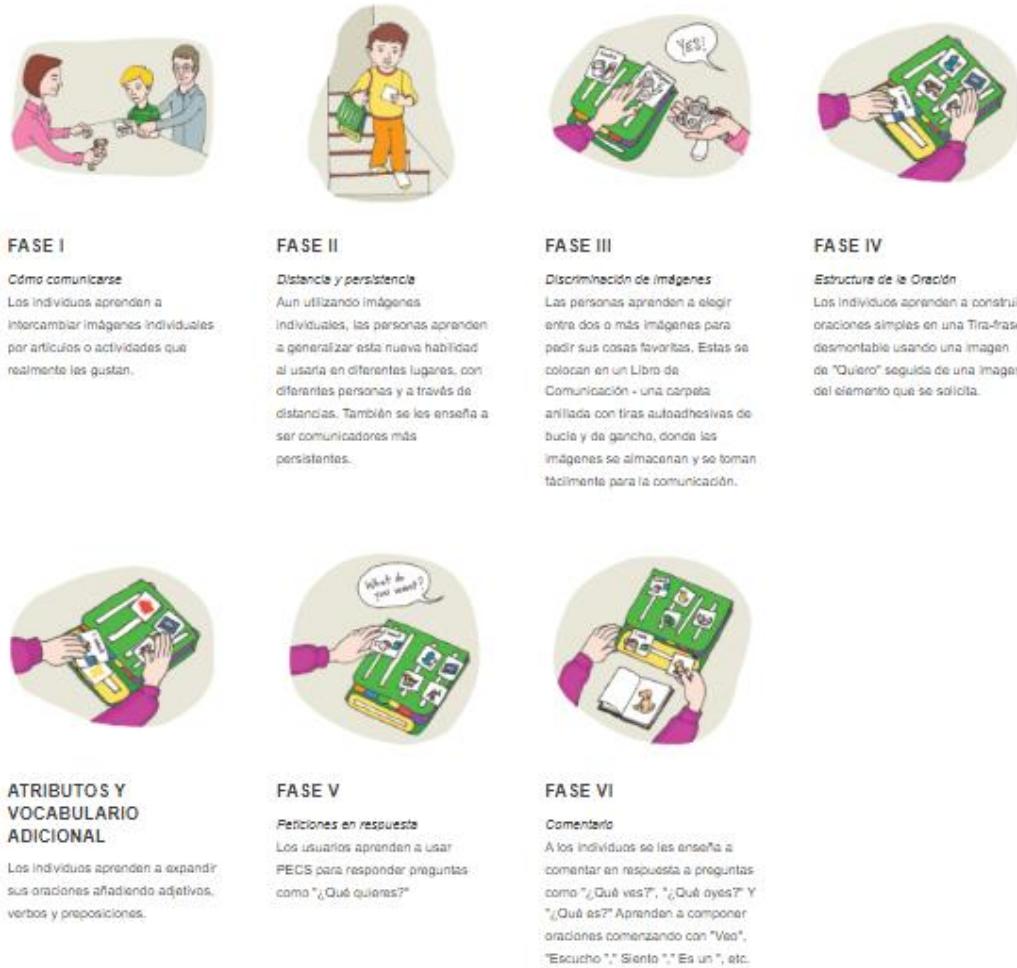
PECS (Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes): este protocolo de enseñanza está basado en el libro de B.F. Skinner, *Conducta Verbal*, y en el *Análisis Aplicado de la Conducta* de amplio espectro.

Se trata de un sistema alternativo aumentativo de comunicación que ofrece a los alumnos la oportunidad de expresar sus necesidades, ideas y pensamientos a través de imágenes. Se caracteriza por su eficacia en el trabajo e intervención con personas que presentan ausencia o retraso del lenguaje verbal (Bondy & Frost, 1994). Esta metodología promueve la comunicación independiente, incluyendo procedimientos de corrección para ofrecer oportunidades de aprendizaje cuando se comete algún error, también se evitan las ayudas verbales para evitar la dependencia a cualquier ayuda o aprobación externa, promoviendo así la iniciación y espontaneidad del alumno desde el principio.

El método PECS se construye en base a seis fases en las que, inicialmente el docente empieza enseñando al alumno el intercambio de imágenes por artículos o actividades que les interesen, una vez consolidado este aprendizaje se continua con la enseñanza de discriminación de imágenes y cómo ponerlas ordenadamente en una frase con coherencia. Finalmente, en las últimas fases, se enseña a los alumnos a utilizar modificadores, a responder preguntas y comentar ideas, favoreciendo la comunicación espontánea y las conversaciones con otros individuos. Se pueden observar las fases detalladas en la Figura 3.

El principal objetivo de esta metodología es enseñar la comunicación funcional, además, la investigación del mismo ha demostrado que en algunos casos con estudiantes que usan PECS, llegan a desarrollar el habla, mientras que otros deben hacer la transición a un dispositivo generador de voz.

Figura 3.



Fases del método PECS. (*El Sistema De Comunicación Por El Intercambio De Imágenes (PECS)* - , 2021)

P-LeViSS (Apoyo Estructurado Visual para el Aprendizaje Positivo basado en la Cognición): es una metodología basada en el perfil neuropsicológico del alumno, combina además el análisis multimodal, el apoyo conductual positivo y una metodología

visual, con el principal objetivo de enseñar un nuevo repertorio de habilidades alternativas y conseguir reducir los problemas conductuales que se presenten (Aetapi, 2022). En el trabajo con esta metodología se usa la valoración de ciertas escalas como: HoNOS-LD (Health of the Nation Outcome Scales); ABS-RC (habilidades adaptativas); ABC-ECA, ABC, Scatter Plot y BBAT (conducta); evolución neuropsicológica (diversos test en función del nivel de DI). Estas son evaluadas al inicio y al final de los estudios para valorar la evolución tras el trabajo de intervenciones con el alumnado.

Es un enfoque que presta información combinada del modelo TEACCH (Tratamiento y Educación de niños con autismo y problemas asociados de comunicación), con los apoyos visuales y la comprensión del funcionamiento cognitivo del alumno. Es característico por su eficacia de trabajo con alumnos con discapacidad intelectual y TEA, pero también se ha mostrado eficaz en intervenciones con alumnado con síndrome de KBG.

Para evaluar la eficacia del trabajo con estas dos metodologías combinadas, se realizó un estudio diseñado por Díaz et al.- Asociación Española Síndrome DE KBG. (n.d). El estudio se realizó con la evaluación y trabajo con un varón de 25 años con síndrome de KBG, trastorno del espectro autista no verbal (nivel III), discapacidad intelectual con necesidades de apoyo extenso y graves problemas de conducta. Con este estudio se buscaba comprobar si una intervención basada en el perfil neuropsicológico del individuo podría mejorar la capacidad de comunicación funcional, reducir las presentes conductas disruptivas y favorecer el desarrollo de habilidades adaptativas.

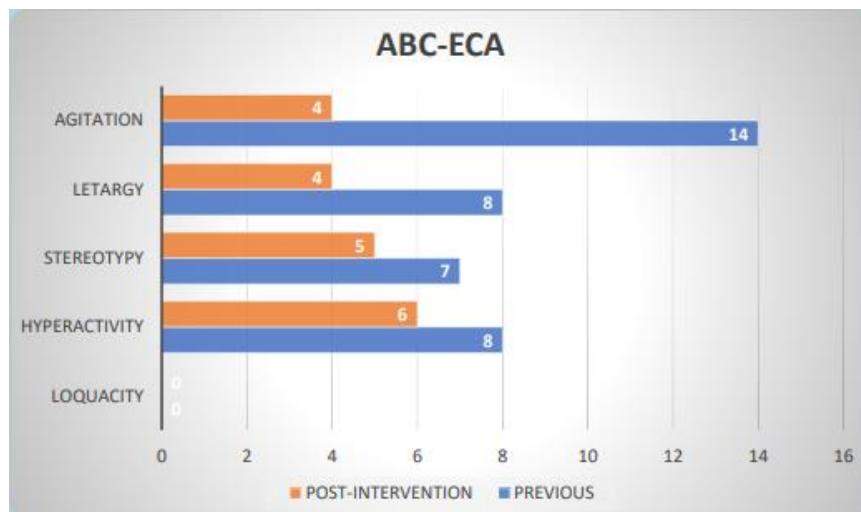
Para ello, evaluaron las escalas propias de la metodología, al inicio del estudio y tras los seis meses de trabajo. Los resultados mostraron mejoras significativas: en la escala ABC-ECA, se observa el descenso de agitación de 14 a 4 puntos; en la escala DASH-II, se redujeron síntomas de ansiedad, hiperactividad y estereotipias; y en la escala HoNOS-LD, la puntuación total disminuyó de 21 a 18 puntos, mostrando la mejora de habilidades adaptativas y reducción de problemas clínicos. Además, en la escala ABS-RC2, se refleja un aumento de independencia, socialización y confianza en el individuo.

En conclusión, los datos concluyentes del estudio realizado, confirman la eficacia de las intervenciones con metodologías combinadas que son capaces de integrar diversos enfoques neuroeducativos estructurados, como P-LeViSS, con sistemas aumentativos y

alternativos de comunicación como PECS. En las siguientes Figuras 4, 5, 6, 7 y 8 se encuentran los resultados de las escalas evaluadas a lo largo del estudio.

Figura 4.

Esta escala muestra una mejora en los rasgos de la conducta observable del alumno tras las intervenciones realizadas en el estudio de metodología combinada.



Escala ABC-ECA. (Díaz et al., n.d.).

Figura 5.

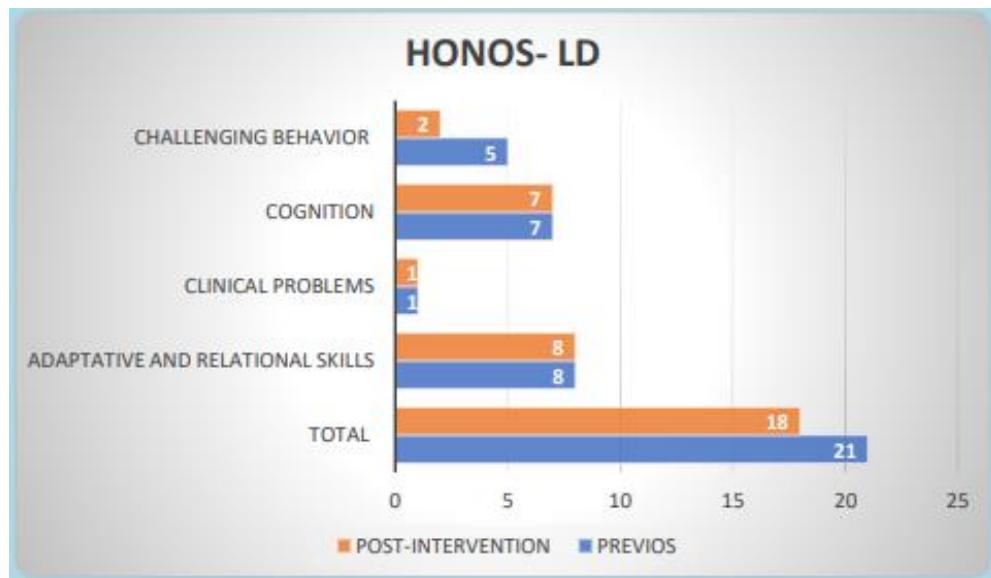
Representación de la capacidad del individuo para comunicarse con el método PECS, antes y después de realizar el estudio.



Escala comunicación con PECS. (Díaz et al., n.d.)

Figura 6.

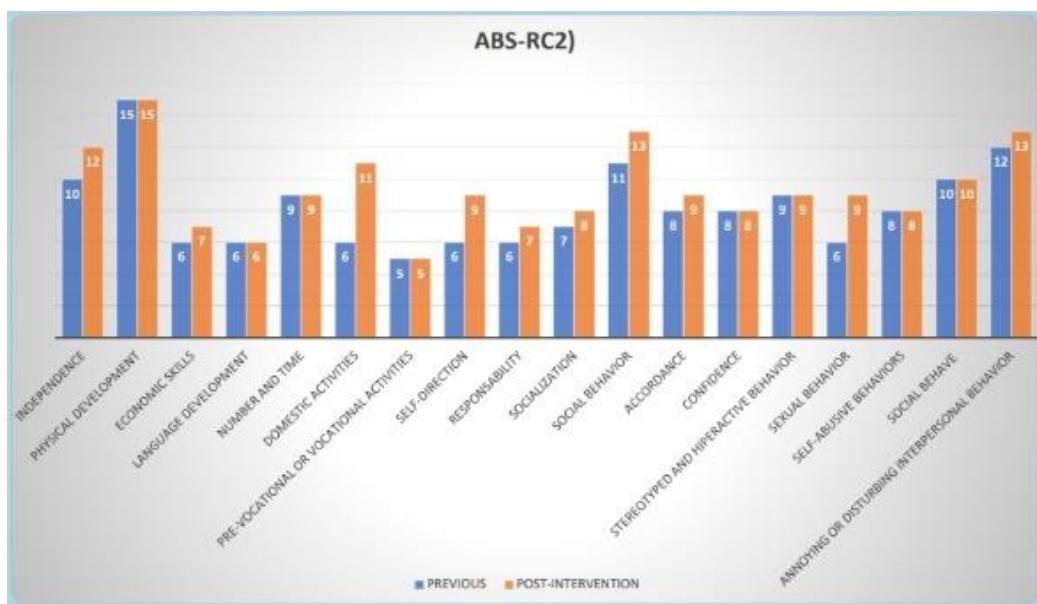
Muestra de la mejora de habilidades adaptativas y reducción de problemas clínicos.



Escala HONOS-LD. (Díaz et al., n.d.)

Figura 7.

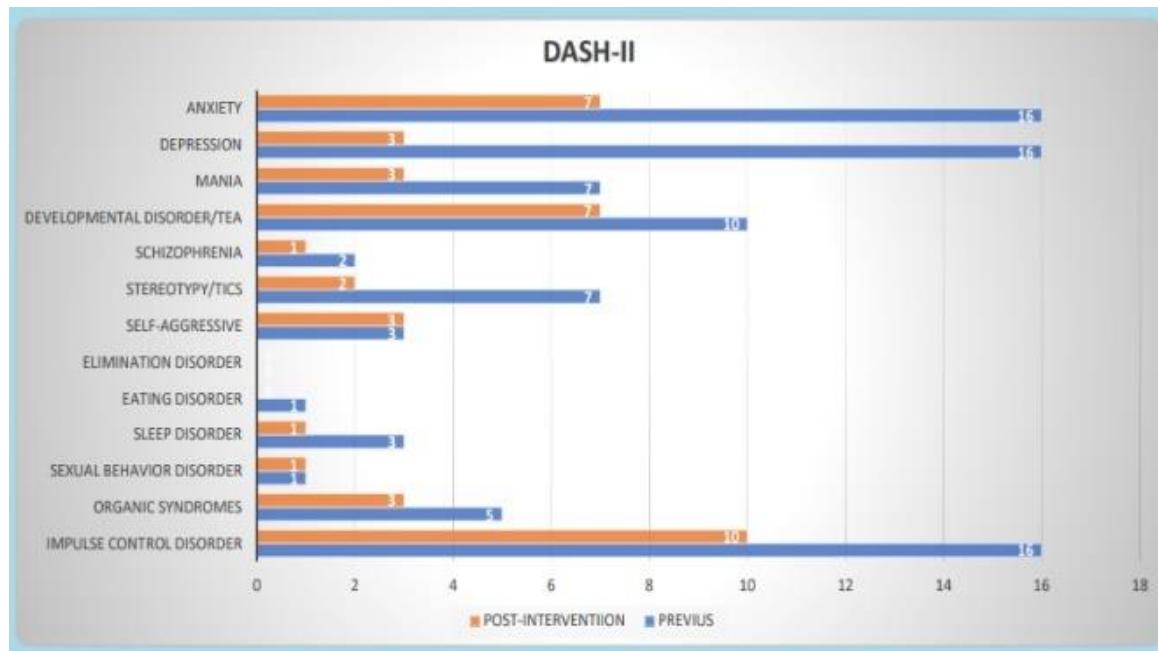
Representación de los resultados observados en cuanto a la independencia, socialización y confianza del individuo.



Escala ABS-RC2. (Díaz et al., n.d.)

Figura 8.

Se muestra cómo se redujeron síntomas de ansiedad, hiperactividad y estereotipias.



Escala DASH-II. (Díaz et al., n.d.)

DISEÑO DE INTERVENCIÓN

Esta intervención educativa personalizada se basa en una propuesta metodológica enfocada en la mejora de la comunicación verbal funcional y la integración socioemocional de un alumno con síndrome de KBG. Se caracteriza por el uso de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación y entornos visualmente estructurados. El objetivo final no es recoger datos experimentales tras un estudio, sino mostrar el diseño de una intervención coherente, realista y adaptada a las necesidades del alumno, fundamentado a partir de estrategias contrastadas que se puedan llevar a cabo de forma práctica y eficaz, por parte de especialistas en Audición y Lenguaje, en centros escolares.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO.

El factor principal y protagonista de esta intervención es un alumno actualmente escolarizado en el sexto curso de educación primaria con 11 años de edad. El alumno

presenta síndrome de KBG, diagnosticado a los 8 años de edad. Desde sus primeros años de vida, el alumno ya reflejaba un perfil de desarrollo atípico, mostrando dificultades y retrasos en las áreas motora, comunicativa y cognitiva, lo que conllevó una escolarización con atención educativa específica.

Concretamente, el alumno fue valorado, a los 2 años de edad, por servicios médicos reconociendo una situación de dependencia de grado II, debido a un retraso psicomotor e hipotonía, además de presentar un retraso madurativo en el área postural y un significativo retraso en el lenguaje expresivo. Se observó una limitada elaboración del juego simbólico, aunque mostraba interés por materiales que manipulaba de manera funcional.

En cuanto a la competencia comunicativa, no emitía prácticamente sonidos ya que se expresaba con gestos naturales y señalando los objetos que precisaba. Con todo ello, su capacidad de comprensión del lenguaje se observaba mucho más avanzada que la capacidad expresiva. A nivel motor, el alumno no caminaba debido a la hipotonía y comenzaba a dar pasos agarrado de las manos de un adulto. No realizaba conductas de imitación y en situaciones que se presentaban frustrantes para él, comenzaba a gritar de forma intensa para lograr captar atención.

Todo ello fue estudiado y valorado por equipos médicos y educativos y como resultado se recomendó iniciar una inclusión inmediata en el Servicio de Atención Temprana, con el principal objetivo de trabajar el desarrollo motor y mejorar las habilidades comunicativas introduciendo el factor de comunicación verbal, además se ofreció orientación a la familia en cuanto a la organización de rutinas diarias pertinentes para favorecer la evolución positiva.

Tras el trabajo de los especialistas y las sesiones de atención temprana se escolarizó al alumno en un centro educativo ordinario con apoyos especializados, incluyendo sesiones metodológicas e intervenciones de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica.

Para el desarrollo y diseño de esta intervención, se seleccionan los cursos de 3º de infantil y 1º de primaria, siendo su contraste y paso evolutivo uno de los más radicales durante la escolarización.

Durante el curso de 3º de infantil se observaron necesidades específicas clave como la ausencia del lenguaje verbal funcional, dificultades de motricidad gruesa y fina, alta dependencia para actividades básicas, necesidad constante de anticipación visual y estructuración del entorno y baja tolerancia a la frustración. Por otra parte, durante el curso de 1º de primaria el alumno mostró una evolución positiva en el ámbito de la autonomía personal y la comprensión de normas escolares, aunque seguía mostrando dificultades en el lenguaje expresivo, habilidades comunicativas funcionales y la autorregulación de la conducta.

JUSTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.

Aun teniendo en cuenta el tardío diagnóstico del alumno, la dedicación y el trabajo interdisciplinar de tutores, especialistas en AL y PT, el equipo de orientación y demás técnicos auxiliares del centro educativo, permitieron una intervención adaptada a las necesidades personales y educativas del alumno durante este proceso de desarrollo del aprendizaje. Se basaron en la observación continua, trabajo basado en desarrollo de habilidades cognitivas y del lenguaje y el uso de apoyos visuales para las intervenciones, todos ellos factores clave en el progreso y evolución.

METODOLOGÍA APLICADA.

Durante esta intervención se llevará a cabo el trabajo secuenciado en sesiones semanales basadas en la metodología combinada del sistema PECS y P-LeViSS. Con ayuda del método PECS se empieza a trabajar las fases iniciales del desarrollo del lenguaje funcional y verbal, la discriminación de imágenes y la construcción de frases con ayuda de pictogramas y objetos, como el ejemplo: “quiero + pictograma”. Para facilitar el aprendizaje basado en esta metodología se utilizan imágenes personalizadas con los intereses del alumno y fotos de familiares y compañeros que pueda reconocer con facilidad. Al principio se utilizan pictogramas básicos que el alumno pueda manipular y se construye un cuaderno de comunicación con una carpeta y clasificaciones de colores con los que el alumno pueda diferenciar los tipos de palabras, (por ejemplo: en el color rojo aparecen los verbos, en el azul los adjetivos, en el verde los sustantivos), como se muestra en la Figura 9.

Figura 9.

Cuaderno de comunicación. (ARASAAC, n.d.).



Se utiliza una carpeta con anillas y separadores de colores para colocar los pictogramas.

Por otro lado, en base a la metodología P-LeViSS, se organiza el aula con apoyos visuales, normas claras y refuerzos positivos que aumenten el sentimiento de autoestima y esfuerzo por la tarea a realizar. Se construyen materiales como agendas, paneles de rutinas con secuencias temporales bien marcadas y espacios delimitados para los diferentes tipos de tareas y aprendizajes que se lleven a cabo. En la Figura 10 se observa un ejemplo de agenda visual y manipulativa.

Figura 10.

Agenda de rutinas. (ARASAAC, n.d.).



Se ordenan los días, estaciones y actividades, mediante pictogramas manipulativos.

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN.

Objetivo general.

Incrementar la competencia comunicativa verbal del alumno a través de métodos alternativos y aumentativos de comunicación.

Objetivos específicos.

1. Estimular la comprensión del lenguaje y la expresión comunicativa mediante imágenes y estructuras visuales.

2. Aumentar el vocabulario y conocimiento del lenguaje.

3. Reducir las conductas disruptivas, incrementando la autonomía y participación activa.

TEMPORALIZACIÓN.

La intervención diseñada se estructura en dos momentos clave de la escolarización del alumno, la primera semana de sesiones individuales y la última semana, incluyendo el factor de evaluación de habilidades y desarrollo evolutivo del alumno.

En las intervenciones, en el curso de 3º de infantil, se realizan cinco sesiones semanales de 45 minutos cada una, combinando la labor de especialista de Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica. Para esta intervención se escogen las tres sesiones de AL con duración de 45 minutos. En la primera semana se realizan actividades de introducción al uso de pictogramas, reconocimiento de imágenes e inicio de producción verbal. En cuanto a la última semana, se valorarán las rúbricas de evaluación observando el logro de objetivos fijados.

En el curso de 1º de primaria se mantienen las cinco sesiones semanales y se aumenta la duración de las sesiones a 60 minutos. En la primera semana se refuerza lo visto en el curso anterior para incrementar el desarrollo de habilidades ya adquiridas, además, se trabaja la construcción de frases más complejas y se intenta disminuir

progresivamente el uso de pictogramas, según las necesidades y evolución observadas en el alumno. En la última semana se vuelven a realizar las evaluaciones finales.

SECUENCIACIÓN Y ACTIVIDADES.

Todas las sesiones de intervención deben iniciar con el momento de acogida, basado en una comunicación entre alumno y docente, donde se pueda ofrecer un ambiente seguro y tranquilo para que se sientan escuchados y valorados. Se habla sobre lo que han realizado durante el día, el fin de semana o sus actividades favoritas, construyendo así uno de los momentos más valiosos de los que se extrae información significativa para trabajar con sus intereses y adaptar las sesiones. En segundo lugar, se explican los objetivos que se quieren lograr a lo largo del curso, para ello mostramos ejemplos en vídeos o fotografías, mostrando el material didáctico que se vaya a utilizar, ya que una buena planificación metodológica ayuda a trabajar de forma eficiente. Es entonces cuando comienza la realización de rutinas y ejercicios dirigidos, los cuales dependen directamente de los objetivos pautados al inicio de la intervención. Además, se incluye un elemento sorpresa con el que el alumno se divierta a la vez que trabaja sus competencias lingüísticas y comunicativas, aumentando su motivación y dedicación. Finalmente se realiza una pequeña conclusión, donde se comenta con el alumno las sensaciones que le han transmitido las actividades de la sesión y poder reforzar los aspectos positivos y añadir los ejercicios de apoyo en casa.

Curso : 3º de infantil.

Primera semana: iniciación comunicativa.

-Sesión 1. Título: “¿A qué quiero jugar?”

Objetivo: estimular las habilidades comunicativas mediante imágenes.

Desarrollo: esta actividad se basa en que el alumno debe elegir entre dos pictogramas para pedir el juguete con el que prefiere jugar.

Materiales: se utilizará el tablero de comunicación con pictogramas e imágenes reales adaptadas al alumno y los objetos, como juguetes, que se les ofrezca.

-Sesión 2. Título: “¡Exploro con imágenes!”

Objetivo: reconocer objetos cotidianos y aumentar la expresión verbal.

Desarrollo: el docente muestra una sucesión de tarjetas manipulativas con imágenes reales de la vida cotidiana y el alumno intentará realizar el ruido que emitan o decir si les gusta o no.

Materiales: tarjetas visuales manipulativas con imágenes reales de la vida cotidiana. (Ver Anexo A. Figura A.1)

-Sesión 3. Título: “¡Imito sonidos y gestos!”

Objetivo: iniciar la producción verbal espontánea e imitación de sonidos.

Desarrollo: el alumno podrá realizar un pequeño teatrillo con marionetas de diferentes animales con los que jugará emitiendo los correspondientes sonidos y expresiones de cada uno. Si decide utilizar un animal del cual no sabe el propio sonido, se le ayudará ofreciéndole ver un video del animal y que pueda imitar el sonido emitido.

Materiales: se utilizará un teatrillo y marionetas de tela que el alumno pueda visualizar y manipular fácilmente. (Ver Anexo a. Figura A.2)

Última semana: evaluación y cierre.

-Sesión 1. Título: “¡Construyo mis frases!”

Objetivo: iniciar la creación de estructuras sintácticas básicas.

Desarrollo: con ayuda de la carpeta de comunicación PECS en la fase tres, el alumno construirá frases con estructuras simples (verbo + objeto) como, por ejemplo, expresar deseo por algún juguete: “quiero + coche”. Al utilizar la fase tres del sistema PECS, el alumno deberá coger el pictograma del objeto deseado y entregárselo al docente, así se asegura de que la palabra que pronuncie corresponde con el objeto del pictograma.

Materiales: cuaderno de comunicación PECS.

-Sesión 2. Título: “¿Qué hago en un día?”

Objetivo: aumentar el autoconocimiento y comprensión del entorno.

Desarrollo: el alumno deberá ordenar todas las actividades que va a realizar durante el día, para ello, utilizará una agenda de rutinas y horarios adaptada y personalizada por el docente. Escogerá el pictograma que exprese la actividad deseada y comenzará a colocarlas secuencialmente.

Materiales: agenda de rutinas y pictogramas.

-Sesión 3. Título: “¿Cómo me siento?”

Objetivo: aumentar el desarrollo y expresión del lenguaje emocional.

Desarrollo: el juego consiste en un memory de emociones, donde el alumno deberá encontrar las parejas de los pictogramas de emociones y deberá imitar cada una y expresarla. Si el alumno ya es capaz, se le pedirá que nombre la emoción.

Materiales: pictogramas de las emociones. (Ver Anexo A. Figura A.3)

Curso : 1º de primaria.

Primera semana: refuerzo e incremento de habilidades comunicativas.

-Sesión 1. Título: “Dibujo mis palabras.”

Objetivo: aumentar la expresión escrita y la conciencia fonológica.

Desarrollo: se diseña un cuadernillo de actividades adaptadas y personalizadas, teniendo en cuenta las necesidades y habilidades desarrolladas por el alumno. Estas actividades tratan de aumentar la capacidad de asociar la lectura de sílabas o sonidos y pensar en una palabra que los contenga, por ejemplo: “dibuja y escribe una palabra que empiece por la sílaba ce-.”

Materiales: cuadernillo de actividades personalizado, lápiz y pinturas. (Ver Anexo A. Figura A.4)

-Sesión 2. Título: “Twister ágil.”

Objetivo: aumentar la coordinación, la motricidad fina y la expresión verbal.

Desarrollo: el alumno gira una ruleta con colores donde aparecen escritas las iniciales de cada dedo de la mano. Deberá ir relacionando la inicial y el color que le aparezca y situar el dedo correspondiente en el tablero de colores. Con cada tirada, el alumno deberá decir en voz alta qué color y qué dedo tiene que ir a poner en el tablero, por ejemplo: “el dedo índice al color amarillo”.

Materiales: ruleta con colores y tablero de twister. (Ver Anexo A. Figura A.5)

-Sesión 3. Título: “¡Dividir en sílabas!”

Objetivo: incrementar la expresión escrita y la morfología de las palabras.

Desarrollo: el alumno deberá escribir diversas palabras en su cuadernillo personalizado y separará con guiones las sílabas que tenga, además indicará cada sílaba con un gomet. De esta forma podrá ver con un solo golpe visual cuántas sílabas tiene cada palabra.

Materiales: cuadernillo personalizado, gomets, lápiz y pinturas. (Ver Anexo A. Figura A.6)

Última semana: evaluación y cierre.

-Sesión 1. Título: “¿Qué tengo en mis manos?”

Objetivo: desarrollar la comunicación funcional y la descripción de elementos.

Desarrollo: El alumno introduce sus manos en una caja donde encontrará un objeto secreto, mediante el tacto y la imaginación, deberá comunicar qué es lo que está tocando. Para ello utilizará adjetivos, sensaciones, tipos de tacto (suave, áspero...) y conseguirá realizar una descripción lo más acertada posible. Una vez haya acabado, descubrirá el objeto para comprobar si ha acertado o no.

Materiales: caja con aperturas para las manos y materiales manipulativos. (Ver Anexo A. Figura A.7)

-Sesión 2. Título: “¡Pescando las palabras!”

Objetivo: incrementar la motivación y dedicación en actividades comunicativas y desarrollar la expresión verbal.

Desarrollo: el alumno deberá intentar pescar todos los animales marinos que aparecen en su pequeña pecera. Con ayuda de una pequeña caña de pescar artesanal, añadirá a su colección tantos peces como pueda. Cada vez que consiga uno, comunicará en voz alta el tipo de animal y el color. Como reto final se le propone realizar una pequeña historia sobre el mundo marino, con lo que podrá construir frases más complejas y desarrollar su imaginación y creatividad.

Materiales: caja decorada con papel maché y animales marinos de goma eva y una pequeña caña de pescar con un clip de gancho. (Ver Anexo A. Figura A.8)

-Sesión 3. Título: “¡Atrapa la inicial!”

Objetivo: estimular la creación de frases complejas y aumentar la discriminación de imágenes.

Desarrollo: se pide al alumno que escoja una letra del abecedario, entonces deberá buscar esa letra entre los discos gráficos que se le muestran. Con ayuda de unas pequeñas pinzas de madera, tendrá que marcar cada dibujo que empiece por la letra que ha elegido. Según el nivel del alumno, se le pedirá que exprese verbalmente la palabra correspondiente a cada dibujo y si es capaz, realizará una pequeña frase con alguna de las palabras atrapadas.

Materiales: discos plastificados con las iniciales y dibujos alrededor y pinzas de madera. (Ver Anexo A. Figura A.9)

Actividades de refuerzo para casa.

1.Memory fonológico.

Se colocan las tarjetas boca abajo sobre una mesa o superficie plana. Luego, el alumno dará la vuelta a dos tarjetas a la vez, buscando un par con la misma imagen. Cada vez que el niño volteá una tarjeta, debe decir la palabra en voz alta. Por ejemplo, si volteá una

tarjeta con un "oso", debe decir "oso" y luego intentar encontrar otra tarjeta con la misma palabra. Si las dos tarjetas coinciden, el niño se queda con el par. Si no coinciden, se deben devolver a su lugar y continuar buscando. El objetivo es recordar dónde están las tarjetas para formar los pares correctamente, mientras se refuerza la pronunciación.

2.Palabras móviles.

Esta actividad está diseñada para mejorar la pronunciación de los sonidos de manera divertida y activa. El alumno debe pronunciar correctamente una palabra que contenga los sonidos a trabajar y luego pasar una pelota al compañero. Si comete un error, se repite la palabra. A través de este juego, se refuerzan tanto la motricidad orofacial como la atención y el interés del alumno. Además, el refuerzo positivo, como aplausos o frases motivadoras, fomenta la confianza.

3.Escupo y me escuchas.

Con este ejercicio se trabaja la identificación de los sonidos a través de imágenes. Se presentan tarjetas con objetos como "oso", "uva", "oro", "uno", etc. y el adulto expresa en voz alta cómo se lee cada una de ellas, entonces el alumno deberá pronunciar las palabras lentamente, destacando las vocales. El niño escucha y repite mientras observa la imagen, asociando el sonido con el objeto. Para hacerlo más interactivo, se realizarán preguntas como: "¿Qué sonido oyés al principio de la palabra 'uva'?" o "¿Es el mismo sonido que escuchas en 'uno'?", para estimular su discriminación auditiva; o si las palabras tienen la misma vocal, pedirle que encuentre otra imagen que también incluya "o" o "u". Con ello se consigue combinar percepción auditiva y visual, reforzando la producción correcta de los sonidos.

4.Bingo de sonidos.

El alumno tiene un tablero con imágenes, y el adulto deberá ir pronunciando sonidos o palabras. El alumno marca las casillas correspondientes si identifica correctamente el sonido en su tablero, gana si consigue acertar todos antes de finalizar el tiempo. Con esta actividad se consigue reforzar la discriminación auditiva e identificación de los sonidos fonológicos con sus respectivas representaciones gráficas. (Ver Anexo B. Figura B.1)

5.Carrera de pronunciación.

Se trata de un juego en el que cada vez que el alumno pronuncie correctamente una palabra con el sonido que se pretenda trabajar, avanzará una casilla en un tablero. Para ello se utiliza un tablero sencillo con imágenes, previamente impreso y plastificado. Cada sonido correcto es un paso más cerca de la meta. Con todo ello se consigue una mayor motivación por desarrollar habilidades comunicativas y lingüísticas. (Ver Anexo B. Figura B.2)

6. Presentador de noticias.

El alumno actúa como un presentador de noticias, leyendo o improvisando sobre un tema de su interés, practicando un ritmo lento, pausas y pronunciación clara. Puede grabarse para escuchar su progreso y detectar mejoras en fluidez y ritmo, trabajando en un contexto creativo y motivador.

7. Programa comunicarnos de la página web se siembraestrellas. (Castilla, n.d.-b)

En esta página web se encuentran numerosos recursos para trabajar la lectoescritura de los alumnos de todas las edades. Presentan un programa llamado “Comunicarnos” el cual se puede descargar desde cualquier dispositivo. Se basa en actividades dinámicas con pictogramas y retos visuales. (Ver Anexo B. Figura B.3)

8. Construyendo mis palabras.

Mediante un cuadernillo impreso y diseñado manualmente, el alumno deberá elegir una a una cada letra necesaria para formar una palabra que se le haya indicado o la que él mismo prefiera. El cuadernillo trata de una encuadernación de varios folios con las letras del abecedario impresas repetidamente de forma horizontal y recortadas una a una para facilitar la manipulación del mismo. (Ver Anexo B. Figura B.4)

9. Aprendo y expreso los números.

A un tablero de madera, se adhieren con ayuda de silicona, tapones de botellas recortados de botes y botellas de diferentes diámetros. Junto con unos dados que deberá lanzar cada vez, el alumno buscará el tapón con el número correspondiente y buscará el trozo de botella que le corresponde para cerrarlo. Todo ello se realizará mediante instrucciones

verbales y el alumno narrará todos los movimientos y números que deba encontrar. (Ver Anexo B. Figura B.5)

10.Verbalizo las matemáticas.

El alumno deberá resolver sumas o multiplicaciones sencillas mediante un tablero de madera con tapones personalizados con colores y los resultados que puedan dar dichas sumas. Durante la actividad el alumno verbalizará cada suma o multiplicación y su correspondiente resultado, a la vez que practica y mejora su motricidad fina. (Ver Anexo B. Figura B.6)

11.Tapando las letras.

Con un tablero con tapones y unas tarjetas de palabras escritas, el alumno construirá la palabra indicada cerrando los tapones con las letras correspondientes mientras va narrando todo el proceso. (Ver Anexo B. Figura B.7)

12.El ordenador desenchufado.

Se le plantea al alumno la problemática de que su ordenador se ha quedado sin conexión y necesita ir añadiendo todos los datos manualmente con las tarjetas y articulemas necesarios. (Ver Anexo B. Figura B.8)

13.Conexiones entre letras.

En un corcho, repartimos diversas letras del abecedario representadas en círculos de cartulina y pinchadas con chinchetas. Con ayuda de unas gomas elásticas, el alumno deberá encontrar las conexiones necesarias entre las letras para formar la palabra que se le indique. (Ver Anexo B. Figura B.9)

14.Imitando emoticonos.

Se introducen diferentes representaciones de emoticonos hechos de goma eva en una bolsa, se extrae de forma aleatoria uno de ellos y el alumno deberá imitar la emoción. (Ver Anexo B. Figura B.10)

15.Ruleta de las emociones.

Se utiliza un PowerPoint de la página web de ARASAAC diseñado con el objetivo de trabajar la identificación, el reconocimiento y la expresión de las emociones. El alumno pulsa un botón para tirar de la ruleta y caerá en una de las opciones: nombrar la emoción, expresarla, decir su significado, construir una frase con ella... Con lo que trabajará la expresión verbal y el reconocimiento de emociones. (Ver Anexo B. Figura B.11)

EVALUACIÓN.

Para que una evaluación se considere efectiva dentro del campo educativo y concretamente, tras la realización de intervenciones logopédicas por especialistas en Audición y Lenguaje, deberá tratar de una construcción con numerosos factores interrelacionados entre sí. Deberá ser un proceso continuo, global, sistemático y adaptado siempre a cada alumno. Esta herramienta está orientada a poder valorar la adquisición de competencias específicas del alumnado, junto con la mejora de las capacidades comunicativas funcionales, lo cual se persigue como objetivo principal. Como señala (Focault, citado por Díaz Martínez, 2020), la evaluación cualitativa permite observar los significados y características individuales de la comunicación de cada alumno, prestando mayor atención a la interpretación contextual y personalizada de sus progresos.

Para el caso concreto de esta intervención a lo largo de dos años, se diseña una evaluación centrada en observar los avances lingüísticos como el uso funcional de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, concretamente con la metodología PECS y P-LeViSS. También se observa si se realizan mejoras en cuanto a la intención comunicativa espontánea, estructuración de mensajes y reconocimiento y expresión de emociones, ya que son aspectos clave en el desarrollo integral del alumno.

Además de la observación directa de las conductas comunicativas, como propone la etnografía de la comunicación (Hymes, citado por Díaz Martínez, 2020), se utiliza el análisis del discurso que produce el alumno con el fin de valorar la producción verbal y gestual junto con la funcionalidad y coherencia de sus intervenciones verbales en cualquier contexto que se pueda dar. La triangulación de la información que se obtiene de los diferentes momentos y espacios en los que se encuentra el alumno, como el aula, las sesiones de logopedia, los recreos o el fisioterapeuta, garantiza la validez de los resultados (Díaz Martínez, 2020).

Por todo ello, esta evaluación se basa en valorar el rendimiento en las tareas específicas observando el desarrollo de las habilidades comunicativas, la espontaneidad del discurso y su funcionalidad en diversos contextos y entornos.

El diseño de esta evaluación consta de una rúbrica inicial y una final, donde constan las mismas preguntas relacionadas con los objetivos pautados a conseguir a lo largo del curso. Por ejemplo, en la rúbrica de evaluación inicial de 3º de infantil aparecen preguntas como: en cuanto a la intencionalidad comunicativa, ¿el alumno muestra deseo de comunicarse?; ¿responde con sonidos o gestos al estímulo visual o auditivo? Y en la rúbrica de 1º de primaria, aparecen otras preguntas según los objetivos que se persiguen: ¿relaciona el sonido con la letra o sílaba correspondiente?; ¿participa activamente en actividades manipulativas y visuales? Como se observa en la Figura 11.

Figura 11.

Rúbrica de evaluación inicial de 3º de infantil.

RÚBRICA EVALUACIÓN 1ª SEMANA 3º DE INFANTIL						
OBJETIVOS	Alumno: Nombre Apellido Tutor/a: Nombre Apellido					
	Sin progreso 1	Progreso mínimo 2	Progreso moderado 3	Progreso significativo 4	Dominio completo 5	
MUESTRA DESEO DE COMUNICARSE						
RECONOCE IMÁGENES Y PICTOGRAMAS						
RESponde CON SONIDOS O GESTOS A ESTÍMULOS VISUALES						
MUESTRA ATENCIÓN HACIA EL INTERLOCUTOR O EL MATERIAL PRESENTADO						

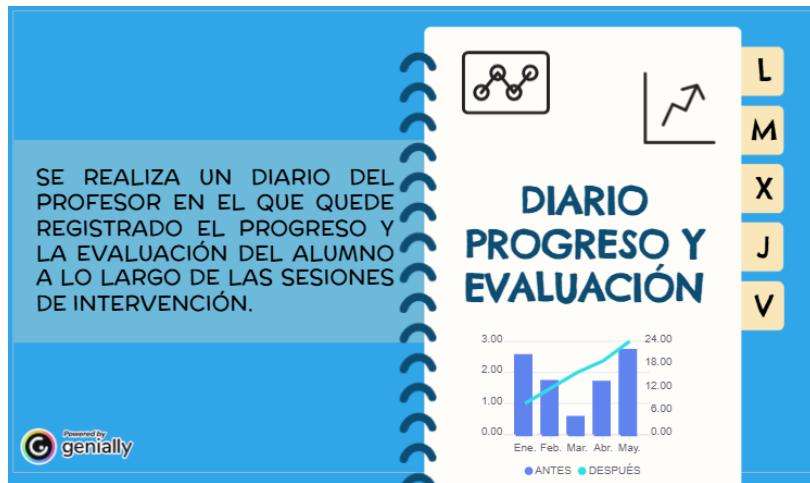
Powered by genially

<https://view.genially.com/6855a962d3ec362a1a13570e/interactive-content-irene-mansilla-tfg-2025-rubrica-evaluacion-inicial>

Además, consta de un diario de progreso y evaluación, donde aparecen los resultados de las escalas que se realizaron a principio y a final de curso, junto con los resultados de las escalas propias del estudio combinado. Como se observa en la Figura 12.

Figura 12.

Diario de progreso y evaluación de las intervenciones.



<https://view.genially.com/6855981645515fe84e575665/interactive-content-irene-mansilla-tfg-2025-diario-progreso-y-evaluacion>

CUERPO CONCLUSIVO

El presente Trabajo de Fin de Grado persigue como objetivo principal profundizar y dar a conocer información sobre el síndrome de KBG desde el ámbito de la educación y diseñar una propuesta metodológica combinada de intervenciones adaptadas a las necesidades específicas del alumno, desde la especialidad de Audición y Lenguaje. Este objetivo se ha desarrollado con la intención de desarrollar, además, los objetivos generales y específicos expuestos al principio del trabajo, como analizar el impacto que este síndrome produce en el desarrollo de la comunicación y lenguaje funcional de los alumnos que lo padecen, así como la recopilación de estrategias y metodologías educativas eficaces, utilizando apoyos visuales y manipulativos, la anticipación estructurada y los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, como PECS y P-LeViSS y, finalmente, el diseño de la intervención globalizada para que sirva de guía práctica tanto para docentes como para familiares. De igual forma, se pretende alcanzar el desarrollo de las competencias generales y específicas características del Grado de Educación Primaria en la Mención de Audición y Lenguaje.

Con el desarrollo de este trabajo, se defiende que el contexto educativo debe construirse desde un punto de vista amplio y flexible, que permita adaptar cada intervención a las necesidades específicas de cada alumno. En esta línea, se muestra necesaria la combinación de diferentes enfoques metodológicos ya que ayudan a diseñar una propuesta coherente, realista y eficaz, que se pueda aplicar tanto en el entorno educativo escolar como en el propio contexto familiar en su entorno más personal, con el objetivo de incrementar la autonomía, expresión verbal e interacción social del alumno.

La intervención que se ha diseñado, representa la utilidad y eficacia de realizar un ajuste metodológico adaptado al alumno, ya que favorece la aparición de mejoras significativas en los aspectos a trabajar, como las habilidades de comunicación, construcción de frases o la secuenciación de rutinas diarias durante las etapas tempranas de infantil y primaria. Así, se resalta la idea de que la atención e intervención temprana y una buena planificación, pueden ser aspectos clave en la trayectoria educativa y desarrollo social del alumno, como ya defendían autores como Vygotsky o Piaget, cuyas teorías destacan la importancia del entorno y la experimentación activa para favorecer la construcción de aprendizajes significativos.

Por otra parte, es necesario reconocer las limitaciones del presente estudio. Si bien este trabajo nace de un caso real intervenido hace años, las evaluaciones y resultados que aquí se exponen mediante escalas y rúbricas, han sido elaboradas expresamente para este Trabajo de Fin de Grado. Esto se debe a que durante la intervención original no se registraron ciertos análisis y representación de datos mediante las mencionadas escalas del estudio combinado de las metodologías PECS Y P-LeViSS. Por lo que el uso de instrumentos de evaluación como pruebas no estandarizadas o escalas específicas de valoración, han sido diseñados manualmente para esta investigación, partiendo de la detallada descripción de materiales utilizados en su momento y la observación sistemática de las necesidades del caso, ya que sí que constan evaluaciones formales y sus registros tanto logopédicos como clínicos que confirman la mejora y evolución del alumno tras las intervenciones realizadas. En concreto, esta circunstancia limita la posibilidad de generalizar los resultados mostrados en cuanto a otros estudios realizados basados en las intervenciones de alumnado con enfermedades raras y trastornos del lenguaje presentes.

Además, al tratarse de un hecho único basado en un caso particular, se reducen las posibilidades de contrastar los hallazgos a otros contextos o perfiles de alumnado diferentes al mencionado. Aun así, se considera que esta propuesta metodológica ayuda a construir un punto de partida valioso para desarrollar y diseñar diversas intervenciones educativas y logopédicas adaptadas, así como una guía y referencia útil para familiares y, sobre todo, docentes y profesionales del ámbito de Audición y Lenguaje que se puedan encontrar en situaciones similares. Cabe destacar, que, aunque se utilice cualquier ayuda, documento o guía como apoyo metodológico para las intervenciones, en la educación destaca la constante necesidad de adaptación al cambio e improvisación que deben tener los docentes, especialmente cuando se trabaja con alumnado que presente necesidades educativas complejas. Por ello, a lo largo del trabajo, se ha tenido en cuenta no solo la planificación y estructuración de la intervención, sino que también se ha mostrado especial atención al hecho de que el proceso enseñanza-aprendizaje es dinámico y a observar las respuestas inmediatas del alumnado en cuanto a las intervenciones, ya que pueden llegar a exigir una modificación radical en la metodología y su aplicación.

Con el trabajo terminado, se destaca la importancia de continuar investigando, conociendo y compartir casos con poca visibilización, además de desarrollar nuevos materiales, recursos y programas específicos que puedan aplicarse y adaptarse a todo tipo de alumnado. Todo ello, junto con la continua formación docente y estudio de la presente diversidad de los perfiles que se encuentran a día de hoy en las aulas, la educación se seguirá transformando y construyendo en un proceso de desarrollo íntegro de las personas que lo conforman, desde la base de un entorno respetuoso y motivador.

Finalmente, como reflexión personal, cabe mencionar que este Trabajo de Fin de Grado ha consolidado no solo la oportunidad de crecer en el ámbito académico y profesional de la educación, al reforzar y afianzar competencias clave de las propuestas educativas inclusivas, sino también en el ámbito de desarrollo personal, mostrando una mayor sensibilidad y compromiso hacia la atención e importancia que merecen casos realistas y poco conocidos como éste en concreto. Se concluye con la reafirmación de que la labor docente es un factor indispensable en la construcción de aprendizaje significativo y desarrollo personal de todo el alumnado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUERDO 29/2017, de 15 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el II Plan de Atención a la Diversidad en la Educación de Castilla y León 2017-2022 - Portal de Educación de la Junta de Castilla y León. (n.d.).
<https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/acuerdo-29-2017-15-junio-junta-castilla-leon-aprueba-ii-pla>

Aetapi. (2022, December 19). *INTERVENCION EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL, ESPECTRO DEL AUTISMO y GRAVES ALTERACIONES CONDUCTUALES: EL MODELO P-LEVISS BASED ON COGNITION* - AETAPI. AETAPI. <https://aetapi.org/download/intervencion-en-personas-con-discapacidad-intelectual-espectro-del-autismo-y-graves-alteraciones-conductuales-el-modelo-p-leviss-based-on-cognition/>

ARASAAC. (n.d.-b). <https://arasaac.org/>

Asociación Española Síndrome de KBG – Página de la asociación española Síndrome KBG. (n.d.). <https://kbgsindrome.org/>

Booth, T., Ainscow, M., Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), & CSIE. (2002). *Index for Inclusion: developing learning and participation in schools.* <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20English.pdf>

Casanova, M. A. (2003). El tratamiento de la diversidad en la educación básica española. *Revista Iberoamericana De Educación*, 31, 121–143.
<https://doi.org/10.35362/rie310934>

Castilla, B. H. (n.d.-b). *Siembra estrellas.* <https://siembraestrellas.blogspot.com/>

Codesido García, A. I. & Universidade de Santiago de Compostela. (2006). Evaluación no-estandarizada de patologías del lenguaje en niños castellanohablantes: análisis lingüístico de algunas pruebas. *Lingüística Clínica Y Neuropsicología Cognitiva*.

Actas Del Primer Congreso Nacional De Lingüística Clínica. Vol 2: Lingüística Y Evaluación Del Lenguaje, 40–41. [https://www.uv.es/perla/2\[04\]%20Codesido.pdf](https://www.uv.es/perla/2[04]%20Codesido.pdf)

Coll-Florit, M., Aguado, G., Fernández-Zúñiga, A., Gambra, S., Perelló, E., Vila-Rovira, J. M., & Editorial UOC. (2014). *Trastornos del habla y de la voz.* <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Trastornos-del-habla-y-de-la-voz.pdf>

Díaz Martínez, F. (2020). *Técnicas de evaluación cualitativa en logopedia.* Síntesis.

INTERVENCIÓN COMBINADA EN UN CASO DE SINDROME KBG: PECS Y METODOLOGIA P-LEVISS – Asociación Española Síndrome de KBG. (n.d.-d).
<https://kbgsindrome.org/intervencion-combinada-en-un-caso-de-sindrome-kbg-pecs-y-metodologia-p-leviss/>

El Sistema de Comunicación por el Intercambio de Imágenes (PECS) -. (2021, December 3). Pyramid Educational Consultants. <https://pecs-spain.com/el-sistema-de-comunicacion-por-el-intercambio-de-imagenes-pecs/>

Enfermedades raras pero no invisibles. (n.d.-c). <https://www.neurokid.es/saber-mas/enfermedades-raras-pero-no-invisibles>

Escudero Muñoz, J. M., Nau Llibres, González, M. T., Nieto Cano, J. M., Vallejo Ruiz, M., Alfageme González, M. B., & Martínez Domínguez, B. (2016). Inclusión y exclusión educativa: Realidades, miradas y propuestas. In Juan Sáez Carreras & José García Molina, *Colección Linterna Pedagógica*, 8. Nau Llibres.
https://naullibres.com/wp-content/uploads/2019/08/9788476429860_L33_23.pdf

Gómez Domínguez, M. T. (2021). Atención a la diversidad. Conceptualización y su aplicación en Educación Infantil. *RINED: Revista de Recursos para la Inclusión Educativa*, 1(1), 37–48. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8045899>

González V., R. A. ., & Bevilacqua R., J. A. . (2012). Las disartrias. *Revista Hospital Clínico Universidad De Chile*, 23(4), pp. 299–309. <https://doi.org/10.5354/2735-7996.2012.73564>

Grados en Educación y Trabajo Social | Facultad de Educación y Trabajo Social.
(s. f.). <https://www.feyts.uva.es/grados>

Jiménez Rodríguez, J. (2010). *Adquisición y desarrollo del lenguaje*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/834968271/Adquisicio-n-y-desarrollo-del-lenguaje-JORGE-JIME-NEZ-RODRI-GUEZ>

Legislación Comunidad Educativa - FSIE Castilla y León. (2024, 5 julio). <https://fsie-cl.org/legislacion/legislacion-comunidad-educativa>

Lorenzo Barbeito, L. (2020). *Enfermedades raras y educación inclusiva: elaboración y aplicación de un protocolo de intervención con productos de apoyo* (TFM). Universidad de A Coruña.

Low, K. J., Walker, M., Treneman-Evans, G., Bramswig, N. C., Herlin, M. K., Lesca, G., Scarano, E., Ockeloen, C. W., & Bayat, A. (2025). Life Beyond Childhood: insight into the lived experience of 91 adults with KBG syndrome through an online Patient/Caregiver-Reported Co-Produced questionnaire. *Brain and Behavior*, 15(5). <https://doi.org/10.1002/brb3.70553>

Monfort, M., & Juárez, I. M. (2016). El desarrollo del pre-lenguaje y de la atención conjunta: referencias para la intervención terapéutica y educativa. *Revista De Del Niño Y Del Adolescente* (Vol. 28, p. 21-26). <https://www.fundacioorienta.com/wp-content/uploads/2019/02/REVISTA-28.pdf>

National Human Genome Research Institute Home / NHGRI. (s. f.).
<https://www.genome.gov/es>

Nelson, L. K., Kamhi, A. G., & Apel, K. (1987). Cognitive Strengths and Weaknesses in Language-Impaired Children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52(1), 36–43. <https://doi.org/10.1044/jshd.5201.36>

Núñez, P. G. (2019, August 7). Jean Piaget: el investigador que nos enseñó todo sobre los niños. *La Mente Es Maravillosa*. <https://lamenteesmaravillosa.com/jean-piaget-el-investigador-que-nos-ensenó-todo-sobre-los-ninos/>

Orphanet: Síndrome de microdeleción 16q24.3. (s. f.).
<https://www.orpha.net/es/disease/detail/261250#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20microdeleci%C3%B3n%20en%20el%20sistema%20nervioso%20central%20espectro%20autista.&text=Sin%C3%B3nimos%3A,3>

Orphanet: Síndrome KBG. (s. f.-b). <https://www.orpha.net/es/disease/detail/2332>
Rodríguez, J. A. S., Gonzalez-Sánchez, L., Areces, D., García, T., & Rodríguez, C. (2022). Dificultades específicas de aprendizaje y el modelo de respuesta a la intervención: una revisión sistemática. *Psychology Society & Education*, 14(2), 67-75. <https://doi.org/10.21071/psye.v14i2.15002>

Síndrome de KBG / Sobre la enfermedad / GARD. (s. f.).
<https://rarediseases.info.nih.gov/espanol/12064/sindrome-de-kbg>

Teorías sobre adquisición del lenguaje. (s. f.).
https://www.ugr.es/~aula_psi/Teor%EDas_sobre_adquisici%F3n_del_lenguaje.htm#:~:text=Para%20Piaget%2C%20la%20cognici%C3%B3n%20es,de%20transmisi%C3%B3n%20de%20los%20significados.

UK Essays. (n.d.). *Vygotsky and the Zone of Proximal Development lecture*. UKEssays.com.
<https://www.ukessays.com/lectures/education/approaches/constructivism-2/#citethis>

UNESCO. (194). Declaración de Salamanca y Marco de Acción sobre Necesidades Educativas Especiales. Recuperado de
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa

UNESCO. (2018). *Educación inclusiva para personas con discapacidades: ¿estamos logrando avances?* (Documento de discusión). UNESCO.

ANEXOS

ANEXO A. MATERIALES DIDÁCTICOS.

Figura A.1. Actividad: ¡Exploro con imágenes!



Material de creación propia.

Figura A.2. Actividad: ¡Imito sonidos y gestos!



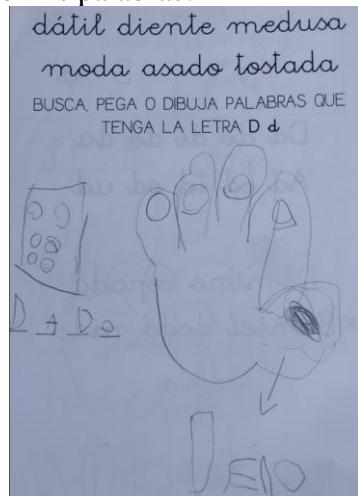
Material de creación propia.

Figura A.3. Actividad: ¿Cómo me siento?



(ARASAAC, n.d.). <https://arasaac.org/materials/search>

Figura A.4. Actividad: ¡Dibujo mis palabras!



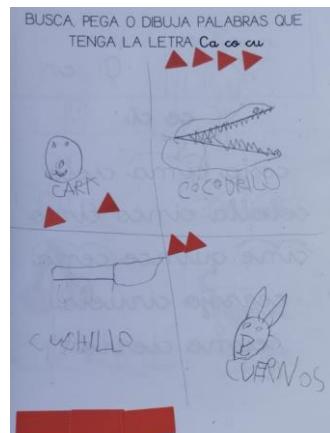
Material de creación propia.

Figura A.5. Actividad: Twister ágil.



Material de creación propia.

Figura A.6. Actividad: ¡Dividir en sílabas!



Material de creación propia.

Figura A.7. Actividad: ¿Qué tengo en mis manos?



Material de creación propia.

Figura A.8. Actividad: ¡Pescando palabras!



Material de creación propia.

Figura A.9. Actividad: ¡Atrapa la inicial!



Material de creación propia.

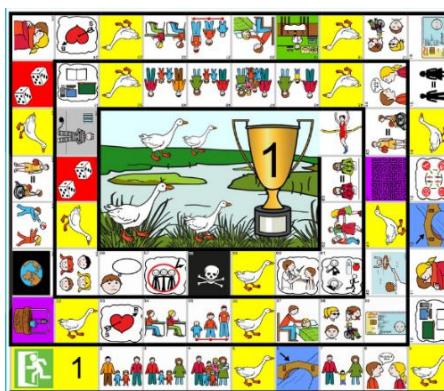
ANEXO B. ACTIVIDADES DE REUFERZO

Figura B.1. Refuerzo: Bingo de sonidos.



(ARASAAC, n.d.-d) <https://arasaac.org/materials/search>

Figura B.2. Refuerzo: Carrera de pronunciación.



(ARASAAC, n.d.-d) <https://arasaac.org/materials/search>

Figura B.3. Refuerzo: Programa Comunicarnos.

Programa **COMUNICARNOS** 5 años

1º Quincena

OBJETIVO

- Identificar y asociar sílaba inicial y final (encadenar palabras).

Actividades

1. **Aprendan a encadenar palabras**

Dada una imagen buscar otra que comience por su sílaba final. Enseñamos al alumnado a encadenar palabras con apoyo visual. Para ello presentaremos varios pictogramas y sus nombres; por ejemplo (mono, sapo, noche, pomo, y casa).

Ejemplo

El/la Maestro/a enseña por ejemplo el pictograma de la palabra casa y dice:

- Vamos a contar la palabra casa con los dedos, como ya sabemos.
- El alumnado contesta: "c-a-y-s-a".
- El/la Maestro/a pregunta: ¿Cómo termina la palabra casa? Los niños responden "sa".
- El/la Maestro/a dice: "Vamos a buscar una palabra que empieza por "sa", que empieza igual que termina "casa". Para ello les muestra los pictogramas anteriores.

El alumnado señalará el **sapo** y lo colocan junto a casa.

(Castilla, n.d.-c)

<https://siembraestrellas.blogspot.com/search/label/PROGRA%20COMUNICARNOS%205%20A%C3%91OS>

Figura B.4. Refuerzo: Construyendo mis palabras.



Material de creación propia.

Figura B.5. Refuerzo: Aprendo y expreso los números.



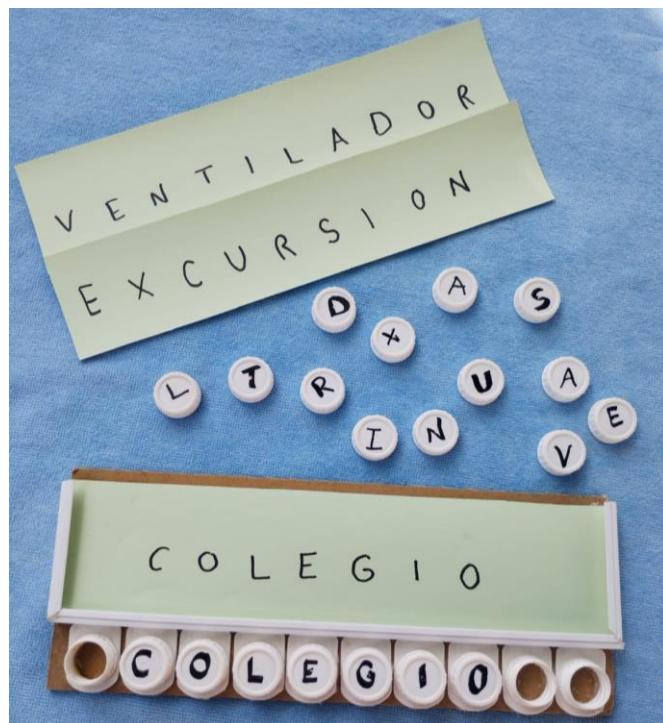
Material de creación propia.

Figura B.6. Refuerzo: Verbalizo las matemáticas.



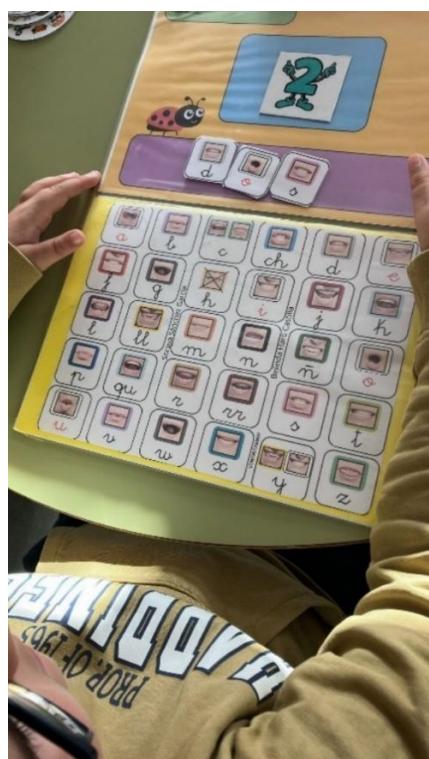
Material de creación propia.

Figura B.7. Refuerzo: Tapando las letras.



Material de creación propia.

Figura B.8. Refuerzo: El ordenador desenchufado.



Material de creación propia.

Figura B.9.

Refuerzo: Conexiones entre letras.



Material de creación propia.

Figura B.10. Refuerzo: Imitando emoticonos.



Material de creación propia.

Figura B.11. Refuerzo: Ruleta de las emociones.



(ARASAAC, n.d.). <https://arasaac.org/materials/es/2803>